

**Marja Priscila Wedingue de Almeida**

O Investimento em Tecnologia Inteligente como suporte de  
*Turnaround* para a Hotelaria de 4 e 5 estrelas.

A Pandemia e o caso da Cidade de Lisboa

Orientador: Professor Doutor Miguel Varela

Co-orientador: Professor Dr. Carlos Vieira

**Instituto Superior de Gestão**

**Mestrado em Gestão Financeira**

**Lisboa**

**2021**

**Marja Priscila Wedingue de Almeida**

O Investimento em Tecnologia Inteligente como suporte de  
*Turnaround* para a Hotelaria de 4 e 5 estrelas.

A Pandemia e o caso da Cidade de Lisboa

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em  
Gestão Financeira no Curso de Mestrado conferido pelo Instituto  
Superior de Gestão.

Orientador: Professor Doutor Miguel Varela

Co-orientador: Professor Dr. Carlos Vieira

**Instituto Superior de Gestão**

**Mestrado em Gestão Financeira**

**Lisboa**

**2021**

**Aos meus Pais pelo incentivo que me deram.**

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente a Deus pela minha Fé e perseverança.

Agradeço ao Professor Doutor Miguel Varela e ao Professor Dr. Carlos Vieira, pela orientação, disponibilidade e experiência de aprendizagem que me proporcionaram.

Manifesto o meu mais profundo agradecimento aos meus pais, Marcelina e Firmino Jacinto por todo apoio, colaboração e motivação.

Agradeço aos meus irmãos Louis, Paulo, Isabel, Adelmo, Nelma e Dury que me apoiaram em todos os momentos de estudo.

Agradeço ao meu namorado Salomão Neto pelo o seu incentivo, auxílio e compreensão.

Agradeço aos meus avôs Maria, Paulo, Guiomar, Carlos, aos meus primos e sobrinhos pela força.

Agradeço igualmente as minhas amigas que considero como irmãs Elcana, Suraya e Nathaly pelo encorajamento e carinho.

Agradeço aos professores, colegas e amigos que me acompanharam durante o meu percurso académico.

São também dignos de uma nota de apreço todas as Unidades Hoteleiras que tornaram possível a realização e concretização do meu trabalho.

A todos o meu agradecimento muito sincero.

## Resumo

Tendo como premissa o contexto de crise financeira gerado pela pandemia, esta dissertação de mestrado visa conhecer a realidade da Hotelaria Nacional, e em que medida o investimento em Tecnologia Inteligente e de Automação pode ser utilizado como suporte de *Turnaround* pelas Unidades Hoteleiras da Cidade de Lisboa.

Na elaboração do presente trabalho foram consideradas diversas Tecnologias Inteligentes e de Automação, destacando-se as mais recentes e o seu contributo para o distanciamento social, redução de custos e aumento de taxas de ocupação e receitas.

Sendo as causas da crise perfeitamente conhecidas a grande incógnita é saber como o sistema global de turismo se vai organizar e quais os mecanismos e ferramentas que a Hotelaria irá adotar, para se reinventar e ultrapassar a situação dramática financeiramente em que se encontra.

O levantamento de dados foi realizado através de inquérito por questionário construído para o efeito e aplicado à Hotelaria de 4 e 5 estrelas da Cidade de Lisboa em dois períodos diferentes do desenvolvimento da pandemia, um em 2020 e outro em 2021 e com enquadramentos diferentes quer do número de casos, quer das medidas de combate à pandemia. Apesar de existir na primeira recolha uma melhor receptividade para as valências da tecnologia, como meio para proporcionar distanciamento social em hotelaria, o estudo permitiu aferir que para a maioria dos inquiridos a tecnologia inteligente e de automação pode ser considerada como um elemento essencial no processo de recuperação do sector. Cumpre, no entanto, salientar que esse sentimento é mais evidente na tipologia de 4 estrelas. Para as unidades de 5 estrelas, o atendimento de qualidade e a excelência de serviço estão muito associadas ao fator humano e à arte de bem receber. No contexto de 4 estrelas existe uma grande heterogeneidade e uma maior diferenciação de posicionamentos no mercado e nos próprios modelos de negócio.

Palavras-chave: Automação, Hotelaria, Tecnologia Inteligente e *Turnaround*

## **Abstract**

Based on the context of the financial crisis generated by the pandemic, this master's thesis aims to understand the reality of the National Hospitality industry, and to what extent the investment in Intelligent Technology and Automation can be used as a Turnaround support by the Hotel Units of the City of Lisbon.

In the preparation of this work, several Intelligent and Automation Technologies were considered, highlighting the most recent and their contribution to social distance, cost reduction and increase in occupancy rates and revenues.

As the causes of the crisis are perfectly known, the great question is to know how the global tourism system will organize itself and what mechanisms and tools will be adopted by the Hospitality industry to reinvent itself and overcome the financially dramatic situation in which it finds itself. The data survey was carried out through a questionnaire built for the purpose and applied to the 4 and 5 star Hospitality of the City of Lisbon in two different periods of the development of the pandemic, one in 2020 and the other in 2021 and with different frameworks. the number of cases or measures to combat the pandemic. Although there is in the first collection a better receptivity to the valences of technology, as a means to provide social distancing in hotels, the study allowed us to see that for most respondents, intelligent and automation technology can be considered an essential element in the process of recovery of the sector. However, it should be noted that this feeling is more evident in the 4-star typology. For the 5-star units, quality service and excellent services are closely associated with the human factor and the art of hospitality. In the context of 4 stars, there is great heterogeneity and greater differentiation in market positions and in the business models themselves.

**Keywords:** Automation, Hospitality, Smart Technology and Turnaround

## **Abreviaturas, siglas e símbolos**

AHP - Associação da Hotelaria de Portugal

CEO - *Chief Executive Officer*

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

ETC - *European Travel Commission*

FEEI - Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

INE – Instituto Nacional de Estatística

IoE - *Internet of Everything*

NGEU - *Next Generation EU*

OMS - Organização Mundial de Saúde

QFP - Quadro Financeiro Plurianual

UE - União Europeia

UNWTO - *World Tourism Organization*

WTTC - *World Travel & Tourism Council*

## Índice Geral

Agradecimentos .....	iv
Resumo .....	v
Abstract.....	vi
Abreviaturas, siglas e símbolos.....	vii
Índice de Figuras.....	x
Índice de Quadros .....	x
Índice de Tabelas .....	x
Índice de Gráficos .....	x
Introdução .....	1
Capítulo 1 – Fundamentação Teórica .....	3
1.1 O Impacto da Pandemia na Hotelaria e a necessidade de <i>Turnaround</i> .....	3
1.2 As Fases de um Processo de <i>Turnaround</i> .....	6
1.3 O aumento de receitas pela Gestão Inteligente da Informação.....	10
1.4 A Pandemia como oportunidade para uma maior incorporação de Tecnologias Inteligentes e de Automação.....	13
1.5 A importância das medidas de apoio à recuperação do sector.....	18
Capítulo 2 – Metodologia .....	22
2.1 Enquadramento e Pertinência do Tema .....	22
2.2 Problemática da Investigação e Questão de Partida.....	23
2.3 Objetivos da Dissertação.....	24
2.4 Formulação das hipóteses e a sua interligação à literatura .....	24
2.5 Processo de Investigação .....	25
2.6 Procedimentos de Pesquisa.....	26
2.7 População e Amostra .....	27
2.8 Estrutura da dissertação .....	27

Capítulo 3 – Apresentação e Interpretação dos Resultados .....	28
Conclusões, limitações do estudo e pistas futuras de investigação .....	41
Bibliografia .....	44
Apêndices.....	52

## **Índice de Figuras**

Figura 1 - Sentimento do consumidor em diferentes países afetados pelo Covid-19.....	7
Figura 2 - Processo de Investigação.....	26
Figura 3 - Elevator pass .....	37
Figura 4 - Touchless call.....	37

## **Índice de Quadros**

Quadro 1 - Verificação de Hipóteses .....	40
---	----

## **Índice de Tabelas**

Tabela 1 – Resumo das Medidas de apoio à Economia e Emprego .....	20
Tabela 2 - Distribuição de resultados por Tipologia.....	28
Tabela 3 - Distribuição percentual de resultados das duas recolhas por Tipologia.....	28
Tabela 4 - Modalidades de Check-in e Check-out.....	29
Tabela 5 -Modalidades de controlo de acessos.....	29
Tabela 6 - Grau de importância atribuído a Serviços e Facilidades 1ª Recolha .....	30
Tabela 7 - Grau de importância atribuído a Serviços e Facilidades 2ª Recolha .....	30
Tabela 8 - Avaliação do Desempenho dos diferentes tipos de Robôs na 1ª Recolha .....	35
Tabela 9 - Avaliação do Desempenho dos diferentes tipos de Robôs na 2ª Recolha .....	36
Tabela 10 – Grau de probabilidade de implementação das Tecnologias 1ª Recolha.....	36
Tabela 11 - Grau de probabilidade de implementação das Tecnologias 2ª Recolha .....	36

## **Índice de Gráficos**

Gráfico 1 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para o Receção com acolhimento presencial.....	31
---	----

Gráfico 2 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Quiosques check-in ..	31
Gráfico 3 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Atendimento por assistentes virtuais.....	32
Gráfico 4 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Quartos com equipamentos comandados por voz .....	32
Gráfico 5 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet .....	33
Gráfico 6 - Graus importância, Moderada, Grande e Elevada para Tecnologia Wearable ...	33
Gráfico 7 - Graus importância, Moderada, Grande e Elevada para ementa por código QR ..	34
Gráfico 8 - Graus importância, Moderada, Grande e Elevada para Elevadores através de códigos QR.....	35
Gráfico 9 - A Tecnologia como meio de distanciamento social em Hotelaria .....	38
Gráfico 10 - Tecnologia Inteligente e de Automação como elemento essencial no processo de <i>Turnaround</i> .....	39
Gráfico 11 Distribuição dos cargos dos inquiridos.....	39

## Introdução

Com a declaração de pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em março de 2020, Portugal à semelhança da maioria dos países decreta um conjunto de medidas de restrição à mobilidade dos cidadãos. Como resultado as principais companhias aéreas mundiais viram os seus voos cancelados, as fronteiras foram fechadas e os hotéis ficaram vazios. À data o imaginário, apesar de expectável, tinha-se transformado numa dura realidade que ultrapassava a esfera de uma emergência de saúde pública, para se transformar numa crise social e económica, com graves repercussões na hotelaria (Dube, Nhamo, & Chikodzib, 2020).

Portugal, entrou em estado de emergência a 18 de março com confinamento social obrigatório (Decreto Lei 2-A/2020). O estado de emergência foi prorrogado até 2 de maio de 2020. Com o fim do estado de emergência o país passou para a situação de calamidade e de desconfinamento progressivo e gradual (Conselho de Ministros, 2020). As unidades hoteleiras que reabriram após o primeiro confinamento, baixaram os preços em função da procura existente, no entanto, o custo por quarto ocupado aumentou face às novas regras de distanciamento social, desinfeção, higienização e equipamentos de proteção individual (EPI). O otimismo dos meses de verão é abruptamente interrompido com a expectativa de uma segunda vaga no Outono, a qual acabou por se concretizar e de forma mais severa, não só em Portugal, como também em toda a Europa. Com novas medidas de confinamento e restrições à mobilidade dos cidadãos a Hotelaria entrou num grau de quebra ou mesmo paralisação que representa um desafio financeiro de proporções gigantescas, para se reinventar e reerguer. Só quem for capaz de transformar estas adversidades em oportunidades será capaz de vencer esta batalha. Perante este enquadramento a tecnologia inteligente e a automação emergem como uma solução adequada e em conformidade com as tendências já existentes para o sector (Bilgihan, Smith, Ricci, & Bujisic, 2016; Gursoy, & Chi, 2020). As tecnologias inteligentes, abrangem um conjunto de equipamentos que se caracterizam por alguma forma sofisticada de inteligência artificial, em particular, no caso da Hotelaria, destacam-se os quiosques de check-in-check-out, os assistentes virtuais, os equipamentos comandados por voz, por smartphone, ou tablet e os robots. Todas estas tecnologias podem ser utilizadas para melhorar a prestação dos serviços, aumentar o conforto, as taxas de ocupação, a fidelização, a segurança, bem como, otimizar processos e reduzir custos (Belanche, Casaló, Flavián, & Schepers, 2020).

Este aspeto reveste-se de especial importância se tivermos em consideração que nos processos de recuperação, a grande generalidade dos gestores tem tendência a concentrar a sua

análise e ação na vertente financeira ou mesmo nos próprios fluxos de tesouraria, mas presentemente, e dado que na maioria das situações a causa do declínio tem origem nas medidas de combate à pandemia e no medo de contágio, é necessário a construção de planos mais abrangentes em tecnologia que permitam gerar valor suficiente para ultrapassar as dificuldades, e em simultâneo criar vantagem competitiva. Este processo, de reestruturação e dinamização de um negócio quando este se encontra perante uma situação de stress financeiro é denominado de *Turnaround* e significa mudar substancialmente o rumo estratégico da organização, invertendo a rota de declínio e colocando-a numa rota de crescimento (Ferreira, 2017). Portanto, sendo as causas da crise perfeitamente conhecidas a grande incógnita é saber como o sistema global de turismo se vai organizar e quais os mecanismos e ferramentas que a Hotelaria irá adotar, para se reinventar e ultrapassar a situação dramática financeiramente em que se encontra (Gössling, Scott, & Hall, 2020).

Neste sentido, e tendo em consideração que muitas das tecnologias já estão acessíveis no mercado e fazem parte da nossa vida, é essencial compreender qual a sua capacidade em agregar valor e gerar riqueza em Hotelaria, e, por conseguinte, a pertinência de serem consideradas como investimento prioritário.

Assim, o presente estudo tem como objetivo geral conhecer a opinião da Hotelaria da Cidade de Lisboa sobre a incorporação de tecnologia inteligente e de automação como incentivo de restabelecimento da confiança dos hóspedes e aumento das taxas de ocupação. Efetivamente, as diminutas taxas de ocupação em períodos de não confinamento, não têm apenas origem nas medidas decretadas pelos governos, mas também, no medo instalado nos cidadãos, e é esse medo que é necessário ultrapassar com responsabilidade e respostas concretas e seguras para hóspedes e funcionários (Nan, 2020).

## Capítulo 1 – Fundamentação Teórica

### 1.1 O Impacto da Pandemia na Hotelaria e a necessidade de *Turnaround*

Quando uma unidade hoteleira se encontra numa situação financeira em que precisa de um processo de *Turnaround* (reestruturação) é porque se encontra num período anormal da sua história. Este período pode ser o culminar de um conjunto de acontecimentos internos ou externos que vão danificando a capacidade de criação de valor e, por conseguinte, deteriorando a situação financeira (Lohrke, Bedeian, & Palmer, 2004). As causas internas do declínio podem surgir de uma má gestão em diversas áreas funcionais de uma unidade hoteleira, de um ineficiente controlo financeiro ou de uma estrutura de custos inadequada. Dos acontecimentos externos de carácter excepcional, normalmente, destacam-se as epidemias, as catástrofes naturais, as situações de guerra ou terrorismo, os quais na sua grande maioria são ocorrências locais ou regionais (Jiang, & Wen, 2020). Neste caso o turismo ajusta-se, procurando novas rotas, novos destinos e a hotelaria é obrigada a se reinventar ou reconstruir, bem como, a encontrar soluções para gerir eventuais novas crises (Sayira, & Andrews, 2016). Sempre que uma organização tem fragilidades nas suas áreas funcionais, fica mais vulnerável, a qualquer embate externo. No entanto, no caso da pandemia, estamos perante uma realidade diferente, que afeta não uma determinada unidade, mas sim todo um sector, e mais concretamente a economia no geral (Dube *et al.*, 2020).

Efetivamente, as medidas de combate à propagação do covid-19, obrigaram de uma forma drástica a alterar a maneira como vivemos, viajamos e trabalhamos e em poucas semanas o mundo parou (Gössling *et al.* 2020). Sem mobilidade, não existem nem visitantes, nem turistas, e como consequência não existem hóspedes. Assim, não foi o Decreto Lei 2-A/2020, que diretamente obrigou as unidades a encerrar, mas sim, as restrições à mobilidade e o receio de contágio dos cidadãos. As unidades hoteleiras desde que cumprissem as novas regras de distanciamento social, limpeza e higienização, poderiam manter-se em funcionamento, no entanto, sem hóspedes não existem receitas, o que levou muitas unidades a optar pelo encerramento, como mecanismo de defesa para evitar uma maior deterioração da situação financeira. Assim, um processo de *Turnaround* pode ser definido simplesmente como a recuperação do desempenho económico de uma organização após um declínio que ameaça a sua existência (Manimala, & Panicker, 2015).

De acordo com o inquérito "Efeito da COVID-19 na Hotelaria" realizado pela Associação da Hotelaria de Portugal (AHP, 2020), em março a grande preocupação dos

dirigentes era ainda o aumento dos cancelamentos e a diminuição do número de reservas. Em abril os cancelamentos e as reservas deixam de ser relevantes, fazendo emergir como principais questões o número de unidades encerradas, a adesão às medidas de apoio do governo, a percentagem de funcionários em *lay-off* e as perspectivas de perdas de receita e ocupação. À data 90% dos inquiridos estavam encerrados e 35% afirmaram que em maio ainda iam continuar fechados. Em junho 52% dos hotéis ainda optaram por se manter encerrados, 40% das unidades recorreram às linhas de apoio, e cerca de 92% recorreram ao *lay-off*. Com a reabertura do espaço aéreo, em julho apenas 30% afirmaram que se mantiveram fechados. O mês de agosto veio criar novas expectativas e 72% estiveram em funcionamento, valor que passou para 75% em setembro. O mês de outubro veio ensombrar as expectativas de recuperação com o anúncio da necessidade de novas medidas mais restritivas à mobilidade e recolheres obrigatórios a aplicar em novembro e dezembro um pouco por toda a Europa. Em termos de resultados a hotelaria nacional fechou o ano de 2020 com uma perda total de receita de 3270 milhões de euros, o que representa uma quebra de 73% face a 2019 (Gaudêncio, 2021).

O ano de 2020 ficará inevitavelmente associado à mudança radical no modelo turístico e ao início de uma grande transformação na hotelaria. A digitalização, a sustentabilidade, a inovação tecnológica ou o luxo irão ganhar força renovada (Lastra, 2020). Vai ser necessário atender a um nível mais elevado de personalização de experiências e de agilidade na prestação dos serviços. Vai ser necessário intensificar a monitorização do ambiente interno e externo na procura de informações valiosas à atividade estratégica, procurando identificar formas de melhorar o serviço, identificar tendências de comportamento, prever taxas de ocupação e reduzir riscos ligados à incerteza (Zhang, Shu, & Wang, 2015).

Para concretizar esta nova visão as novas tecnologias de análise e armazenamento da informação, com o apoio da inteligência artificial, serão essenciais, dado que permitem o cruzamento de grandes volumes de informações o que abre um cenário único e imprescindível no contexto atual. Quando uma unidade conhece o seu cliente sabe como servi-lo, surpreendê-lo e, o mais importante, retê-lo (Lastra, 2020). Personalização, adaptabilidade, flexibilidade e um alto grau de incorporação de tecnologia são agora fundamentais em hotelaria (Belanche *et al.*, 2020; Bilgihan, *et al.*, 2016; Parvez *et al.*, 2018, Seyitoglu, & Stanislav, 2020).

Neste sentido, falar de *Turnaround* não tem forçosamente que estar associado a medidas de corte de custos, despedimentos, ou alienação de ativos, procedimentos que podem contribuir para aumentar ainda mais a destruição de valor (Ó, 2014). De facto, mesmo antes da pandemia o novo paradigma de relacionamento com o hóspede, já era a inovação tecnológica, quer

através de soluções informáticas, quer através da incorporação de tecnologia de automação e inteligente, o que reforça a pertinência da concretização de novos investimentos (Buhalis, & Foerste, 2015; Gursoy *et al.*, 2020).

No entanto, e tendo em consideração a estimativa de perda de receitas para a Hotelaria Portuguesa em 2021, é plausível afirmar que a maioria das unidades possa não ter recursos para implementar uma estratégia de recuperação suportada em inovação tecnológica, apesar das medidas de apoio à recuperação do sector. De acordo com os dados disponibilizados pela Associação da Hotelaria de Portugal em 2020, 95% das unidades colocaram pelo menos 50% dos trabalhadores em suspensão do contrato e 63% colocaram até 30% dos trabalhadores em redução do período normal de trabalho. Num sector que emprega cerca de 400 mil pessoas e onde a precariedade é frequente, os efeitos da pandemia são extremamente dramáticos com 25% dos hotéis a dispensarem os trabalhadores que se encontravam em regime experimental e 36% a não renovar contratos de trabalho a termo (AHP, 2020). Assim, e face à realidade ainda vivenciada em 2021, em que os níveis atingidos em junho foram muito inferiores aos observados em 2019, apresentando uma diminuição de 50,1% do número de hóspedes e de 52,6% do número de dormidas (INE, 2021) para inverter a deterioração patrimonial e evitar a perda de competitividade é essencial a manutenção de medidas muito concretas de apoio ao sector, em particular, e de um modo geral ao turismo. Acresce salientar que em junho, 25,3% dos estabelecimentos de alojamento turístico estiveram encerrados ou não registaram movimento de hóspedes, o que representa uma melhoria relativamente aos 37,2% registados em maio (INE, 2021), no entanto, ainda muito insuficiente.

Como referem Pillai, Haldorai, Seo e Kim (2021) com base na análise de pandemias passadas, a higiene e limpeza emergiram novamente como um fator crucial na escolha de um hotel, tendo concluído que a tecnologia pode ser um meio privilegiado de apoio, neste âmbito, durante e pós-COVID, mas não só, reforçando a importância de realizar mais estudo sobre a pertinência da introdução de mais tecnologia inteligente.

De acordo com Baum e Hai (2020) a hotelaria e o turismo, ressurgirão dos efeitos da pandemia, nos próximos anos, mas a diferentes velocidades entre unidades e destinos, sendo para estes autores o turismo nacional que deverá lidar o caminho, e sendo gradual o crescimento do turismo internacional mais longínquo. No entanto, e face à crise instalada, é expectável que os preços, fruto de acréscimos de custos operacionais e financeiro para a hotelaria, restauração, entretenimento, aviação, etc, venham a subir, encarecendo as estadias. Neste contexto, e tendo em consideração que todos os destinos foram afetados pela pandemia é

expectável um quadro ainda de maior agressividade concorrencial, razão pela qual os mecanismos e programas de apoio à economia serão vitais para capitalizar as unidades, porque um quarto que não se vende hoje não fica em stock para amanhã. Um hotel tem especificidades muito próprias, tem capacidade fixa, perecível e que não pode ser armazenada, realidade a que acresce uma estrutura de custos fixos muito elevada em Portugal. Assim, os efeitos negativos da pandemia têm potencial para ter um alcance muito para além do levantamento das restrições à mobilidade dos cidadãos (Adileh *et al.*, 2020).

## **1.2 As Fases de um Processo de *Turnaround***

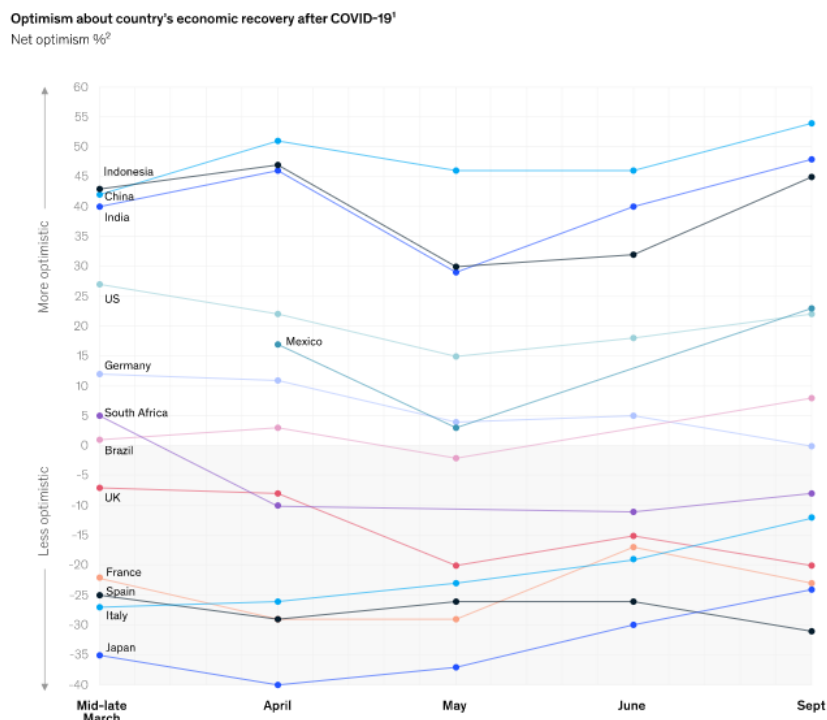
Segundo Lohrke *et al.* (2004) o processo de recuperação de uma organização tem três fases. A primeira fase, caracteriza-se pelo conjunto de causas que conduziram a organização ao declínio, sejam mudanças da envolvente externa, sejam deficiências internas, ou uma combinação de ambos. A gravidade do declínio resultante é usualmente descrita com base na análise de toda a documentação financeira e de gestão da organização. Este diagnóstico deverá aferir com exatidão a dimensão dos problemas e as suas causas. A segunda fase caracteriza-se pela formulação de uma estratégia que visa não só estabilizar a organização, como dar início à recuperação, ou seja, procede-se ao desenvolvimento e implementação das medidas necessárias para evitar que a organização continue na trajetória de destruição de valor, não descurando uma perspetiva de objetivos de médio e longo prazo. Finalmente, a terceira fase visa a monitorização dos resultados, para confirmar se existe melhoria de desempenho, ou se se agravou o declínio, bem como, aferir se existe necessidade de implementar medidas corretivas.

Tendo em consideração que a quebra de receitas da hotelaria foi motivada pelas medidas de combate à pandemia, o desafio imediato para proprietários e operadores de hotéis tem sido a gestão do fluxo de caixa, num contexto de aumento de custos operacionais para cumprimento das regras de higienização e aquisição de equipamentos de proteção individual para os funcionários, diminuição da capacidade instalada por redução da ocupação em virtude do distanciamento social e do aumento dos períodos de limpeza. A gestão do fluxo de caixa cruza ainda a política de reservas, de cancelamentos e reembolsos. Com a pandemia, as regras para cancelamento e as formas de reembolso, emergiram como um fator importante nas futuras decisões de compra. No entanto, a incerteza sobre o comportamento do consumidor e as suas

intensões de viajar tornam a previsão de fluxo de caixa difícil no contexto atual (Adileh *et al.*, 2020).

Segundo o relatório de monitorização das intenções de viajar dos Europeus do *European Travel Commission* (ETC) o mês de novembro, evidencia uma quebra de 18% no número de entrevistados que desejam viajar antes de dezembro, no entanto, com exceção da faixa etária da Geração Z (dos 18 aos 24 anos), que continuam a ser os menos propensos a viajar nos próximos 6 meses, a grande maioria dos entrevistados está a planear uma próxima viagem. A grande novidade é que apenas 1% tem intenção de viajar em grupo, 36,1% quer viajar com o cônjuge e 37,4% em família. Outra novidade é a importância atribuída à flexibilidade das políticas de cancelamento e reembolso de reservas, sendo uma das questões que passou a ser muito valorizada na motivação e razão de escolha de uma unidade (ETC, 2020). No estudo desenvolvido por Charm *et al.* (2020) o sentimento do consumidor varia muito entre os países afetados pelo Covid-19. Os consumidores da China, Índia e Indonésia relatam consistentemente um otimismo maior do que o resto do mundo, enquanto os da Europa e do Japão permanecem menos otimistas sobre as condições económicas de seus países após a pandemia. Com exceção da Itália, o otimismo diminuiu em todos os países europeus, em linha com o aumento de casos confirmados desde o final de julho (figura 1).

**Figura 1 - Sentimento do consumidor em diferentes países afetados pelo Covid-19**



Fonte: Charm *et al.* (2020)

Ainda sobre a gestão do fluxo de caixa, é importante salientar que a ocupação por motivos de negócios/trabalho pode ficar atrás da ocupação de lazer, enquanto, as empresas continuarem a limitar viagens e a preferirem manter alguns dos seus funcionários em teletrabalho e reuniões virtuais, bem como, que a maioria das unidades recorreu aos apoios do governo, nomeadamente, para pagar salários e que findo o período de auxílio, e caso não existam novas medidas efetivas de apoio, muitas unidades podem não reunir condições de liquidez para reabrir. Para Gursoy e Chi (2020) a falta de liquidez deve ser um motivo para as unidades repensarem a sua gestão e a área de marketing. É essencial conhecer qual o sentimento dos hóspedes, saber se estão prontos para voltar e caso contrario, o que é que os faria voltar. Estes autores referem ainda que alguns estudos efetuados evidenciam que cerca de 40% dos clientes da hotelaria estão dispostos a pagar mais por maiores precauções e procedimentos de segurança na higienização e que 70,42% acredita que é necessário a utilização de diversas tecnologias na prestação de serviços a fim de minimizar o contato de pessoa para pessoa, destacando os robôs de serviço, os pagamentos sem contato, os menus digitais que podem ser visualizados no telemóvel pessoal com dispositivos através de códigos QR, controlos de acessos sem chave, elevadores sem toque, entre outros). Naturalmente, é necessário que cada unidade conheça o sentimento dos hóspedes (habituais e potenciais), sendo este aspeto fundamental na definição do preço dos quartos e na escolha dos canais de comercialização. Uma das ferramentas que procura maximizar as receitas e as taxas de ocupação é o *revenue management* (RM) que consiste num software que com base na análise dos dados do mercado e de indicadores de desempenho, calcula os preços ideais por tipo de quarto para determinada unidade hoteleira e ajusta-os em tempo real em todos os canais de distribuição (Kunz, & Crone, 2015). Apesar dos constrangimentos atuais, é muito importante que as unidades hoteleiras porem para refletir sobre a rentabilidade, privilegiando, a maximização da receita por hóspede através da diversificação das fontes de receita. Nesta ótica o alojamento é apenas um dos muitos serviços disponíveis numa unidade hoteleira, e, por conseguinte, não a única fonte de receita.

As novas tecnologias aproximaram a oferta e a procura, facilitando viagens e reservas e transformando as operações de marketing e os modelos de negócios. A economia digital, transformou o turismo numa atividade global, onde os destinos competem uns com os outros numa escalada de grande agressividade comercial. Também o processo de planeamento de viagens foi significativamente reduzido e as reservas de última hora passaram a ser mais comuns, pois o consumidor passou a ter cada vez mais informações quase em tempo real, realidade que influencia as decisões de compra, como disponibilidade e preço de hotéis e voos,

condições climáticas e conteúdos gerados por outros turistas (Guerreiro, 2019). Toda esta nova realidade deve ser ponderada em termos de gestão financeira, pela direção de *Revenue* e de *Marketing*.

Em sintonia com os novos desafios de gestão de fluxos de caixa, Adileh *et al.*, (2020) refere que as unidades hoteleiras que se mantiveram abertas e que reduziram os encargos com trabalhadores, pela redução da carga horária, usufruíram de algum espaço de manobra em relação à liquidez, mas esta opção também cria uma série de potenciais problemas que devem ser acauteladas na estratégia de retoma da atividade em pleno. Para estes autores é fundamental analisar o desempenho das equipas e reforçar o controle interno porque os períodos de confinamento podem ter alterado atitudes e comportamentos, colocando em causa os equilíbrios de equipas anteriores ou mesmo o empenho. Neste sentido é essencial “cuidar” dos trabalhadores e apostar na formação.

Adileh *et al.*, (2020) alerta ainda para a importância de numa situação de diminuição de receitas se pensar na necessidade de reestruturação da dívida. O primeiro passo deve ser, a identificação das responsabilidades que face à liquidez atual e futura, estejam sujeitas a risco de incumprimento. Neste contexto, os autores recomendam uma postura de antecipação das situações de incumprimento através do recurso a processos negociais com o propósito de encontrar soluções construtivas e mais compatíveis com os níveis operacionais atuais e expectáveis do negócio. Para aumentar o poder negocial as unidades hoteleiras devem ser capazes de demonstrar a viabilidade económica e financeiro do seu plano. Os planos numa situação de dificuldades de liquidez podem ponderar a pertinência da incorporação de tecnologias que não envolvam investimentos significativos e que permitam a racionalização dos custos ao mesmo tempo que aumentam a flexibilidade de serviços e sensação de segurança para o hóspede. É muito importante que a hotelaria entenda que a crise gerada pela pandemia é completamente diferente das crises anteriores e que alterou hábitos e comportamentos que se irão refletir nas motivações e razões de escolha dos destinos e das unidades (Im, Kim, & Miao, 2020). Esta nova realidade, vai obrigar a novas formas de comunicação e interação com os clientes, altera o tipo de informação de suporte à tomada de decisão e até mesmo o papel das unidades hoteleiras no contributo para o desenvolvimento de um destino. Como em outras indústrias, os dados e a informação serão o principal recurso estratégico para uma gestão adequada, quer das unidades, quer dos destinos turísticos (Guerreiro, 2019). Nesta visão de antecipação e de vigia sobre a dinâmica do mercado, fenómenos como o alojamento de curta duração e as plataformas online, não poderão ser esquecidas.

### 1.3 O aumento de receitas pela Gestão Inteligente da Informação

A Hoteleira de um modo geral, está a passar por um período de alterações e mudanças sem precedentes e vai continuar a transformar-se. Os consumidores estão a mudar, a tecnologia e os mercados também, mas muitos gestores acreditam que se tiverem informação suficiente tomarão a decisão correta. Isso está longe de ser verdade, pois a informação é simplesmente o ponto de partida de um processo de tomada de decisão e não o fim. Efetivamente, a informação é um recurso estratégico para uma organização, mas não adianta apenas detê-la, é necessário que a mesma seja confiável, oportuna e adequada de modo a apoiar a qualidade da tomada de decisão financeira e não financeira. A tomada de decisão constitui assim, parte integrante da gestão de qualquer tipo de organização. Decidir é escolher uma opção entre várias o que implica ter informação (Vieito, & Maquieira, 2013).

Neste sentido, a gestão estratégica da informação visa disponibilizar a informação certa, no momento certo, para que quem decide possa tomar as decisões mais adequadas, sempre que possível por antecipação e não por mera reação ao que se passa. Nesta perspetiva, a informação suporta a qualidade da decisão, na medida em que cada vez que é necessário tomar uma decisão parte-se de um acontecimento, de um dado, de um objetivo, ou de opções entre as quais é necessário escolher, logo, é possível considerar a informação como um recurso, com valor estratégico, mas também monetário. No entanto, enquanto que os recursos materiais perdem valor à medida que são utilizados, a informação, quando partilhada permanece com o transmissor ao mesmo tempo que enriquece o recetor, ou seja, o conhecimento é diferente dos outros recursos, cresce quando partilhado e não se deprecia com o uso (Yang, Fang, & Linc, 2010). Assim, e para que seja possível agregar valor aos dados é necessário ter suporte de armazenamento e capacidade de análise e tratamento dos mesmos. Durante anos estas tarefas obrigavam a uma estrutura de equipamento de informática e de recursos humanos, com elevados custos para a maioria das unidades. Com a evolução tecnológica, as potencialidades dos diferentes equipamentos e plataformas foram sendo aumentadas e os custos foram diminuindo. Uma dessas plataformas são os sistemas chamados de *Customer Relationship Management* (CRM) utilizados no caso da hotelaria para recolher, analisar e utilizar proactivamente as informações sobre as preferências dos hóspedes para melhorar a satisfação e fidelização (Talón-Ballestero *et al.* 2018).

É importante destacar que para se prestar um serviço capaz de contribuir para a satisfação e fidelização dos hóspedes é essencial que se considere a personalização como um

indicador importante na melhoria da experiência e do grau de satisfação. Assim, a construção de relacionamentos sólidos de longo prazo é a chave de um programa de CRM, tendo como premissa que o aumento da fidelização é estrategicamente ponderado e visa a obtenção de maiores taxas de ocupação, maiores receitas e maior rentabilidade. Ou seja, não faz sentido, o desenvolvimento de programas de melhoria de relacionamento e fidelização que só recompensem os hóspedes, porque a hotelaria é um negócio que se pretende lucrativo e, por conseguinte, todas os investimentos devem ser equacionados numa lógica de recolha de benefícios para a própria empresa (Lambert, 2009). Neste sentido, o bom relacionamento e a fidelização atuam como uma segurança de reservas futuras. A possibilidade de previsão de reservas é crucial para a área financeira, e permite uma melhor gestão e controlo dos recebimentos e pagamentos (Brealey, Myers, & Allen, 2013). Acresce ainda que um hóspede satisfeito e fidelizado vai recomendar a amigos e familiares a unidade hoteleira, vai escrever bons comentários no site, nas redes sociais e em blogs, que irão influenciar a escolha de novos hóspedes. Este tipo de informação colocada na internet é cada vez maior e carece de ser gerida. Esta dispersão e crescimento constante de informação obriga a cruzar pequenos conjuntos de dados de serviços específicos e de comportamentos individuais com grandes conjuntos de dados de modo a agregar o valor necessário para a sua incorporação em programas de melhoria de serviços, em projetos de marketing e no geral como suporte de decisão de gestão (Zhang Shu, Ji, & Wang, 2015). Esta nova abordagem da gestão da informação passou a ser acessível com a evolução tecnológica, em particular, com as novas possibilidades de armazenamento em nuvem, com as ferramentas de mineração de dados e mais recentemente com a inteligência artificial.

A mineração de dados ou *Data Mining* é um processo automatizado que utiliza a análise estatística para filtrar grandes conjuntos de dados com o propósito de detetar padrões ou dados úteis, não óbvios e tendências. *Big Data* é um processo semelhante ao que é realizado no processo de *Data Mining*, mas numa escala maior, quer em termos de quantidade de dados, quer em termos de variedade. *Big Data* trabalha com dados mais complexos e não estruturados. Dados não estruturados são todos os dados não organizados numa estrutura rígida, como texto, vídeo ou fotos, e que não devem ser desperdiçados pelas organizações. Por exemplo um e-mail de um cliente, uma conversa num *chat* de atendimento, uma imagem ou os comentários nas redes sociais se forem recolhidos e analisados com tecnologia adequada podem permitir compreender sentimentos e comportamentos de compra de uma forma relativamente simples

(Watson, 2014). Uma das características das ferramentas de *Big Data* é possibilitarem a análise e a interpretação de volumes elevados de dados variados e dispersos.

Assim, e um mundo pautado por um ritmo de mudança cada vez mais acelerado, de constante incerteza e onde a tecnologia está cada vez mais inteligente, as organizações têm a clara missão de definir estratégias de transformação e de implementação de processos para se tornarem mais inovadoras e competitivas (Oliveira, 2020). Graças às possibilidades da análise de *Big Data* as organizações podem formatar os seus produtos e serviços para responder de uma forma mais assertiva às necessidades dos clientes e inovar contra os rivais por meio de melhores previsões e decisões mais inteligentes com base em evidências e não em intuição (Vassakis, Petrakis, & Kopanakis, 2018).

Uma das vertentes muito interessante da inteligência artificial é o Processamento de Linguagem Natural (PLN) que ajuda os computadores a entender, interpretar e manipular a linguagem humana, e conseqüentemente, no caso da sua aplicação em Hotelaria permite identificar causas de satisfação ou insatisfação dos hóspedes, retirar informação essencial sobre para implementar processos de melhorias, no entanto, o facto de os algoritmos de inteligência artificial serem utilizados para tarefas com dimensões sociais e cognitivas, levanta novos desafios éticos e de privacidade que é necessário salvaguardar (Piteira, Aparício, & Costa, 2019).

Tanti e Buhalis (2017) refere que um turista enquanto viaja ouve música no *Spotify*, mantém-se atualizado via *Facebook*, faz o *check-in online*, tem os bilhetes no telemóvel ou no smartphone, utiliza para se deslocar empresas como a *Uber*, escolhe e faz a reserva dos restaurantes com recurso a plataformas como *TripAdvisor*, para não se perder utiliza o *Google Maps*, entre outras aplicações. Em qualquer momento pode tirar uma fotografia e colocar no *Instagram e Facebook*, partilha a sua localização, escreve no *Twitter* e conversa no *WhatsApp*. No *Google Now* verifica as sugestões de atrações existentes nas proximidades, no *Periscope* compartilha uma transmissão ao vivo. Todas estas e outras atividades são possíveis graças às diferentes aplicações e à internet. Assim, quer em casa, quer num hotel, num escritório, ou num carro são inúmeros os dispositivos inteligentes ligados à internet que podem ser acionados presencialmente ou à distância. A internet está em todo o lado e com ela uma nova era da Internet de Tudo (*Internet of Everything - IoE*)

Nesta nova era digital e com um mundo que vive e trabalha ligado pela internet, as ferramentas de *Big Data* com inteligência artificial são uma combinação poderosa para as

organizações, fazendo emergir os dados e a informação como os ativos mais valiosos e somente quem for capaz de recolher, analisar e agir rapidamente sobre eles conseguirá criar vantagens competitivas (Oliveira, 2020).

Todas estas ferramentas podem ser utilizadas para melhorar desempenhos e rentabilidades, e permitem ao departamento financeiro entre outras funções monitorizar, controlar, proteger, identificar desperdícios, prevenir erros, detetar fraudes e tomar decisões mais adequadas.

#### **1.4 A Pandemia como oportunidade para uma maior incorporação de Tecnologias Inteligentes e de Automação**

Num mundo cada vez mais digital, a tecnologia deixou de ser um conforto extra para passar a ser uma expectativa do cliente, com especial destaque na Hotelaria. Quanto mais os hóspedes dispõem de tecnologia nas suas vidas, mais exigem dos hotéis, por conseguinte, mesmo antes da pandemia o novo paradigma de relacionamento com o hóspede, já era a tecnologia, com especial destaque para os dispositivos móveis inteligentes. A grande evolução destas tecnologias permite que os hotéis disponibilizem novos serviços relevantes para o consumidor, personalizáveis e em tempo real (Buhalis, & Foerste, 2015). Esta nova oportunidade, permite uma gestão mais efetiva dos recursos e a minimização de alguns custos operacionais (Belanche *et al.*, 2020).

Efetivamente, a incorporação de novas tecnologias que permitam o distanciamento, e minimizem os contactos físicos não é um tema recente e basta recuar à epidemia por SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave) em 1997 e 2002, ou à Pandemia de Gripe A (vírus H1N1) de 2009, para compreender o esforço que tem vindo a ser desenvolvido no âmbito tecnológico para aplicação em hotelaria de que são exemplos o hotel FlyZoo, projeto do gigante Alibaba, em que quase tudo é feito por *robots* e alta tecnologia. Não existem, nem chaves, nem cartões, nem pulseiras, os controlos de acesso são feitos por reconhecimento fácil. O Nagasáqui, em Budapeste é totalmente controlável via app. No entanto, é interessante destacar que nem tudo corre bem no mundo dos hotéis robotizados, e apesar dos contínuos avanços tecnológicos o Hotel Japonês Henn inaugurado em 2013, em 2019 teve de repensar a pertinência da utilização de robôs para desempenhar certas tarefas (Jornal Público, 2019).

Perante o reconhecimento deste percurso tecnológico a Pandemia Covid-19, veio reforçar uma tendência já existente e de certa forma antecipar uma maior adesão.

As tecnologias inteligentes, ao serviço da Hotelaria, abrangem uma ampla gama sendo os mais comuns até agora os quiosques de *check-in-check-out*, os assistentes virtuais, os equipamentos comandados por voz, por smartphone, ou tablet e os robots (Belanche *et al.*, 2020). Alguns dos muitos exemplos de Hotéis que incorporaram este tipo de tecnologia são: o Aloft Cupertino na Califórnia, o The Yotel em Nova Iorque, o Hotel 1000 em Seattle, o CityHub em Amesterdão, o W Singapore em Sentosa, o Weird Hotel no Japão, o Blow Up Hall 5050 na Polónia, o J House Greenwich em Connecticut, o CitizenM em Nova Iorque, o Premier Inn Covent Garden Hotel em Londres, o Aria Resort e Casino em Las Vegas, o Prizeotel na Alemanha, a Cadeia Hilton, a Cadeia Marriott e o grupo NH Hotel que agora também começa a introduzir tecnologia de vanguarda em Portugal. Outro caso a assinalar é o *Evolution Hotels* localizado em Lisboa e inaugurado em 2015. Essa unidade é uma nova marca do Grupo SANA e foi a primeira unidade a representar este novo conceito de hotéis no mercado português. A principal característica do conceito é essencialmente, a de ser um hotel completamente dirigido para o hóspede e comandado pelo próprio hóspede, mas também está aberto ao público em geral. Todos os serviços oferecidos estão disponíveis 24 horas por dia, sete dias por semana e são os clientes/hóspedes que os ativam. O grupo AZINOR investiu cerca de 40 milhões de euros na construção do *Evolution Lisboa* que nasce para satisfazer um público que tem novas necessidades e que procura num hotel uma experiência diferente. Assim que se entra no hotel parece que se entrou noutra dimensão com ecrãs multimédia, luzes com cores diferentes, bar que transmite dinamismo e vários quiosques de *self check-in*. A tecnologia é bastante intuitiva, mas pode utilizar o método tradicional, e dirigir-se à receção para fazer o *check-in* ou receber ajuda de um dos *e-host*. Através do terminal, é possível escolher o quarto, fazer o pagamento e recolher a chave/cartão. Após o *check-in*, é possível descarregar a aplicação *Evolution* para o *Smartphone*. A app disponibiliza informação sobre a cidade de Lisboa, os serviços e os eventos do hotel (Oliveira, 2016). As diferentes tecnologias de informação foram integradas e centram a sua sustentabilidade no sistema de gestão *Smart Structure*, da *Schneider Electrics*. A plataforma permite ao hóspede adaptar o espaço às suas necessidades, assume controlo de iluminação e climatização, tanto nos quartos como nas áreas comuns. Permite também a gestão integrada de centrais de ar condicionado, energia e alarmes e possibilita uma poupança ao hotel de cerca de 40%. A gestão pode ser também ser feita remotamente. Os gestores do alojamento podem aceder ao consumo energético do hotel e controlar, de acordo com o clima e a ocupação,

a posição dos blackouts, da iluminação, da temperatura do ar condicionado, entre outras variáveis que afetam a eficiência energética. Apesar da componente tecnológica, o investimento representou um valor equiparável a outros hotéis com semelhante dimensão. Face a uma gestão mais eficiente da energia a fatura do primeiro ano ficou 35 mil euros abaixo do que era previsto (Leça, 2017).

Já em 2017 Swaminathan afirmava que com o acelerar da revolução digital, os responsáveis pela hotelaria começavam a ser confrontados de uma forma incisiva para se prepararem para o futuro, e acrescentava que a hotelaria estava a braços com ondas emergentes de tecnologia (Swaminathan, 2017). No entanto, não basta à hotelaria abraçar tudo só porque é inovação, é necessário ser seletivo para incorporar as inovações que geram benefícios significativos e oferecem novas experiências em sintonia com as alterações constantes de motivos, razões de escolha e expectativas dos hóspedes, de forma a criarem valor que justifique tais investimentos. Para uma melhor compreensão desta temática a Oracle encomendou um estudo denominado “Hotel 2025” que visa fundamentalmente conhecer e compreender o comportamento do consumidor enquanto hóspede, identificar as empresas e equipamentos tecnológicos emergentes, antecipar tendências e reformular negócios (Oracle Hospitality, 2017). Entre os temas que o Hotel 2025 explora destacam-se: a inteligência artificial (IA), a robótica, equipamentos com ativação por voz, a biometria e o reconhecimento facial, a tecnologia *wearable*, a realidade virtual (RV), o transporte sem motorista e os quartos com equipamento inteligente. Com a pandemia passam a ser incluídas tecnologias de limpeza como pulverizadores electrostáticos e luz ultravioleta.

Apesar de poder parecer à primeira vista um contrassenso afirmar que numa época em que o sector está a viver grandes dificuldades financeira é essencial apostar em tecnologia, o que implica investimento, a maioria da literatura indica que este é o caminho, principalmente no que garante segurança, higienização, limpeza e minimização de contactos físicos, mas também na necessidade de se reinventar e acolher uma nova dinâmica na forma de viver e trabalhar. Em termos de serviços mesmo que o *check-in* e *check-out* seja realizado no lobby, a tendência é para o hóspede usar o próprio telefone e não tocar em nenhuma superfície.

Perante a necessidade de dar resposta a estes novos desafios, muitos hotéis mesmo tendo encerrado com a declaração de estado de emergência e obrigatoriedade de confinamento, não cruzaram os braços e começaram a preparar a reabertura, após o alívio das medidas.

O *Corinthia Lisbon*, investiu na introdução de soluções tecnológicas inovadoras como reconhecimento facial, instalação de câmaras termográficas para medição de temperatura, sistemas de purificação do ar e de higienização de espaços, o *InterContinental Hotels*, redefiniu os padrões de limpeza, suportados pela ciência, através de parcerias com a *Ecolab* e *Diversey*, e com uma equipa médica de especialistas da *Cleveland Clinic*. Apostou na formação e em novas técnicas de higienização (Líder, 2020).

O Grupo Pestana e o Grupo Vila Galé, os dois maiores grupos hoteleiros portugueses, aceleraram os processos de digitalização das empresas e incorporaram uma aplicação mais simples de reservas e com uma nova política de cancelamento ou alteração de datas (Dinheiro Vivo, 2020).

O grupo Hilton, um dos pioneiros em *check-in* sem interação física, anunciou que a partir de junho de 2020 iria ampliar o seu programa *Digital Key* a mais de 4.700 propriedades em todo o mundo (o grupo tem cerca de 6.100 hotéis). A iniciativa é parte dos novos protocolos globais de limpeza. A app *Hilton Honors*, na qual está inserida a chave digital, permitirá também controlar a iluminação, a temperatura e a televisão dos quartos. A *Cadeia Marriott* anunciou que o *check-in* e os pedidos de serviço de quarto por smartphone estarão disponíveis em mais de 3.200 de suas propriedades em todo o mundo (o grupo administra cerca de sete mil hotéis). O *Grupo Four Seasons* também já revelou que vai adotar o *check-in e check-out virtuais*. Os elevadores *touchless* serão cada vez mais comuns, e foram incluídos no projeto de renovação de março de 2020 do Prince Hong Kong (Lencastre, 2020).

Num mundo em que fruto de uma maior mobilidade de pessoas e bens, é impossível que não exista contágio de doenças (umas mais graves do que outras) e em que o medo agora faz com que o hóspede queira ter o mínimo possível de contato social e interação humana em contexto de hotel, a automação deverá ser uma realidade cada vez mais presente. No *Aloft Cupertino* o mordomo robot entrega toalhas na piscina, oferece aperitivos e faz entregas nos quartos. Circula de elevador e telefona a avisá-lo quando tem uma entrega. No *Yotel* o *Yobot* guarda cuidadosamente as malas e executa outros pedidos, basta dar ao robot o pin que recebeu no momento do *check in* e o apelido. Neste hotel além do *check in* num quiosque, também existem camas mecânicas que se fecham para aumentar o espaço no quarto. O *Blow Up Hall 5050* na Polónia, não tem receção, os hóspedes procuram os respetivos quartos e destrancam a porta usando uma chave digital num iPhone que o hotel disponibiliza. Os hóspedes do *CityHub* recebem uma pulseira com tecnologia *wearable* para abrir a porta. A tecnologia *wearable* é um dos mercados que mais tem crescido no sector das tecnologias e pode ser incorporada em

acessórios, como relógios, joias, pulseiras e óculos, na roupa ou como implante. Cada componente pode ser adaptado para uma aplicação específica baseado numa determinada função, em particular nos cuidados de saúde, desporto, fitness e bem-estar, local de trabalho e moda (Wilson, & Laing, 2018). Os benefícios dos *wearables*, são perfeitamente adequados para a indústria hoteleira, quer no âmbito do controlo de acessos, quer como uma opção para pagamentos seguros, melhorando a qualidade e a velocidade do serviço. A solução de controlo de acessos dos clientes de um hotel através de sistemas biométricos é uma outra forma de controlo segura, rápida e sem risco de perda de chaves ou cartões. A mesma tecnologia é replicada na confirmação de pagamentos (Oracle Hospitality, 2017). Para a maioria dos hóspedes é frequente ter de andar à procura de como pode controlar alguns dos equipamentos existentes num quarto. A ideia é poupar tempo e melhorar a experiência. Assim, apenas com a sua voz o hóspede poder ajustar o termostato, as luzes, o canal de televisão, etc. O quarto do futuro na hotelaria é segundo *Oracle Hospitality* (2017) um quarto automatizado e personalizado através de um conjunto de pequenas frases. A *Amy*, *Shae* e *Otto* são três assistentes virtuais que elevam utilidade, interatividade e personalização a um novo patamar, e estão a conquistar terreno à *Siri*, *Google Now* e *Alexa* (Yu, & Soper, 2017).

Neste momento, e fruto da pandemia os robôs de limpeza e desinfeção estão a receber uma adesão sem precedentes. A empresa com sede em Scottsdale, no Arizona, lançou o Cbot, sem toque, comandado por voz, com conectividade em nuvem e um spray desinfetante. Pela conectividade o Hub CIRQ (Concentradores que lhe permitem ligar vários dispositivos entre si). Esta funcionalidade permite detetar se um quarto está ocupado ou vazio, e enviar por internet uma mensagem ao Cbot para esterilizar um espaço sem trabalho manual. O robô móvel de desinfeção circunda o espaço e pulveriza uma solução "totalmente natural e não tóxica" aprovada pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos América para uso contra Sars-CoV-2, bem como outros patógenos. A mesma tecnologia pode ser aplicada de forma fixa, em determinados espaços, incluindo todos os quartos (Demaitre, 2020). Este é apenas um dos muitos exemplos, que poderiam ser mencionados, e que não só protege a saúde dos funcionários, como a dos hóspedes, gera confiança e evita a contratação de novas equipas de limpeza e desinfeção.

Seyitoglu e Stanislav (2020) consideram que apesar da pandemia estar a ter efeitos dramáticos financeiramente, veio atribuir um novo papel à tecnologia, não só para assegurar o distanciamento social, como para reduzir custos, pelo que representa uma oportunidade para repensar os modelos de negócio. Para estes autores irão existir três realidades distintas com

segmentos de mercado diferentes: hotéis com utilização exclusiva de robôs, hotéis onde o trabalho é realizado em conjunto entre robôs e humanos e hotéis onde todo o trabalho é exclusivamente realizado por humanos. Para cada uma destas situações existirão diferentes estruturas de custos e diferentes formas de rentabilizar os serviços prestados. Tendo em consideração que os hotéis têm um número finito de quartos, o desafio passa por vendê-los ao preço mais elevado possível, mas também encontrar novas fontes de receita. A possibilidade de disponibilizar espaços de reuniões e escritórios às empresas, em paralelo com os quartos tradicionais, é uma oportunidade crescente para os hotéis e foi iniciado em 2015, pela rede hoteleira holandesa Zoku (Tavares, 2020). Para ultrapassar a crise é vital que as unidades hoteleiras avaliem as suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças individuais, por forma a poderem ultrapassar com o apoio da tecnologia e das medidas de apoio do governo este período de tanta dificuldade, sem esquecer que a hospitalidade é a alma do seu negócio.

### **1.5 A importância das medidas de apoio à recuperação do sector**

Em Portugal, o estado de emergência (18 de março a 2 de maio) obrigou ao encerramento temporário de diversas atividades, encerramento de fronteiras, fortes restrições à livre circulação e dever de confinamento. Com o fim do estado de emergência, as medidas de contenção foram progressivamente diminuídas, mas o crescimento de novos casos e de óbitos obrigou à imposição de novas restrições. Para evitar a falência de empresas viáveis antes da pandemia, e a consequente destruição de capital e emprego, foram criadas linhas de crédito com garantia pública, moratórias e um regime simplificado de *lay-off*, que consiste na redução temporária dos períodos normais de trabalho ou suspensão dos contratos. Mas o impacto da pandemia ultrapassa largamente este tipo de medidas e as políticas supranacionais assumiram uma importância acrescida, destacando-se o papel dos fundos da União Europeia (UE).

De acordo como Banco de Portugal (2020) o país receberá fundos dos três principais envelopes financeiros: os Quadros Financeiros Plurianuais (QFP) 2014-20 e 2021-27 e a nova iniciativa europeia para a recuperação económica, Next Generation EU (NGEU), anunciada no final de maio. A dotação financeira no âmbito do Quadro Financeiro Plurianual (QFP) 2014-20 é de 31 mil milhões de euros, com cerca de 26 mil milhões associados aos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). No entanto, as estimativas de perdas na hotelaria para o

ano de 2020, rondam os 80% de dormidas, o que significa 46,4 milhões de dormidas perdidas, uma queda de 80% nas receitas e um total de 3,6 mil milhões de receitas perdidas na hotelaria (AHP, 2020) o que indicia a urgente de apoios efetivos. O Programa APOIAR dirigido às empresas dos setores do comércio e serviços, das atividades culturais, do alojamento, restauração e similares e de outras atividades turísticas, tem uma dotação de 750 milhões, distribuído pelo Apoioar.PT (600 milhões) e Apoioar Restauração (150 milhões). O Apoioar.PT, aplica-se para quem tenha redução na faturação superior a 25% nos primeiros nove meses de 2020 é não reembolsável e tem limites máximos definidos em consideração com a tipologia. Sendo para as Microempresas 7.500 euros e 11.250 euros, nos casos cuja atividade principal, enquadrada nos CAE 56302, 56304, 56305, 93210 e 93294, se encontra encerrada administrativamente. Para as Pequenas Empresas 40.000 euros e 60.000 euros, nos casos cuja atividade principal, enquadrada nos CAE 56302, 56304, 56305, 93210 e 93294, se encontra encerrada administrativamente (XXII Governo, 2020, Turismo de Portugal, 2020a).

A Associação Portuguesa de Hotelaria, Restauração e Turismo (APHORT) defende, a criação do programa “Apoiar Hotelaria” à semelhança do que foi feito para a restauração e explica em cara aberta ao governo que é uma medida “absolutamente necessária e urgente para uma compensação mínima da depauperada tesouraria dos hotéis” (Ambitur, 2020). A crise gerada pela pandemia causou uma quebra brutal na faturação do setor hoteleiro, e segundo o Banco de Portugal em 2023 os números do turismo ainda deverão ser inferiores aos de 2019 (Banco de Portugal, 2020). Para Luís Araújo, Presidente de Turismo de Portugal, o turismo é um setor resiliente e dinâmico que sabe adaptar-se, mas vai ser necessário, uma maior coordenação de esforços públicos e privados para transmitir confiança aos consumidores e, claro, uma aposta na inovação e na tecnologia. Para Pedro Seabra Sócio Sénior *Explorer Investments*, a evolução tecnológica é brutal, neste tempo de crise e vai marcar decididamente futuro, em particular, nas novas formas de limpar e higienizar e de minimizar o contacto físico através da tecnologia (Cushman, & Wakefield, 2020).

Em termos de resposta acumulada de março a dezembro de 2020, o Governo disponibilizou 22 mil milhões de euros, dos quais 2.790 milhões a fundo perdido (tabela 1).

**Tabela 1 – Resumo das Medidas de apoio à Economia e Emprego**

<b>Tesouraria</b>	
Alívio fiscal e contributivo	3 900 M€
Moratórias bancárias	6 100 M€
Diferimentos e pagamentos PT2020	800 M€
Linhas de Crédito	8 400 M€
<b>Manutenção de emprego</b>	
Lay-off simplificado	1 700 M€
Apoio à Retoma Progressiva	
Incentivo à Normalização	
<b>Investimento</b>	
Adaptar	80 M€
COVID I&D	60 M€
COVID Inovação Produtiva	280 M€
<b>Apoio a fundo perdido aos custos fixos não salariais</b>	
Apoiar	750 M€

Fonte: XXII Governo (2020)

Relativamente às candidaturas para o Turismo foram submetidas 19.676, aprovadas 10.098 e disponibilizados 60.7 mil milhões de euros, no entanto, não foi possível aferir o que foi canalizado para a hotelaria. No âmbito do Aviso 14/SI/2020 (Inov Covid) a o Governo considera nas prioridades e produtos relevantes o investimento empresarial destinado ao desenvolvimento de produtos tecnológicos de combate ao Covid-19, em particular a implementação de capacidade de produção de robots para desinfeção autónoma de espaços com base em tecnologia UV (IAPMEI, 2020) é fundamental que também crie incentivos e apoios à hotelaria para a sua aquisição. Estes apoios a serem concretizados estão em sintonia com as preocupações do Turismo de Portugal que criou um selo “*Clean & Safe*” para distinguir as atividades turísticas que assegurem o cumprimento de requisitos de higiene e limpeza para prevenção e controlo do vírus COVID-19 e de outras eventuais infeções. No início de dezembro de 2020 tinham sido emitidos 21.649 selos, dos quais 2.736 a empreendimentos turísticos (Turismo de Portugal, 2020b).

Na verdade, proteger a hotelaria é de certa forma proteger o turismo e por inerência a economia portuguesa, tendo em consideração que o setor do turismo é a maior atividade económica exportadora do país, sendo, em 2019, responsável por 52,3% das exportações de serviços e por 19,7% das exportações totais. As receitas turísticas registaram um contributo de 8,7% para o PIB nacional (Turismo de Portugal, 2020c).

Como ilustram os números a atividade do turismo tem sido um dos pilares da economia portuguesa, e tendo em consideração que a crise do turismo atingiu todos os continentes, a agressividade da concorrência no processo de recuperação pós-Covid-19 irá ser enorme. A

maioria dos destinos irão tentar aproveitar todas as oportunidades para conseguir captar turistas e aumentar taxas de ocupação no alojamento. Neste novo processo de relançamento do sector a segurança sanitária e o acesso a cuidados de saúde, serão valorizados como nunca antes, bem como, a sustentabilidade e as preocupações ambientais. Por conseguinte, é essencial que os mecanismos de apoio do governo permitam um efetivo *Turnaround* da Hotelaria. Obviamente, que o nível de gravidade das unidades é diferente e depende de vários fatores, entre outros, da sua anterior robustez financeira, dos índices de endividamento e da capacidade de se reinventar.

Globalmente, a vantagem competitiva vai passar a assentar num conjunto cada vez mais vasto de capacidades e competências organizacionais. O foco no relacionamento irá continuar a ser importante, mas em sintonia com a tecnologia e com os valores de “verde” e sustentável (Teck, & Karuppiah, 2020).

## Capítulo 2 – Metodologia

### 2.1 Enquadramento e Pertinência do Tema

As organizações enquanto organismos vivos, nascem, crescem, amadurecem, reinventam-se, mas também morrem, umas vezes por má gestão outras por desadequação às necessidades de mercado, mas raramente entram em declínio por causas que lhes são totalmente alheias. Na verdade, existem poucos acontecimentos que tenham a capacidade de parar um sector como o turismo, e, por inerência, a hotelaria (Gursoy, & Chi, 2020). Normalmente, estes acontecimentos tão intensos estão circunscritos a teatros de guerra, mas à semelhança de outras épocas o inimigo não é um país, um povo, um grupo, mas sim uma pandemia. As epidemias e pandemias sempre acompanharam a história da humanidade e o que podemos aprender com o passado é que o confinamento, a quarentena, as cercas sanitárias, a higienização, as máscaras e os equipamentos de proteção individual também já foram técnicas utilizadas (Rezende, 2009).

Efetivamente, quando a pandemia chegou em março a hotelaria era a tipologia de alojamento mais rentável e o turismo tinha atingido em 2019 máximos históricos com um aumento homólogo do número de hóspedes de 7,3% e de 4,1% de dormidas. Ao longo dos 12 meses de 2019, os hotéis registaram proveitos de 2.780M de euros, mais 147M do que em 2018 (IPDT, 2020). No entanto, em poucos dias o mundo parou e a hotelaria entrou numa crise sem precedentes (Gursoy, & Chi, 2020). Sem saber muito bem o que fazer o sector foi acompanhando as medidas de apoio decretadas pelo governo, com especial relevo para o *lay-off* simplificado, mas com o início do desconfinamento em maio, rapidamente compreendeu que os desafios que tinham pela frente eram bens mais complexos do que os previstos em março. Em dezembro de 2020, a maioria do alojamento e restauração estavam encerrados e dos que se mantiveram abertos houve quem atingisse reduções do volume de negócio de 98% (BdP e INE, 2020). Perante tal cenário a necessidade de um processo de recuperação começou a desenhar-se como evidente, realidade que se veio a confirmar nos meses seguintes. Neste enquadramento, a tecnologia emerge como uma solução de higienização e de distanciamento social, realidades essenciais na proteção da saúde de hóspedes e funcionários, mas também no estabelecimento da confiança indispensável no âmbito dos motivos de viagem. Em simultâneo, a tecnologia pode ser um elemento para aumentar a qualidade dos serviços e reduzir custos. Acresce ainda que a flexibilidade organizacional, é também hoje um elemento de vantagem competitiva. Para Giniunienea e Jurksieneb (2015) a flexibilidade pode ser considerada como

a capacidade da empresa para realizar mudanças no ambiente volátil e usar de forma produtiva os recursos existentes para criar novas configurações de processos com o objetivo de melhor o desempenho. Para estes autores, a flexibilidade, também denominada de capacidades dinâmicas, esta relacionada à capacidade de inovação e de aprendizagem indispensável a um aumento do desempenho. Neste sentido, e tendo em consideração que a crise da hotelaria, é uma crise de receitas por falta ou inexistência de taxas de ocupação, repensar as formas de recuperação financeira através da inovação, pela incorporação de tecnologia inteligente e de automação, apresentou-se como uma temática atual e de grande interesse (Tanti, & Buhalis, 2017).

A tecnologia já faz parte da forma como vivemos e trabalhamos, pelo que urge adequar a oferta hoteleira ao perfil de um “novo turista” durante e pós-Covid 19. Neste reposicionamento, cada uma das unidades irá ter de estabelecer estratégias que permitam gerar valor, e para o efeito terão de decidir quais as tecnologias mais valorizadas pelos seus hóspedes, atuais e potenciais. A tecnologia inteligente e de automação, não privilegia apenas o conforto, a rapidez e a autonomia do hóspede, porque face à possibilidade de disponibilizar serviços personalizados, combate o desperdício de recursos, permite diminuir custos e aumentar a fidelização, o que representa uma garantia de receitas futuras.

Regra geral, a tecnologia desde que seja adaptada às necessidades da empresa, promove uma gestão das operações mais otimizada, mais assertiva e com maior eficiência. Um

## **2.2 Problemática da Investigação e Questão de Partida**

Num ambiente de grande evolução tecnológica, muito impulsionado pela pandemia e carregado de incerteza é expectável que estamos perante uma nova realidade que obriga a repensar estratégias de negócio na hotelaria. Na verdade, a pandemia veio antecipar e reforçar uma tendência já existente, para a qual a hotelaria nacional, à semelhança do que se tem verificado no mundo vai ter de saber posicionar. Mesmo as unidades que queiram manter o atendimento humano, não quer dizer que não possam incorporar um conjunto tecnologia, num conjunto alargado de funções nomeadamente, no campo financeiro. A tecnologia não é um exclusivo da gestão operacional, do dia a dia de um hotel. Qualquer processo de recuperação passará por uma reestruturação e reorganização de uma organização, pelo que esta fase pode ser aproveitada para repensar estratégias, segmentos de mercado e formas de atuação. Assim,

o presente estudo tem como propósito conhecer a realidade da hotelaria de 4 e 5 estrelas, na Cidade de Lisboa, dando resposta à seguinte questão: *O Turnaround da hotelaria, pode ser alcançado através do investimento em Tecnologia Inteligente e de Automação?*

### **2.3 Objetivos da Dissertação**

A era pós pandemia vai exigir à hotelaria, novos critérios de segurança, nova organização do espaço, novos materiais e equipamentos que permitam minimizar a proliferação de vírus e bactérias. A higienização, a limpeza, o distanciamento social, o não contacto físico, ou pelo menos a sua redução, irão fazer parte do quotidiano, o que implica investimento, mas também, muita criatividade tendo em consideração que o acolhimento é um dos aspetos essenciais da hotelaria. Neste contexto, foi definido como objetivo geral, analisar a tecnologia inteligente e de automação existente e a intenção de investimento. O objetivo geral refere-se a uma visão global e abrangente do tema de pesquisa, como explicam Lakatos e Marconi (2017) e está relacionado com o fenómeno em estudo. Os objetivos específicos, como o nome indicam são mais focados e contribuem para ajudar a alcançar o objetivo geral e a responder à questão de partida. Como objetivos específicos foram definidos:

- Caracterizar o processo de *Turnaround* e a sua aplicabilidade em hotelaria.
- Averiguar o tipo de tecnologias mais frequente na hotelaria de 4 e 5 estrelas da Cidade de Lisboa.
- Pesquisar tendências e aferir vantagens da tecnologia inteligente e de automação em hotelaria.

### **2.4 Formulação das hipóteses e a sua interligação à literatura**

Uma hipótese é uma proposição que prevê uma relação entre duas ou mais variáveis, que segundo os casos, podem ser conceitos ou fenómenos. Uma hipótese é, portanto, uma proposição provisória, uma pressuposição que deve ter em consideração o referencial teórico e serem verificadas pela parte empírica (Quivy, & Campenhoudt, 2005). Neste contexto, as hipóteses funcionam como uma linha condutora à investigação, para atingir o objetivo geral e os objetivos específicos. Como estamos a trabalhar com uma amostra e não com a população,

quaisquer que sejam as conclusões, são sempre consideradas como evidências empíricas (Hill, & Hill, 2008). Assim, e tendo por referência a pergunta de partida foram formuladas as seguintes hipóteses:

**Hipótese 1:** Os gestores hoteleiros têm a percepção de que a tecnologia inteligente e de automação pode ser considerada um elemento essencial no processo de recuperação do sector.

**Hipótese 2:** Os gestores hoteleiros consideram a tecnologia inteligente e de automação como um meio importante para proporcionar distanciamento social.

**Hipótese 3:** Os custos são um constrangimento a uma maior incorporação da tecnologia inteligente e de automação.

Em relação à primeira hipótese é importante conhecer qual é a posição dos gestores hoteleiros, nomeadamente, porque de acordo com a revisão de literatura efetuada e análise dos serviços e facilidades disponibilizados nos websites oficiais das unidades, os quais foram retirados no Booking.com e no Trivago.pt, a incorporação de tecnologia inteligente e de automação evidenciou-se como escassa.

Relativamente à segunda hipótese e na mesma lógica é importante conhecer se os gestores hoteleiros consideram a tecnologia inteligente e de automação, como um meio importante para proporcionar distanciamento social. Como mencionado anteriormente, o mundo vai demorar a recuperar da pandemia e depois da alteração de comportamentos, a que todos fomos sujeitos e as empresas não têm esse tempo. Precisam de recuperar taxas de ocupação e demais fontes de receitas, para evitar uma escalada de insolvências e falências.

Por último, mas também muito importante, na terceira hipótese pretende-se verificar se efetivamente são os custos do investimento o principal obstáculo a uma maior e mais rápida transição tecnológica, ou é um problema de mentalidade.

## **2.5 Processo de Investigação**

Uma investigação é um processo sistemático de construção de conhecimento que visa consolidar ou contestar, o existente, e gerar novos (Hill, & Hill, 2008). A figura 2 apresenta o processo de Investigação do presente estudo.

**Figura 2 - Processo de Investigação**



## **2.6 Procedimentos de Pesquisa**

Para concretizar os objetivos propostos, optou-se por um estudo descritivo com uma abordagem quantitativa suportada em inquérito por questionário. Foram elaborados para o efeito dois questionários, praticamente semelhantes, e aplicados um no ano de 2020, e outro já em 2021 (apêndice 2 e 3). A divergência entre eles reside no facto que no questionário 2 o qual foi aplicado em 2021 foram acrescentadas duas questões: Considera que a sua opinião sobre a incorporação de mais tecnologia em Hotelaria mudou com a Pandemia, sendo agora mais favorável? E solicitada a indicação do cargo de quem preenche, apesar de na carta de convite para participação no estudo estar expresso que “Dada a especificidades das questões, agradecemos que o mesmo seja preenchido, apenas por cargos com capacidade de tomada de decisão financeira” (apêndice 1). Na construção do questionário foram tidos em consideração diferentes contributos com especial relevo para o estudo de Belanche *et al.* (2020) - Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19; Gursoy e Chi (2020) - Effects of COVID-19 pandemic on hospitality industry: review of the current situations and a research agenda; Nakanishi *et al.* (2018) - Can a Humanoid Robot Engage in Heartwarming Interaction Service at a Hotel? e Seyitoglu e Ivanov (2020) - Service robots as a tool for physical distancing in tourism.

## 2.7 População e Amostra

De acordo com a informação disponibilizada pelo Turismo de Portugal, no Travel BI, em 2019 existiam na Região Metropolitana de Lisboa 119 unidades de 4 estrelas e 47 de 5 estrelas, não tendo sido possível aferir apenas as unidades localizadas na Cidade de Lisboa (Turismo de Portugal, 2020d). Na tentativa de identificar apenas as unidades existentes na Cidade de Lisboa, consultou-se o site do Booking.com, o qual tem registados na categoria de Hotel de 4 estrelas, 101 unidades e na categoria de 5 estrelas 34 unidades. No Trivago.pt estão apresentadas 100 unidades de 4 estrelas e 29 de 5 estrelas. Procurou-se também aferir o número de estabelecimentos junto do INE (Instituto Nacional de Estatística) mas os últimos dados encontrados datam de 2008. Não sendo possível conferir o número exato de unidade considerou-se a construção de uma amostra aleatória com base na aceitação para participação no estudo através de carta de convite enviada por e-mail (apêndices 1)

## 2.8 Estrutura da dissertação

A dissertação está organizada três capítulos, aos quais antecede a introdução e demais elementos pré-textuais. No primeiro capítulo e com base na revisão bibliografia é abordado o impacto da pandemia na Hotelaria e a necessidade de *Turnaround*, as fases do processo, o aumento de receitas pela gestão inteligente da informação, a pandemia como oportunidade para uma maior incorporação de Tecnologias inteligentes e de automação, e a importância das medidas de apoio à recuperação do sector.

No capítulo 2 apresenta-se a metodologia, iniciando com um enquadramento e justificação da pertinência do tema, a que se sucede a problemática da investigação e questão de partida, os objetivos, as hipóteses, o processo de investigação, os procedimentos de pesquisa, a caracterização da população, da amostra, e a forma de organização do estudo.

No capítulo 3, procede-se à apresentação e interpretação dos resultados. Posteriormente, apresenta-se as conclusões, limitações do estudo e pistas futuras de investigação.

### Capítulo 3 – Apresentação e Interpretação dos Resultados

A recolha de informação foi efetuada com recurso a inquérito por questionário, enviado por e-mail, para Hotéis de 4 e 5 estrelas, localizados na Cidade de Lisboa, tendo sido realizados dois períodos de recolha. O primeiro período de 27 de novembro a 15 de dezembro de 2020, e no qual se obtiveram 42 respostas, e um segundo período de 11 de julho a 25 de agosto e apenas se obtiveram 15 respostas. A tabela 2 apresenta-se a distribuição por tipologia de estrelas das duas amostras. É importante destacar que tendo como base os dados disponibilizada pelo Turismo de Portugal, no Travel BI, em 2019 existiam na Região Metropolitana de Lisboa 119 unidades de 4 estrelas e 47 de 5 estrelas (Turismo de Portugal, 2020d).

**Tabela 2 - Distribuição de resultados por Tipologia**

Tipologia	N	%	N	%
4 estrelas	36	85,7	13	86,7%
5 estrelas	6	14,3	2	13,3%
Total	42	100,0	15	100,0

Com base nestes valores e apesar do baixo número de respostas obtido, principalmente para a tipologia de 5 estrelas, na tabela 3 apresenta-se a distribuição em termos percentuais para as duas recolhas.

**Tabela 3 - Distribuição percentual de resultados das duas recolhas por Tipologia**

Tipologia	Unidades	1ª Recolha	2ª Recolha
4 estrelas	119	30,25%	10,92%
5 estrelas	47	12,77%	4,26%
Total	166	100,0	100,0

Para uma melhor compreensão optou-se por mostrar os resultados em tabela para as duas recolhas e depois apresentar a respetiva análise. Efetivamente, a pandemia, ao originar a necessidade de minimização de contactos, veio fazer emergir o debate sobre a tecnologia de suporte digital, mas também sobre a pertinente da incorporação na hotelaria de pagamentos por equipamentos móveis, elevadores sem toque, fechaduras sem chave, nem cartão, equipamentos comandados por voz e mesmos os robôs. No entanto, a hotelaria nacional tem apostado muito na valorização do conforto e nem sempre na tecnologia enquanto instrumento ou ferramenta de prestação de serviços e facilidades. Assim, e sobre a *Questão 1*

- *Quais das seguintes modalidades de Check-in e Check-out disponibilizam?* e dado que existia a possibilidade de resposta múltipla, o total corresponde ao número de respostas obtidas nas diferentes opções e não ao número de respondentes (tabela 4).

**Tabela 4 - Modalidades de Check-in e Check-out**

Tipologia	1ª Recolha	%	2ª Recolha	%
Atendimento Presencial	36	85,7	15	100
Quiosques	4	9,5	2	13,3
App do Hotel no Smartphone/ Tablet	4	9,5	4	26,7

No que concerne aos dados obtidos, é muito interessante a valorização do Atendimento Presencial na 2ª recolha. Sendo uma resposta que permite a escolha de mais do que uma opção, significa que existem unidades que mantêm a receção com atendimento presencial, mas já disponibilizam, quiosques, ou App do Hotel no Smartphone/Tablet com capacidade para realizar check-in. A necessidade de automatizar a receção com quiosque de check-in não é recente, mas agora com a pandemia passou a ser mais valorizada pela literatura pela imposição das medidas impostas de lotação e distanciamento social. É uma solução que não condiciona a existência de outras tecnologias no hotel e é fácil de utilizar pela maioria dos hóspedes. Permite controlar a quantidade de pessoas na receção, reduzir as esperas e melhorar a produtividade dos recursos humanos da receção. O hóspede só tem de seguir os passos indicados no ecrã para conseguir a sua chave em menos de um minuto. Em estabelecimentos de pequenas dimensões, permite ter uma receção aberta 24 horas a um menor custo. Em estabelecimentos de grandes dimensões, resolve o problema das esperas no hall da entrada.

A tabela 5 apresenta os dados obtidos na *Questão 2 - Das seguintes modalidades de controlo de acessos dos hóspedes quais disponibilizam?*

**Tabela 5 -Modalidades de controlo de acessos**

Tipologia	1ª Recolha	%	2ª Recolha	%
Chave	3	7,1	3	20
Cartão	37	88,1	13	86,7
Password	2	4,8	0	0
Smartphone/ Tablet	3	7,1	1	6,7
Comando de Voz	0	0	0	0
Tecnologia Wearable (pulseiras)	0	0	0	0
Biometria	0	0	0	0

De facto, dos hotéis inquiridos são muito poucos os que disponibilizam alternativas tecnológicas sem toque, sendo privilegiado maioritariamente o cartão o que evidencia que existe ainda um longo caminho a ser percorrido, no sentido de melhorar as condições de segurança da transmissibilidade de doenças através de objetos.

Sobre a *Questão 3 - Qual o grau de importância que atribui aos seguintes serviços e facilidades num Hotel?* é interessante constatar a valorização que passou a ser atribuída ao acolhimento presencial, e por inerência “à arte de saber receber” e às ementas online por código QR, ou menu digital (tabela 6 e 7).

**Tabela 6 - Grau de importância atribuído a Serviços e Facilidades 1ª Recolha**

Serviços e Facilidades	Sem Opinião	Mínima	Pouca	Moderada	Grande	Elevada
Receção com acolhimento presencial	0%	2,4%	9,5%	31,0%	<b>40,5%</b>	16,7%
Quiosques de check-in	0%	4,8%	7,1%	21,4%	<b>35,7%</b>	31%
Atendimento por assistentes virtuais	0%	4,8%	7,1%	28,6%	<b>45,2%</b>	14,3%
Quarto com equipamentos comandados por voz	2,4%	28,6%	<b>47,6%</b>	11,9%	9,5%	0%
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	2,4%	2,4%	4,8%	28,6%	<b>42,9%</b>	19,0%
Tecnologia Wearable (pulseiras)	2,4%	21,4%	14,3%	<b>35,7%</b>	19,0%	7,1%
Ementa online por código QR	0%	4,8%	0%	11,9%	<b>54,8%</b>	28,6%
Elevadores através de códigos QR	2,4%	9,5%	9,5%	14,3%	<b>40,5%</b>	23,8%

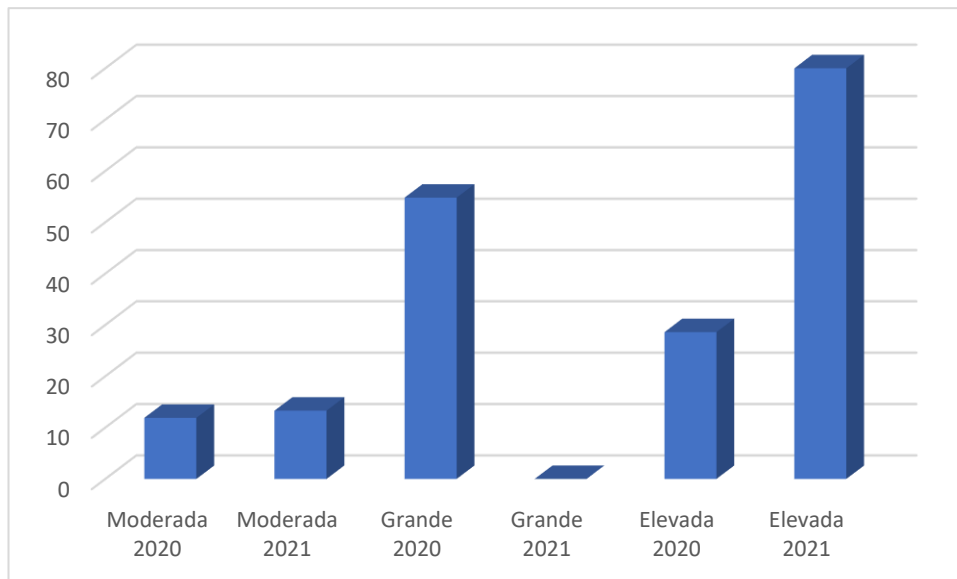
**Tabela 7 - Grau de importância atribuído a Serviços e Facilidades 2ª Recolha**

Serviços e Facilidades	Sem Opinião	Mínima	Pouca	Moderada	Grande	Elevada
Receção com acolhimento presencial	0%	0%	0%	13,3%	20,0%	<b>66,7%</b>
Quiosques de check-in	6,7%	0%	6,7%	33,3%	<b>46,7%</b>	6,7%
Atendimento por assistentes virtuais	13,3%	20,0%	20,0%	20,0%	<b>33,3%</b>	0%
Quarto com equipamentos comandados por voz	6,7%	<b>33,3%</b>	<b>33,3%</b>	20,0%	6,7%	0%
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	0%	0%	20,0%	<b>33,3%</b>	26,7%	20,0%
Tecnologia Wearable (pulseiras)	6,7%	<b>40,0%</b>	20,0%	20,0%	0%	13,3%
Ementa online por código QR	0%	0%	6,7%	13,3%	0%	<b>80,0%</b>
Elevadores através de códigos QR	13,3%	<b>26,7%</b>	20,0%	20,0%	6,7%	13,3%

Os gráficos seguintes apresentam os graus de importância, Moderada, Grande e Elevada, para os diferentes serviços e facilidades, obtidos nas duas recolhas sendo evidente a

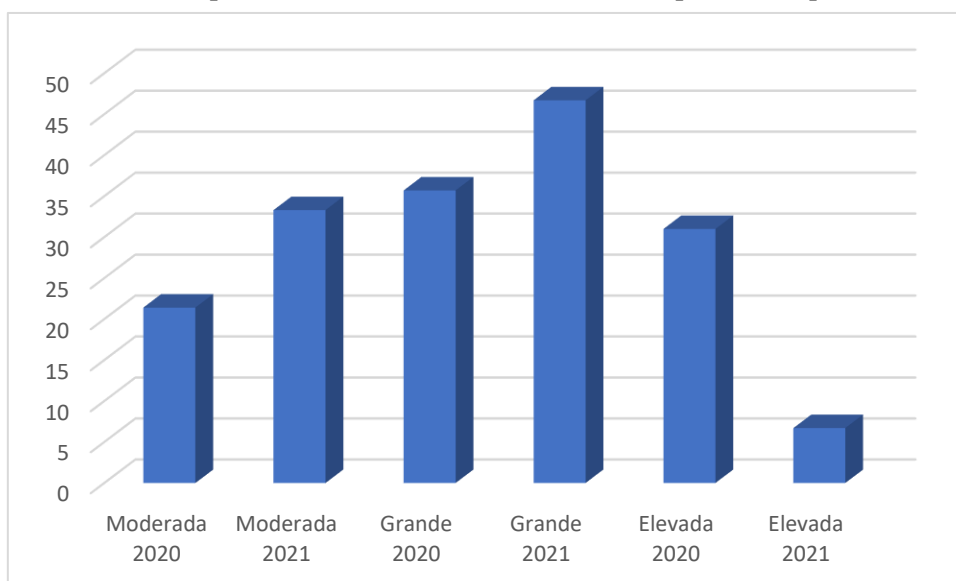
valorização atribuída ao acolhimento humano, apesar das restrições das medidas de proteção e combate da pandemia no gráfico 1.

**Gráfico 1 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para o Receção com acolhimento presencial**

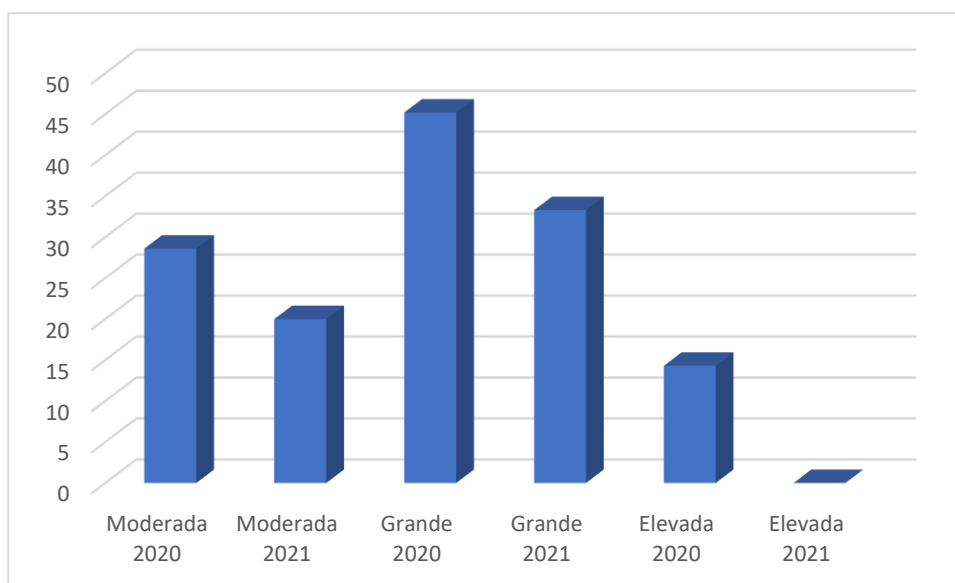


Em sintonia com a valorização do atendimento presencial e personalizado existe uma menor importância das unidades na disponibilização de Quiosques de check-in e assistentes virtuais (gráfico 2, 3, 4).

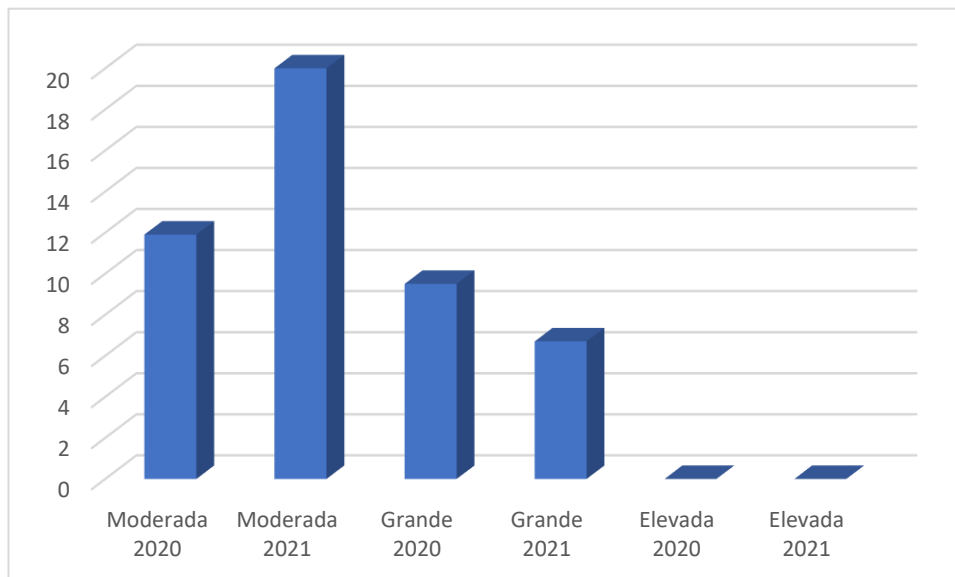
**Gráfico 2 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Quiosques de check-in**



**Gráfico 3 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Atendimento por assistentes virtuais**

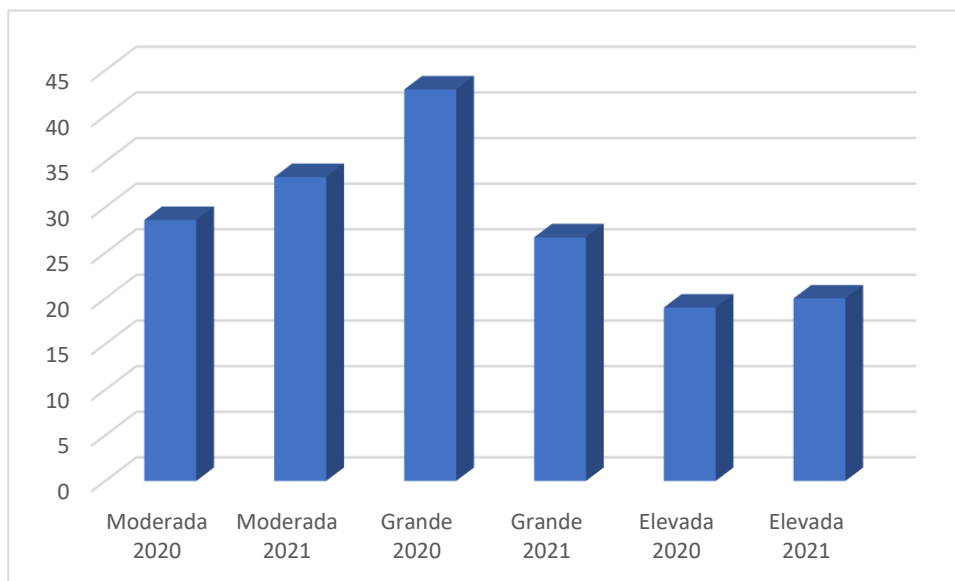


**Gráfico 4 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Quartos com equipamentos comandados por voz**



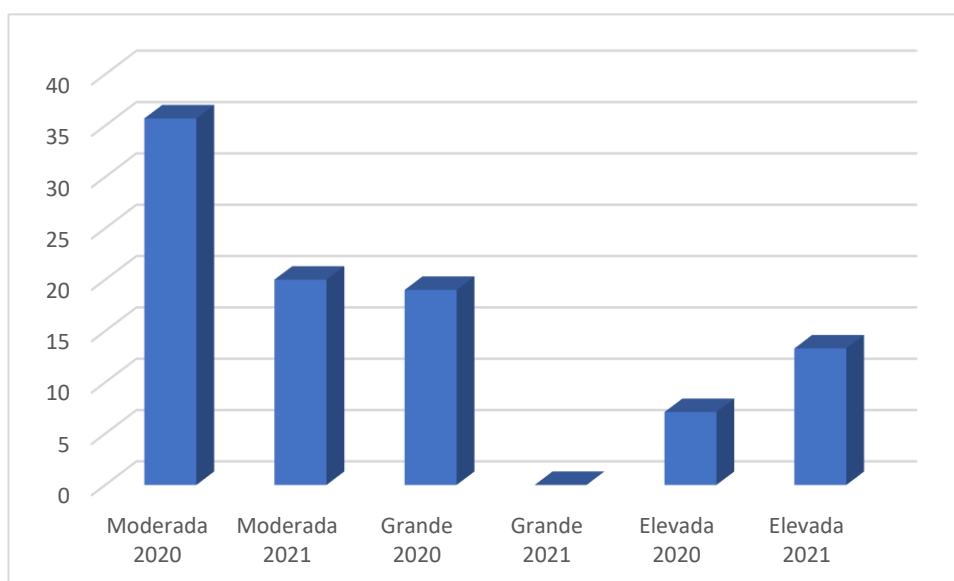
A preocupação em evoluir tecnologicamente, mas de uma forma moderada sem esquecer a importância dada pelos hóspedes, ao atendimento humano e personalizado é mais uma vez evidenciado na utilização de controlo de acessos por equipamentos controlados por Smartphone (gráfico 5).

**Gráfico 5 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet**



Com exceção de alguma utilização no desporto a adoção da tecnologia *wearable* tem sido residual, comparativamente com outros países tecnologicamente mais desenvolvidos, mas face aos dados obtidos em 2021 verifica-se a atribuição de um maior grau de importância (gráfico 6).

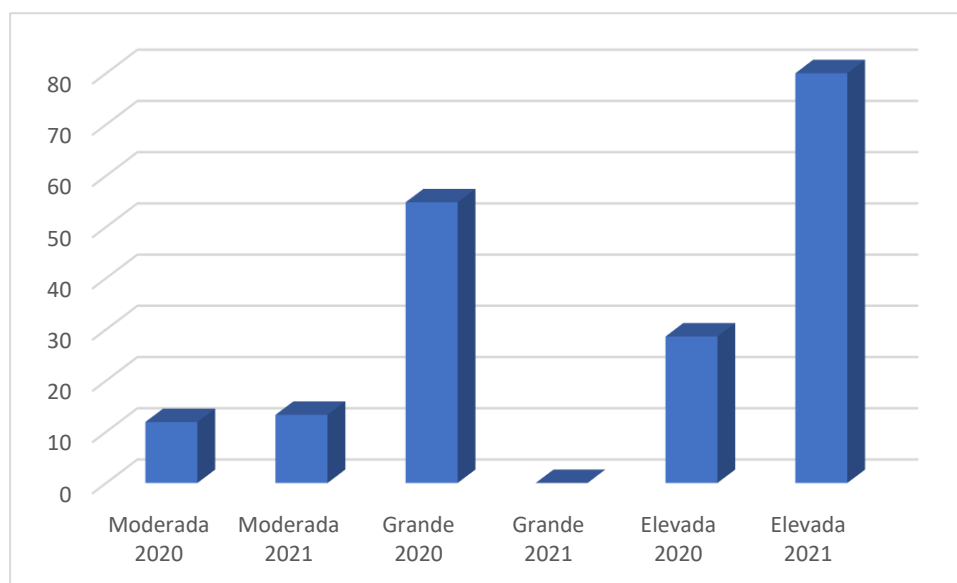
**Gráfico 6 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Tecnologia Wearable (pulseiras)**



No gráfico 7 apresenta-se os resultados obtidos sobre a ementa online por código QR, com um smartphone, tablet ou aparelho compatível com leitura deste código. Esta tecnologia

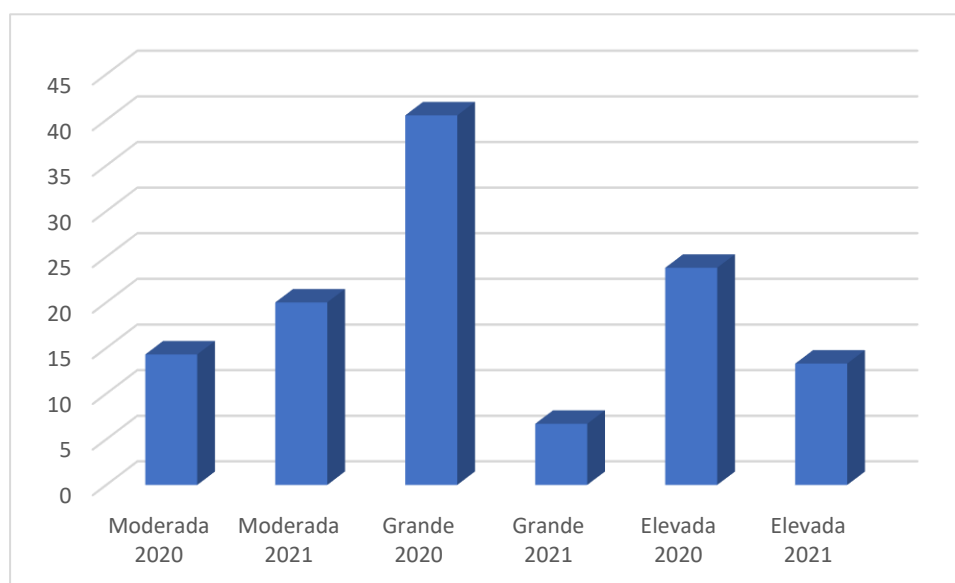
permite exibir em tempo real no dispositivo, as opções de menu disponíveis evitando o toque em ementas físicas. Esta modalidade evita a necessidade de higienização o que representa uma poupança de tempo gasto pelos funcionários no processo, uma poupança nos produtos de limpeza, e permite maior rapidez na prestação dos pedidos. Tem ainda a vantagem de poder ser apresentada em diferentes idiomas e ter a função de realização de pagamentos. Os equipamentos móveis são hoje parte integrante das nossas vidas, pelo que é natural a sua valorização como ferramenta no contexto de controlo de acessos e de equipamentos.

**Gráfico 7 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para ementa online por código QR**



Com a pandemia tem aumentado o interesse pela tecnologia de mobilidade sem contacto, sendo um dos exemplos mais recentes a aplicação da tecnologia sem contacto aos elevadores. É interessante verificar que apesar de existir um interesse considerável na recolha de 2020, a mesma diminuiu, consideravelmente o que pode ser explicado pelos custos de sua implementação, perante um quadro de recuperação menos otimista.

**Gráfico 8 - Graus de importância, Moderada, Grande e Elevada para Elevadores através de códigos QR**



No que concerne à *Questão 4 - Como considera o desempenho dos seguintes robôs na Hotelaria?* os resultados obtidos evidenciavam na recolha de 2020 uma preferência clara para os serviços de limpeza com 95,20% dos inquiridos a considerarem como desempenho Razoável, Bom e Muito Bom. Em segundo lugar das preferências dos inquiridos surge o Robô para Serviços de Entrega, com 85,80% dos inquiridos a considerarem com Razoável, Bom e Muito Bom o seu desempenho. Claramente o Robô Rececionista é o que não reúne um bom reconhecimento de desempenho por parte dos inquiridos. Na recolha de 2021 a opinião sobre a utilização dos robôs é menos favorável (tabela 6 e 7). Esta divergência pode ser explicada não só por motivos financeiros, mas por um quadro de maior tranquilidade com os processos de vacinação e a valorização de experiências mais únicas e personalizadas pelo atendimento humano, como vantagem competitiva entre as unidades.

**Tabela 8 - Avaliação do Desempenho dos diferentes tipos de Robôs na 1ª Recolha**

Tipo de Robôs	Sem Opinião	Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
Robôs Rececionistas	2,4%	11,9%	35,7%	<b>47,6%</b>	0%	2,4%
Robôs para Serviços de Entrega	0%	7,1%	7,1%	<b>42,9%</b>	38,1%	4,8%
Robôs para Serviços de Limpeza	2,4%	0%	2,4%	21,4%	<b>38,1%</b>	35,7%

**Tabela 9 - Avaliação do Desempenho dos diferentes tipos de Robôs na 2ª Recolha**

Tipo de Robôs	Sem Opinião	Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
Robôs Rececionistas	6,7%	<b>46,7%</b>	33,3%	13,3%	0%	0%
Robôs para Serviços de Entrega	0%	<b>26,7%</b>	20,0%	<b>26,7%</b>	20%	6,7%
Robôs para Serviços de Limpeza	20%	<b>40%</b>	0%	13,3%	20%	6,7%

Perante a *Questão 5 - Se existirem apoios a fundo perdido, qual a probabilidade de implementar as seguintes tecnologias?* Na primeira recolha 81% os inquiridos consideraram provável ou muito provável a implementação do controlo de acessos e de equipamentos por Smartphone/Tablet, opinião que baixou para 73,3% (tabela 10 e 11).

**Tabela 10 – Grau de probabilidade de implementação das Tecnologias 1ª Recolha**

Serviços e Facilidades	Já temos implementado	Nada provável	Pouco provável	Provável	Muito provável
Quiosques de check-in	9,5%	4,8%	7,1%	<b>40,5%</b>	38,1%
Quarto com equipamentos comandados por voz	0%	28,6%	33,3%	19,0%	19,0%
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	7,1%	2,4%	9,5%	31,0%	<b>50,0%</b>
Robôs	2,4%	<b>57,1%</b>	35,7%	4,8%	0%
Elevadores através de códigos QR	0%	14,3%	4,8%	<b>47,6%</b>	33,3%

**Tabela 11 - Grau de probabilidade de implementação das Tecnologias 2ª Recolha**

Serviços e Facilidades	Já temos implementado	Nada provável	Pouco provável	Provável	Muito provável
Quiosques de check-in	13,3%	6,7%	13,3%	26,7%	<b>40,0%</b>
Quarto com equipamentos comandados por voz	0%	40,0%	26,7%	26,7%	6,7%
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	0%	0%	26,7%	26,7%	<b>46,7%</b>
Robôs	0%	<b>86,7%</b>	0%	6,7%	6,7%
Elevadores através de códigos QR	0%	<b>66,7%</b>	6,7%	13,33%	13,3%

É interessante, a variação na adesão aos elevadores com códigos QR na 1ª recolha e na 2ª recolha.

No caso dos elevadores um exemplo é o “*Elevator pass*” desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Inovação em Gijón, Espanha, na sequência da cooperação mundial para responder às necessidades do mercado. O sistema trabalha online, offline e também para utilizadores sem telemóvel. À semelhança do cartão de embarque no avião, é possível gerar códigos QR em

qualquer altura através de uma app, bem como recebê-los como texto ou e-mail ou imprimi-los em papel. Os utilizadores podem então fazer o scan desses códigos num leitor instalado no piso e as chamadas do elevador são geradas automaticamente tanto para os andares de origem como para os de destino. Eliminando a necessidade de premir botões na cabina, o sistema facilita a manutenção das distâncias de segurança. Os códigos também podem ser usados através de *wearables*, tais como *smart watches* ou aplicações do Braille. E a sua utilização por robôs também está a ser testada (Thyssenkrupp, 2020).

**Figura 3 - Elevator pass**



Fonte: Thyssenkrupp (2020)

Outra solução “*touchless call*”, os passageiros podem chamar o elevador através de um painel de controlo virtual no respetivo smartphone, sem terem que tocar em botão algum (Thyssenkrupp, 2020).

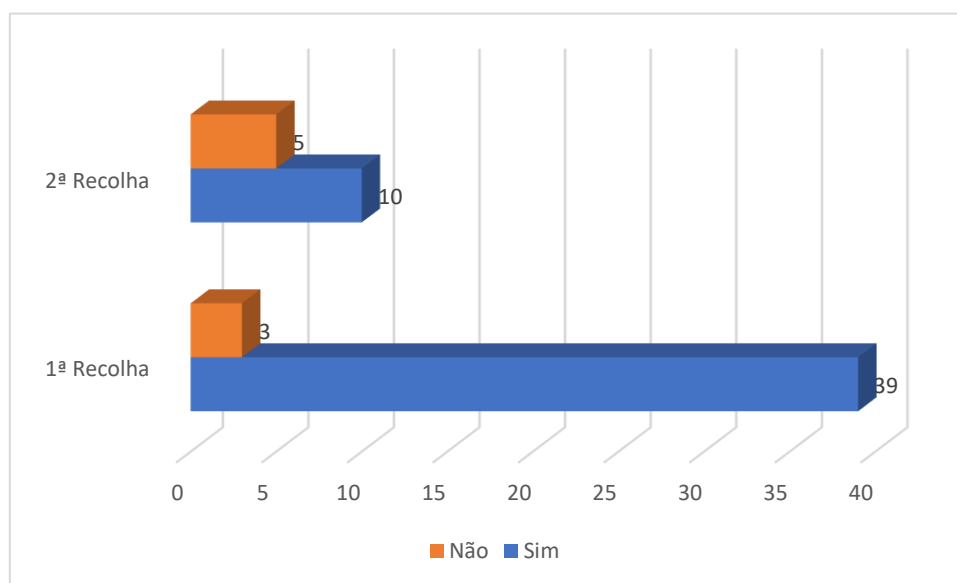
**Figura 4 - Touchless call**



Fonte: Thyssenkrupp (2020)

Em relação à *Questão 6 - Considera a tecnologia um meio importante para proporcionar distanciamento social em Hotelaria?* Na 1ª recolha 92,9% (n=39) consideraram que sim, mas na 2ª Recolha apenas 66,7% (n=10) consideraram que sim. No entanto é interessante verificar, que a maior relutância em considerar a tecnologia como um meio de proporcionar distanciamento social é na tipologia de 5 estrelas.

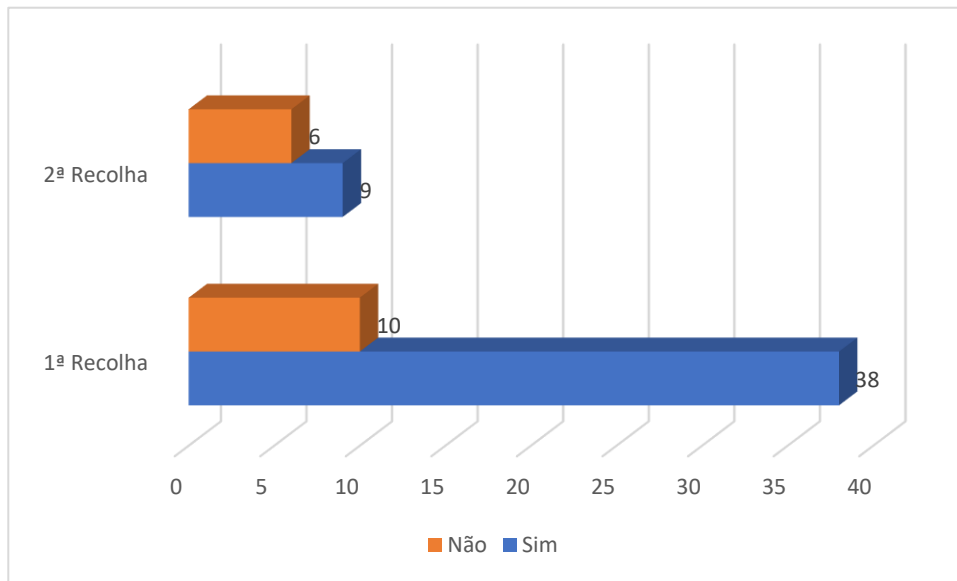
**Gráfico 9 - A Tecnologia como meio de distanciamento social em Hotelaria**



Relativamente à *Questão 7 - Considera que a tecnologia inteligente e de automação pode ser um elemento essencial no processo de recuperação do sector?* Na 1ª Recolha 90,5% (n=38) dos inquiridos consideraram que sim, enquanto que só 60% foram dessa opinião na 2ª Recolha (gráfico 11).

A alteração da valorização da tecnologia na recuperação do sector, pode ser explicada, pelo facto de o sector considerar a evolução da pandemia, e das medidas de combate como um aspeto mais decisivo. É importante ter presente que durante a 1ª Recolha existia um clima de grande otimismo face ao processo de vacinação que iria ser iniciado em 2021. Mas a realidade vivenciada nos primeiros meses foi muito grave e a crise do sector agudizou-se muito. Por vezes existe um sentimento de que a incorporação de alguma tecnologia pode ser um encargo nesta fase demasiado dispendioso e de difícil quantificação do retorno, no entanto, a utilização de mais tecnologia permite disponibilizar apenas serviços em sintonia com as preferências dos hóspedes, rentabilizando serviços e criando interações mais personalizadas.

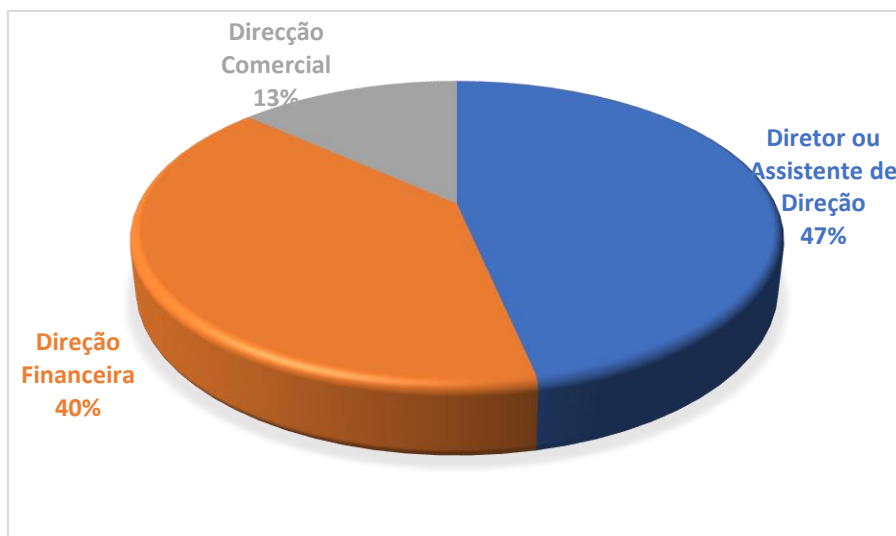
**Gráfico 10 - Tecnologia Inteligente e de Automação como elemento essencial no processo de *Turnaround***



Na 2ª Recolha foi introduzida a seguinte *Questão 8 - Considera que a sua opinião sobre a incorporação de mais tecnologia em Hotelaria mudou com a Pandemia, sendo agora mais favorável?* tendo 80% (n=12) dos inquiridos respondido afirmativamente.

A segunda questão introduzida foi o Cargo tendo os mesmos sido agrupados em Diretor ou Assistente de Direção, Direção Financeira e Direção Comercial (gráfico 11).

**Gráfico 11 - Distribuição dos cargos dos inquiridos**



No que concerne, à verificação das hipóteses, os dados obtidos permitem afirmar que, se confirma pela questão 7, que os gestores hoteleiros têm a percepção de que a tecnologia inteligente e de automação pode ser considerada um elemento essencial no processo de recuperação do sector (Hipótese 1), apesar deste sentimento ser mais evidente na tipologia de 4 estrelas e na 1ª Recolha. Para a hotelaria de um modo geral a noção de distanciamento social, apresenta-se como contrário a todos os princípios da qualidade acolhimento, no entanto, a literatura evidencia que a tecnologia pode não só facilitar as tarefas como libertar recursos humanos para um atendimento mais personalizado como fator de criação de valor acrescentado.

Neste sentido e face aos dados obtidos na questão 6, é possível confirmar a Hipótese 2: Os gestores hoteleiros consideram a tecnologia inteligente e de automação como um meio importante para proporcionar distanciamento social.

Sobre se os custos são um constrangimento a uma maior incorporação da tecnologia inteligente e de automação (Hipótese 3), a análise dos dados obtidos permite concluir que os custos são um constrangimento para a incorporação de tecnologias como “Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet”, mas o mesmo não se pode afirmar sobre os “Elevadores através de códigos QR”, ou a aquisição de robôs, pelas divergências de opinião nas duas recolhas (tabela 10 e 11). Em estudos futuros é pertinente abordar mais detalhadamente a problemática dos custos do investimento em tecnologia, dada a sua diversidade e se a sua dificuldade de quantificação de retorno, é um fator desincentivador.

**Quadro 1 - Verificação de Hipóteses**

Verificação de Hipótese	
Hipótese 1	Confirmada
Hipótese 2	Confirmada
Hipótese 3	Não Confirmada

## **Conclusões, limitações do estudo e pistas futuras de investigação**

A Hotelaria tem sido um dos sectores mais delapidados pela crise gerada pela pandemia, e que necessita de se reinventar ou reestruturar antecipando tendências. Efetivamente, apesar de existir uma causa perfeitamente identificada da crise, cada unidade hoteleira tem especificidades muito próprias, forças e fraquezas, pelo que qualquer processo de recuperação, depende da intensidade do declínio, da flexibilidade e resiliência da própria organização. É importante destacar que apesar da flexibilidade ser cada vez mais um fator essencial numa organização, mudar não é condição absoluta de sucesso. De acordo com Seyitoglu e Stanislav (2020) a hotelaria deve-se posicionar pós-pandemia, tendo em consideração três realidades, com segmentos de mercado diferentes: a utilização exclusiva de tecnologia inteligente e de automação; o trabalho em conjunto entre tecnologia inteligente e de automação e humanos; e o trabalho desempenhado exclusivamente por humanos. Para outros autores, o que deve estar em causa é o tipo de tecnologia, e que cada unidade tem de se enquadrar numa lógica de experiências únicas e criação de valor, pelo que não faz sentido adotar tudo só porque é tecnologia. Não é em vão que os resultados obtidos indicam que as unidades de 5 estrelas estão menos recetivas à incorporação de tecnologia inteligente e de automação, pois no luxo, a criação de valor depende muito de um acolhimento humano de excelência, baseado nas competência e singularidade. A perceção do luxo, está muito associada ao desejo de ser servido com requinte, às emoções, à espetacularidade da experiência. As competências difíceis de imitar ou substituir, são uma das maiores vantagens competitivas em hotelaria de luxo. Obviamente que a localização, e todas as valências do empreendimento também contam.

Assim, quanto menor for o luxo, mas fácil é incorporar qualquer tecnologia que minimize ou mesmo exclua o contacto humano. Neste sentido, na generalidade a tecnologia inteligente e de automação é essencial para unidades que pretendam afirmar-se no mercado por uma operacionalidade associada à rapidez, à disponibilidade 24 horas, à independência, autonomia e liberdade dos hóspedes.

Face à vertente operacional da tecnologia, a mesma pode ser aplicada como medida de contenção ou redução de custos, mas também, de inovação e diferenciação. Em termos de serviços o investimento em tecnologia, só faz sentido se for valorizado pelo mercado e representar uma vantagem competitiva. Ou seja, qualquer investimento deverá ser ponderado numa lógica estratégica de suporte a nível operacional e financeiro. A vantagem concorrencial da tecnologia assenta na capacidade de criar estruturas adequadas, ao posicionamento que se quer atingir.

Em suma, a utilização da tecnologia inteligente e de automação como suporte para a recuperação da crise gerada pela pandemia na hotelaria é essencialmente indicada para melhorar desempenhos em unidades de 4 estrelas (ou menos) e ao nível da gestão da informação de apoio à tomada de decisão e controlo de desempenho é indicada para todas as unidades, independentemente da dimensão. Um dos aspetos, importantes que cada vez mais é valorizado pelo mercado é a possibilidade de o hóspede poder aceder aos seus conteúdos, em equipamentos do hotel. Ou seja, com o crescimento do número de utilizadores das plataformas de *streaming*, em particular *Netflix* ou *Spotify*, este tipo de tecnologia de transmissão de dados de áudio e vídeo, pela internet, sem a necessidade de baixar o conteúdo está cada vez mais popular e o que os hóspedes já usufruem nas suas vidas, exigem sem dúvida aos hotéis. Neste sentido, existe uma gama muito grande de opções de tecnologia, umas mais adequadas do que outras à realidade da hospitalidade, mas tudo o que possa evitar consumir recursos humanos a desempenhar tarefas básicas em detrimento de outros serviços de maior valor acrescentado deve ser ponderado. Um hotel, por si só já tem uma estrutura muito pesada de custos, a qual deve ser racionalmente minimizada, num equilíbrio entre a tecnologia e o trabalho humano. O facto de os quartos e outros serviços não serem bens que se possam armazenar, obriga a uma atenção especial no âmbito da função da gestão financeira. Assim, a tecnologia não deve ser considerada apenas como um meio para atingir um determinado segmento de mercado. Primeiro porque cada vez mais é uma exigência dos hóspedes, segundo, porque sendo um investimento, tem de ser encarado numa lógica financeira, de otimização de recursos e rentabilidade.

É interessante ainda destacar que os resultados obtidos, apesar dos constrangimentos da amostra estão em sintonia com a realidade observável na Cidade de Lisboa. O Hotel mais tecnológica da cidade de Lisboa, o *Evolution Lisboa Hotel* tem 4 estrelas. Outro dos grupos que já fez algumas experiências com a incorporação de tecnologia, nomeadamente, com um robot de serviço denominado *Sanbot*, também têm 4 estrelas. Através da interação com o robot, os hóspedes podiam consultar informações de voos com horários de partidas/chegadas e consultar o *Google Maps* para conhecer pontos de interesse em Lisboa, gerada através de um código QR no smartphone, pedir informações sobre meteorologia, sobre o bar e ainda avaliar a estadia no hotel.

Em termos de síntese de contributos a presente investigação destaca aspetos importantes que devem ser tidos em consideração, sobre a importância da gestão da informação como alicerce à tomada de decisão e que a análise do posicionamento de cada Unidade

Hoteleira deve envolver critérios rigorosos sobre a tecnologia inteligente e de automação, que se adequa à estratégia definida. Outro dos contributos é a necessidade de repensar políticas de cancelamento e reembolso de reservas, bem como, as políticas de gestão de risco. Efetivamente, o mundo ficou diferente com a pandemia e muitas unidades em algum momento podem ter de ser confrontadas com a necessidade de responder a novos incidentes, pelo que é essencial que desenvolvam competências de continuidade de negócio, o que obriga a um maior rigor na avaliação de indicadores financeiros e não financeiros.

Como corolário, do estudo quantitativo verificou-se uma melhor receptividade para as valências da tecnologia, como meio para proporcionar distanciamento social em hotelaria, nas unidades de 4 estrelas. Para as unidades de 5 estrelas, o atendimento de qualidade e a excelência de serviço estão muito associadas ao fator humano e à arte de bem receber, considerando que algumas tecnologias sendo muito impessoais, criam um ambiente menos hospitaleiro. No contexto de 4 estrelas existe uma grande heterogeneidade e uma maior diferenciação de posicionamentos no mercado e nos próprios modelos de negócio. Contudo, de um modo geral, para a maioria dos inquirido a tecnologia inteligente e de automação pode ser considerada como um elemento essencial no processo de recuperação do sector.

A principal limitação do estudo, foi a dificuldade de obtenção de um maior número de respostas, bem como, dos endereços, dado que muitas unidades, só disponibilizam no site o email, para reserva, ou uma caixa de mensagem para contacto.

Em futuras investigações, seria interessante tentar alargar a amostra em termos de dimensão por tipologia para obter representatividade e aplicar a outras regiões.

## Bibliografia

- Adileh, I., & et al. (2020). *Hotel industry: navigating the impact of COVID-19. Surviving, adapting and preparing for the new normal*. Riyadh: Grant Thornton.
- APHORT pede ao Governo a criação do Programa “Apoiar Hotelaria”. (2020). Obtido em 28 de Novembro de 2020, de <https://www.ambitur.pt/aphort-pede-ao-governo-a-criac%CC%A7a%CC%83o-do-programa-apoiar-hotelaria/>
- Associação da Hotelaria de Portugal (AHP). (2020). *Hotéis. Portas fechadas ou em risco de encerramento*. Obtido em 14 de Novembro de 2020, de Notícias: <https://www.hoteis-portugal.pt/news/2181/23>
- Banco de Portugal (BdP) e Instituto Nacional de Estatística (INE). (2020). *Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19*. Lisboa: Banco de Portugal.
- Banco de Portugal. (2020). *Comunicado do Banco de Portugal sobre o Boletim Económico de dezembro de 2020*. Lisboa: Departamento de Estudos Económicos.
- Baum, T., & Hai, N. (2020). Hospitality, tourism, human rights and the impact of COVID-19. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(7), pp. 2397-2407. doi:10.1108/IJCHM-03-2020-0242
- Belanche, D., Casalo, L., Flavián, C., & Schepers, J. (2020). Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda. *The Service Industries Journal*, 40(3-4), pp. 203-225. doi:10.1080/02642069.2019.1672666
- Bilgihan, A., Smith, S., Ricci, P., & Bujisic, M. (2016). Hotel guest preferences of in-room technology amenities. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), pp. 118-134. doi:10.1108/JHTT-02-2016-0008
- Brealey, R. A., Myers, S., & Allen, F. (2013). *Princípios de Finanças Corporativas* (10 ed.). (C. R. Paschoa, Trad.) Porto Alegre: AMGH Editora Ltda.
- Buhalis, D., & Foerste, M. (2015). SoCoMo marketing for travel and tourism: Empowering co-creation of value. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), pp. 151-161. doi:10.1016/j.jdmm.2015.04.001
- Carrilho, A. (2021). *Hotelaria: A retoma só chegará no verão de 2022 para quase um terço dos empresários*. Obtido em 18 de Maio de 2021, de Renascença:

<https://rr.sapo.pt/noticia/economia/2021/03/03/hotelaria-a-retoma-so-chegara-no-verao-de-2022-para-quase-um-terco-dos-empresarios/228936/>

Charm, T., & et al. (2020). *Consumer sentiment and behavior continue to reflect the uncertainty of the COVID-19 crisis*. USA: McKinsey & Company.

Cheraghalizadeh, R., & Tümer, M. (2017). The effect of applied resources on competitive advantage in hotels: Mediation and moderation analysis. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 31, pp. 265-272. doi:10.1016/j.jhtm.2017.04.001

*Cinco inovações que vão mudar a Hotelaria*. (2020). Obtido em 22 de Outubro de 2020, de Hotel Inspectors: <https://blog.panrotas.com.br/hotel-inspectors/2020/05/20/cinco-inovacoes-que-vao-mudar-a-hotelaria/>

Cunha, M. P., & et al. (2015). *Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano*. Lisboa: Edições Sílabo.

Davenport, T., Guha, A., Grewa, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, pp. 24-42. doi:10.1007/s11747-019-00696-0

Demaitre, E. (2020). *CIRQ+CLEAN disinfects hotel rooms while connected to the cloud, smart systems*. Obtido em 19 de Novembro de 2020, de The Robot Report: <https://www.therobotreport.com/cirq-clean-disinfects-hotel-rooms-connected-cloud-hub/>

Dinheiro Vivo. (2020). *Grupos hoteleiros portugueses estudam estratégias para o pós-pandemia*. Obtido em 14 de Outubro de 2020, de <https://www.dinheirovivo.pt/economia/nacional/grupos-hoteleiros-portugueses-estudam-estrategias-para-o-pos-pandemia-12691182.html>

Dube, K., Nhamo, G., & Chikodzi, D. (2020). COVID-19 cripples global restaurant and hospitality industry. *Current Issues in Tourism*, pp. 1-5. doi:10.1080/13683500.2020.1773416

Ehrhardt, M. C., & Brigham, E. (2017). *Financial Management: Theory and Practice*. USA: South-Western Cengage Learning. Obtido em 21 de Setembro de 2020, de [https://books.google.pt/books?id=yL4aCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=yL4aCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

- European Travel Commission (ETC). (2020). *Monitoring Sentiment for domestic and Intra-European Travel*. Bruxelas: European Travel Commission (ETC).
- Ferreira, V. (2017). *Turnaround – Reestruturação de Empresas*. Obtido em 20 de Agosto de 2020, de Reestruturação Financeira: <https://www.hmbo.pt/2017/06/28/turnaround/>
- Gaudêncio, R. (2021). *Hotelaria diz que sector teve perdas de 3270 milhões em 2020*. Obtido em 16 de Maio de 2021, de Público e Lusa: <https://www.publico.pt/2021/03/03/economia/noticia/hotelaria-sector-perdas-3270-milhoes-2020-1952897>
- Giniuniene, J., & Jurksiene, L. (2015). Dynamic Capabilities, Innovation and Organizational Learning: Interrelations and Impact on Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 213, pp. 985-991. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.515
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, pp. 1-20. doi:10.1080/09669582.2020.1758708
- Guerreiro, S. (2019). *A roadmap for destination management in the digital economy*. Obtido em 16 de Outubro de 2020, de World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/a-roadmap-for-destination-management-in-the-digital-economy/>
- Gursoy, D., & Chi, C. (2020). Effects of COVID-19 pandemic on hospitality industry: review of the current situations and a research agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(5), pp. 527-529. doi:10.1080/19368623.2020.1788231
- Gursoy, D., Chi, C., & Chi, O. (2020). *Covid-19 Research for Hospitality Industry: Customer Sentiments. Month of October COVID 19 Study Report for Restaurant and Hotel Industry*. Washington State, USA: School of Hospitality Business Management.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2008). *Investigação por Questionário* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- (2020). *Hotels & Business. Especial Covid-19*. Lisboa: Cushman & Wakefield.
- IAPMEI. (2020). *Medidas COVID-19 PT2020. Perguntas Frequentes. Avisos n.º 14/SI/2020 SI Inovação COVID-19*. Lisboa: IAPMEI.

- Im, J., Kim, H., & Miao, L. (2020). CEO letters: Hospitality corporate narratives during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Hospitality Management*, 92, p. 102701.
- Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo (IPDT). (2020). *REVPAR na Hotelaria atinge 55€ em 2019*. Obtido em 14 de Setembro de 2020, de <https://www.ipdt.pt/>
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2021). *Informação à Comunicação Social. Estatísticas Rápidas - Junho. Dormidas de Residentes Aumentaram no Primeiro Semestre, Principalmente na Madeira, Açores e Algarve, mas a Grande distância de 2019*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Jiang, Y., & Wen, J. (2020). Effects of COVID-19 on hotel marketing and management: A perspective article. *International Journal of Contemporary of Hospitality Management*, pp. 1-27. doi:10.1108/IJCHM-03-2020-0237
- Jornal Público. (2019). *A China abriu um "hotel do futuro". Há alguns humanos*. Obtido em Novembro 20 de 2020, de Jornal Público Fugas: <https://www.publico.pt/2019/02/18/fugas/noticia/futuro-hotel-china-flyzoo-robots-1858980>
- Kapellas, K., & Siougle, G. (2017). Financial Reporting Practices and Investment Decisions: A Review of the Literature. *Industrial Engineering & Management*, 6, pp. 1-9. doi:10.4172/2169-0316.1000235
- Kunz, T. P., & Crone, S. (2015). The impact of practitioner business rules on the optimality of a static retail revenue management system. *Journal of Revenue & Pricing Management*, 14(3), pp. 198-210. doi:10.1057/rpm.2015.10
- Lakatos, E. M., & Marina de Andrade Marconi. (2017). *Metodologia do Trabalho Científico* (4ª ed.). São Paulo: Editora Atlas.
- Lambert, D. M. (2009). Customer relationship management as a business process. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(1), pp. 4-17. doi:10.1108/08858621011009119
- Lastra, C. D. (2020). *Cenário de Crise: As Primeiras Oportunidades para os Gestores nas Áreas de Hotelaria & Turismo com Formação de Qualidade*. Obtido em 02 de Outubro de 2020, de Ambitur: <https://www.ambitur.pt/cenario-de-crise-as-primeiras->

oportunidades-para-os-gestores-nas-areas-de-hotelaria-turismo-com-formacao-de-qualidade/

Leça, J. (2017). *Hotel Evolution Lisboa é interativo com ajuda da Schneider Electric*. Obtido em 21 de Setembro de 2020, de BiT Magazine: <https://www.bit.pt/hotel-evolution-lisboa-interativo-ajuda-da-schneider-electric/>

Lohrke, F. T., Bedeian, A., & Palmer, T. (2004). The role of top management teams in formulating and implementing turnaround strategies: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 5/6(2), pp. 63-90.

Manimala, M. J., & Panicker, S. (2015). Successful Turnarounds: The Role of Appropriate Entrepreneurial Strategies. *Journal of Strategy and Management*, 8(1), pp. 21-40. doi:10.1108/JSMA-06-2014-0050

Martins, A. I. (17 de Junho de 2017). *Um olhar sobre a Gestão Financeira de uma nova empresa*. Obtido em 15 de Abril de 2020, de CRIA - Divisão de Empreendedorismo e Transferência de Tecnologia. Universidade do Algarve: [http://www.cria.pt/media/2228/conferencia-regional-criastart\\_17\\_06\\_2017\\_gestao-financeira.pdf](http://www.cria.pt/media/2228/conferencia-regional-criastart_17_06_2017_gestao-financeira.pdf)

Mata, A. (2003). *Front Office. Operação e Gestão*. Lisboa: Prefácio, Lda.

Nakanishi, J., & et al. (2018). Can a Humanoid Robot Engage in Heartwarming Interaction Service at a Hotel? *Proceedings of the 6th International Conference on Human-Agent Interaction - HAI '18* (pp. 45-53). Southampton, United Kingdom: ACM. doi:10.1145/3284432.3284448

Nan, J. (2020). Under Covid-19, Challenges and Opportunities for Hospitality and Tourism Industry of China. *Journal of Tourism & Hospitality*, 9(5). doi:10.35248/2167-0269.20.9.440

*O que vai mudar no Pós-Pandemia – Esforço de readaptação da Hotelaria*. (2020). Obtido em 17 de Outubro de 2020, de Lider. Ideias que fazem futuro: <https://lidermagazine.sapo.pt/o-que-vai-mudar-no-pos-pandemia-esforco-de-readaptacao-da-hotelaria/>

Ó, R. F. (2014). *Turnaround em Portugal: : como recuperar empresas em dificuldades* (2ª ed.). Lisboa: Bnomics.

- Oliveira, A. (2016). *Evolution Lisboa, conheça o hotel mais tecnológico de Portugal*. Obtido em 10 de Agosto de 2020, de Sapo Viagens: <https://viagens.sapo.pt/ficar/ficar-portugal/artigos/evolution-lisboa-conheca-o-hotel-mais-tecnologico-de-portugal>
- Oliveira, J. (2020). *Big Data, Analytics e Inteligência Artificial, três grandes tendências para 2020*. Obtido em 20 de Outubro de 2020, de Jornal Económico: <https://jornaleconomico.sapo.pt/noticias/big-data-analytics-e-inteligencia-artificial-tres-grandes-tendencias-para-2020-538616>
- Oracle Hospitality. (2017). *Hotel 2025. Emerging technologies destined to Reshape Our Business*. USA: Oracle Hospitality.
- Parvez, S. J., Moyeenudin, H., Arun, S., Anandan, R., & Janahan, S. K. (2018). Digital marketing in hotel industry. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.21), pp. 288-290. doi:10.14419/ijet.v7i2.21.12383
- Pillai, S. G., Haldorai, K., Seo, W., & Kim, W. (2021). COVID-19 and hospitality 5.0: Redefining hospitality operations. *International Journal of Hospitality Management*, 94, p. 102869. doi:10.1016/j.ijhm.2021.102869
- Probst, G., & Raisch, S. (2005). Organizational crisis: The logic of failure. *Academy of Management Executive*, 19(1), pp. 90-105. doi:10.5465/AME.2005.15841958
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- Sarmah, B., Kamboj, S., & Rahman, Z. (2017). Co-creation in hotel service innovation using smart phone apps: an empirical study. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, pp. 1-33. doi:10.1108/IJCHM-12-2015-0681
- Sayira, T., & Andrews, H. (2016). Impacts of crises and communication media on place image: A case study of Chilas, Pakistan. *Journal of Destination Marketing and Management*, 5(4), pp. 351-360. doi:10.1016/J.JDMM.2016.09.010
- Seyitoglu, F., & Ivanov, S. (2020). A conceptual framework of the service delivery system design for hospitality firms in the (post-)viral world: The role of service robots. *International Journal of Hospitality Management*, 91, pp. 1-10. doi:10.1016/j.ijhm.2020.102661

- Siminică, M., Motoi, A., & Dumitru, A. (2017). Financial Management as Component of Tactical. *Polish Journal of Management Studies*, 15, pp. 206-2017. doi:10.17512/pjms.2017.15.1.20
- Solnet, D. J., Paulsen, N., & Cooper, C. (2010). Decline and turnaround: a literature review and proposed research agenda for the hotel sector. *Current Issues in Tourism*, 13(2), pp. 139-159. doi:10.1080/13683500802638219
- Talón-Ballester, P., & et al. (2018). Using big data from Customer Relationship Management information systems to determine the client profile in the hotel sector. *Tourism Management*, 68, pp. 187-197. doi:10.1016/j.tourman.2018.03.017
- Tanti, A., & Buhalis, D. (2017). The influences and consequences of being digitally connected and/or disconnected to travellers. *Information Technology & Tourism*, 17, pp. 121-141. doi:10.1007/s40558-017-0081-8
- Tavares, A. (2020). *Híbrido escritório/hotel é oportunidade para a hotelaria no pós-Covid*. Obtido em 15 de Outubro de 2020, de Vida Imobiliária: <https://vidaimobiliaria.com/noticias/covid-19/hibrido-escritoriohotel-e-oportunidade-para-hotelaria-no-pos-covid/>
- Teck, T. S., & Karuppiyah, N. (2020). Operation Strategy as a Competitive Advantage in Hotel Industry. *International Business Research*, 13(2), pp. 1-35. doi:10.5539/ibr.v13n2p35
- Thyssenkrupp. (2020). *Mobilidade sem contacto*. Obtido em Dezembro 10 de 2020, de Technology: <https://www.thyssenkrupp-elevator.com/pt/we-online/technology/touchless-mobility/>
- Tori, R., Kirner, C., & Siscoutto, R. (2006). *Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada*. Belém, Brasil: Sociedade Brasileira de Computação. Centro Universitário do Pará (CESUPA).
- Turismo de Portugal. (2020c). *Visão geral*. Obtido em 23 de Outubro de 2020, de [http://www.turismodeportugal.pt/pt/Turismo\\_Portugal/visao\\_geral/Paginas/default.aspx](http://www.turismodeportugal.pt/pt/Turismo_Portugal/visao_geral/Paginas/default.aspx)
- Turismo de Portugal. (2020d). *Oferta Hoteleira*. Obtido em 17 de Novembro de 2020, de travelBI: <https://travelbi.turismodeportugal.pt/pt-pt/Paginas/PowerBI/oferta-hoteleira.aspx>

- Turismo Portugal. (2020a). *Aviso n.º 20/SI/2020 - Programa APOIAR*. Lisboa: Turismo de Portugal.
- Turismo Portugal. (2020b). *Selo "Clean & Safe". Empreendimentos Turísticos. Requisitos a cumprir*. Lisboa: Turismo de Portugal.
- Vassakis, K., Petrakis, E., & Kopanakis, I. (2018). Big Data Analytics: Applications, Prospects and Challenges. *Engineering and Communications Technologies*, 10, pp. 3-20. doi:10.1007/978-3-319-67925-9\_1
- Vieito, J. P., & Maquieira, C. (2013). *Finanças Empresariais. Teoria e Prática*. Lisboa: Escolar Editora.
- Watson, H. J. (2014). Tutorial: Big Data Analytics: Concepts, Technologies, and Applications. *Communications of the Association for Information Systems*, 34(65), pp. 1274-1268. doi:10.17705/1CAIS.03465
- World Tourism Organization (UNWTO). (2020). *Supporting Jobs and Economies Through Travel & Tourism*. Madrid, Spain: World Tourism Organization (UNWTO). Obtido de Call To Action To Mitigate the Socio-Economic Impact of COVID-19 on Tourism and Accelerate Recovery.
- World Travel & Tourism Council (WTTC). (2020). *World Travel & Tourism Council: To Recovery & Beyond The Future of Travel & Tourism in the wake of Covid-19*. United Kingdom: World Travel & Tourism Council (WTTC).
- XXII Governo. (2020). *Apoiar a Economia. Apresentação das novas medidas de apoio à economia*. Lisboa: República Portuguesa.
- Yang, C.-W., Fang, S.-C., & Linc, J. L. (2010). Organisational knowledge creation strategies: A conceptual framework. *School of Humanities and Management. Fooyin University*, 30(3), pp. 231-238. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2009.08.005
- Zhang, Y., Shu, S., Ji, Z., & Wang, Y. (2015). A Study of the Commercial Application of Big Data of the International Hotel Group in China. Based on the Case Study of Marriott International. *IEEE First International Conference on Big Data Computing Service and Applications* (pp. 412-417). Beijing, China: IEEE. doi:10.1109/BigDataService.2015.59
- Zsarnoczky, M. (2018). The Digital Future of the Tourism & Hospitality Industry. *Boston Hospitality Review*, pp. 1-11.

## **Apêndices**

## **Apêndice 1 – Carta enviada aos Hotéis**

Assunto: Pedido de participação em estudo académico

Exmos. Senhores

Na sequência de um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Gestão Financeira do Instituto Superior de Gestão, com o tema “O Investimento em Tecnologia Inteligente como suporte de *Turnaround* para a Hotelaria de 4 e 5 estrelas. O caso da Cidade de Lisboa”, foi elaborado o seguinte questionário para o qual vimos solicitar a sua colaboração.

Dada a especificidades das questões, agradecemos que o mesmo seja preenchido, apenas por cargos com capacidade de tomada de decisão financeira.

Todos os resultados destinam-se exclusivamente a uso académico, são confidenciais e anónimos. O tempo estimado de preenchimento é cerca de três minutos.

Agradecemos toda a atenção que nos for dispensada.

Com os melhores cumprimentos

Marja Almeida

## Apêndice 2 – Questionário 1



### ○ Investimento em Tecnologia Inteligente na Hotelaria

O presente questionário foi elaborado no âmbito de um trabalho de investigação do Mestrado em Gestão Financeira do Instituto Superior de Gestão, com o tema "O Investimento em Tecnologia Inteligente como suporte de Turnaround para a Hotelaria de 4 e 5 estrelas. O caso da Cidade de Lisboa". Todos os resultados destinam-se exclusivamente a uso académico, são confidenciais e anónimos. Tempo estimado de preenchimento três minutos.

\*Obrigatório

1. Quais das seguintes modalidades de Check-in e Check-out disponibilizam ?

\*

- Atendimento Presencial
- Quiosques
- App do Hotel no Smartphone/Tablet

2. Das seguintes modalidades de controlo de acessos dos hóspedes quais disponibilizam? \*

- Chave
- Cartão
- Password
- Smartphone/Tablet
- Comando de Voz
- Tecnologia Wearable (pulseiras)
- Biometria



3. Qual o grau de importância que atribui aos seguintes serviços e facilidades num Hotel? \*

	Sem opinião	Minima	Pouca	Moderada	Grande	Elevada
Receção com acolhimento presencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quiosques de check-in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atendimento por assistentes virtuais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quarto com equipamentos comandados por voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tecnologia Wearable (pulseiras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ementa online por código QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevadores através de códigos QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Como considera o desempenho dos seguintes robôs na Hotelaria? \*

	Sem opinião	Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
Robôs Rececionistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs para Serviços de Entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs para Serviço de Limpeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



5. Se existirem apoios a fundo perdido, qual a probabilidade de implementar as seguintes tecnologias? \*

	Já temos implementado	Nada provável	Pouco provável	Provável	Muito provável
Quiosques de check-in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quarto com equipamentos comandados por voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevadores através de códigos QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Considera a tecnologia um meio importante para proporcionar distanciamento social em Hotelaria? \*

- Sim
- Não

7. Considera que a tecnologia inteligente e de automação pode ser um elemento essencial no processo de recuperação do sector? \*

- Sim
- Não

8. Qual o número de estrelas do Hotel? \*

- 4 estrelas
- 5 estrelas



Muito obrigada pela sua colaboração.

Submeter

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários





## O Investimento em Tecnologia Inteligente na Hotelaria

O presente questionário foi elaborado no âmbito de um trabalho de investigação do Mestrado em Gestão Financeira do Instituto Superior de Gestão, com o tema "O Investimento em Tecnologia Inteligente como suporte de Turnaround para a Hotelaria de 4 e 5 estrelas. A Pandemia e o caso da Cidade de Lisboa". Todos os resultados destinam-se exclusivamente a uso académico, são confidenciais e anónimos. Tempo estimado de preenchimento cinco minutos.

\*Obrigatório

1. Quais das seguintes modalidades de Check-in e Check-out disponibilizam ?

\*

- Atendimento Presencial
- Quiosques
- App do Hotel no Smartphone/Tablet

2. Das seguintes modalidades de controlo de acessos dos hóspedes quais disponibilizam? \*

- Chave
- Cartão
- Password
- Smartphone/Tablet
- Comando de Voz
- Tecnologia Wearable (pulseiras)
- Biometria



3. Qual o grau de importância que atribui aos seguintes serviços e facilidades num Hotel? \*

	Sem opinião	Mínima	Pouca	Moderada	Grande	Elevada
Receção com acolhimento presencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quiosques de check-in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atendimento por assistentes virtuais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quarto com equipamentos comandados por voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tecnologia Wearable (pulseiras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ementa online por código QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevadores através de códigos QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



4. Como considera o desempenho dos seguintes robôs na Hotelaria? \*

	Sem opinião	Muito Mau	Mau	Razoável	Bom	Muito Bom
Robôs Rececionistas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs para Serviços de Entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs para Serviço de Limpeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Se existirem apoios a fundo perdido, qual a probabilidade de implementar as seguintes tecnologias? \*

	Já temos implementado	Nada provável	Pouco provável	Provável	Muito provável
Quiosques de check-in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quarto com equipamentos comandados por voz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessos e equipamentos controlados por Smartphone/Tablet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robôs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevadores através de códigos QR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



6. Considera a tecnologia um meio importante para proporcionar distanciamento social em Hotelaria? \*

Sim

Não

7. Considera que a tecnologia pode ser um elemento essencial no processo de recuperação do sector? \*

Sim

Não

8. Considera que a sua opinião sobre a incorporação de mais tecnologia em Hotelaria mudou com a Pandemia, sendo agora mais favorável? \*

Sim

Não

9. Qual o número de estrelas do Hotel? \*

4 estrelas

5 estrelas

10. Qual o cargo que desempenha? \*

Sua resposta \_\_\_\_\_



Muito obrigada pela sua colaboração.

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

