

UNIVERSIDADE DO MINHO

MESTRADO EM ENGENHARIA DE SISTEMAS

GESTÃO ESTRATÉGICA E MARKETING

**Projeto Dashboard de Gestão utilizando o
PowerBI
Golden Hotels & Resorts**

Bruna Peixoto PG45519

Francisca Santos PG47834

Joana Mota PG45528

Maio de 2022

Resumo

Ao longo dos anos tem sido importante tratar de toda a informação num hotel, para conseguir melhorar e ajustar consoante as necessidades dos clientes. Contudo, há grupos de hotéis que gerem mais que um hotel e para eles é importante saber qual o melhor e o que o diferencia dos outros para conseguir melhorar e maximizar os lucros. Para uma análise profunda e completa é necessário reunir da melhor forma toda a informação através de ferramentas próprias, tal como a ferramenta da *Microsoft Power BI*. Essa informação será relativa a clientes, serviços, as receitas dos hotéis, número de reservas, total de reservas e número de noites de cada reserva. Através destes dados também é possível calcular indicadores de desempenho importantes neste caso de estudo.

Conteúdo

1	Introdução	3
1.1	Contextualização	3
1.2	Motivação e Objetivos	3
1.3	Ferramenta de gestão utilizada	4
2	Enquadramento Teórico	5
2.1	Indicadores de Desempenho	5
2.2	Dashboard	5
3	Caso	6
3.1	Apresentação do caso	6
3.2	Pressupostos	6
3.3	Problemas	7
3.4	Objetivos específicos	7
4	Dashboard	8
4.1	Dashboard Negócio Geral	8
4.2	Dashboard Financeiro	9
4.3	Dashboard Clientes	10
4.4	Dashboard Serviços	11
5	Conclusão	12
6	Anexos	14

1 Introdução

No âmbito da unidade curricular Marketing e Gestão Estratégica, do 1º ano do Mestrado em Engenharia de Sistemas da Universidade do Minho, sob orientação dos docentes Prof. Dr. Manuel Nunes e o Prof. Paulo Afonso foi proposto desenvolver um *dashboard* em *Power BI* e que contenha os *KPI's* apropriados a cada caso. Este projeto refere-se à gestão de dois hotéis em localizações distintas e a apresentação dos KPI mais relevantes para a gestão hoteleira.

1.1 Contextualização

Com a crescente globalização cultural e económica tem-se promovido a integração cultural e social na sociedade. Assim, devido a um elevado negócio no mercado, cada vez mais hotéis se têm tentado destacar-se neste mercado altamente competitivo e diversificado.

Hoje em dia, muitos são os desafios a serem enfrentados neste setor, como a alta concorrência e a mudança de hábitos dos clientes. Desta forma, com um grande volume de negócio, de dados e de informação de fácil acesso, é muito importante definir estratégias de ação nos mercados altamente competitivos atuais, que permite ter perceção das áreas de influência da empresa, melhorar onde já se encontra estabelecida, bem como recuperar aquelas áreas em que não está a atingir as metas propostas.

Diversas ferramentas de análise vieram auxiliar o marketing e a gestão estratégica das empresas como por exemplo o *data mining*, *machine learning*, e também ferramentas de *Business Intelligence* podem ser consideradas um dos mais importantes motores da quarta revolução industrial e uma fonte chave de vantagem competitiva.

Outra metodologia bastante utilizada é o *Balance ScoreCard* que pretende alocar recursos para os processos que realmente criam valor. Assim, pretende estabelecer e monitorizar os objetivos estratégicos de acordo com os indicadores de desempenho. Recentemente, tem-se notado um processo evolutivo no Balance Scorecard adaptando-se às características da Indústria 4.0.

1.2 Motivação e Objetivos

O setor de Hotelaria é um mercado muito competitivo e sempre em crescimento, uma vez que é um negócio atrativo e necessitado por vários turistas e, por isso, é importante que as empresas investiguem e garantam o melhor conforto e estadia para os seus hóspedes.

Pretende-se, então, realizar análises de suporte à decisão, de forma a que os grupos de hotéis

possam disponibilizar os seus recursos consoante as necessidades dos clientes garantindo, assim, a lucratividade destes. É fundamental compreender os gostos e as preferências dos clientes para definir o público-alvo e investir nesse segmento. Através dos seus segmentos-alvo, as empresas poderão idealizar várias estratégias e marcar a diferença no cliente e no mercado.

1.3 Ferramenta de gestão utilizada

A ferramenta utilizada ao longo deste trabalho será o *Power BI*. Esta ferramenta é um serviço de análise de negócios da *Microsoft*. É utilizada para analisar dados, transformar as origens de dados não relacionadas em informações coerentes e fornecer visualizações interativas e recursos de *business intelligence* com uma interface simples para que os utilizadores criem os seus próprios dashboards. Esta ferramenta foi utilizada para análise da procura da gestão hoteleira de dois hotéis. Face à confidencialidade e privacidade de dados optou-se por utilizar uma base de dados fictícia.

2 Enquadramento Teórico

Para a tomada de decisão têm-se usado diversas ferramentas que auxiliam as empresas a serem mais eficientes e com tomadas de decisão baseadas em factos. De seguida, destacam-se as mais utilizadas nas organizações a nível mundial.

O Balance ScoreCard é uma ferramenta de negócio que permite relacionar os objetivos, e os indicadores com a estratégia da organização, garantindo o alinhamento das áreas organizacionais com o objetivo de alcançar os objetivos estratégicos e metas definidas. Pretende agrupar os indicadores em financeiros, de clientes, processos internos, capacidade de crescimento e de aprendizagem.

A ferramenta Análise da Cadeia de Valor permite avaliar o potencial de cada atividade e o valor das relações entre as diferentes atividades na criação e manutenção de uma vantagem competitiva sustentável, auxiliando a tomada de decisão quanto ao investimento e desinvestimento em determinada atividade.

O benchmarking é visto como um processo contínuo de medição ao nível dos produtos, serviços e práticas de uma empresa relativamente aos seus concorrentes mais fortes. Têm também a função de observar outras indústrias das quais se podem retirar também ideias inovadoras e aplicá-las.

2.1 Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho, ou mais conhecidos como KPI, são métricas que quantificam a performance dos processos de uma organização, de acordo com as estratégias e objetivos organizacionais. Desempenham um papel importante no planeamento e controlo de informação de suporte, pois criam transparência e apoiam os responsáveis para a tomada de decisões. No nosso caso de estudo iremos adaptá-los à gestão hoteleira.

2.2 Dashboard

O dashboard são painéis dinâmicos, que têm como objetivo apresentar indicadores e métricas de forma intuitiva que proporcionam uma fácil compreensão das informações tratadas e conduzir à tomada de decisão. O software mais utilizado é o *PowerBI*. Os dashboards referentes ao nosso caso de estudo serão apresentados no capítulo Dashboard.

3 Caso

3.1 Apresentação do caso

O grupo *Golden Hotels & Resorts* é um dos principais grupos hoteleiros portugueses mais sofisticados e integra o ranking das maiores empresas hoteleiras a nível mundial. Este é composto por dois hotéis: *Lisbon Hotel City* e *Resort Hotel*.

O *Lisbon Hotel City* é um dos mais recentes hotéis de design urbano em Lisboa que está a uma curta distância do centro da cidade e apenas a cinco minutos do Aeroporto Internacional de Lisboa. À sua volta, possui imensas atrações que os clientes poderão visitar e usufruir, tais como: Oceanário de Lisboa, Aquário Vasco da Gama, *Gulbenkian Museum*, Miradouro da Senhora do Monte, entre outros. Para além disto, o hotel é ideal para viagens de negócios, uma vez que é localizado perto do aeroporto e da Feira Internacional de Lisboa (FIL) e está equipado com um *business center* e salas de conferência, com todas as condições para o sucesso do negócio dos seus hóspedes.

O hotel oferece também um conjunto de serviços para quem pretende desfrutar de uns dias de descanso e de lazer. Os hóspedes poderão aproveitar a piscina, a sauna e o jacuzzi para relaxar, mas para aqueles mais ativos também terão acesso ao ginásio. E, ainda, têm ao seu dispor um *buffet* de pequeno-almoço servido diariamente. O hotel tem disponível 200 quartos no total.

O *Resort Hotel* localizado no Algarve, situado ao lado de uma reserva natural cheia de biodiversidade, é um lugar repleto de vários excelentes serviços e confortos. Este tem uma ampla variedade de sugestões para momentos inesquecíveis em casal ou em família, sejam eles no próprio resort, na praia ou até nas redondezas. Dispõe de excelentes quartos, magníficas gastronomias, um prestigiado spa, um calmanete jardim de refrescantes palmeiras, um campo de golf e de ténis, ginásio completo e, ainda, instalações para negócios. Tem disponível 300 quartos no total. Este resort permite que todos os seus hóspedes possam desfrutar de grande requinte as suas férias juntamente com uma vista imprescindível.

3.2 Pressupostos

Ao longo do tempo, a empresa *Golden Resorts & Hotels* foi-se expandido consideravelmente, acabando por se tornar um grupo de hotéis sofisticados. Assim, devido à expansão do seu negócio, o volume de dados da sua empresa também foi crescendo de forma extraordinária. Deste modo, a empresa pressupõe integrar os dados, isto é, juntar os dados de ambos os hotéis de forma a poder ter

uma gestão de informação mais centralizada. Isto permite ter mais informações sobre os clientes, bem como as suas preferências. Com isto, o grupo de hotéis pressupõe também poder fazer várias análises ao seu negócio, de forma a poder perceber o que poderá investir, melhorar ou até mesmo descartar. Por isso, para a empresa é importante visualizar de forma rápida informações acerca das suas reservas, quais os tipos de clientes, os países, a duração da estadia, o custo, entre outras características.

3.3 Problemas

Devido a este grupo ter dois hotéis e um grande número de clientes, isto fez com que não fosse fácil obter certas informações que este grupo pretendia, pois havia uma grande quantidade de dados. Posto isto, foram levantados alguns problemas tais como: saber o que leva um hotel a obter mais lucro do que outro (caso isto aconteça) de modo a melhor o hotel com menos lucro, saber dos serviços que estão disponíveis no hotel os mais utilizados, no que os clientes mais gastam quando fazem as suas reservas e tendo em conta alguns destes problemas saber o que os hotéis devem fazer de modo a obter lucro e a garantir novos clientes como também apostar nos seus clientes assíduos.

3.4 Objetivos específicos

Ao longo deste trabalho quer se dar resposta a alguns objetivos que se considerou importante tendo em conta o caso de estudo e os problemas levantados. Assim, os objetivos são:

- Identificar o hotel que foi mais requisitado.
- Identificar o hotel com mais lucro.
- Identificar o top 10 de clientes de cada hotel.
- Identificar qual foi a altura do ano e o ano que houve mais receita em cada hotel.
- Averiguar a duração média de dias que se passa em cada hotel.
- Averiguar se são mais famílias ou pessoas individuais/casal que reservam mais em cada hotel.
- Identificar quais são os serviços que mais são reservados.
- Averiguar quais os tipos de estadia (negócio ou lazer) mais frequentados em cada hotel.
- Averiguar os países dos clientes.

4 Dashboard

Nesta secção é apresentado quatro possíveis dashboards que visam visualizar as características do grupo de hotéis. O primeiro é referente ao negócio geral de maneira a perceber como se encontra a sua situação financeira. O segundo, já diz respeito à área financeira de cada hotel de modo a ter uma visão do hotel que rendeu mais a nível geral. O seguinte é relativo aos clientes que frequentaram cada hotel de maneira a que se possa visualizar quais os seus melhores clientes e que tipo de estadias as pessoas mais procuram em cada um deles. Por último, relativo aos serviços que demonstra quais os mais usufruídos por cada hotel, a duração média de estadia, o preço médio, entre outros.

Estes dashboards estão construídos de maneira a que se tenha uma leitura fácil e perceptível, pois o objetivo é que seja dinâmico. Todos eles possuem um botão do ano que se pretende visualizar. Isto permite dar a informação acerca dos dois anos, bem como apenas do ano 2016 e 2017, separadamente.

4.1 Dashboard Negócio Geral

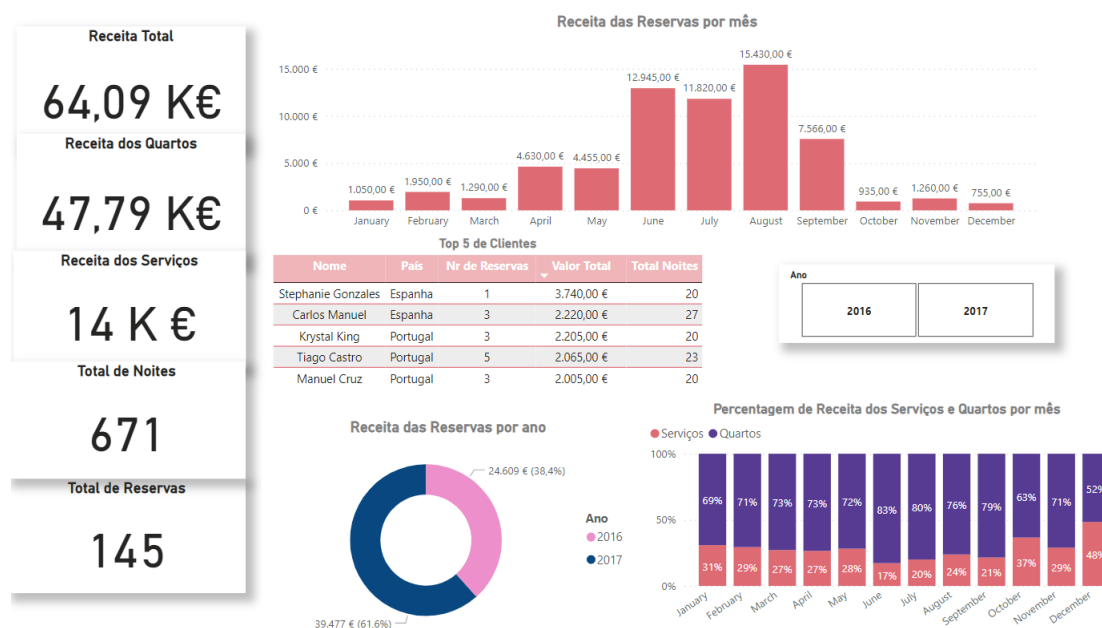


Figura 1: Dashboard do negócio geral

É apresentado de forma genérica, através deste dashboard, os valores monetários obtidos no final dos dois anos em ambos os hotéis, o que permitirá à gestão hoteleira do grupo avaliar e analisar a estratégia de negócio.

4.2 Dashboard Financeiro

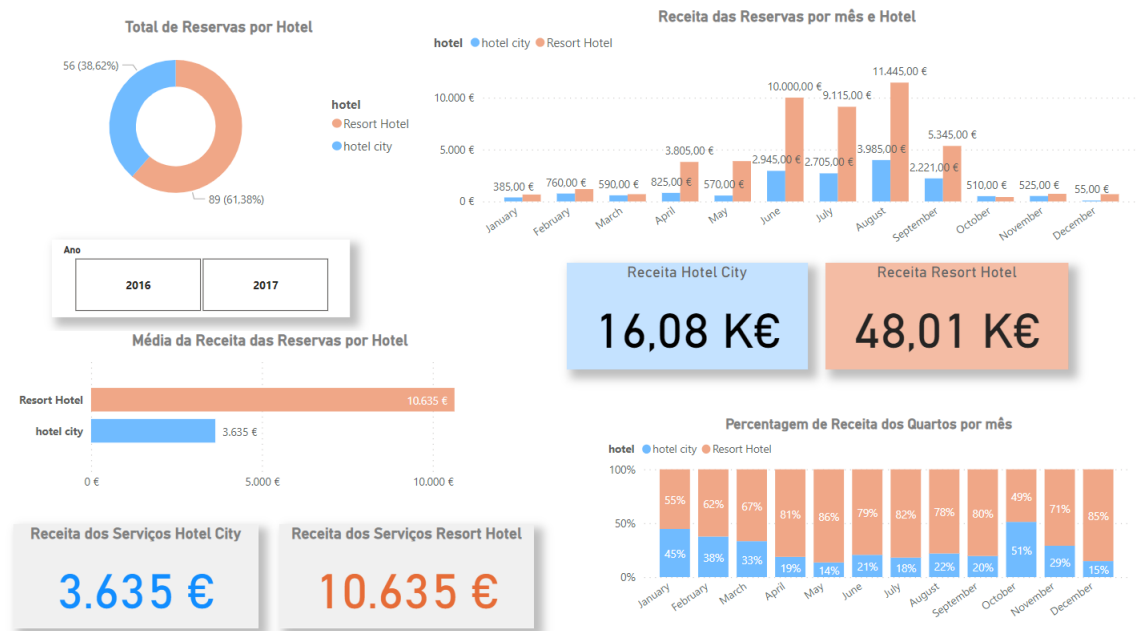


Figura 2: Dashboard financeiro

Para ter as informações mais importantes a nível financeiro, é necessário saber o número de reservas de cada hotel, a receita total de cada hotel nos dois anos, bem como a receita dos serviços e a percentagem de receita dos quartos. Para um análise mais detalhada, é possível analisar a receita das reservas de cada hotel por mês bem como a média da receita das reservas por ano de cada hotel. Neste dashboard apresenta-se os valores dos dois anos, 2016 e 2017.

4.3 Dashboard Clientes

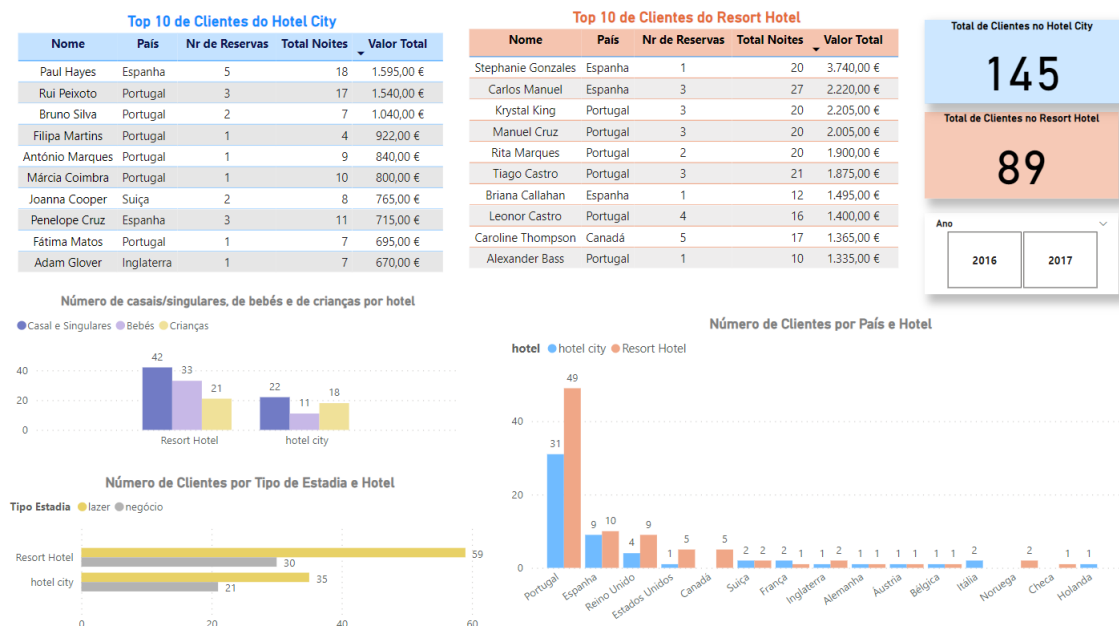


Figura 3: Dashboard clientes

Neste dashboard são apresentados algumas informações relativamente aos clientes dos dois hotéis, tal como o top 10 clientes de cada hotel tendo em conta o número de reservas, isto significa que o valor total da reserva pode não ter o maior valor para o cliente que fez mais reservas. Outra informação pertinente para quem gere os hotéis é de onde são os seus clientes para poderem se direccionar mais para esses países, tal como o tipo de estadia (negócio ou lazer) e o número de pessoas por cada hotel.

4.4 Dashboard Serviços

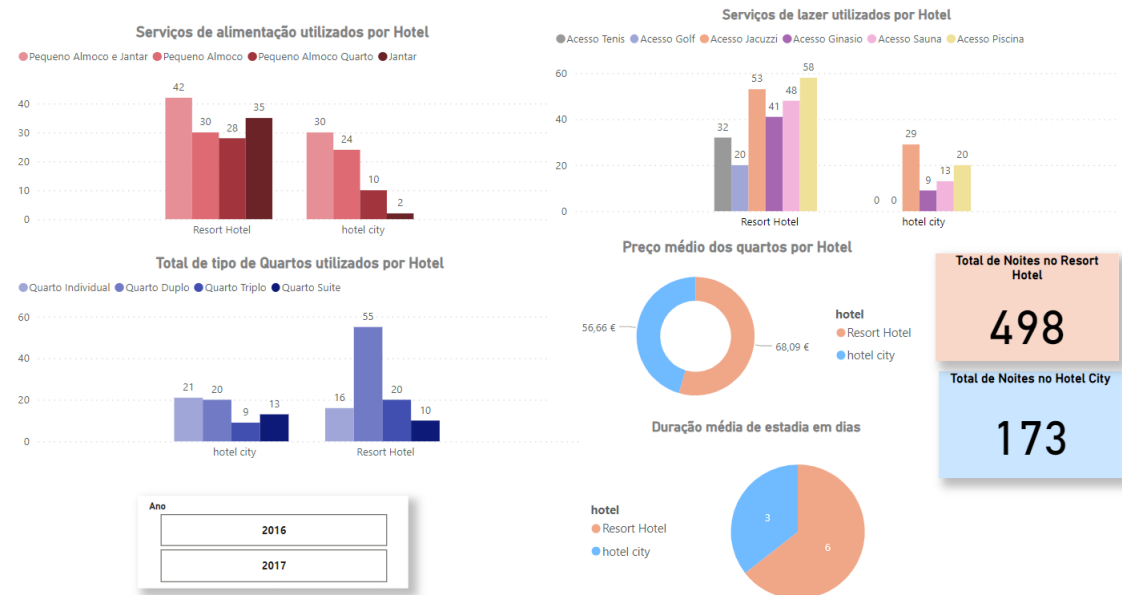


Figura 4: Dashboard Serviços

Relativamente ao dashboard Serviços este apresenta os serviços de alimentação e de lazer mais utilizados, o número total por tipo de quartos mais utilizados, a duração média de estadia, o total de noites de cada um destes, e, por fim, o preço médio dos quartos. Isto permitirá obter uma visualização geral se os serviços estão a ser usufruídos, bem como o tempo médio que as pessoas passam nos hotéis.

5 Conclusão

Com uma grande evolução dos negócios, é necessário arranjar informação e ferramentas de apoio à gestão, bem como à decisão que possibilitam os agentes de decisão tirarem as suas ilações e, consequentemente, tomarem decisões adequadas para o seu negócio.

Na realização do presente projeto, foi possível pôr em prática uma ferramenta de gestão que é bastante utilizada no dia a dia no mercado de trabalho. Assim, conseguiu-se aperfeiçoar os conhecimentos de *PowerBI* adquiridos, bem como a aplicação de conceitos de gestão estratégica e marketing estudados ao longo do semestre.

Em relação aos objetivos específicos, que foram definidos para o desenvolvimento do trabalho, foram cumpridos e é possível observar a resposta a cada um nos dashboards apresentados no capítulo anterior. A principal conclusão retirada dos dashboards é que o Hotel City ficou aquém do Resort Hotel, apresentando valores monetários e taxas de utilização consideravelmente inferiores.

Quanto às dificuldades sentidas pelo o grupo, estas ocorreram na seleção da base de dados. Deste modo, houve a necessidade na reformulação da base de dados fictícia, visto que a que tinha sido escolhida inicialmente não continha um número suficiente de dados e com qualidade para serem alvo de análise, no entanto esta dificuldade foi ultrapassada. Além disto, uma vez que a ferramenta era nova para o grupo, não se conseguiu realizar certos Kpi's, dado que exigiam uma modelação mais complicada e complexa e era necessário uma exploração mais aprofundada do programa.

Por fim, as oportunidades para trabalho futuro encontradas prende-se com uma redefinição da estratégica do Hotel City, devendo apostar em formas de atração de clientes, quer seja por introdução de novos serviços ou melhoria dos serviços atuais, atingindo valores de faturação mais satisfatórios.

Em suma, o projeto foi bastante enriquecedor que permitiu explorar uma ferramenta bastante útil e que, provavelmente, será utilizada num futuro próximo.

Referências

Gašper Škulj, Rok Vrabič, and Peter Butala. Experimental study of work system networking in production environment. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007850614001188>, 2014.

Tomomi Kito and Kanji Ueda. The implications of automobile parts supply network structures: A complex network approach. *CIRP Annals*, 63(1):393–396, 2014.

Susana Castro. Sabe quais os indicadores que melhoram a performance do seu hotel? <https://revmanager.pt/indicadores-aumentam-revenue-hotel/>, 2020.

6 Anexos

KPI mais usados na Gestão Hoteleira			
Indicador	Descrição	Métrica	Exemplo
Tarifa Média Diária	Tarifa média praticada por quarto vendido num determinado período.	$\frac{\text{Receita gerada num período de tempo}}{\text{Número de quartos vendidos}}$	
RevPAR	Receita média de alojamento por quarto disponível para venda, tem por base a receita gerada pelos quartos vendidos.	$\frac{\text{ADR}}{\text{Número de quartos disponíveis}}$	
Taxa de ocupação	Define a ocupação de quartos num determinado período.	$\frac{\text{Número de quartos ocupados}}{\text{Número de quartos disponíveis}} \text{ por 2 anos}$	<p><i>Resort Hotel:</i> $\frac{101}{300} \times 100 = 33\%$</p> <p><i>Hotel City:</i> $\frac{63}{200} \times 100 = 31,5\%$</p>
NRevPar	Tem em conta a receita obtida por quarto disponível	$\frac{\text{Receita de quartos}}{\text{Número de quartos disponíveis}} \text{ por 2 anos}$	<p><i>Resort Hotel:</i> $\frac{38.000}{199} = 191\text{€/quarto}$</p> <p><i>Hotel City:</i> $\frac{10.000}{137} = 73\text{€/quarto}$</p>

Figura 5: KPI da Gestão Hoteleira