

# Case: KPIs e Insights de Hotéis

Data: 22/01/2023

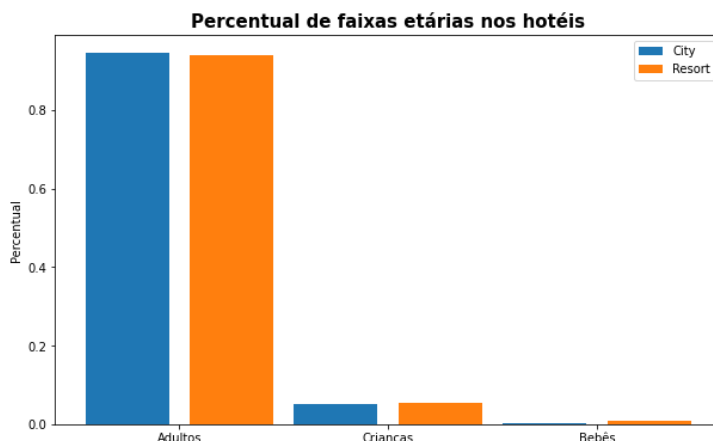
Por: Bruna Fernanda Fistarol

Breve revisão de literatura: Tradicionalmente, estudos de casos com foco na análise de desempenho organizacional na indústria de hospitalidade são expressos por meio de resultados financeiros analisados juntamente a resultados não financeiros ou resultados operacionais. Resultados não financeiros incluem fatores como qualidade do serviço, satisfação do consumidor, cultura organizacional e eficiência operacional.

## 1 Características, preferências e contagem dos hóspedes

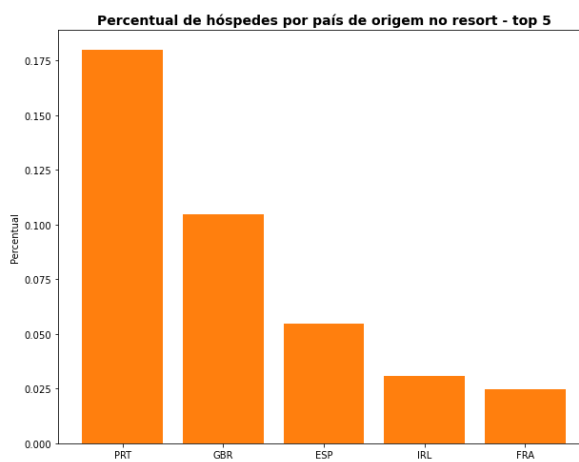
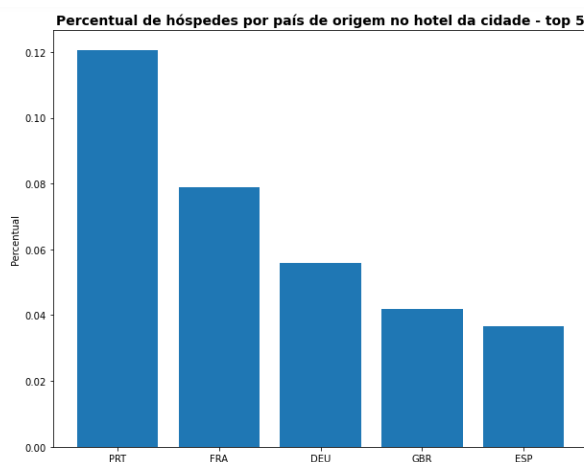
### 1.1 Faixa de idade

A faixa de idade pode informar, por exemplo, se um hotel costuma receber mais crianças que o outro e, consequentemente, precisa de uma estrutura mais elaborada voltada para essa faixa etária. Ao analisar essa informação com relação aos hóspedes que não cancelaram a estadia, percebe-se que os hotéis recebem praticamente a mesma parcela de cada faixa etária.



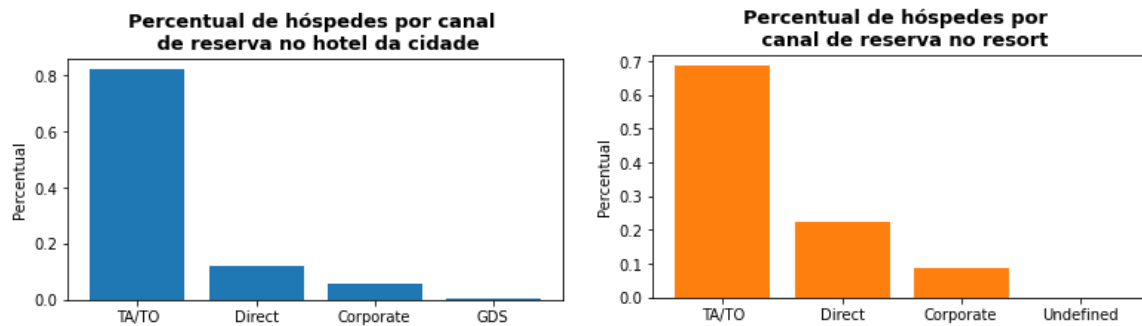
### 1.2 País de origem

A informação do país de origem pode sugerir a forma como o hotel adapta suas instalações e serviços de forma a se adaptar à cultura das pessoas que frequentam o hotel. Essa medida pode, por exemplo, aumentar a taxa de hóspedes que retornam ao hotel e as avaliações que os hotéis recebem após a estadia.

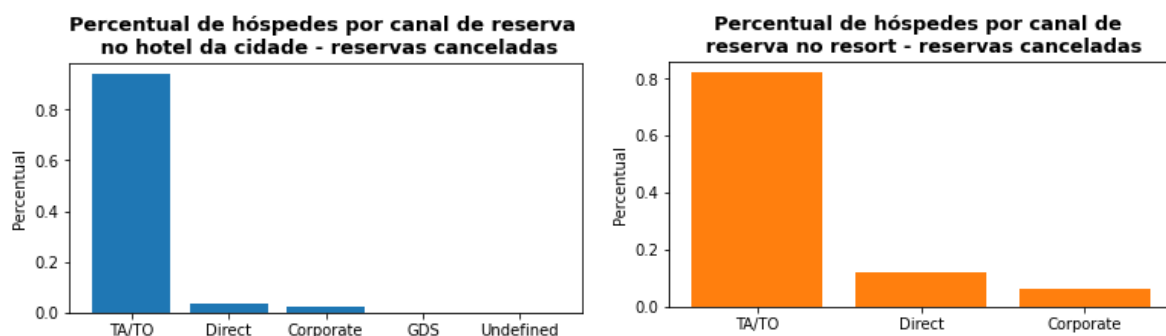


### 1.3 Canal de reserva

Os gráficos abaixo mostram por onde foram feitas as reservas não canceladas dos hóspedes. Observa-se que a maior parcela é feita por meio de agência de viagens.

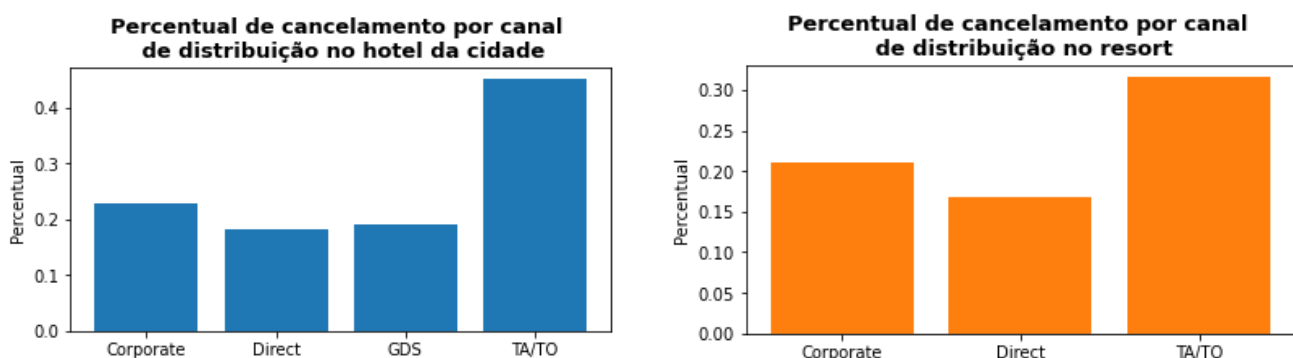


Para as reservas que foram canceladas, o canal concentrando o maior percentual também é relacionado a agências de viagens:



Portanto, o foco na melhoria do canal de reserva via agência de viagens não só ajuda a manter o grande número de reservas como pode ajudar a diminuir o número de cancelamentos.

No entanto, é natural que o maior percentual de cancelamento seja de quem tenha o maior percentual de reservas totais. Uma ideia é normalizar esse dado, dividindo o número de cancelamentos de um canal pelo número total de reservas desse mesmo canal:



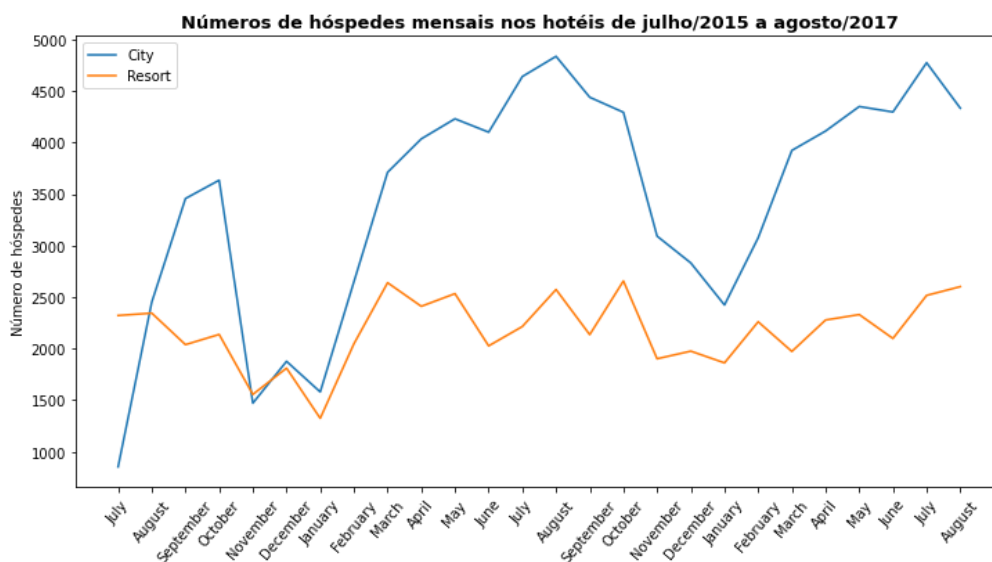
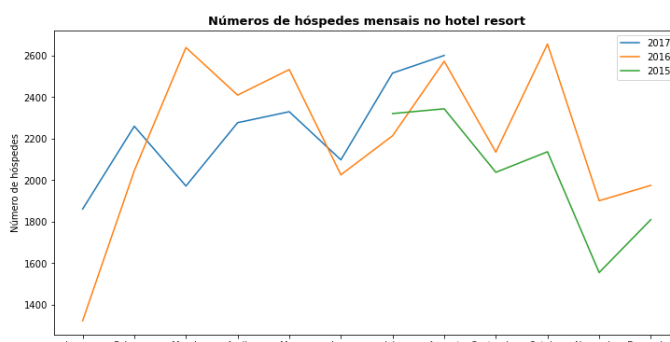
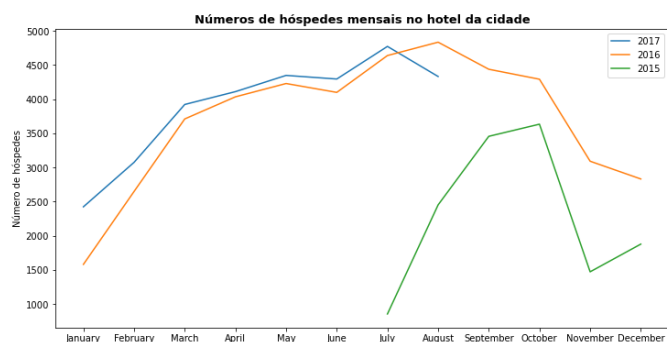
Percebe-se que TA/TO também possui a maior taxa de cancelamento dentre as reservas feitas por esse canal. Essa informação pode sugerir mudanças na política de cancelamento voltada a esse tipo de canal.

### 1.4 Número de hóspedes

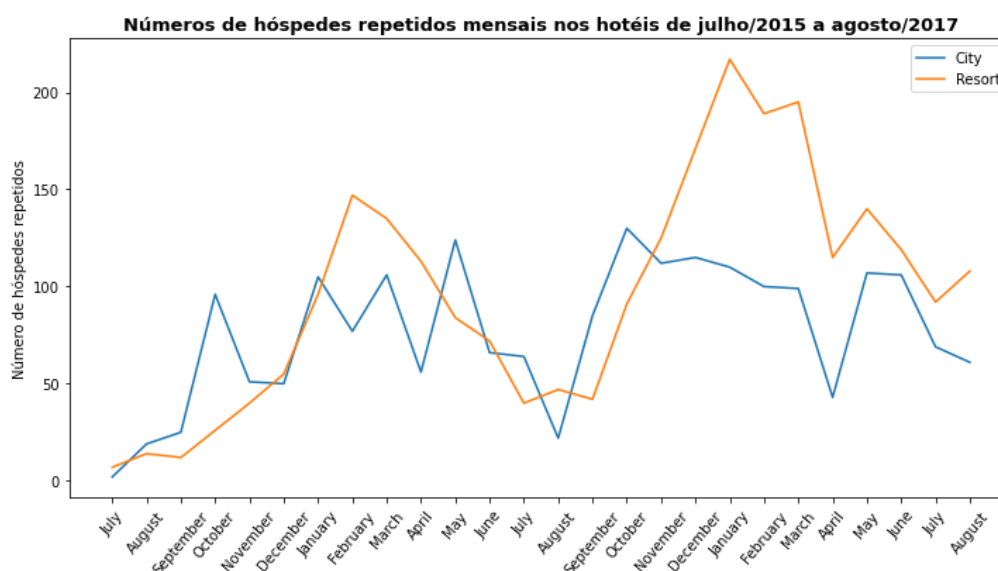
Embora os dados fornecidos refiram-se a um período razoavelmente curto, através do gráfico que relaciona os meses do ano com o número de hóspedes sugere-se sazonalidade no número de estadias. Enquanto o hotel resort recebe mais pessoas em março e agosto, o hotel da cidade retém uma maior concentração de julho a setembro.

Ao comparar ambos os hotéis, podemos tirar algumas conclusões.

1. Há um aumento nas hospedagens em ambos devido a época de férias (crescimento no meio do ano em 2016 e 2017);
2. Com exceção de julho e novembro de 2015, o hotel da cidade apresenta ter um porte maior e atrai maior número de pessoas.
3. A diferença do número de hóspedes entre os hotéis diminui consideravelmente aos finais dos anos de novembro a janeiro e, por outro lado, cresce nos meses de junho a setembro (verão em Portugal).



## 1.5 Hóspedes repetidos



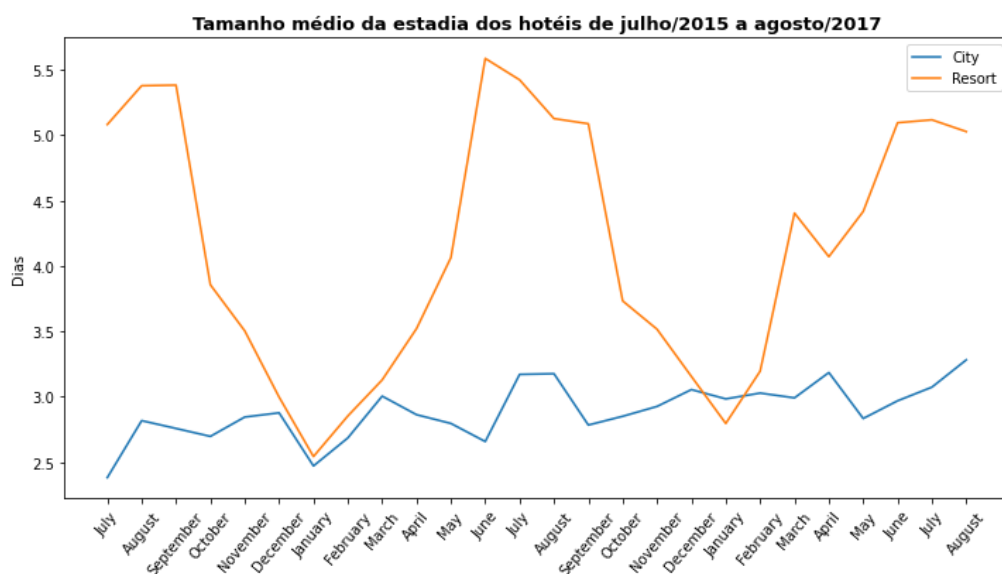
Um indicador bastante usado na indústria de hospitalidade é a taxa de retenção dos clientes. Para determinado período, ela é calculada da seguinte forma:

$$\text{taxa de retenção} = \frac{\text{clientes no fim do período} - \text{clientes adquiridos no período}}{\text{clientes no início do período}}$$

Como o dado relacionado à quando o cliente esteve no hotel pela primeira vez não está disponível, não é possível calcular o valor da taxa da forma estabelecida na literatura. Porém, é possível tirar conclusões observando o gráfico do número de clientes repetidos quando comparado com o número de clientes no total. Com uma taxa de retenção constante, espera-se que o número de hóspedes repetidos acompanhe a tendência do número de hóspedes em geral. Mas isso não é observado no gráfico de hóspedes repetidos. Isso significa que a taxa de retenção diminui conforme a quantidade total de clientes cresce e os hóspedes repetidos diminuem. Mais especificamente, no caso do hotel da cidade, a taxa de retenção diminuiu nas férias de julho de 2016 e 2017, enquanto a taxa de retenção do hotel resort aumentou em janeiro de 2016 e 2017.

## 1.6 Tamanho médio da estadia

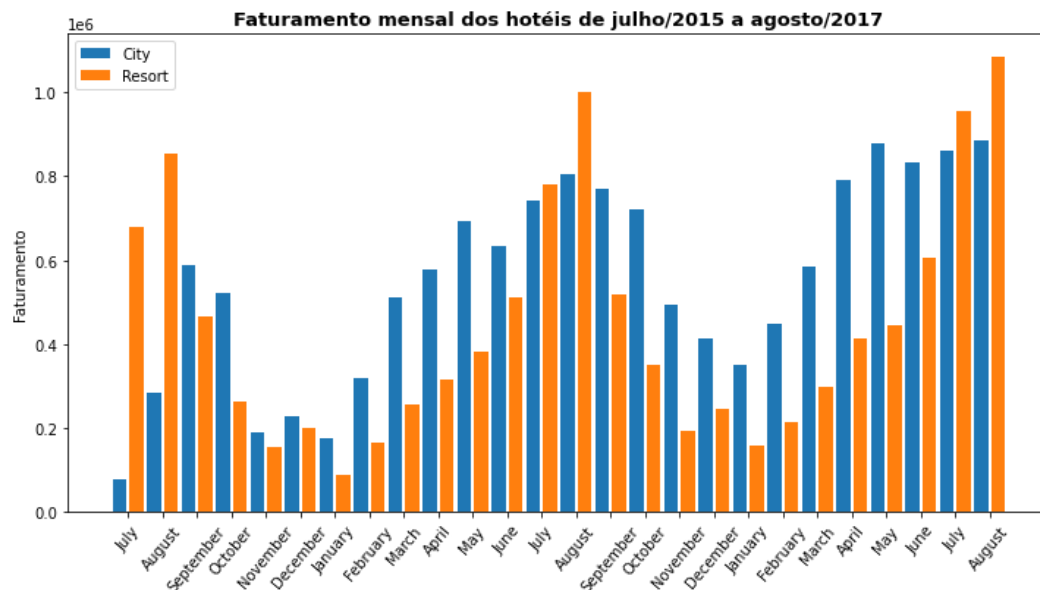
Outro indicador bastante comum na indústria de hospitalidade é o médio de estadia, dado pela razão entre o total de diárias ocupadas e o total de reservas feitas para um mesmo período. Esse dado pode ser utilizado para tomar decisões relacionadas a preço. Por exemplo, se você tiver um tempo médio de permanência baixo, poderá aumentar a tarifa do quarto para estadias curtas ou oferecer melhores ofertas para estadias mais longas. A duração da estadia é uma grande variável que afeta a receita do hotel.



De acordo com o gráfico, o hotel resort atrai mais clientes interessados em estadias longas nos períodos no meio do ano, o que significa que o preço para estadias longas nesse período poderia ser reavaliado a fim de aumentá-lo. Analogamente, nota-se que o hotel da cidade é mais procurado para estadias mais curtas, logo, o preço dessas estadias poderia ser maior ou o preço de estadias mais longas poderia ser menor. O gráfico também sugere que o resort é mais procurado para passar as férias, enquanto o hotel da cidade pode ser mais procurado para viagens a trabalho, que costumam ser mais curtas.

## 2 Informações financeiras

### 2.1 Faturamento



O faturamento mensal se mostra sazonal, apresentando picos no meio do ano. Mesmo que o hotel resort possua menos hóspedes e menor variação no número de clientes quando comparado ao hotel da cidade, o faturamento aumenta consideravelmente nesse período. Se essa informação for analisada com o fato de o tamanho médio da estadia em janeiro ser baixo, ofertar estadias mais longas por um preço melhor pode atrair mais clientes.

### 2.2 Efeito dos depósitos nos cancelamentos

## Conclusões

### Sugestões

Modelo de predição relacionado à probabilidade de cancelamento da reserva:

Os dados fornecidos contêm várias informações que podem ser utilizadas como *features* para construir um modelo preditivo, seja de classificação (reserva cancelada ou não), multiclasse (por exemplo, retornando se a probabilidade de cancelamento da reserva é baixa, média ou alta) ou regressão, retornando a probabilidade da reserva ser cancelada.

Dados que podem ser adicionadas ao dataset, se estiverem disponíveis:

**Feedback do cliente:** a avaliação de clientes com relação a aspectos do hotel, como limpeza, comida, serviços adicionais, qualidade das instalações e conforto podem dar insights dos pontos a serem melhorados no hotel;

**Preços de hotéis concorrentes:** indústria do turismo é altamente competitiva, o que torna importante ter uma análise da posição da organização em relação aos concorrentes;

**Custos operacionais:** como os relacionados a funcionários e manutenção são dados importantes para avaliar o lucro líquido;

**Número total de quartos disponíveis:** necessário para calcular a taxa de ocupação do hotel. A taxa de ocupação é utilizada para o cálculo de um indicador chamado de receita por quarto disponível, dada pela multiplicação da taxa de ocupação pelo valor médio da diária no hotel, a fim de mostrar o rendimento obtido com relação a todos os quartos disponíveis. Um hotel pode ter muitos quartos com um determinado preço, mas se a taxa de ocupação do hotel for baixa, o rendimento provavelmente estará abaixo do esperado.