

## **Agência de Viagens – Turma 03/Grupo 05**

**Arthur Medeiros de Moraes, Arthur Ramos de Oliveira da Silva, Lucas de Lacerda  
Moreira Passos, Lucas Warley Matos Nascimento, Theo Xavier Lopes, Victor  
Henrique Pereira, Warley Junio MartinsVieira.**

<sup>1</sup>Instituto de Informática e Ciências Exatas – Pontifícia Universidade Católica de Minas  
Gerais (PUC MINAS)  
Belo Horizonte – MG – Brasil

[ammoraes@sga.pucminas.br](mailto:ammoraes@sga.pucminas.br), [arosilva@sga.pucminas.br](mailto:arosilva@sga.pucminas.br),  
[llmpassos@sga.pucminas.br](mailto:llmpassos@sga.pucminas.br), [theo.lopes@sga.pucminas.br](mailto:theo.lopes@sga.pucminas.br),  
[victor.pereira.927842@sga.pucminas.br](mailto:victor.pereira.927842@sga.pucminas.br), [warley.martins@sga.pucminas.br](mailto:warley.martins@sga.pucminas.br) .

***Resumo.** Escrevam aqui o resumo. O resumo deve contextualizar rapidamente o trabalho, descrever seu objetivo e, ao final, mostrar algum resultado relevante obtido (até 10 linhas).*

### **1. Introdução**

O mercado das agências de viagens vem passando por uma transformação significativa, caracterizada por uma crescente competição e dinamismo. “Hoje, toda a programação de uma viagem começa e termina com pesquisas na internet. Estar bem posicionado nesse mundo virtual é condição para ser encontrado mais facilmente pelos turistas.” (Fonte: PEQUENAS EMPRESAS GRANDES NEGÓCIOS, 2016). Com a expansão da demanda por serviços personalizados e a proliferação de opções na internet, a presença virtual e obtenção de recursos tecnológicas se tornam essenciais para se manter relevante no setor. Em vista disso, a modernização, em muitos casos, é iniciada pela reestruturação de processos, com o objetivo de torná-los o mais automatizado possível, essa etapa que será o foco do trabalho em questão.

Atualmente, as operações manuais prevalecem em muitos aspectos do processo de reserva e gestão de viagens, isso não apenas implica em um consumo excessivo de mão de obra, mas também abre margem para erros humanos, o que pode resultar em atrasos e perdas de

oportunidades de negócio. Além disso, a implementação da automatização dos processos visa não apenas corrigir ineficiências, mas também elevar a experiência do cliente, proporcionando um atendimento mais ágil e preciso.

### **1.1. Objetivos geral e específicos**

O objetivo geral deste projeto é desenvolver e implementar um sistema para agências de viagens, esse que possui como foco automatizar e otimizar os processos operacionais, reduzindo a dependência de procedimentos manuais.

1. Reduzir o consumo excessivo de mão de obra, automatizando os processos possíveis.
2. Reduzir erro humano, implementando um fluxo de processos que valoriza a previsibilidade e assertividade.
3. Reduzir o tempo de duração dos processos, assim aumentando a vazão de atendimentos e redução do tempo de espera.
4. Integrar funcionalidades de pesquisa e consulta em tempo real, proporcionando aos usuários acesso instantâneo a informações relevantes sobre destinos, disponibilidade de voos e opções de hospedagem.

### **1.2. Justificativas**

Ao criar um sistema que aprimora a eficiência operacional das agências de viagens, isso não atende apenas a uma necessidade desse setor, mas também eleva o padrão de serviço oferecido aos clientes. Assim, a automação e a integração de tecnologias não só tornarão as operações mais eficientes, mas também abrirão novas possibilidades para a inovação e diferenciação no mercado.

## **2. Participantes do processo de negócio**

I – Operador da agência de viagens: Ponto central do processo. Ele é responsável por intermediar a relação entre os clientes e os fornecedores de serviços de viagem, como empresas aéreas e hotéis.

II – Turistas: São os principais beneficiários dos serviços com processo bem estruturados da agência de viagem, visto que, além de parte interessada, ele também é o público-alvo, assim garantir que o mesmo tenha uma experiência satisfatória é imprescindível para a manutenção da empresa no mercado.

III – Gestor de vendas: Responsável por definir a forma com os funcionários irão trabalhar, assim a definição de processos eficientes se torna uma maneira de melhorar seu setor.

IV – Fornecedores de serviços: Empresas que a agência de viagens realiza compras de serviço, são elas as companhias aéreas e os hotéis.

### **3. Modelagem do processo de negócio**

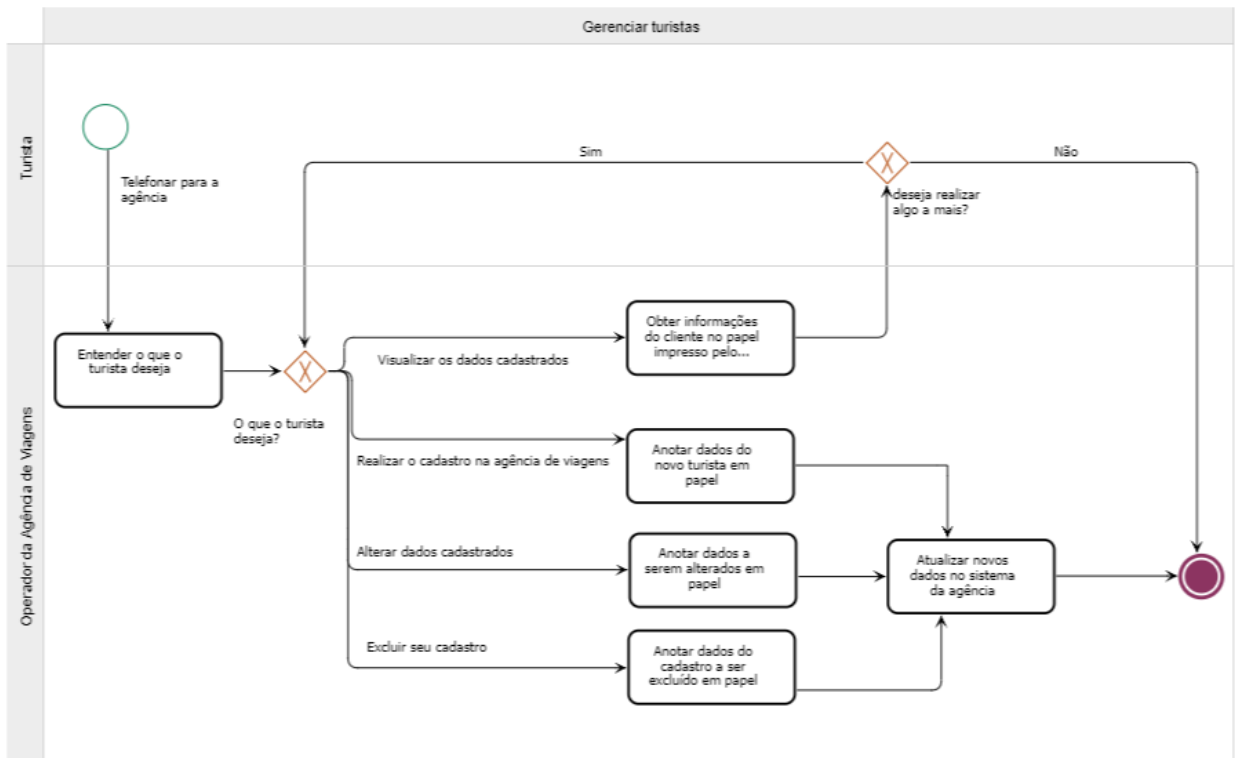
#### **3.1. Análise da situação atual (AS-IS)**

- Gerenciamento de Turistas

No atual modelo da agência de viagens, quando se faz necessário o gerenciamento de turistas, que envolve funcionalidades essenciais para o estabelecimento, ocorrem dificuldades no procedimento. Além disso, por envolver as etapas de cadastro e edição de turistas, obtenção de informações sobre a viagem e recomendações específicas para o cliente, a falta de um processo estável e ágil impacta negativamente na experiência do usuário e trabalho do operador, ao considerar os potenciais riscos dos passos realizados.

Em vista disso, com o contato do novo ou já cliente com a empresa, após ele informar o que precisa a um operador, o funcionário utiliza uma folha de informações do cliente, obtida do sistema e, para cadastrado ou edição, surge a necessidade de preenchimento dela para, então, conseguir inserir no sistema produto do estabelecimento. Diante disso, alguns impactos negativos ocorrem, por exemplo: gasto de tempo do cliente e operador para preencher a folha de informações e gasto de tempo do cliente esperando o operador atualizar os dados no sistema; retrabalho em cima das informações, visto que cada informação passa por dois processos, o preenchimento dela em papel e cadastro no sistema; processo manual passível de erro e com difícil correção; Utilização desnecessária de papel, ao considerar o potencial ganho com uma tela usual com o mesmo formulário e, por fim, morosidade em passar para o cliente informações sobre o planejamento de sua viagem, se considerar que a folha com os dados precisa ser imprimida para então ser lida, além de, se necessário alteração, o fluxo se torna mais cansativo.

Nesse cenário, o modelo AS IS da empresa foi mapeado da seguinte forma, utilizando o padrão BPMN:



- Compra de Pacotes

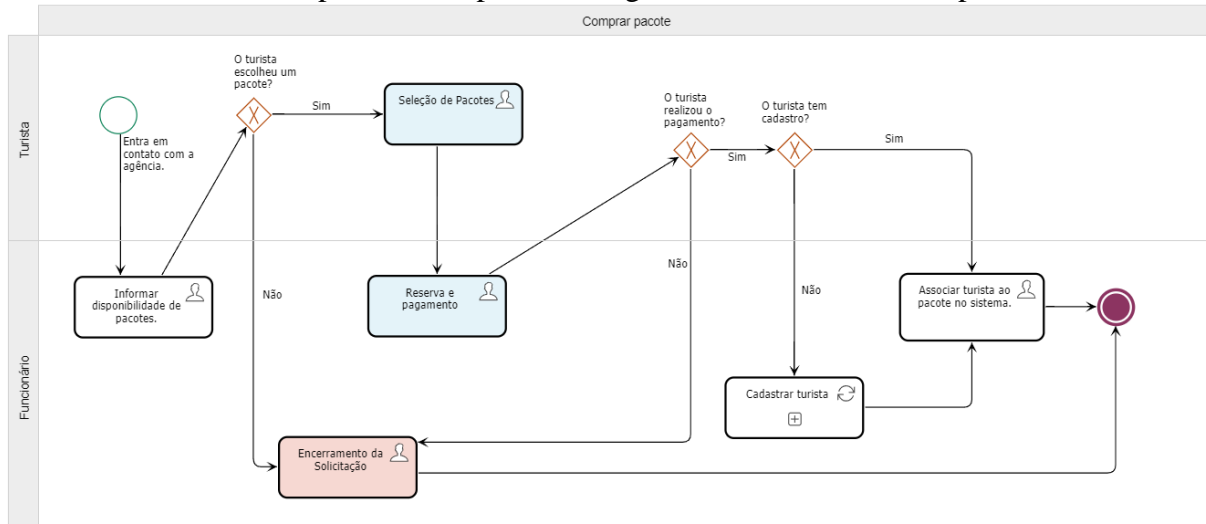
No atual modelo da agência de viagens, o processo de compra de pacotes de viagem é caracterizado por uma série de etapas manuais e ineficientes que impactam negativamente na experiência do cliente e na eficiência operacional da agência. Com isso, o processo começa com o contato do cliente com a agência de viagem e fornecendo informações sobre suas preferências de viagem. Assim, um operador registra manualmente as informações do cliente. Todavia, este processo é demorado e sujeito a erros devido à necessidade de preenchimento manual. Além disso, O agente de atendimento ao cliente realiza pesquisas manuais para encontrar opções de pacotes de viagem que atendam às preferências do cliente.

O que possui como consequência a demora e pode não abranger todas as opções disponíveis. Além de a falta de automatização dificulta a rápida comparação de preços e itinerários.

Outros fatores negativos do cenário atual são: o consumo significativo de tempo e recursos humanos e, como por possui como impacto a ineficiência operacional, uma vez que os funcionários gastam tempo significativo em tarefas manuais e repetitivas que poderiam ser automatizadas; não há um sistema centralizado para rastrear o histórico de interações com o

cliente e suas preferências, assim dificulta a personalização eficaz dos pacotes de viagem no futuro.

O modelo AS IS da empresa foi mapeado da seguinte forma utilizando o padrão BPMN:

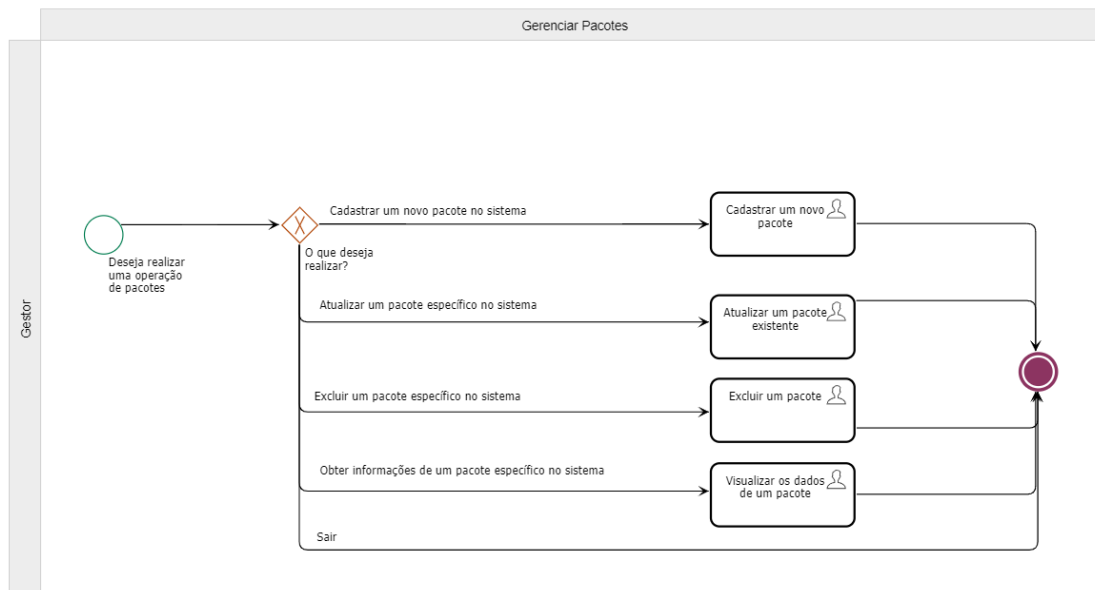


- Gerenciamento de Pacotes

Diante de um cenário de necessidade de atuação relacionada ao gerenciamento de pacotes de viagens, no modelo atual, faz-se necessário que o gestor da área, este que é o responsável pelos pacotes, descreva detalhadamente o que deseja em uma folha de informações e, após isso, repassa essa folha junto a solicitação para um funcionário responsável pelo sistema produto da empresa. Isso ocorre devido a complexidade derivada da usabilidade da plataforma atual.

Dessa maneira, durante a gestão de pacotes, o fluxo se torna lento e com processos excessivos, assim gera como impacto: para todos os cenários, a necessidade de passar por duas pessoas devido à dificuldade do sistema o que possui como consequência um tempo mais longo de duração dos procedimentos, maior possibilidade de erro humano excesso de mão de obra.

Nesse sentido, o modelo AS IS da empresa foi mapeado da seguinte forma utilizando o padrão BPMN:



### 3.2. Modelagem dos processos aprimorados (TO-BE)

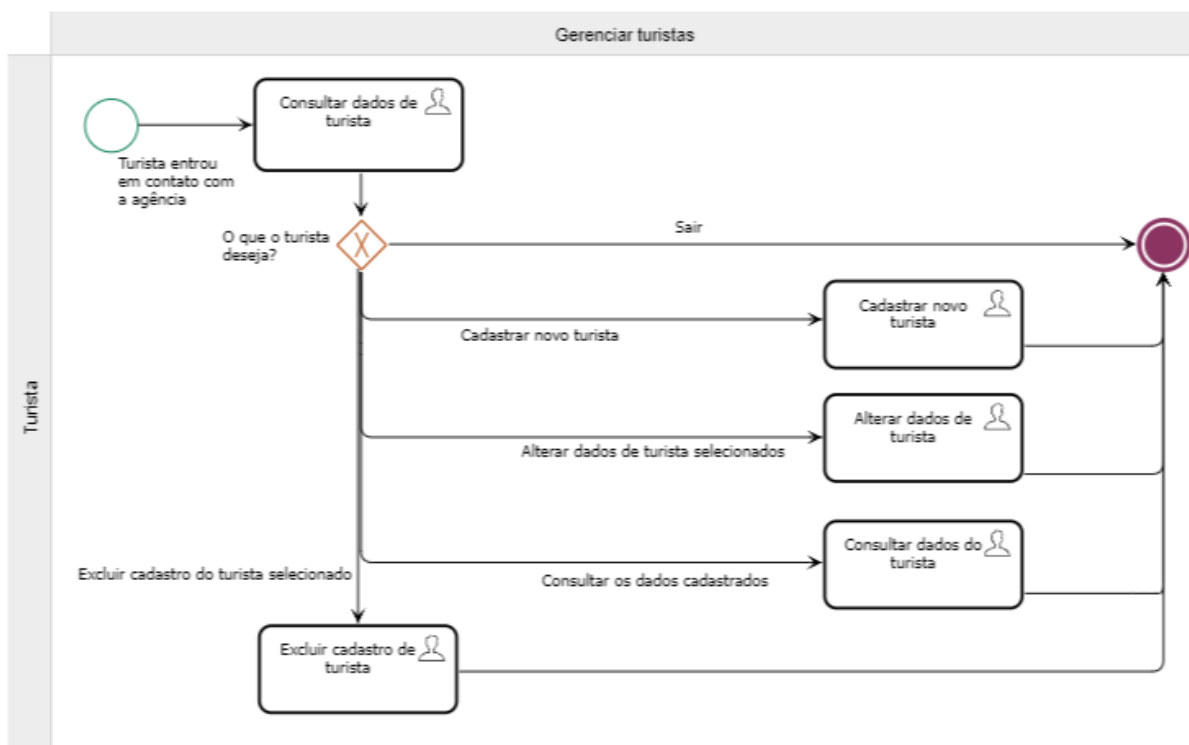
- Gerenciamento de Turistas

Diante da situação apresentada no AS IS desse rito, fora desenvolvido um novo método que busca maiores ganhos em eficiência de trabalho e modernização do estabelecimento, assim, foi proposto um fluxo contínuo e com previsibilidade para a facilitação do atendimento a esse tipo solicitação.

Em primeiro lugar, foi removida a necessidade de utilização de uma folha de papel com informações do turista, para a utilização integral de formulário intuitivos no sistema, com a possibilidade de criação, edição ou apenas visualização. Com isso, como ganho tem-se a redução do tempo gasto com impressão, localização dos dados em uma plataforma complexa e espera do cliente com o repasse de informações ao sistema e confiabilidade no sistema.

Em segundo lugar, o processo modelado foi definido como protocolo, assim sempre que necessário algo sobre o gerenciamento do turista, o operador terá os passos definidos de forma clara e objetiva. Dessa maneira, com a utilização de um sistema de acompanhamento de etapas e plataforma confiável, o colaborador sempre terá as informações de o que já foi feito, a etapa atual e próximas ações.

Nesse contexto, o modelo TO BE da empresa foi mapeado da seguinte forma utilizando o padrão BPMN:



- Compra de Pacotes

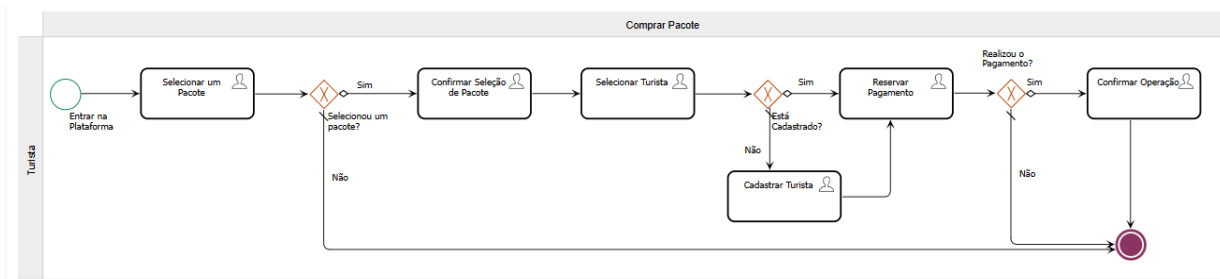
Com as exigências desse procedimento modelado no modelo AS IS, sua modernização foi pensada para facilitar e agilizar a conclusão das solicitações, com ganhos de vazão, tempo dedicado e satisfação do cliente ao conseguir realizar a compra da viagem. Assim, esta solução está alinhada com as estratégias e objetivos das agências de viagem, que visam aprimorar a eficiência operacional e a experiência do cliente.

Com auxílio da automatização do processo de compra de pacotes de viagens, ocorrerá como ganho: eficiência operacional, assim reduzirá a carga de trabalho manual, permitindo que a equipe se concentre em tarefas estratégicas e de alto valor; melhoria na experiência do cliente;

competitividade no mercado e, por fim, melhoria no armazenamento de dados, com potencial para implementação de análise de dados.

Outro fator existe é que todos os novos processos, foram definidos como procedimento padrão e contarão com o fluxo de etapas do trabalho definido pelo sistema, assim com ganho de estabilidade, previsibilidade e, com isso, assertividade no tratamento de cada solicitação.

Nesse cenário, o modelo TO BE da empresa foi mapeado da seguinte forma utilizando o padrão BPMN:



- Gerenciamento de Pacotes

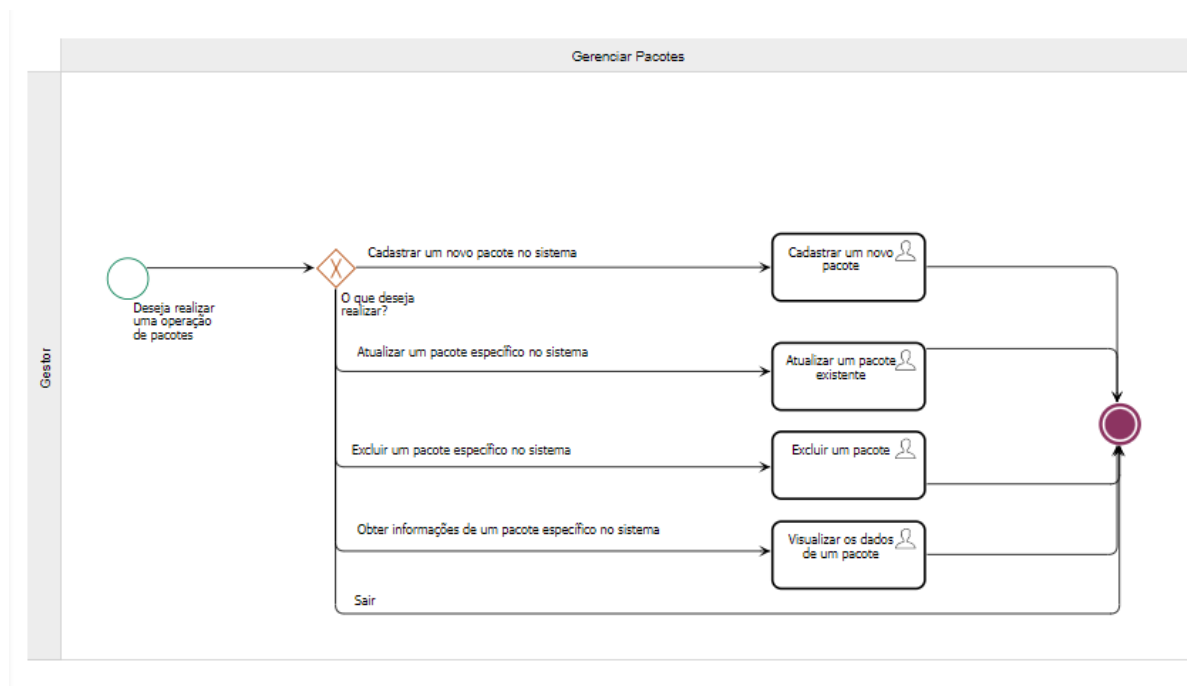
Com os requisitos desse processo mapeados no modelo AS IS, a solução proposta visa ganhos de performance do estabelecimento com a adequação do mesmo com a tecnologia, isso com a implementação de um fluxo contínuo e intuitivo.

Em vista disso, foi alterada a forma como é utilizado o sistema, possibilitando um CRUD (create, read, update e delete) de pacotes de forma simplificada, padronizada e valorizando a previsibilidade, assim garantindo a estabilidade do rito com o auxílio da plataforma e tecnologia. Com este progresso, tem-se como ganhos a otimização de tempo dos funcionários; possibilidade alterações simplificadas, gerando oportunidades de melhoria na experiência do cliente; redução de mão de obra; redução no consumo de papel e, por fim, possibilidade de redistribuição adequada dos funcionários, visto que não será necessário o foco de um colaborador em utilizar o sistema produto.



Além disso, com a definição do processo como protocolo, ao surgir a solicitação por essa demanda, o usuário terá os passos definidos de forma clara e objetiva e com auxílio de um sistema confiável de acompanhamento de etapas, assim o colaborador sempre terá fluxo para consulta de etapas.

Nesse sentido, o modelo TO BE da empresa foi mapeado da seguinte forma utilizando o padrão BPMN:



## 4. Projeto da arquitetura de dados da solução proposta

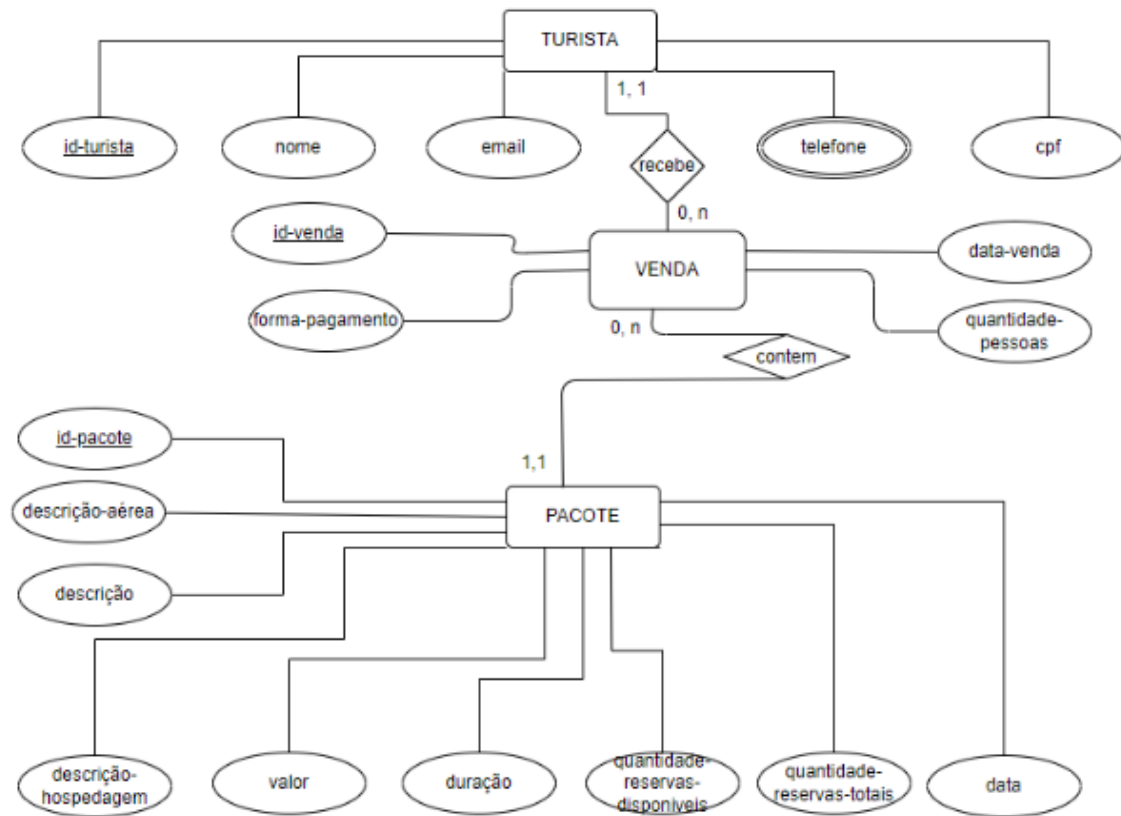
### 4.1. Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER)

O desenvolvimento da solução proposta requer a existência de bases de dados que permitam efetuar os cadastros de dados e controles associados aos processos identificados, assim como recuperações.

Utilizando a notação do **DER** (Diagrama de Entidades e Relacionamentos), elaborem um modelo, na ferramenta visual indicada na disciplina, que contemple todas as **entidades e atributos associados às atividades dos processos** identificados. Deve ser gerado um único DER que suporte todos os processos escolhidos, visando assim uma base de dados integrada.

O modelo deve contemplar também o controle de acesso de usuários (partes interessadas dos processos) de acordo com os papéis definidos nos modelos do processo de negócio.

Colem aqui o DER confeccionado.



## 4.2. Impactos da implementação em um banco de dados NoSQL

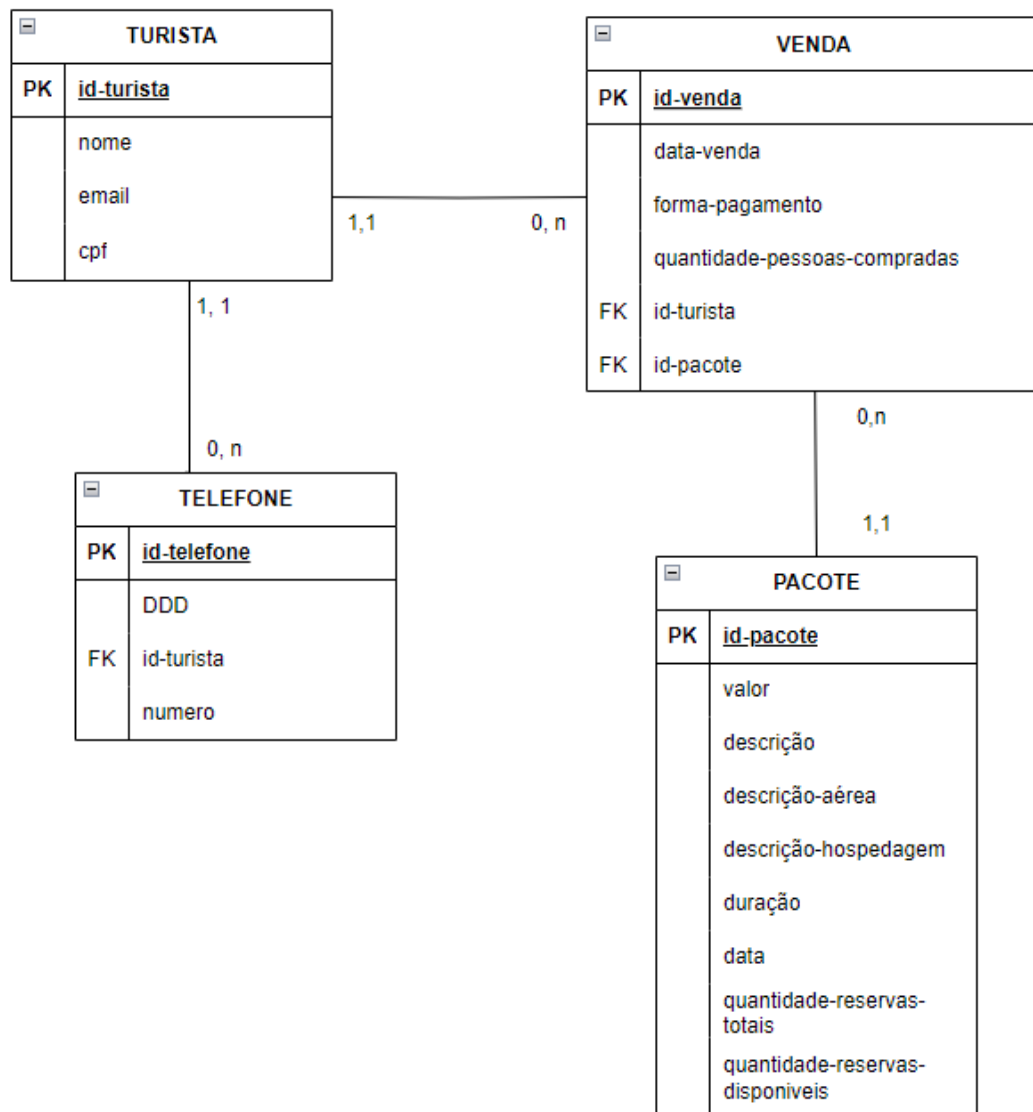
Ao adotar o NoSQL, a plataforma poderá lidar com uma vasta gama de dados, de formatos variados, vindos de diferentes parceiros e fornecedores, de maneira mais fluente. O banco de dados NoSQL, por sua natureza não-relacional, oferece flexibilidade de esquema, o que significa que não haverá necessidade de reestruturações constantes toda vez que uma nova oferta, promoção ou parceria for introduzida no sistema.

Em termos de performance, espera-se que a escalabilidade horizontal do NoSQL permita que a plataforma acomode flutuações sazonais de demanda com maior eficácia. Isso poderá se traduzir em uma experiência de usuário mais consistente, sem tempos de carregamento prolongados ou falhas durante picos de tráfego, como períodos promocionais ou feriados.

## 4.3. Modelo relacional

Após a validação do DER, deve-se fazer seu mapeamento para o **modelo relacional** de banco de dados, **observando-se as regras de normalização**. Deve ser gerado um único modelo relacional que contemple todos os processos identificados. O modelo relacional deve ser diagramado na ferramenta visual indicada na disciplina.

Colem aqui o modelo relacional elaborado.



#### 4.4. Consultas SQL

- Consultar todos os pacotes de um turista, cuja data da viagem ainda não chegou e ordenar, por data da viagem, de forma crescente

SELECT

Turista.nome,

Turista.email,

Turista.cpfcpnj,

```

Telefone.ddd,

Telefone.numero,

Pacote.descricao,

Pacote.descricao_aerea,

Pacote.descricao_hospedagem,

Pacote.duracao,

Pacote.data,

Pacote.valor,

Venda.data_venda as data_da_compra,

Venda.quantidade_reservas_compradas

FROM Venda

INNER JOIN Turista ON Venda.id_turista = Turista.id_turista

INNER JOIN Telefone ON Telefone.id_turista = Turista.id_turista

INNER JOIN Pacote ON Venda.id_pacote = Pacote.id_pacote

WHERE Turista.nome = 'Turista Teste' AND Pacote.Data > NOW()

ORDER BY Pacote.Data;

```

- Consultar todos os dados disponiveis dos turistas que compraram um determinado pacote

```

SELECT

Turista.nome,

Turista.email,

Turista.cpfnpj,

Telefone.ddd,

Telefone.numero,

Pacote.descricao,

Pacote.descricao_aerea,

Pacote.descricao_hospedagem,

Pacote.duracao,

Pacote.data,

Pacote.valor,

```

```

Venda.data_venda as data_da_compra,
Venda.quantidade_reservas_compradas
FROM Venda
INNER JOIN Turista ON Venda.id_turista = Turista.id_turista
INNER JOIN Telefone ON Telefone.id_turista = Turista.id_turista
INNER JOIN Pacote ON Venda.id_pacote = Pacote.id_pacote;

```

- Consultar o valor arrecadado, preço unitário e quantidade vendida de todos os pacotes

```

SELECT
    P.id_pacote,
    SUM(V.valor) AS valor_arrecadado,
    (SELECT
        valor
    FROM
        Pacote
    WHERE id_pacote = P.id_pacote) as preco_unitario,
    (SELECT
        descricao
    FROM
        Pacote
    WHERE id_pacote = P.id_pacote) as descricao
FROM
    Pacote P
LEFT JOIN
    Venda V ON P.id_pacote = V.id_pacote
GROUP BY
    P.id_pacote;

```

```

SELECT
    P.id_pacote,
    SUM(V.valor) AS valor_arrecadado,
    (SELECT
        valor
    FROM
        Pacote
    WHERE id_pacote = P.id_pacote) as preco_unitario,
    (SELECT
        descricao
    FROM
        Pacote
    WHERE id_pacote = P.id_pacote) as descricao
FROM
    Pacote P
LEFT JOIN
    Venda V ON P.id_pacote = V.id_pacote
GROUP BY
    P.id_pacote;

```

110 %

Resultados Mensagens

	id_pacote	valor_arrecadado	preco_unitario	descricao
1	1	1500.00	1500	Pacote Praia
2	2	2000.00	2000	Pacote Montanha
3	3	1200.00	1200	Pacote Cidade
4	4	NULL	6200	Resort All Include

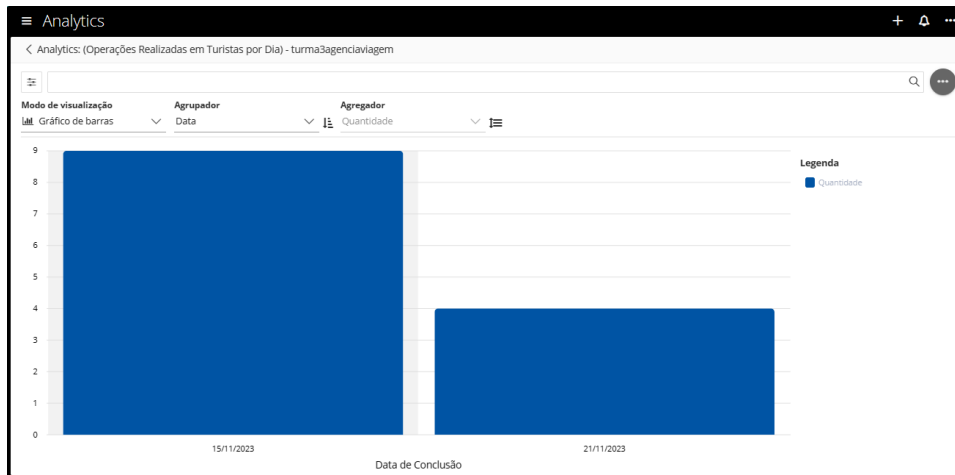
## 5. Relatórios analíticos

Com a finalidade de monitoramento e possui observabilidades da utilização dos processos modelos e desenvolvidos, foram criados, na ferramenta Sydle One relatórios apresentados a seguir.

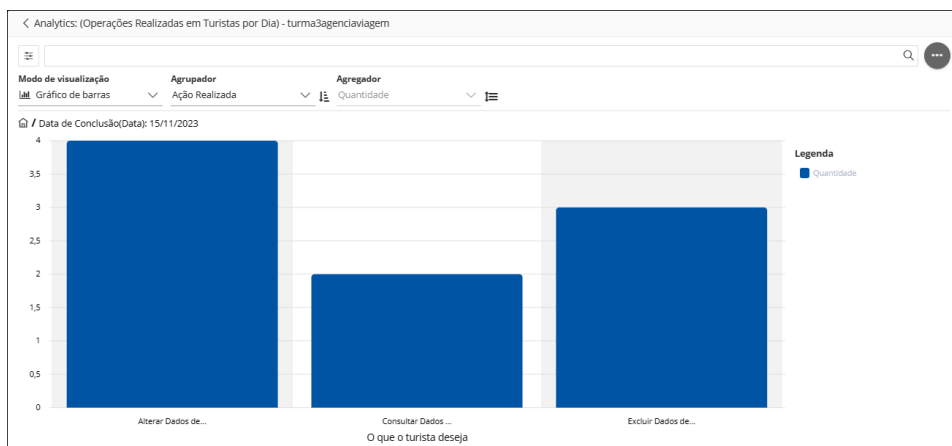
### 5.1. Gerenciar Turistas

Operações Realizadas em Turistas por Dia

Agrupador Data:



Agrupador Ação Realizada na Data:

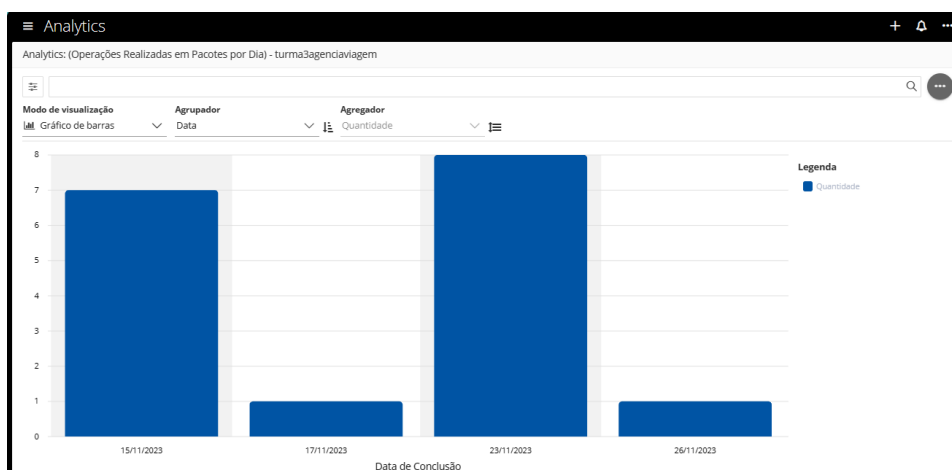


Este relatório possibilita a visualização da quantidade de execuções de cada ramificação do fluxo por dia, assim como ganho oferece um acompanhamento de o que o usuário do processo utiliza com a maior frequência.

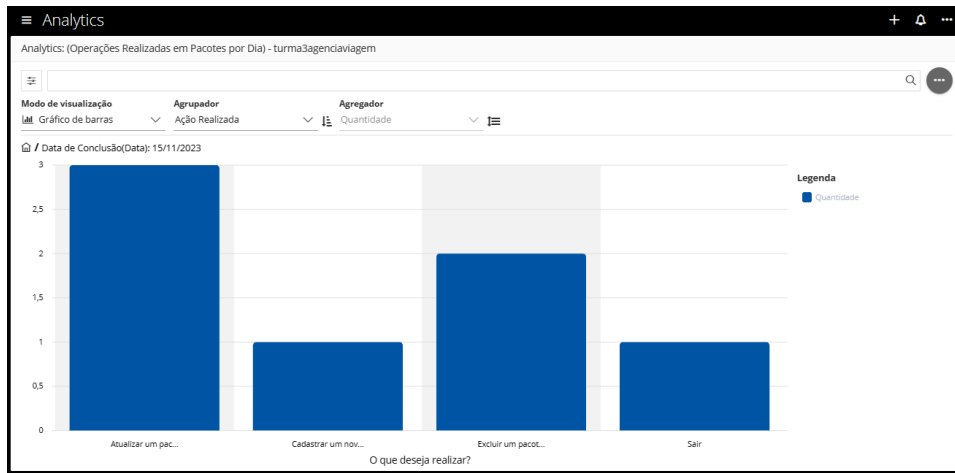
## 5.2. Gerenciar Pacotes

Operações Realizadas em Pacotes por Dia

Agrupador Data:



Agrupador Ação Realizada na Data:



Este relatório possibilita a visualização da quantidade de execuções de cada ramificação do fluxo por dia, assim como ganha oferece um acompanhamento de o que o usuário do processo utiliza com a maior frequência.

### 5.3. Comprar Pacotes

#### Quantidade de Reservas por Pacote por Data

Explorer: (Quantidade de Reservas por Pacote por Data) - turma3agenciaviagem

Modo de visualização: Tabela

Data	Pacote	Quantidade de Reservas
26/11/2023	(Pacote) - turma3agenciaviagem	5
21/11/2023	(Pacote) - turma3agenciaviagem	1
17/11/2023	(Pacote) - turma3agenciaviagem	4
16/11/2023	(Pacote) - turma3agenciaviagem	0
16/11/2023	(vazio)	0

Este relatório possibilita a visualização da quantidade de reservas compradas em um pacote por data.



#### **5.4. Associação de comandos SQL com relatórios analíticos**

Nome do Relatório Analítico	Comando SQL-DML (SELECT)
Operações Realizadas em Pacotes por Dia	<pre> SELECT     data_conclusao AS data,     COUNT(*) AS quantidade,     o_que_deseja_realizar as acao_realizada FROM     Processo_Gerenciar_Pacote WHERE     data_conclusao IS NOT NULL GROUP BY     data_conclusao,     o_que_deseja_realizar ORDER BY data_conclusao DESC;</pre>
Operações Realizadas em Turistas por Dia	<pre> SELECT     data_conclusao AS data,     COUNT(*) AS quantidade,     o_que_o_turista_deseja AS Acao_Realizada FROM     Processo_Gerenciar_Turistas WHERE     data_conclusao IS NOT NULL GROUP BY     data_conclusao,     o_que_o_turista_deseja ORDER BY data_conclusao DESC;</pre>
Quantidade de Reservas por Pacote por Data	<pre> SELECT     pacote_selecionado AS pacote,     data_conclusao AS data,     sum(quantidade_de_pacotes_desejada) quantidade_reservas FROM     Processo_Comprar_Pacote WHERE     data_conclusao IS NOT NULL GROUP BY     pacote_selecionado,     data_conclusao ORDER BY data_conclusao DESC;</pre>

- Quantidade de Reservas por Pacote por Data

```
SELECT
    pacote_selecionado AS pacote,
    data_conclusao AS data,
    sum(quantidade_de_pacotes_desejada) quantidade_reservas
FROM
    Processo_Comprar_Pacote
WHERE
    data_conclusao IS NOT NULL
GROUP BY
    pacote_selecionado,
    data_conclusao
ORDER BY data_conclusao DESC;
```

110 %

Resultados Mensagens

	pacote	data	quantidade_reservas
1	2	2023-11-02	6
2	2	2023-10-30	6
3	3	2023-10-28	6
4	1	2023-10-27	4
5	2	2023-10-27	3
6	3	2023-10-26	3
7	1	2023-10-15	11
8	2	2023-10-15	6

- Operações Realizadas em Turistas por Dia

```
SELECT
    data_conclusao AS data,
    COUNT(*) AS quantidade,
    o_que_o_turista_deseja AS Acao_Realizada
FROM
    Processo_Gerenciar_Turistas
WHERE
    data_conclusao IS NOT NULL
GROUP BY
    data_conclusao,
    o_que_o_turista_deseja
ORDER BY data_conclusao DESC;
```

110 %

Resultados Mensagens

	data	quantidade	Acao_Realizada
1	2023-11-20	1	Cadastrar novo turista
2	2023-11-20	1	Consultar Dados de Turista
3	2023-11-16	1	Alterar Dados de Turista
4	2023-11-15	1	Alterar Dados de Turista
5	2023-11-15	2	Excluir Dados de Turista

- Operações Realizadas em Pacotes por Dia

```
SELECT
    data_conclusao AS data,
    COUNT(*) AS quantidade,
    o_que_deseja_realizar as acao_realizada
FROM
    Processo_Gerenciar_Pacote
WHERE
    data_conclusao IS NOT NULL
GROUP BY
    data_conclusao,
    o_que_deseja_realizar
ORDER BY data_conclusao DESC;
```

110 %

Resultados Mensagens

	data	quantidade	acao_realizada
1	2023-11-08	2	Visualizar os dados de um paco
2	2023-11-06	1	Excluir um pacote
3	2023-11-05	2	Atualizar um pacote existente
4	2023-11-03	1	Cadastrar um novo pacote
5	2023-11-01	2	Cadastrar um novo pacote

## 6. Indicadores de desempenho

Em uma perspectiva de acompanhar o crescimento da agência e direcionar durante o processo, pensando em embasamento para tomada de decisões, fora desenvolvida uma serie de indicadores para tal, todos descritos abaixo.

Indicador	Objetivo	Descrição	Fórmula de cálculo	Fontes de dados	Perspectiva
Receita Total	Avaliar o desempenho financeiro da agência.	Representa a receita total gerada pelas vendas de pacotes	Quantidade de reservas vendidas pacote x* valor unitário + Quantidade de reservas vendidas pacote y * valor unitário + ... + Quantidade de reservas vendidas pacote z * valor unitário	Tabelas Venda e Pacote	Acompanhar o financeiro da agencia
Média de Vendas por Turista	Entender o comportamento de compra dos clientes.	Indica a média que o turista gasta por pacote.	$\frac{(Quantidade\ de\ reservas\ vendidas\ pacote\ x * valor\ unitário + Quantidade\ de\ reservas\ vendidas\ pacote\ y * valor\ unitário + \dots + Quantidade\ de\ reservas\ vendidas\ pacote\ z * valor\ unitário)}{(quantidade\ de\ reservas\ compradas\ do\ pacote\ x + quantidade\ de\ reservas\ compradas\ do\ pacote\ y + \dots + quantidade\ de\ reservas\ compradas\ do\ pacote\ z)}$	Tabelas Venda, Pacote e Turista	Criar perfil de gastos do cliente por pacote
Taxa de Ocupação de Reservas	Medir a eficiência da agência em vender reservas de pacotes	Essa métrica indica a proporção de reservas efetuadas em relação ao total de reservas disponíveis.	$(Quantidade\ de\ Reservas\ Disponíveis / Quantidade\ Total\ de\ Reservas) * 100$	Tabela de Pacote	Medir a eficiência em vendas de reservas
Eficiência no cadastro de turistas	Mensurar a diferença de tempo entre os modelos AS IS e TO BE do cadastro de turista	Identificar a diferença de tempo entre o modelo antigo e novo do processo de cadastro de turista para medir a eficiência da	$\frac{Tempo\ gasto\ no\ modelo\ AS\ IS - Tempo\ gasto\ no\ modelo\ TO\ BE}{Tempo\ gasto\ no\ modelo\ TO\ BE}$	Mensurado pelo duração calculado pela plataforma sydleOne	Medir a eficiência da modernização dos processos

		mudança.			
Índice de Retenção de Clientes	Garantir sucesso a longo prazo da agência e mensurar taxa de fidelização.	Porcentagem de clientes que retornam para fazer novas reservas.	$\left( \frac{\text{Número de Clientes Retidos no Final do Período}}{\text{Número Total de Clientes no Início do Período}} \right) * 100$	Tabelas Venda, Pacote e Turista	Mensurar a fidelidade de clientes

## **7. Conclusão**

Por fim, tem-se que as agências de viagens enfrentam uma forte concorrência devido à demanda por serviços personalizados, assim a automação de processos é vital para manter a relevância e eficiência técnica, superando desafios como o excesso de mão de obra e erros humanos. Com isso, o projeto propõe o desenvolvimento de um sistema para automatizar e otimizar os processos operacionais, com metas específicas, como redução de mão de obra, minimização de erros, aceleração de processos e integração de funcionalidades de pesquisa em tempo real. Além disso, também oferece métricas junto a relatórios que auxiliam na tomada de decisões e direcionamento da empresa.

Como justificativa, nota-se não apenas a adaptação da tecnologia às demandas do setor, mas também a oportunidade de elevar o padrão de serviço. Portanto, a eficiente implementação dos processos não só atende às necessidades operacionais, auxiliando os stakeholders, mas também aprimora a experiência do cliente e consolida a posição da agência de viagens no mercado dinâmico que ela se encontra.



## REFERÊNCIAS

PEQUENAS EMPRESAS GRANDES NEGÓCIOS. Competição quer propor novos modelos de negócio para o turismo. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Startups/noticia/2016/10/competicao-quer-propor-novos-modelos-de-negocio-para-o-turismo.html>. Acesso em: [09 set. 2023].

Como um projeto de *software* não requer revisão bibliográfica, a inclusão das referências não é obrigatória. No entanto, caso vocês desejem incluir referências relacionadas às tecnologias, padrões, ou metodologias empregadas no trabalho, relacione-as de acordo com a ABNT.

Verifiquem no *link* abaixo como devem ser as referências no padrão ABNT:

[http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC\\_DSC\\_NOME\\_ARQUI20160217102425.pdf](http://www.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20160217102425.pdf)

