



Para ser relevante.

www.fdc.org.br



Programa de Pós-graduação em Gestão de Negócios

PROJETO APLICATIVO 2024

Prof. Frederico Vidigal

FUNDAÇÃO DOM CABRAL

**AUTOMAÇÃO DO CÁLCULO DE DIÁRIAS:
uma proposta para o cumprimento da legislação vigente relacionada aos
aeronautas em viagens internacionais a trabalho**

**Angélica de Paula Barboza
Carlos Alberto Guimarães Alencar da Silva
Fabio Arielo Guastala
Mayara Lotério Gabriel
Monica Piccinin
Rafael Monteiro Rosetti**

Vitória

2024

Angélica de Paula Barboza
Carlos Alberto Guimarães Alencar da Silva
Fabio Arielo Guastala
Mayara Lotério Gabriel
Monica Piccinin
Rafael Monteiro Rosetti

AUTOMAÇÃO DO CÁLCULO DE DIÁRIAS:
uma proposta para o cumprimento da legislação vigente relacionada aos
aeronautas em viagens internacionais a trabalho

**Projeto apresentado à Fundação Dom
Cabral como requisito parcial para a
conclusão do Programa de Pós-
graduação em Gestão de Negócios.**

Orientador: Prof. Dr. Frederico Vidigal

Vitória

2024

Dedicamos este Projeto

A todos aqueles que tornaram possível este caminho de aprendizado e crescimento com profunda gratidão e reconhecimento.

Aos nossos estimados gestores cuja visão e apoio generoso abriram as portas para esta jornada de pós-graduação.

Às nossas famílias, fontes inesgotáveis de amor, compreensão e incentivo.

Aos colegas da turma 60 – Vitória, compartilhantes de desafios, conquistas e aprendizados.

Aos estimados professores da FDC, mestres dedicados que nos guiaram com sabedoria e inspiração.

A todos que contribuíram de alguma forma para esta conquista, nosso mais profundo agradecimento.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nosso sincero agradecimento ao nosso estimado orientador, Frederico Vidigal, cuja orientação e apoio foram fundamentais para a realização deste trabalho. Sua orientação perspicaz, incentivo constante e valiosas contribuições foram verdadeiramente inspiradoras e nos ajudaram a alcançar nossos objetivos acadêmicos com confiança e clareza.

Aos nossos queridos amigos, cujo apoio, encorajamento e camaradagem tornaram esta jornada ainda mais significativa e memorável, expressamos nossa mais profunda gratidão. Suas palavras de estímulo, momentos de descontração e apoio mútuo foram um alento em momentos de desafio e uma fonte de alegria em momentos de celebração.



“A inovação é mais do que inventar. É transformar ideias em produtos, processos e serviços que melhoram a vida das pessoas.”

Peter Drucker

RESUMO

Este trabalho propõe a implementação de um sistema eletrônico de cálculo e pagamento de diárias internacionais dos aeronautas da empresa aérea LATAM. Em 2011, as companhias TAM e LAN anunciaram a união das marcas, mantendo ações separadas para cada empresa. Em 2012, as empresas anunciam o nascimento da LATAM Airlines Group como conjunto das duas companhias. O nome é formado pela junção dos nomes LAN e TAM e uma referência ao termo “Latin American”. A pesquisa identificou desafios operacionais, financeiros e de imagem associados ao atual processo manual de pagamento em espécie, conduzindo à necessidade de modernização e otimização dos procedimentos internos da empresa. A oportunidade do Projeto Aplicativo partiu da necessidade de simplificação e automação do cálculo e pagamento das diárias de alimentação dos aeronautas em viagens internacionais. Justifica-se a relevância do projeto devido ao impacto nos processos financeiros e de *compliance* da organização, uma vez que a execução manual é suscetível a erros, resultando em perdas financeiras e descumprimento de normas trabalhistas. Nesse sentido, a solução proposta envolve a transição do sistema manual utilizado atualmente para um sistema eletrônico, que oferece uma alternativa para aumentar a eficiência operacional, garantir conformidade regulatória e promover uma imagem de modernidade. Além disso, outros benefícios adicionais incluem a segurança e conveniência para os aeronautas e a eliminação de processos manuais para a gestão da empresa. A implementação do sistema envolve o desenvolvimento de um *software* de gestão de pagamento de diárias internacionais. A LATAM é uma empresa que tem a Inovação em seu DNA, baseando suas ações de desenvolvimento no aperfeiçoamento de novas ferramentas e tecnologias, que aprimorem a *performance* da companhia, possibilite o atendimento às exigências legais e contribua com a melhoria contínua de nossos processos e pessoas. Do ponto de vista metodológico, foram realizados pesquisa estruturada com os usuários finais (aeronautas da LATAM) e *benchmarks* com outras companhias do setor, o que levou a identificar a similaridade das dificuldades em relação ao pagamento das diárias legais convencionadas, assim como a expectativa pelo desenvolvimento de ferramentas mitigadoras que respondam às necessidades das companhias, possibilitem a segurança jurídica e mantenham a relevância das empresas. Conclui-se que a implementação do sistema automático de cálculo para o pagamento de diárias

internacionais é viável e estratégica, posicionando a LATAM para enfrentar desafios futuros e aproveitar oportunidades de crescimento no setor da aviação.

Palavras-chave: automação; cálculo de diárias internacionais; aeronautas; conformidade; eficiência operacional; inovação.

ABSTRACT

This work proposes the implementation of an electronic system for calculating and paying international daily allowances for the crew of the airline LATAM. In 2011, the companies TAM and LAN announced the merging of their brands, maintaining separate actions for each company. In 2012, the companies announced the birth of LATAM Airlines Group, as a set of the two companies. The name is formed by the combination of the names LAN and TAM and is a reference to the term “Latin American.” The research identified operational, financial, and image challenges associated with the current manual cash payment process, leading to the need for modernization and optimization of the company's internal procedures. The opportunity for the Application Project arose from the need to simplify and automate the calculation and payment of meal allowances for the crew on international trips. The relevance of the project is justified by its impact on the organization's financial and compliance processes, as manual execution is prone to errors, resulting in financial losses and non-compliance with labor regulations. In this sense, the proposed solution involves transitioning from the current manual system to an electronic system, offering an alternative to increase operational efficiency, ensure regulatory compliance, and promote a modern image. Additionally, other benefits include security and convenience for the crew and the elimination of manual processes for company management. The implementation of the system involves developing software for managing international daily allowance payments. LATAM is a company with Innovation in its DNA, basing its development actions on improving new tools and technologies that enhance the company's performance, meet legal requirements, and contribute to the continuous improvement of our processes and people. From a methodological point of view, structured research was conducted with the end users (LATAM crew) and benchmarking with other companies in the sector, which led to identifying the similarity of difficulties regarding the payment of conventional legal allowances, as well as the expectation for the development of mitigating tools that meet the companies' needs, provide legal security, and maintain the companies' relevance. It is concluded that the implementation of the automatic calculation system for the payment of international daily allowances is feasible and strategic, positioning LATAM to face future challenges and seize growth opportunities in the aviation sector.



Keywords: automation; international per diem calculation; aeronauts; crews; compliance; operational efficiency; innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Filas Formadas para recebimento das diárias no modelo atual	40
Figura 2 – <i>Benchmarking</i> Chile Passageiro, Chile Cargas e Paraguai.....	48
Figura 3 – <i>Benchmarking</i> Equador, Peru e Colômbia	48
Figura 4 – Recorte CCT 23/23 – parte específica de diárias internacionais.....	56
Figura 5 – Tabela escopo, papéis e responsabilidades estabelecidos	57
Figura 6 – Contrato de Desenvolvimento do Protótipo	58
Figura 7 – Cronograma do projeto.....	61
Figura 8 – Análise SWOT.....	64
Figura 9 – Tela Inicial do protótipo	66
Figura 10 – Tela parametrização dos aeroportos	66
Figura 11 – Tela parametrização das moedas.....	67
Figura 12 – Tela 1 configuração dos valores das diárias.....	67
Figura 13 – Configuração dos valores das diárias	68
Figura 14 – Tela configuração das atividades e conceitos	68
Figura 15 –Tela Gerenciamento da tripulação	69
Figura 16 –Tela gestão das ordens de pagamentos e valores.....	69
Figura 17 – Tela detalhe de cada refeição	70
Figura 18 – Tela de consulta de voos não pagos (pendentes)	71
Figura 19 – Tela de monitoramento de todos os pagamentos e não pagamentos.....	71
Figura 20 – Fluxo simplificado do processo atual.....	72
Figura 21 – <i>Business Case</i> – Análise do payback prévio de viabilidade do projeto.....	76
Figura 22 – Cronograma do projeto.....	76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Pergunta 1 da Pesquisa	43
Gráfico 2 – Pergunta 2 da Pesquisa	43
Gráfico 3 – Pergunta 3 da Pesquisa	44
Gráfico 4 – Pergunta 4 da Pesquisa	44
Gráfico 5 – Pergunta 5 da Pesquisa	45
Gráfico 6 – Pergunta 6 da Pesquisa	45
Gráfico 7 – Pergunta 7 da Pesquisa	46
Gráfico 8 – Quantidade de funcionários.....	51
Gráfico 9 – Sua empresa possui rotas com destinos internacionais?.....	52
Gráfico 10 – Os tripulantes (cabine e técnicos) pernoitam em bases internacionais?	52
Gráfico 11 – Se sim, como é realizado o pagamento de diárias internacionais?	53



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos específicos e suas atividades de pesquisa	33
Quadro 2 – Matriz 5W2H	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Diárias Internacionais CCT 2023/2024	56
Tabela 2 – Pagamentos realizados por <i>pairings</i> (conjunto de segmentos de voos) que foram executados pelo sistema	59
Tabela 3 – Pagamentos Planejados: fornece o cálculo das diárias do <i>pairing</i> (conjunto de segmentos de voos) original, sem alterações	59
Tabela 4 – Relatório de Saldo Bancário (Fundos)'	60
Tabela 5 – Relatório de Pagamentos Realizados aos Tripulantes e Devoluções a LATAM	60
Tabela 6 – Avaliação de visibilidade.....	72
Tabela 7 – <i>Business Case</i> - Análise econômica prévia de viabilidade do projeto.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEAR	Associação Brasileira das Empresas Aéreas
ANAC	Agência Nacional da Aviação Civil
API	<i>Application Programming Interface</i> (Interface de Programação de Aplicação)
CCT	Convenção Coletiva do Trabalho
CNE	Cadastro Nacional de Entidades Sindicais
CNE	Cadastro Nacional de Entidades Sindicais
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
GCP	Google Cloud Platform
IATA	International Air Transport Association
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
ICAO	Civil Aviation Organization
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
MVP	<i>Minimum Viable Product</i>
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
OTP	<i>On Time Performance</i>
QA	Quality Assurance
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SGV	System for General Visualization
SNA	Sindicato Nacional dos Aeronautas
SNEA	Sindicato Nacional das Empresas Aeroviárias
SSO	Single Sign-On

SUMÁRIO

1 RESUMO EXECUTIVO	11
1.1 Problema de Pesquisa	18
<i>1.1.1 Justificativa e relevância do projeto para a Organização</i>	<i>18</i>
1.2 Objetivos	19
<i>1.2.1 Objetivo geral</i>	<i>19</i>
<i>1.2.2 Objetivos específicos</i>	<i>19</i>
<i>1.2.3 Breve apresentação dos capítulos do Projeto Aplicativo</i>	<i>20</i>
2 BASES CONCEITUAIS	21
2.1 Conformidade jurídica com as leis trabalhistas dos aeronautas	21
2.2 Recuperação econômica do setor aéreo pós-pandemia: importância de um olhar focado em buscar oportunidade de "savings"	26
2.3 Inovação: fator preponderante para a sustentabilidade do setor da aviação	27
2.4 Automação: alavanca para a competitividade dos processos	29
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	31
4 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	35
4.1 Análise do Setor	35
<i>4.1.1 Histórico da aviação comercial no Brasil</i>	<i>35</i>
<i>4.1.2 Organizações e Instituições Aeroviárias</i>	<i>36</i>
<i>4.1.3 Tamanho do Mercado</i>	<i>37</i>
<i>4.1.4 A realidade da empresa LATAM Airlines</i>	<i>37</i>
5 DESENVOLVIMENTO	42
5.1 Atividades derivadas dos objetivos específicos	42
<i>5.1.1 Resultado da pesquisa com os usuários finais (aeronautas da LATAM).</i> 42	
<i>5.1.2 Benchmarking com as unidades de negócio da LATAM Airlines localizadas em 5 países da América Sul</i>	<i>47</i>
<i>5.1.3 Benchmarking com as principais empresas aéreas concorrentes no mercado nacional</i>	<i>48</i>
<i>5.1.3.1 Gol Linhas Aéreas</i>	<i>49</i>
<i>5.1.3.2 Azul Linhas Aéreas</i>	<i>50</i>
<i>5.1.4 Identificar a legislação específica dos aeronautas quanto ao pagamento de diárias internacionais da LATAM</i>	<i>55</i>
<i>5.1.5 Elaborar escopo do protótipo</i>	<i>56</i>
<i>5.1.6 Contratar desenvolvedor da ferramenta, a qual deverá refletir a legislação específica</i>	<i>58</i>
<i>5.1.7 Estruturar planilhas para consolidação e análise de dados</i>	<i>59</i>

5.1.8 Apresentar o cronograma contendo prazos das entregas definidas para a implementação do protótipo	61
5.2 Proposta de Solução.....	63
5.3 Análise de Viabilidade	71
5.3.1 Viabilidade Técnica	72
5.3.2 Viabilidade Operacional.....	73
5.3.3 Viabilidade Estratégica	73
5.3.4 Viabilidade Financeira	74
5.4 Cronograma de Implementação	76
6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	79
6.1 Recomendações.....	81
REFERÊNCIAS	83
APÊNDICE A – Questionário de coleta de dados via Google Forms (Gestores)	86
APÊNDICE B – Questionário de coleta de dados via Google Forms (Colaboradores)	88

1 RESUMO EXECUTIVO

A indústria de aviação comercial é uma das mais importantes no cenário global, transportando bilhões de passageiros e toneladas de carga anualmente. Organizações como a *International Air Transport Association* (IATA), que representa cerca de 290 companhias aéreas e promove a segurança, a simplificação de processos e a eficiência econômica, e a *International Civil Aviation Organization* (ICAO), uma agência da Organização das Nações Unidas (ONU), que estabelece normas e regulamentos para a aviação civil internacional, assim como o Sindicato Nacional dos Aeronautas (SNA) e o Sindicato Nacional das Empresas Aeroviárias (SNEA) são fundamentais para o setor.

Este trabalho propõe a implementação de um sistema eletrônico para cálculo e pagamento de diárias internacionais dos aeronautas da LATAM Airlines. A LATAM é um dos maiores grupos de companhias aéreas do mundo e o maior da América Latina, com um quadro superior a 35.000 colaboradores e operações em crescimento tanto de passageiros quanto de carga, e o maior programa de passageiro frequente na região. Nessa linha, tem operações domésticas em cinco países da América do Sul: Brasil, Chile, Colômbia, Equador e Peru. Além disso, oferece a melhor conectividade dentro e para a América Latina, cobrindo 148 destinos em 26 países com suas operações de passageiros e 166 destinos em 33 países com suas operações de carga. Essa rede, juntamente com a frequência de voos e as possibilidades de conexão que oferece aos seus passageiros, potencializadas pelos *hubs* de conexão em São Paulo (Brasil), Santiago (Chile) e Lima (Peru), a tornam uma referência na indústria aérea tanto regional quanto global, permitindo-lhe contar com uma base de operações e receitas geograficamente diversificada.

O processo atual de pagamento manual em espécie das diárias dos aeronautas apresenta desafios operacionais, financeiros e de *compliance*, sendo suscetível a erros que resultam em perdas financeiras e descumprimento de normas trabalhistas.

A proposta do Projeto Aplicativo envolve a transição do sistema manual para um sistema eletrônico de gestão de pagamento de diárias internacionais. Essa mudança promete não só aumentar a eficiência operacional e garantir conformidade com as regulamentações, mas também proporcionar maior segurança e conveniência para os aeronautas. Adicionalmente, elimina-se a necessidade de processos manuais, otimizando a gestão interna da empresa.

O desenvolvimento de um *software* específico para o pagamento de diárias internacionais é o cerne da proposta. A LATAM Airlines, reconhecida por sua inovação, se compromete a utilizar novas tecnologias e ferramentas que aprimorem seu desempenho, atendam às exigências legais e contribuam para a melhoria contínua de processos.

Benchmarkings realizados com outras companhias aéreas revelaram dificuldades semelhantes em relação ao pagamento de diárias, reforçando a necessidade de ferramentas inovadoras que ofereçam segurança jurídica e mantenham a relevância no setor da aviação. A pesquisa com os usuários finais da LATAM Airlines indicou uma receptividade positiva à mudança e destaca a importância de uma abordagem colaborativa.

1.1 Problema de Pesquisa

Devido ao expressivo volume de aeronautas e voos, a capacidade de efetuar pagamentos de diárias de forma automática, a qualquer momento, independentemente de alterações na viagem, contribui para a falta de conformidade. Além disso, o processo atual se mostra moroso e complexo, pois, de acordo com a Convenção Coletiva de Trabalho, é necessário pagar na moeda do destino, o que gera burocracia e dificulta a prestação de contas ao setor Financeiro da LATAM Airlines.

Diante do exposto e observado, chega-se a uma pergunta orientadora: “Como simplificar e automatizar o cálculo e pagamento de diárias de alimentação dos aeronautas em viagens internacionais?”

1.1.1 Justificativa e relevância do projeto para a Organização

Este projeto é de alta relevância devido ao seu impacto significativo nos processos operacionais e administrativos, promovendo segurança jurídica no cumprimento da regulamentação trabalhista e das normas sindicais. Ele assegura que a empresa atenda às exigências legais. A modernização e automação dos procedimentos são cruciais para reduzir a burocracia, aumentar a eficiência e garantir a conformidade dos processos.

Vale ainda salientar que a execução manual das etapas do processo realizadas atualmente é suscetível a erros, resultando em perdas financeiras e descumprimento

de normas trabalhistas, além de impactar negativamente o clima organizacional e motivação dos colaboradores.

Por fim, tem-se a expectativa de melhoria direta no cumprimento da regulamentação e, por consequência, na experiência do aeronauta. Nesse sentido, este projeto é visto como promissor, pois tende a proporcionar uma padronização em todas as filiais da LATAM Airlines.

Com vistas a embasar a importância desse desenvolvimento, é importante ressaltar que o projeto tem como expectativa gerar uma economia anual de US\$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil dólares) para a LATAM Airlines. Para se ter uma ideia, apenas com perdas decorrentes da “falta de troco”, estima-se que seja possível economizar anualmente US\$84.000,00 (oitenta e quatro mil dólares), o que é um valor significativo para o caixa de qualquer empresa.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um protótipo de sistema de cálculo de diárias de alimentação para os aeronautas, realizando o pagamento automático durante as viagens internacionais a trabalho.

1.2.2 Objetivos específicos

- Mapear experiências de modelos de pagamento de diárias em viagens internacionais praticado por outras companhias aéreas.
- Assegurar que o protótipo desenvolvido leve em consideração os requisitos, normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas bem como os acordos sindicais relevantes.
- Apresentar um modelo-piloto de relatórios gerenciais do planejamento e do pagamento para subsidiar a administração do processo, assim como a mitigação de perdas financeiras.
- Estruturar o desenvolvimento de implementação do protótipo contemplando cronograma e viabilidades técnico-operacionais.

1.2.3 Breve apresentação dos capítulos do Projeto Aplicativo

Para estruturação deste projeto aplicativo e em convergência com o objetivo apresentado, que é desenvolver um protótipo de sistema de cálculo de diárias de alimentação para aeronautas, realizando o pagamento automático durante as viagens internacionais a trabalho, será necessário compreender o que a literatura traz de referência sobre legislação trabalhista dos aeronautas no que se refere a pagamento das diárias internacionais em conformidade com o acordo coletivo e com os procedimentos internos da LATAM.

A LATAM é uma empresa que tem a inovação profundamente enraizada na sua cultura. Suas ações de desenvolvimento são fundamentadas no aprimoramento contínuo de novas ferramentas e tecnologias que visam melhorar a *performance* geral da companhia. Esse compromisso com a inovação não só possibilita o atendimento às exigências legais e regulatórias, mas também contribui significativamente para a melhoria contínua dos processos internos.

Durante os processos de *benchmarking* realizados com outras companhias aéreas, identificou-se uma série de desafios semelhantes relacionados ao pagamento das diárias legais convencionadas para os aeronautas. Os processos de pesquisa com outras empresas do setor aéreo revelaram uma clara expectativa do setor pelo desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que possam mitigar esses problemas.

As soluções buscadas devem atender às necessidades operacionais das empresas, proporcionando segurança jurídica e contribuindo para a manutenção da relevância e competitividade das companhias no mercado. A LATAM Airlines está na vanguarda desse movimento, comprometendo-se a desenvolver e implementar soluções inovadoras que beneficiem não apenas a própria empresa, mas também o setor como um todo.

2 BASES CONCEITUAIS

Neste capítulo, exploram-se as bases conceituais que embasam o desenvolvimento do projeto, buscando fornecer uma visão panorâmica e aprofundada dos principais conceitos e fundamentos que norteiam o trabalho. Tratando dos conceitos-chave, será possível embasar a essência do projeto.

Ao longo do trabalho, serão discutidos conceitos como conformidade jurídica com as leis trabalhistas dos aeronautas, importância de um olhar focado em buscar oportunidade de "*savings*" num setor tão desafiador, inovação e automação dos processos. Cada um desses conceitos desempenha um papel crucial na construção e no desenvolvimento do trabalho aplicativo, e compreendê-los é fundamental para alcançar o objetivo de desenvolver um protótipo de sistema de cálculo de diárias de alimentação para os aeronautas, realizando o pagamento automático durante as viagens internacionais a trabalho.

2.1 Conformidade jurídica com as leis trabalhistas dos aeronautas

Pela nota técnica (2017, p.2) divulgada pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Econômicos, na metade do século XIX os sindicatos nascem em resposta às precárias condições de trabalho e remuneração dos trabalhadores. É no final do século XIX que os sindicatos são reconhecidos como instituição nos países industrializados.

Em 1919, os sindicatos ganham força, como descreve a nota técnica, ainda na pág. 2 parágrafo terceiro: “Um dos marcos do reconhecimento da importância das organizações sindicais ocorreu em 1919, logo após a 1ª Guerra Mundial, com a criação da Liga das Nações, entidade tripartite que deu origem à Organização Internacional do Trabalho (OIT)”. Nos documentos e convenções da OIT, são reconhecidos os direitos de sindicalização, de negociação coletiva e de greve, instrumentos de afirmação dos interesses dos trabalhadores e do poder sindical. Também a Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1948, reconhece esse direito fundamental no Artigo 23, que estabelece: “Toda pessoa tem o direito de fundar com outras pessoas sindicatos e de se filiar em sindicatos para defesa dos seus interesses”. A Constituição Federal de 1988 reconhece os sindicatos como “atores sociais que reivindicam e organizam a

classe trabalhadora no contexto de uma democracia representativa e também participativa” conforme citado na norma técnica (2017, p. 3).

De acordo com o CNE (Cadastro Nacional de Entidades Sindicais), em 2017, existiam 11.698 entidades sindicais de trabalhadores no Brasil. Os dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) indicam que cerca de 50 milhões de trabalhadores são representados por essas entidades. A relação trabalhadores e sindicatos sugere benefícios aos trabalhadores, uma vez que tem sua força reconhecida como uma entidade legalizada, pela Constituição Federal de 1988 e atua para garantir os direitos sociais da categoria. Em uma negociação sindical, por meio de acordos coletivos, o trabalhador tem a instituição como porta-voz de suas necessidades, ponderando seus direitos e deveres e ampliando novos benefícios, dentro do escopo previsto e conforme a particularidade de cada classe trabalhadora.

A norma técnica (2017, p.5) menciona algumas conquistas sindicais obtidas por meio de convenções coletivas e que foram ampliadas para leis trabalhistas que se aplicam a trabalhadores em geral, até nos dias atuais.

Parágrafo 1:

São os casos, entre outros, do 13º salário, inicialmente negociado como ‘abono natalício’ e estendido a todos os trabalhadores em 1921, e de direitos inscritos na Constituição de 1988: redução da jornada de trabalho de 48 para 44 horas semanais; elevação do percentual de remuneração da hora extra para 50%; ampliação da licença-maternidade para 120 dias; criação da licença paternidade de cinco dias; e do adicional de 1/3 sobre a remuneração das férias.

A relação sindical torna-se um processo obrigatório nas instituições privadas, independentemente de sua área de atuação, e no modal aéreo não é diferente, o Sindicato Nacional dos Aeronautas surge em janeiro de 1942, fundado por um grupo de aeronautas como Associação Profissional dos Aeronautas do Distrito Federal. Somente em 1947 o grupo estende sua atuação para todo o território nacional, e a partir de então começa a se chamar Sindicato Nacional dos Aeronautas. O sindicato tem 80 anos de atuação e destaca suas principais conquistas para os trabalhadores do transporte aéreo, conforme o site dos aeronautas.org. (2024).

- a) Aprovação da Lei do Aeronauta.
- b) Passe Livre.
- c) Aumento do número de folgas mensais.

- d) Limitação de madrugadas consecutivas em voo e do tempo de solo entre etapas.
- e) Criação da Frente Parlamentar dos Aeronautas.
- f) Novas regras para reserva e sobreaviso.
- g) Resgate da aviação executiva, agrícola, táxi aéreo e asas rotativas.
- h) Benefício previdenciário às aeronautas gestantes, entre outras.

O site do Sindicato Nacional dos Aeronautas registra 12 mil sindicalizados em todo Brasil e destaca que o volume de sindicalizados é o que dá mais força à categoria e ao sindicato, tornando-o mais respeitado, além de divulgarem sua visão futura de consolidar as conquistas sindicais e ampliá-las.

A Nova CCT (Convenção Coletiva de Trabalho) do SNA (Sindicato Nacional dos Aeronautas) de 2023 regulamenta o pagamento das diárias de alimentação, conforme descrito na cláusula 2.3.1 Diárias Internacionais:

As diárias de alimentação, quando da realização do transporte aéreo internacional ou quando houver prestação de serviço no exterior, deverão ser pagas em dólares americanos ou em moeda destino em que o tripulante estiver prestando serviço ou aguardando nova programação. Ressalvadas as condições mais favoráveis, os valores das diárias internacionais respeitarão os seguintes pisos: I. América do Sul e Caribe: US\$21,00 (vinte e um dólares) para cada refeição principal. II. América do Norte e México: US\$21,00 (vinte e um dólares) para cada refeição principal. III. Europa: \$21,00 (vinte e um euros) para cada refeição principal. IV. Inglaterra: \$21,00 (vinte e uma libras) para cada refeição principal. V. Demais países: US\$21,00 (vinte e um dólares) para cada refeição principal. Parágrafo Primeiro: O valor das diárias de alimentação internacional, quando pagas em moeda local, será reajustado sempre que houver aumento no índice de custo de vida oficial do país em que estiver o tripulante, na mesma proporção do aumento deste índice.

Parágrafo Segundo: Exclusivamente como forma de pagamento, as diárias internacionais poderão ser pagas em moeda nacional brasileira, desde que o valor seja reflexo da conversão para dólares americanos ou moeda local do país no qual terminar o voo ou o tripulante estiver prestando serviço, e os critérios da forma de pagamento deverão ser estabelecidos por meio de Acordo Coletivo de Trabalho. Parágrafo Terceiro: A diária de alimentação relativa ao café da manhã será igual a 25% do valor estabelecido para as refeições principais, não sendo devido seu pagamento quando o café da manhã for disponibilizado no hotel.

Diante da complexidade em realizar o pagamento das diárias em viagens internacionais em conformidade com o acordo coletivo, é dever da empresa promover um ambiente e recursos de trabalho adequados para o bom funcionamento da companhia e experiência dos trabalhadores. Para que haja uma boa gestão de todo o

processo de pagamento de diárias internacionais, em conformidade com sindicatos, leis trabalhistas, *compliance*, e em que os interesses financeiros da empresa e das partes interessadas sejam preservados, é preciso considerar o que Assi (2017, p.23) descreve:

Tratar de Governança Corporativa remete a um conjunto de melhores práticas de mercado que buscam a otimização dos resultados corporativos, alinhando a boa gestão com o retorno dos investimentos à manutenção dos empregados, fazendo com que o mercado gere riquezas para todos, sejam eles consumidores ou fornecedores, em outras palavras, mantendo a economia aquecida e as partes interessadas com seus resultados e necessidade atendidas. Segundo a cartilha de recomendações dos órgãos reguladores sobre a Governança Corporativa, deve-se entender que um conjunto de boas práticas deve buscar otimizar o desempenho operacional das organizações e sempre que possível proteger os planos das partes interessadas (stakeholders), como os investidores, empregados, credores, governo, sócios, entre outros.

Assi (2017) apresenta alguns conceitos de Governança Corporativa, mas cabe para este projeto aplicativo que

O conceito de Governança Corporativa deve refletir a preocupação da organização com um universo muito mais amplo do que aquele composto somente por seus sócios e acionistas, afinal, a empresa tem como objetivo oferecer, também, produtos confiáveis e retorno para o negócio, que deve ser sustentável, pois é muito difícil adentrar ao mercado, e mais ainda, manter o processo operacional em um contexto em que o público-alvo alinha preço, imagem e confiança.

Para embasar a construção do objetivo específico, que é assegurar que o protótipo desenvolvido leve em consideração os requisitos, normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas, bem como os acordos sindicais relevantes e os demais objetivos específicos apresentados neste projeto, conforme descrito por Assi (2017), o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC define linhas mestras das boas práticas de governança em seu código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, que possibilita a convergência de suas aplicações aos objetivos específicos. São quatro vertentes: prestação de conta; transparência; equidade; responsabilidade corporativa.

Neste projeto, enfatiza-se a vertente de prestação de contas e transparência. Assi (2017) conceitua essas duas vertentes como: “Prestação de contas (*accountability*). Para esse item devemos implementar relatórios e informações com periodicidade sobre a atuação dos administradores e demais agentes da governança. Dentro dos processos de controles internos, podemos definir e validar os fluxos de

informações entre as diversas esferas de governança e gestão dos negócios. Uma questão muito importante também deve ser estruturada e normalizada com as práticas de remuneração dos administradores, diretores e gestores que sejam compreensíveis e estejam em conformidade com as melhores práticas do mercado. Transparência (*disclosure*): é muito importante esse item para que as informações sejam devidamente apresentadas, tais como sobre os processos, indicadores e auditorias realizadas na organização, assim como aquelas em não conformidade devem ser tratadas. Deve-se evidenciar que, mais do que a obrigação de informar, a alta administração deve cultivar o desejo de informar, porque devemos cultivar uma boa comunicação, seja ela interna e/ou externa, pois os investidores prezam pelo recebimento de informações confiáveis e tempestivas. A comunicação às partes interessadas não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, ela deve contemplar também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação empresarial e que conduzem à criação de valor para os negócios.

Medeiros e Codignoto (2022) descrevem que “Um programa de compliance/integridade é a estrutura que consiste no conjunto de ferramentas e coordena as ações de promoção da conduta ética para assegurar a conformidade dos agentes aos princípios éticos, os procedimentos administrativos e as normas legais aplicáveis à organização.

Trata-se de um processo contínuo que envolve a identificação das exigências éticas, administrativas, legais, bem como a análise e mitigação dos riscos de não conformidade e a adoção das medidas preventivas e corretivas necessárias. Nesses termos tem-se aqui o embasamento necessário que evidencia academicamente a importância dos produtos que será entregue no final deste trabalho em convergência aos objetivos deste projeto aplicativo. Para tanto, Medeiros e Codignoto (2022) argumentam ainda que:

[...] a integridade é a fundação que assegura que o caminho trilhado pela governança siga por meio de condutas íntegras, honradas, honestas, probas, servindo como guia de senso de justiça, equidade, construção de credibilidade e fortalecimento da imagem. A governança com integridade é uma bússola calibrada para direcionar a atuação e monitorar o desempenho de gestores, livre de conflitos de interesses e com transparência ativa voltada para o interesse real das partes interessadas.

Por fim, Medeiros e Codignoto (2022) traduzem *compliance* como [...] “estar de acordo com a lei, *‘to comply with’* significa ‘estar de acordo’”.

Tomando por base a contribuição dos autores, e por considerar que o objetivo geral do presente trabalho contempla o pagamento de diárias de alimentação para os aeronautas, é imprescindível a conformidade com sindicatos e leis trabalhistas considerando o tamanho da LATAM Airlines, seu posicionamento no mercado, reputação junto às partes interessadas e imagem da companhia.

2.2 Recuperação econômica do setor aéreo pós-pandemia: importância de um olhar focado em buscar oportunidade de "savings"

É sabido que o setor aéreo brasileiro trabalha com margem de lucro reduzida, sendo obrigado, cada vez mais, a criar ações para se manter lucrativo num mercado supercompetitivo. A Confederação Nacional do Transporte divulgou no Boletim Economia em Foco que o transporte aéreo no Brasil bateu recorde de queda no ano de 2020, sendo que o volume de serviços prestados pelo transporte Aéreo diminuiu 77,2% na comparação com abril de 2019 e 73,8% em relação a março de 2020, ou seja, no mês, houve uma drástica retração da demanda pelos serviços de transporte ofertados pelas empresas aéreas. A queda, além de histórica, foi também a mais intensa entre todos os segmentos de serviços pesquisados.

Porter (2004) argumenta que as empresas podem obter vantagem competitiva ao adotarem estratégias que as diferenciem dos concorrentes ou ao buscarem liderança em custos. Ele enfatiza a importância de se criar valor para os clientes e de se posicionar de forma única no mercado, a fim de se obter uma posição competitiva sustentável.

Conectando esse conceito com o cenário apresentado no estudo de Sousa (2024), em que as principais concorrentes da LATAM no Brasil enfrentam dificuldades financeiras e têm índices de rentabilidade negativos desde 2019, pode-se observar uma oportunidade para a LATAM utilizar essa situação como uma vantagem competitiva.

Ao buscar frentes estratégicas para reter o máximo de capital financeiro, a LATAM pode demonstrar uma gestão financeira sólida e uma rentabilidade positiva, o que a diferencia das concorrentes em dificuldades. Essa combinação de eficiência operacional e diferenciação, mencionada por Porter (2024), permite que a LATAM ofereça preços competitivos e, ao mesmo tempo, forneça valor superior aos clientes.

Ao posicionar-se como uma opção mais estável e confiável para os clientes e investidores, a LATAM pode atrair mais capital e investimentos, fortalecendo sua posição no mercado. Além disso, a empresa pode investir em melhorias operacionais, como a modernização de sua frota e o aprimoramento de serviços, para oferecer uma experiência única e de valor agregado aos clientes.

Dessa forma, a LATAM pode aproveitar a busca por *savings* não apenas como uma estratégia isolada, mas como parte de uma estratégia mais ampla, combinando eficiência e diferenciação para criar uma vantagem competitiva sustentável.

2.3 Inovação: fator preponderante para a sustentabilidade do setor da aviação

A LATAM é uma empresa que tem a inovação profundamente enraizada na sua cultura. Suas ações de desenvolvimento são fundamentadas no aprimoramento contínuo de novas ferramentas e tecnologias que visam melhorar a *performance* geral da companhia. Esse compromisso com a inovação não só possibilita o atendimento às exigências legais e regulatórias, mas também contribui significativamente para a melhoria contínua dos processos internos.

O estudo considerou como uma das bases conceituais para este projeto fatores encontrados no livro "Inovação e Espírito Empreendedor" de Drucker (2016), no qual é exposta a importância da inovação e do empreendedorismo para o sucesso organizacional. Drucker (2016) argumenta que as empresas devem adotar uma mentalidade empreendedora para se manterem competitivas em um mundo em constante mudança. Nesse contexto, a necessidade de criar uma automação para o cálculo de diárias internacionais dos aeronautas em viagens a trabalho pode ser vista como uma aplicação prática dos princípios apresentados por Drucker (2016).

A automação desse processo é crucial por várias razões. Primeiramente, a complexidade envolvida no cálculo manual das diárias internacionais pode resultar em erros e atrasos, afetando a precisão dos registros financeiros das empresas aéreas e causando desconforto entre os aeronautas. Além disso, a automação pode aumentar significativamente a eficiência operacional, liberando tempo e recursos, que podem ser direcionados para atividades mais estratégicas.

Ao relacionar a necessidade de automação com os conceitos de inovação e empreendedorismo de Drucker (2016), é importante considerar como essa iniciativa se encaixa no contexto mais amplo da transformação digital. Drucker (2016) enfatiza

a importância de as organizações estarem atentas às mudanças no ambiente de negócios e adotarem uma abordagem proativa para identificarem e explorarem oportunidades de inovação. A automação do cálculo de diárias internacionais dos aeronautas representa uma oportunidade para as empresas aéreas modernizarem seus processos e alinharem suas operações com as demandas do mercado atual e cumprimento de normas legais.

No entanto, a implementação bem-sucedida da automação requer mais do que simplesmente adotar novas tecnologias. Drucker (2016) destaca a importância de uma liderança eficaz e de uma cultura organizacional que valorize a inovação e o aprendizado contínuo. Além disso, a automação do cálculo de diárias internacionais dos aeronautas deve ser vista como parte de uma estratégia mais ampla de transformação digital.

As empresas precisam considerar como essa iniciativa se integra a outros aspectos de suas operações, como sistemas de reservas, gestão de frota e atendimento ao cliente. Outro aspecto importante a considerar é o impacto da automação nos próprios aeronautas. Drucker (2016) enfatiza a importância de colocar as pessoas no centro do processo de inovação e de garantir que elas sejam devidamente consultadas e envolvidas.

As empresas aéreas devem comunicar claramente os benefícios da automação e fornecer o suporte necessário para ajudar os aeronautas a se adaptarem às mudanças. Além disso, é crucial garantir que a automação do cálculo de diárias internacionais dos aeronautas cumpra todas as regulamentações e normas aplicáveis. Drucker (2016) argumenta que as empresas devem agir com responsabilidade social e legal e considerar o impacto de suas ações em todas as partes interessadas, incluindo funcionários, clientes, acionistas e comunidades.

Em resumo, destaca-se a urgência de automatizar o cálculo de diárias internacionais para aeronautas em viagens a trabalho, alinhado aos conceitos de inovação e empreendedorismo de Drucker (2016). Utilizando dados históricos da aviação brasileira, normativas sindicais e os princípios de Drucker (2016), a automação busca aumentar a eficiência operacional e adaptar-se às demandas do mercado. Para implementar com sucesso essa mudança, é necessário explorar novas tecnologias e boas práticas do mercado e da concorrência, mapear os pontos de dor da experiência atual dos usuários, desenvolver uma interface tecnológica de

linguagem moderna e de alta eficiência e fornecer relatórios para controle e gestão do processo.

Embora não sejam apresentados casos específicos, ressalta-se a oportunidade para as empresas aéreas modernizarem seus processos e melhorarem sua eficiência por meio da automação. A base conceitual para o desenvolvimento deste projeto aborda a integração entre a automação na aviação e os princípios de inovação e empreendedorismo de Drucker (2016), enfatizando uma abordagem estratégica e responsável para o sucesso no setor.

2.4 Automação: alavanca para a competitividade dos processos

A automação dos processos de pagamento de diárias internacionais para aeronautas representa um avanço significativo em termos de eficiência operacional e conformidade regulatória. Esse avanço se torna ainda mais relevante quando consideramos as exigências específicas do Sindicato dos Aeronautas, que frequentemente impõe diretrizes para garantir o bem-estar e a segurança financeira dos tripulantes.

Carvalho e Silva (2021) mostram em seus estudos a importância da automatização de processos, ressaltando os benefícios da implementação no setor financeiro de uma empresa multinacional. Os principais resultados foram as estratégias operacionais adotadas que geraram mudanças na atividade automatizada e novas possibilidades de implementação de outras ferramentas tecnológicas para suporte na tomada de decisão.

Um dos principais benefícios da automação é a redução de erros nos cálculos de pagamentos. Processos manuais são propensos a erros humanos, que podem resultar em pagamentos incorretos e insatisfação dos funcionários. Segundo Silva (2021), a automação pode reduzir significativamente a incidência de erros em processos de pagamento, melhorando a precisão e a consistência das transações financeiras. A implementação de sistemas automatizados garante que os cálculos sejam feitos com base em regras predefinidas e verificadas, eliminando a variabilidade e as incertezas associadas aos métodos manuais.

Modena e Dini (2021) explicam que a automatização é a tecnologia que executa atividades rotineiras de máquinas e computadores para a produção de produtos ou serviços, podendo ou não ter a interferência humana. Os autores discutem que

implementar automatização nos processos financeiros traz precisão e confiabilidade na informação divulgada. Além de mitigar riscos relacionados a erros operacionais, reduz custos e elimina tarefas que não agregam valor.

A segurança também é um aspecto importante. Os pagamentos manuais muitas vezes envolvem o manuseio de grandes quantidades de dinheiro ou informações sensíveis, o que pode representar um risco significativo.

Sistemas automatizados utilizam criptografia e outras medidas de segurança para proteger as informações financeiras, reduzindo o risco de fraudes e outros problemas de segurança (Martins, 2021). Além disso, a automação proporciona maior transparência e rastreabilidade nos pagamentos. Sistemas automatizados podem gerar registros detalhados de todas as transações, permitindo auditorias mais eficientes e garantindo a conformidade com as normativas trabalhistas e fiscais. De acordo com a pesquisa de Oliveira e Santos (2022), a capacidade de gerar relatórios detalhados e de fácil acesso é um dos maiores benefícios da automação, pois facilita a análise de dados e a tomada de decisões estratégicas.

Do ponto de vista da tomada de decisão estratégica, Atrill e McInaney (2014) apontam que a tomada de decisão no ambiente empresarial deve estar alinhada com os objetivos e estratégia da organização, pois o futuro é incerto, e as informações devem ser seguras e fidedignas.

Moraes, Terence e Filho (2004) ressaltam que as empresas devem alinhar a estratégia do negócio com a área de Tecnologia da Informação (TI), para que seja possível acompanhar as tendências e mudanças constantes da tecnologia. Em suma, a TI auxilia as empresas a se adaptarem ao mercado competitivo, gerando benefícios, como diminuição de custos, aumento da produtividade dos colaboradores e melhor *performance* na qualidade de produtos e serviços.

Por fim, a automação dos processos de pagamento de diárias internacionais para aeronautas oferece múltiplos benefícios, incluindo redução de erros, maior transparência, capacidade de gerar relatórios, segurança aprimorada, conveniência para os funcionários e alinhamento com tendências de inovação. Esses benefícios não só melhoram a eficiência operacional e a conformidade regulatória, mas também contribuem para a satisfação dos aeronautas e a competitividade da empresa no setor aeroviário.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta seção contempla os métodos escolhidos neste trabalho para se chegar aos objetivos. Do ponto de vista da classificação, definiu-se a pesquisa como qualitativa e descritiva, baseada em um estudo de caso de uma empresa única: a LATAM Airlines.

Para justificar a necessidade de desenvolver uma ferramenta inovadora para o pagamento de diárias dos aeronautas da LATAM, foram adotadas as seguintes ferramentas: pesquisa descritiva interna para compreender a percepção dos futuros usuários (os aeronautas da LATAM) sobre o formato atual de pagamentos de diárias em viagens internacionais e *benchmarking* para mapear experiências de modelos de pagamentos de diárias no cenário externo, ou seja, em empresas que também atuam no setor aéreo e possuem voos internacionais. A seguir, detalha-se o fundamento conceitual de ambas as ferramentas selecionadas: pesquisa descritiva e *benchmarking* externo.

De acordo com Pedroso, Silva e Santos (2016), a pesquisa descritiva se destaca pela espontaneidade e possui bases concretas no positivismo de Auguste Comte. Segundo eles, o pesquisador não interfere na realidade, apenas observa as variáveis que espontaneamente estão vinculadas ao fenômeno. A pesquisa descritiva também se caracteriza pela naturalidade, pois os fatos são estudados no seu habitat natural, e pelo amplo grau de generalização, uma vez que as conclusões levam ao conjunto de variáveis correlacionadas com o objeto da investigação.

Para desenvolver uma ferramenta de pagamento de diárias em viagens internacionais, era essencial considerar a percepção dos clientes internos (usuários finais) na construção da ferramenta, uma vez que eles são a principal fonte para detectar e mitigar os "pontos de dor" identificados. Promover o envolvimento desses clientes como parceiros na inovação de produtos tornaria o processo mais assertivo. Nesse sentido, o cliente é um parceiro-chave que pode trazer importantes contribuições no desenvolvimento de produtos desde as fases iniciais (Leber *et al*, 2018).

A pesquisa descritiva foi desenvolvida para esclarecer os conceitos e ideias na fase exploratória, tornando-se útil para descrever as características do grupo de aeronautas e das empresas aéreas envolvidas, estabelecendo relações entre variáveis relevantes para o projeto.

Para obter uma compreensão precisa da situação atual e das necessidades dos usuários, é necessário um planejamento rigoroso e técnicas padronizadas de coleta de dados. Nesse sentido, a pesquisa semiestruturada com os usuários desempenha um papel importante, visando descrever suas percepções, experiências e expectativas em relação à automação do cálculo de diárias internacionais. Essa abordagem nos permite obter *insights* valiosos e embasar as decisões tomadas no desenvolvimento deste projeto.

A combinação dessas abordagens permite uma compreensão abrangente do problema e das necessidades dos usuários, além de possibilitar o desenvolvimento de soluções inovadoras e eficazes, embasadas em uma análise detalhada da situação atual e das variáveis envolvidas.

Para explorar o tema e oferecer *insights* em torno da resolução dos problemas apresentados, a estratégia de coleta de informações adotada foi o método qualitativo, utilizando-se questionários com perguntas estruturadas. Esse tipo de pesquisa visa analisar dados coletados do comportamento humano e fenômenos sociais em cenários naturais, sendo amplamente adotado por organizações que realizam pesquisa de mercado. Em resumo, busca-se avaliar o índice de aprovação dos serviços prestados e a recomendação desses serviços pelos avaliadores em seu círculo social.

Para mapear o cenário externo, definiu-se como ferramenta o *benchmarking*. Bogan (1996, p. 17) aproxima a definição de *benchmarking* como uma prática de estímulo à inovação, no qual “benchmarking é simplesmente o método sistemático de procurar os melhores processos, as ideias inovadoras e os procedimentos de operação mais eficazes que conduzam a um desempenho superior”, portanto a ferramenta definida traz consigo um fator muito importante para LATAM, a ideia de inovação, que faz parte da cultura organizacional da empresa.

De acordo com Siqueira (2024), com o advento das novas técnicas organizacionais, criou-se o *benchmarking*, ferramenta capaz de mensurar os pontos positivos de uma empresa para ser comparado com outra, criando assim uma ferramenta de vital importância para a guerra concorrencial e de sobrevivência de uma empresa. A LATAM estava enfrentando um problema e precisava compreender como suas concorrentes estavam lidando com um tema comum entre todas.

Ruas (2012) revela que, para a coleta de dados, ter um questionário semiestruturado, aplicado via web, constitui o meio mais rápido e barato de obtenção

de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato. Esse fato levou a LATAM a aplicar um questionário no formato digital, desenvolvido na ferramenta Google Forms para consolidação dos dados coletados.

A realização do *benchmarking* se mostrou-se necessária para alcançar o sucesso esperado em um processo inovador, destinado a cumprir normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas, bem como os acordos sindicais relacionados ao pagamento de diárias internacionais. A proposta deste *benchmarking* inclui o estudo de duas empresas brasileiras da aviação: Empresa GOL Linhas Aéreas e Empresa Azul Linhas Aéreas, buscando identificar pontos de dor compatíveis com o mesmo processo e ferramentas que possam contribuir para o desenvolvimento do sistema de cálculo e pagamento de diárias proposto neste projeto.

Além disso, foi realizado o mapeamento dos pontos de dor no modelo de pagamento das diárias internacionais em todas as filiais da LATAM Airlines distribuídas geograficamente em outros países da América Latina, como Colômbia, Peru, Equador, Chile e Paraguai.

No Quadro 1 é possível observar como os objetivos específicos se conectam com as bases metodológicas aplicadas neste estudo:

Quadro 1 – Objetivos específicos e suas atividades de pesquisa

Objetivos Específicos	Atividades
Mapear experiências de modelos de pagamento de diárias no cenário externo em outras empresas aéreas e no cenário interno das percepções dos usuários finais (aeronautas da LATAM).	Aplicar pesquisa no formato digital via Google Forms para coleta de percepções dos usuários finais (aeronautas da LATAM).
	Realizar <i>benchmarking</i> com as unidades de negócio da LATAM localizadas em 5 países da América Sul (Peru, Equador, Colômbia, Paraguai e Chile).
	Realizar <i>benchmarking</i> com as principais empresas aéreas concorrentes no mercado nacional.
Assegurar que o protótipo desenvolvido leve em consideração os requisitos, normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas, bem como os acordos sindicais relevantes.	Identificar a legislação específica dos aeronautas quanto ao pagamento de diárias internacionais da LATAM.
	Elaborar escopo do protótipo.
	Contratar desenvolvedor da ferramenta, a qual deverá refletir a legislação específica.

<p>Apresentar um modelo-piloto de relatórios gerenciais do planejamento e do pagamento para subsidiar a administração do processo, assim como a mitigação de perdas financeiras.</p>	<p>Estruturar planilhas para consolidação e análise de dados.</p>
<p>Estruturar o desenvolvimento de implementação do protótipo contemplando cronograma e viabilidades técnico-operacional.</p>	<p>Apresentar o cronograma contendo prazos das entregas definidas para a implementação do protótipo.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

4.1 Análise do Setor

Nesta seção foi realizada a análise do setor de aviação comercial, a qual é fundamental para compreender o contexto em que a empresa LATAM Airlines está inserida. Serão abordados aspectos históricos, organizações e instituições importantes, tamanho do mercado, formulação do problema, justificativa, desafios e sustentabilidade, bem como a avaliação dos *stakeholders*.

4.1.1 Histórico da aviação comercial no Brasil

A aviação comercial teve seu início no Brasil nas primeiras décadas do século XX, com a fundação das primeiras companhias aéreas e o desenvolvimento das primeiras rotas aéreas. A pioneira nesse cenário foi a empresa *Condor Syndikat*, que iniciou suas operações em 1927, seguida pela Varig em 1927 e pela Panair do Brasil em 1930. Essas empresas foram fundamentais para o desenvolvimento do transporte aéreo no país, atendendo inicialmente a rotas domésticas e, posteriormente, expandindo para voos internacionais.

Durante as décadas de 1950 e 1960, o setor de aviação comercial no Brasil passou por um período de grande expansão, com a criação de novas companhias aéreas, como a Cruzeiro do Sul e a VASP, e a modernização da frota com a introdução de aeronaves mais modernas e confortáveis. Esse período também foi marcado pela criação da Infraero (Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária) em 1973, responsável pela gestão dos principais aeroportos do país.

Na década de 1990, o setor de aviação comercial passou por um processo de privatização, com a venda de diversas companhias aéreas estatais para o setor privado. Esse movimento trouxe uma maior competitividade ao mercado, com o surgimento de novas empresas e a modernização da infraestrutura aeroportuária. No entanto, o setor também enfrentou desafios, como a crise econômica e a instabilidade política, que impactaram negativamente algumas empresas e levaram a fusões e aquisições no mercado.

Atualmente, o setor de aviação comercial no Brasil é caracterizado por um mercado competitivo, com diversas empresas operando voos domésticos e

internacionais. As principais empresas do setor são a LATAM Airlines, Gol Linhas Aéreas e Azul Linhas Aéreas. O mercado brasileiro também é influenciado por regulamentações governamentais, políticas de tarifas aéreas e questões de infraestrutura aeroportuária.

Ao longo dos anos, o setor passou por significativas transformações, com a entrada de novas empresas, a modernização da frota, a expansão das rotas nacionais e internacionais, além de avanços tecnológicos que proporcionaram maior segurança e eficiência nas operações aéreas.

No contexto internacional, a aviação comercial teve seu início nos Estados Unidos, com a fundação das primeiras companhias aéreas, como a American Airlines e a United Airlines, seguidas pela expansão do setor para outros países ao redor do mundo.

4.1.2 Organizações e Instituições Aeroviárias

No contexto do setor de aviação comercial no Brasil, após um levantamento em sites e feita uma análise das informações, destacam-se as organizações e instituições que atuam nesse mercado:

- 1- ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil): órgão regulador responsável por fiscalizar e regulamentar as atividades da aviação civil no país, garantindo a segurança e qualidade dos serviços prestados pelas companhias aéreas.
- 2- INFRAERO: empresa pública responsável pela administração dos principais aeroportos do Brasil, incluindo o gerenciamento de infraestrutura, operações e serviços aos passageiros e companhias aéreas.
- 3- SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO AÉREA (SNEA): entidade que representa os interesses das empresas aéreas brasileiras, promovendo o diálogo com o governo e outras organizações do setor.
- 4- ABEAR (Associação Brasileira das Empresas Aéreas): associação que reúne as principais companhias aéreas do Brasil, visando à defesa dos interesses comuns do setor e ao desenvolvimento da aviação comercial no país. No Brasil, algumas das principais organizações e instituições importantes do setor de aviação comercial incluem a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), responsável pela regulação e fiscalização das atividades aéreas, o

Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), responsável pelo controle de tráfego aéreo, e o Sindicato Nacional dos Aeronautas (SNA), representante dos pilotos, comissários de bordo e demais profissionais da aviação.

- 5- SNA (Sindicato Nacional dos Aeronautas): o sindicato desempenha um papel crucial na defesa dos direitos e interesses dos profissionais da aviação, negociando convenções coletivas de trabalho, garantindo condições adequadas de trabalho e promovendo a segurança e qualidade nos serviços prestados pelas empresas aéreas.

4.1.3 Tamanho do Mercado

De acordo com site da ANAC, o mercado de aviação comercial no Brasil é significativo, com empresas que atuam em diferentes segmentos, como voos domésticos, regionais, internacionais, transporte de carga, entre outros. A demanda por serviços aéreos tem sido impulsionada pelo aumento da população, o crescimento econômico do país e a necessidade de deslocamento rápido e seguro.

O mercado internacional de aviação comercial também é expressivo, com a presença de grandes empresas aéreas globais que operam em diversos países, conectando diferentes regiões do mundo e movimentando milhões de passageiros e toneladas de carga anualmente.

O setor de aviação comercial do Brasil teve uma demanda total de 111,5 milhões de passageiros em 2023. O segmento doméstico, que corresponde a 81% do mercado brasileiro de voos, teve alta de 10,4% no tráfego de passageiros no ano passado, ante o ano anterior.

4.1.4 A realidade da empresa LATAM Airlines

A análise da realidade atual da LATAM Airlines revela uma série de desafios significativos em relação ao processo de pagamento das diárias aos seus aeronautas em viagens internacionais. A empresa depende fortemente de uma operacionalização manual, o que apresenta várias questões complexas e desafios operacionais. O entendimento da situação atual da empresa é essencial para identificar áreas de melhoria e implementar soluções eficazes.

O estágio atual de entendimento e condução do tema na empresa indica uma conscientização crescente sobre a necessidade de mudança e a implementação de um sistema eletrônico de pagamento. A empresa reconhece os desafios associados à operacionalização manual, como a dependência de pessoas em todas as etapas do processo, especialmente em relação a viagens internacionais, que operam em diferentes fusos horários, exigindo aprovações de pagamentos em horários diversos, inclusive fora do horário comercial padrão.

Os principais *stakeholders* abordados incluem os próprios aeronautas, a equipe operacional e de gestão da LATAM Airlines, órgãos reguladores, como ANAC e SNA. Esses *stakeholders* foram consultados para entender melhor os desafios enfrentados no processo de pagamento das diárias e coletar *insights* sobre possíveis soluções.

A metodologia empregada para análise da situação atual envolveu entrevistas com membros-chave da equipe operacional e de gestão para identificar pontos de dor e coletar percepções sobre a operacionalização manual do processo de pagamento.

A análise da realidade atual revelou que a operacionalização manual do processo de pagamento das diárias apresenta uma série de desafios, incluindo a dependência excessiva de pessoas em todas as etapas, a complexidade das transações internacionais, e a falta de padronização e sistematização, aumentando o risco de erros financeiros.

Com base nessa análise, a LATAM Airlines está comprometida em implementar uma solução que aborde efetivamente esses desafios, melhorando a eficiência operacional, garantindo a conformidade regulatória e promovendo a sustentabilidade econômica.

No caso da LATAM Airlines, atualmente o pagamento é realizado em espécie, em uma casa de câmbio de um Banco Privado Nacional, localizado no aeroporto de Guarulhos, no Terminal 3, embarque Internacional. Os impactos operacionais vão desde a formação de filas no banco pelos tripulantes aos possíveis atrasos nas decolagens, prejudicando a pontualidade e a eficiência da empresa (OTP - *On Time Performance*), pois todas as companhias aéreas concentram seus voos internacionais em horários próximos. Além disso, os tripulantes ficam desconfortáveis ao terem que enfrentar longas filas, o que pode afetar seu bem-estar e disposição para o trabalho. Essa situação também gera uma imagem negativa da marca LATAM Airlines.

Os passageiros, ao presenciarem as filas e possíveis atrasos, podem interpretar isso como uma falha na organização e eficiência da empresa, afetando sua

reputação e a confiança dos clientes. Além dos problemas operacionais e de imagem, há também as perdas financeiras decorrentes da falta de troco em espécie.

Na LATAM Airlines, o pagamento das diárias internacionais é feito em espécie através de uma casa de câmbio de um Banco Privado Nacional, localizada no Terminal 3 do aeroporto de Guarulhos, causando impactos operacionais, como filas, atrasos nos voos ou até mesmo possíveis cancelamentos. Isso afeta a pontualidade e eficiência da empresa, além de criar uma imagem negativa da marca. A solução proposta é a implementação de um sistema eletrônico de pagamento para agilizar o processo, reduzindo filas, evitando perdas financeiras e melhorando a experiência dos aeronautas.

Com o modelo atual, a LATAM Airlines tem importantes perdas financeiras, recorrentes notificações de auditores internos por não cumprimento de procedimentos e controles adequados, além de longas filas de espera na casa de câmbio, para receber a diária em espécie, que causam uma má experiência, antes de se iniciar a jornada de trabalho, e impactam em OTP (Figura 1).

Anualmente, somente com taxas cambiais e administrativas e falta de troco, a LATAM Airlines tem uma perda anual de \$250.000,00 (duzentos e cinquenta mil dólares), sem considerar as perdas de voos cancelados em que os aeronautas não devolvem a diária. Neste último cenário mencionado, a empresa não possui controles sistêmicos para identificar todos os casos, mas se sabe que a perda é significativa.

Figura 1 – Filas Formadas para recebimento das diárias no modelo atual



Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Conforme descrito até aqui, torna-se fundamental desenvolver um sistema eficiente que seja capaz de simplificar o processo de cálculo e pagamento das diárias de alimentação dos aeronautas durante as viagens internacionais. Com essa mudança, espera-se cumprir as regulamentações, otimizar a gestão financeira e proporcionar um processo mais ágil e sem burocracia. Para tanto, propõe-se a criação de uma interface digital integrada com qualquer órgão pagador. Espera-se que essa interface possa automatizar o processo de cálculo, além de gerenciar as despesas com diárias de alimentação.

A expectativa é de que o sistema possa ser facilmente acessado e administrado, permitindo que a equipe responsável lance rapidamente e com maior precisão os valores correspondentes a cada jornada de trabalho de cada aeronauta. Também se espera que o sistema emita relatórios detalhados para facilitar a tomada de decisão e gestão, simplificando os processos contábeis e garantindo maior conformidade com as políticas internas da empresa e com os órgãos reguladores.

A implementação dessa solução não apenas tende a reduzir a burocracia associada às despesas de alimentação, mas também contribuir para uma gestão financeira mais eficiente e transparente nas operações aéreas internacionais.

Outro ponto considerado é o aumento da segurança digital nos novos meios de pagamento e a ampliação do usos de pagamentos digitais como tendência mundial, em especial em compras on-line, facilitando, assim, as transações financeiras dos aeronautas, proporcionando mais flexibilidade no uso de suas diárias em um cenário no qual as transações com papel moeda tendem a reduzir, diminuindo o risco de portarem dinheiro em espécie de diferentes moedas e países, cenário bastante comum na rotina das equipes que realizam voos internacionais, com paradas em vários países.

5 DESENVOLVIMENTO

5.1 Atividades derivadas dos objetivos específicos

A seguir, serão detalhadas todas as entregas conforme os objetivos específicos definidos para o projeto aplicativo.

Como primeira atividade, foi aplicada uma pesquisa no formato digital via Google Forms para coleta de percepções dos usuários finais (aeronautas da LATAM). Em seguida, foram realizados *benchmarkings* com outras companhias aéreas, assim como com as unidades de negócio da LATAM localizadas em 5 países da América Sul.

Identificou-se uma série de desafios semelhantes relacionados ao pagamento das diárias legais convencionadas para os aeronautas. Os processos de pesquisa com outras empresas do setor aéreo, assim como com as unidades de negócios da LATAM revelaram uma clara expectativa do setor pelo desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que possam mitigar esses problemas. As soluções buscadas devem atender às necessidades operacionais das empresas, proporcionando segurança jurídica e contribuindo para a manutenção da relevância e competitividade das companhias no mercado.

5.1.1 Resultado da pesquisa com os usuários finais (aeronautas da LATAM).

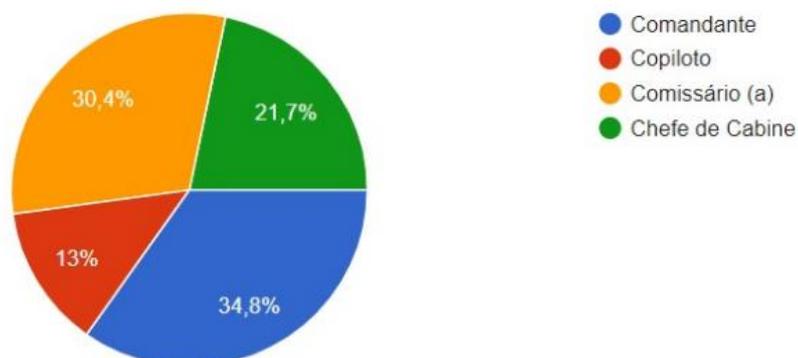
A pesquisa foi aplicada no período de abril a maio de 2024 e contou com a participação de 23 aeronautas. (Gráficos 1 a 7)

Título da Pesquisa: Pré-Implantação do sistema automático do sistema automático de pagamento das diárias internacionais.

Gráfico 1 – Pergunta 1 da Pesquisa

1- Qual a sua função na tripulação?

23 respostas

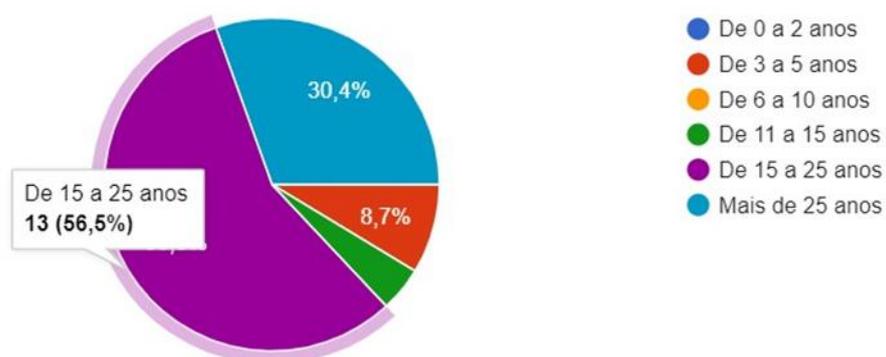


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 2 – Pergunta 2 da Pesquisa

2- Há quantos anos você está na LATAM Airlines?

23 respostas

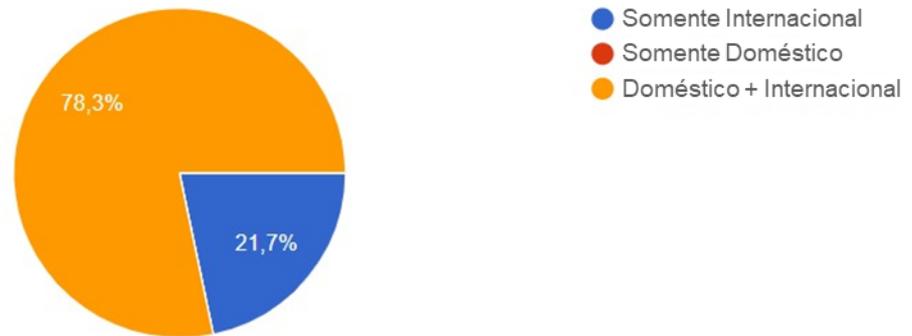


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 3 – Pergunta 3 da Pesquisa

3- Você pertence à tripulação que realiza voos:

23 respostas

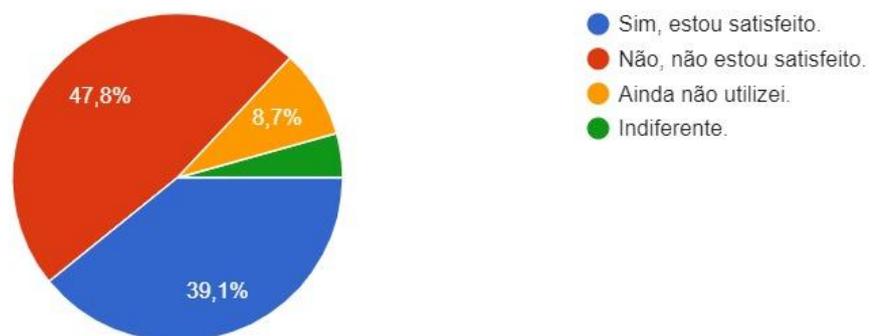


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 4 – Pergunta 4 da Pesquisa

4- Você está satisfeito (a) com o modelo atual de pagamento das diárias internacionais em espécie, feito através do banco localizado no aeroporto de GRU?

23 respostas

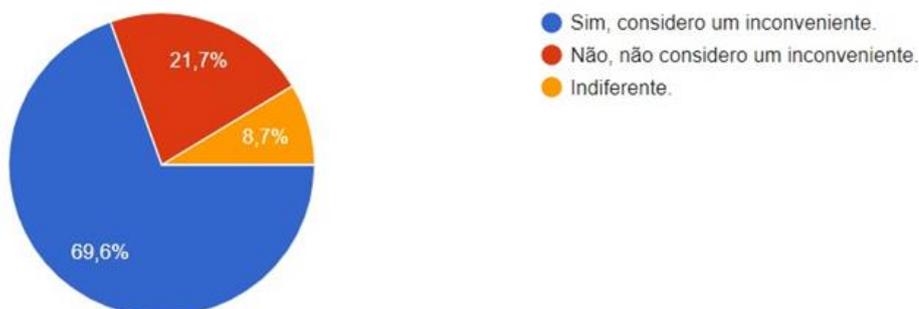


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 5 – Pergunta 5 da Pesquisa

5- Você considera as filas de banco para receber as diárias internacionais um inconveniente?

23 respostas

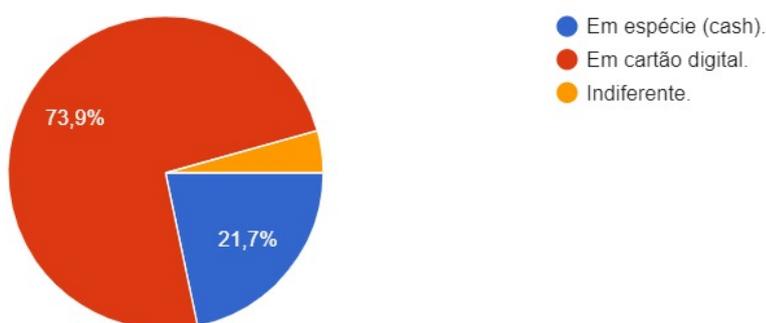


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 6 – Pergunta 6 da Pesquisa

6- Você preferiria receber suas diárias internacionais em espécie ou em um cartão digital (pré-pago – modo débito)?

23 respostas

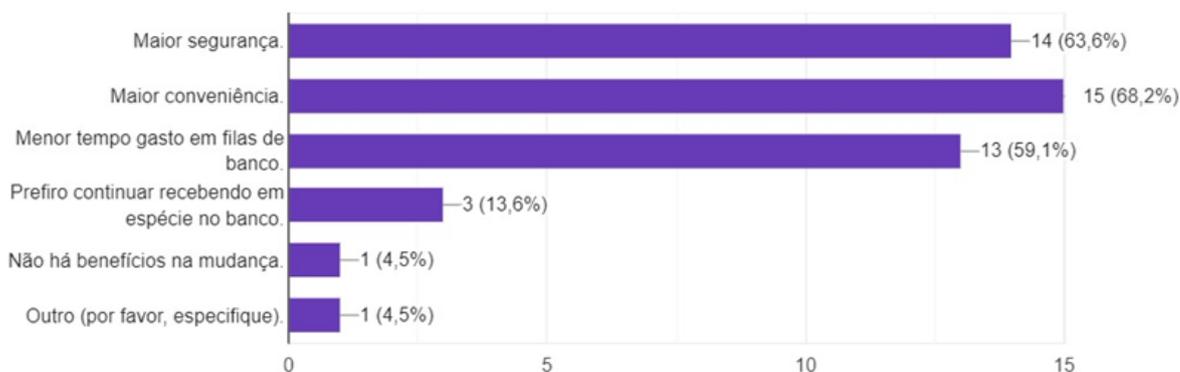


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 7 – Pergunta 7 da Pesquisa

7- Caso você prefira receber as diárias no cartão digital, quais benefícios você acredita que terá com a mudança? Pode escolher mais de uma opção.

22 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ao final da pesquisa havia um espaço livre para que os aeronautas pesquisados contribuíssem com suas sugestões ou comentário adicional sobre o modelo de pagamento das diárias internacionais via cartão digital, o que revelou muitos comentários positivos demonstrando receptividade quanto ao novo modelo proposto para pagamentos de diárias em viagens internacionais.

A seguir são compartilhados alguns comentários:

O cartão digital acho mais seguro que o cartão físico, pois o fato de funcionar por aproximação, se o cartão for perdido uma pessoa pode gastar todo seu saldo que na maioria das vezes acumula muitas diárias. Se recebemos em espécie você só leva consigo o que pretende gastar e não toda diária do mês em um único cartão. (Aeronauta A LATAM Airlines).

Agradecer a iniciativa, tal fato ajuda a nos dedicarmos exclusivamente as tarefas do voo ao chegar no aeroporto. (Aeronauta B LATAM Airlines).

E como pergunta final, questionou-se se a mudança para o pagamento das diárias internacionais em cartão digital traria algum inconveniente, e, se sim, qual seria.

Em seguida alguns comentários que tecem pontos de oportunidades:

Alguns lugares o cartão não é aceito. Temos de procurar caixa para sacar o dinheiro de uma vez só para garantir que não terá inconveniente. As taxas para saque são altas, levando em consideração que já fez os 2 saques mensais que está coberto. Em alguns destinos não tem caixa próximo e não

é possível usar o cartão no transporte público em alguns destinos. (Aeronauta A LATAM Airlines).

Eventual baixa aceitabilidade do cartão pelo comércio em algumas localidades. (Aeronauta B LATAM Airlines).

5.1.2 Benchmarking com as unidades de negócio da LATAM Airlines localizadas em 5 países da América Sul

Foi realizado o *benchmarking* interno com as demais unidades de negócio da LATAM localizadas em 5 países da América Latina. O objetivo dessa atividade foi identificar desafios e oportunidades de melhoria para o desenvolvimento de um protótipo para pagamentos de diárias em viagens internacionais dos aeronautas da LATAM.

Após selecionadas as unidades de negócio da LATAM nos países da América Latina como fonte de comparação, o foco da investigação foi nas áreas de Planejamento e Suporte ao Tripulante, considerando a importância dessas áreas para o bom funcionamento da operação do processo de pagamentos.

Foram realizados questionamentos junto às áreas de Planejamento e Suporte ao Tripulante de cada uma das unidades selecionadas quanto às questões trabalhistas e ao controle e gestão manual. Esses questionamentos permitiram obter informações relevantes sobre os desafios enfrentados por todas as unidades em relação a esses temas.

Os resultados do *benchmarking* interno foram analisados e constatado que todas as unidades enfrentaram desafios semelhantes em relação às questões trabalhistas e que o controle e gestão manual eram pontos de dor em comum. Essa análise permitiu identificar a necessidade de ações de melhoria nessas áreas.

Com base nos resultados e nas conclusões do *benchmarking* interno, serão desenvolvidos processos e sistemas de gestão mais eficientes para lidar com as questões trabalhistas e reduzir a dependência de controles manuais. Essas ações visam melhorar a eficiência e a produtividade das áreas de Planejamento e Suporte ao Tripulante em todas as unidades da LATAM na América Latina.

O *benchmarking* interno realizado com as unidades de negócio da LATAM na América Latina permitiu identificar desafios comuns e estabelecer ações de melhoria para aprimorar as áreas de Planejamento e Suporte ao Tripulante (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Benchmarking Chile Passageiro, Chile Cargas e Paraguai

CHILE PASSAGEIRO	CHILE CARGAS	PARAGUAI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Não 2. Algum Cartão de Benefício? Sim 3. Você usa algum sistema? Sim (Viáticos 2.0 @ title: window) 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Planejada 5. Precisa de uma licença sindical? Somente um relatório 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Não 2. Algum Cartão de Benefício? Sim 3. Você usa algum sistema? - Não 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Realizada 5. Precisa de uma licença sindical? Somente um relatório 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Sim (Be Itaú Bank) 2. Algum Cartão de Benefício? Sim 3. Você usa algum sistema? Não * Excell * 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Planejada 5. Precisa de uma licença sindical? Somente um relatório
<p>Ponto de Atenção Quando há mudanças nos voos, não há relatórios para uma acção pró-activa. O tripulante deve avisar pela forma depois pagar por reembolso.</p>	<p>Ponto de Atenção Quando há mudanças nos voos, não há relatórios para uma acção pró-activa. O tripulante deve avisar pela forma depois pagar por reembolso.</p>	<p>Ponto de Atenção Excel para fazer os cálculos. Contato com a tripulação através de mensagens (WhatsApp). Inclui um formulário para solicitar diferenças de viagem.</p>

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Figura 3 – Benchmarking Equador, Peru e Colômbia

EQUADOR	PERU	COLÔMBIA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Não 2. Algum Cartão de Benefício? Não 3. Você usa algum sistema? Não (Formulário Excel) 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Realizada 5. Precisa de uma licença sindical? Associação de Pilotos e Sindicato de Tripulação de Cabine 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Não 2. Algum Cartão de Benefício? Não 3. Você usa algum sistema? - Não, tentaram utilizar cartão de débito mas a experiência não foi positiva para as equipes. 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Realizada 5. Precisa de uma licença sindical? Somente um relatório 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usa o Crew Card? Não 2. Algum Cartão de Benefício? Não, os tripulantes preferem receber seu dinheiro e sua conta bancária. 3. Você usa algum sistema? Não 4. Pagamentos de escala planejada ou realizada? Realizada 5. Precisa de uma licença sindical? Somente um relatório
<p>Ponto de Atenção Muitos Formulários Excel para fazer cálculos.</p>	<p>Ponto de Atenção Área de Execução de Escalas de Tripulantes tem problemas para subir informações no sistema de escalas.</p>	<p>Ponto de Atenção Retrabalho com relatórios fornecidos pela equipe de execução de de escalas devido a atrasos nas atualizações de voos e descumprimento do acordo sindical local.</p>

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

5.1.3 Benchmarking com as principais empresas aéreas concorrentes no mercado nacional

A pesquisa de *benchmarking* foi realizada com duas das principais companhias aéreas da América Latina: GOL Linhas Aéreas e Azul Linhas Aéreas. A seguir, o detalhamento da experiência obtida em cada companhia.

5.1.3.1 Gol Linhas Aéreas

A GOL Linhas Aéreas é uma das principais companhias aéreas do Brasil, fundada em 2001, com sede em São Paulo. Com uma abordagem inovadora e acessível, a GOL revolucionou o mercado ao adotar o conceito de *low-cost* e *low-fare*, oferecendo tarifas competitivas e serviços de qualidade. Com uma frota moderna e eficiente, a empresa expandiu sua presença nacional e internacionalmente, estabelecendo rotas para mais de 100 destinos, sendo 7 deles internacionais. Sua história é marcada pelo compromisso com a inovação, qualidade de serviço e crescimento constante no setor da aviação.

O *benchmarking* realizado na GOL Linhas Aéreas teve como objetivo mapear o que ela faz para servir de inspiração para a LATAM Airlines no desenvolvimento de um sistema automatizado de pagamento de diárias internacionais.

O escopo do *benchmarking* foca na análise das práticas e estratégias de pagamento de diárias internacionais. Para essa atividade foram selecionadas as empresas Gol e Azul como fonte de comparação por serem as principais aéreas do Brasil juntamente com a LATAM.

Foram realizadas análises detalhadas das práticas de pagamento de diárias internacionais na GOL, Azul e LATAM. Durante esse processo, foi constatado que a GOL possuía um sistema automatizado de pagamento de diárias internacionais. No entanto, devido à quantidade inferior de destinos internacionais em comparação com a LATAM, esse sistema não seria satisfatório, pois não considerava o conceito de multimoedas (libra, euro, dólar, rand sul-africano, etc.). Na GOL, os pagamentos eram feitos apenas em dólar.

Os resultados do *benchmarking* foram analisados e identificada a limitação do sistema automatizado da GOL Linhas Aéreas em relação à LATAM, devido à falta de consideração ao conceito de multimoedas. Essa constatação reforçou a importância de desenvolver um sistema mais abrangente e adaptado às necessidades da LATAM, considerando a diversidade de moedas nos destinos internacionais.

Com base nos resultados e nas conclusões do *benchmarking*, a LATAM deve implementar ações para desenvolver e implementar um sistema automatizado de pagamento de diárias internacionais que considere o conceito de multimoedas. Essa ação visa melhorar a eficiência e a precisão dos pagamentos, garantindo uma abordagem adequada às diferentes moedas utilizadas nos destinos internacionais da

LATAM, conforme previsto na regulamentação vigente do aeronauta descrita na CCT de 2023.

Dessa forma, o *benchmarking* realizado na GOL, Azul e LATAM permitiu identificar a necessidade de desenvolver um sistema automatizado de pagamento de diárias internacionais que considere o conceito de multimoedas. A LATAM está comprometida em implementar essa melhoria para se manter competitiva no mercado, em conformidade com os órgãos reguladores, e, assim, preservar a sua saúde financeira.

5.1.3.2 Azul Linhas Aéreas

Azul Linhas Aéreas Brasileiras, conhecida como Azul, é uma companhia aérea brasileira fundada em 2008. Desde sua fundação, a Azul se destacou rapidamente no mercado, tornando-se uma das maiores companhias aéreas do Brasil em termos de destinos atendidos e frota de aeronaves. A empresa opera uma frota diversificada, para rotas regionais, atendendo a uma ampla rede de destinos nacionais e internacionais. As principais bases operacionais da Azul são os aeroportos de Viracopos em Campinas (SP), Confins em Belo Horizonte (MG) e Recife (PE).

A Azul é reconhecida pelo excelente serviço ao cliente, oferecendo conforto nas aeronaves, entretenimento a bordo e um programa de fidelidade chamado TudoAzul. A companhia também possui parcerias com diversas companhias aéreas internacionais, expandindo a conectividade para seus passageiros.

O *benchmarking* realizado na Azul Linhas Aéreas teve como objetivos mapear suas práticas com relação aos pagamentos automáticos das diárias internacionais dos aeronautas e servir de referência para as melhorias que a LATAM deseja implementar.

O escopo do *benchmarking* foi definido com foco na análise das práticas e estratégias de pagamento de diárias internacionais dos aeronautas. A Azul, uma das maiores companhias aéreas do Brasil em termos de destinos atendidos e frota de aeronaves, foi selecionada como fonte de comparação, juntamente com suas concorrentes diretas, Gol Linhas Aéreas e LATAM.

Realizadas análises aprofundadas das práticas de pagamento de diárias internacionais dos aeronautas na Azul Linhas Aéreas, Gol Linhas Aéreas e LATAM, foram identificados pontos fortes e fracos em relação ao desenvolvimento de um sistema automatizado de pagamentos. Após análises das práticas de pagamento de

diárias internacionais, foi constatado que a Azul também não possuía um sistema automatizado para esse fim.

Os resultados do *benchmarking* foram analisados e identificada a oportunidade de melhoria para a LATAM no desenvolvimento de um sistema de pagamento automatizado das diárias internacionais dos aeronautas. Além disso, a constatação de que a Azul Linhas Aéreas também não possuía um sistema semelhante reforçou a importância desse desenvolvimento para a competitividade da LATAM.

Os resultados e as conclusões do *benchmarking* indicaram que a LATAM deve implementar ações inovadoras para desenvolver e implementar um sistema automatizado de pagamentos das diárias internacionais dos aeronautas. Essa ação visa melhorar a eficiência e a precisão dos pagamentos, reduzindo a dependência de processos manuais, conformidade com os órgãos reguladores e leis trabalhistas.

A seguir serão apresentados os resumos dos *benchmarks* realizados junto às empresas do setor fundamentados nas entrevistas estruturadas e os Gráficos 8 a 11.

- Empresa 1 - Gol Linhas Aéreas – voa para 7 destinos internacionais.
Entrevistados: Gerente e Coordenador de Suporte a Tripulação.
Área Responsável: Logística de hotéis, diárias e pagamentos.
- Empresa 2 - Azul Linhas Aéreas – voa para 8 destinos internacionais.
Entrevistado: Gerente de CCO – Escala de Voo.
Área Responsável: Suporte CCO – Escalador.

Gráfico 8 – Quantidade de funcionários

Quantidade de Funcionários

2 respostas

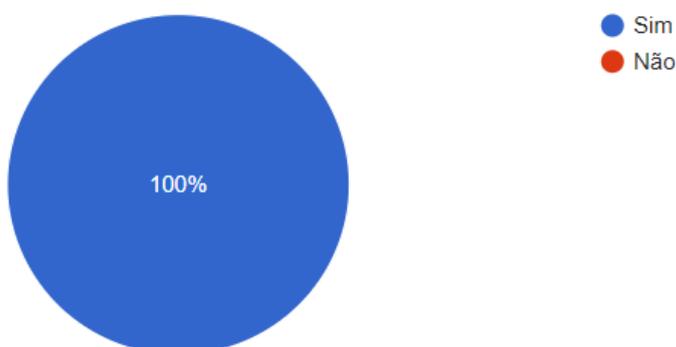


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 9 – Sua empresa possui rotas com destinos internacionais?

Sua empresa possui rotas com destinos internacionais?

2 respostas

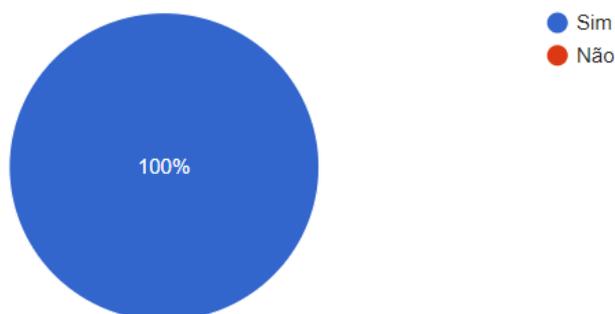


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 10 – Os tripulantes (cabine e técnicos) pernoitam em bases internacionais?

Os tripulantes (cabine e técnicos), pernoitam em bases internacionais?

2 respostas

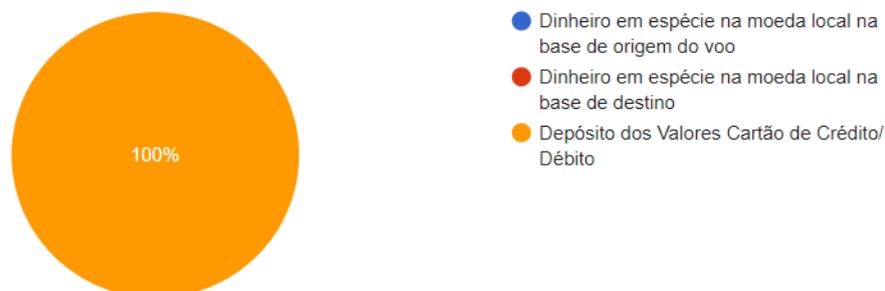


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Gráfico 11 – Se sim, como é realizado o pagamento de diárias internacionais?

Se sim, como é realizado o pagamento de diárias internacionais?

2 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Sobre o funcionamento do processo de pagamento das diárias internacionais atualmente, foi falado o seguinte:

- **Gol Linhas Aéreas:**

Usamos uma plataforma de sistema pré-pago desde 2025. Ela realiza depósitos individuais em até 3 horas antes do voo, num cartão multimoedas. Ela tem interface com sistema matriz de escala de tripulantes. Os pagamentos são realizados na moeda "dólar" conforme regulamentação do aeronauta. Esta plataforma foi desenvolvida internamente pela própria empresa. Quando identificado que o tripulante não compareceu no voo, ou voo foi cancelado, eles possuem autonomia para recuperar os valores já pagos.

- **Azul Linhas Aéreas:**

Hoje o processo funciona da seguinte forma: horas antes da decolagem, um profissional da área de Suporte realiza (de forma manual) o cálculo das diárias, de acordo com o destino e tempo de voo. Após este primeiro cálculo um segundo profissional (escalado) confere o cálculo (*doublecheck*) e se estiver correto, envia a ordem de pagamento ao banco. Na decolagem o crédito é realizado em um cartão. Eles depositam em Dólares e Euros (depende do destino)

Sobre a percepção dos tripulantes quanto ao sistema de pagamento adotado, relataram:

- **Gol Linhas Aéreas:**

Muito embora tenha sido feito um plano de comunicação robusto, a mudança do modelo de pagamento, gerou insegurança nos primeiros 2 anos, no entanto, atualmente o modelo é bem aceito e valorizado pelos tripulantes. Antigamente era pago no hotel e havia uma taxa de serviço de 10% para que os hotéis fizessem essa entrega dos valores aos tripulantes. Esse processo gerava muitas perdas financeiras pela falta de controle e mudanças do câmbio, por vezes muito volátil em alguns países. Todas as taxas geradas pela movimentação que os tripulantes fazem em suas contas são ressarcidas de forma mensal direto no cartão do tripulante. A mudança foi percebida como benéfica.

- **Azul Linhas Aéreas:**

Ultrapassado e passível de erros... e pela desconfiança ficam conferindo em todos os voos os pagamentos. O suporte do banco atual não é bem avaliado pelos tripulantes.

Sobre os benefícios adquiridos com esse sistema de pagamentos, houve 3 respostas.

- **Gol Linhas Aéreas:**

Possibilidade de rastreamento, planejamento de custo, agilidade nos pagamentos, indicador de demanda, redução de custos diante do planejamento da malha de voos e dá liberdade aos tripulantes de utilizar seus recursos da forma como escolherem, trazendo segurança de estar sendo assistido mesmo fora do país.

- **Azul Linhas Aéreas:**

Na visão do Gerente do CCO são muitos, inclusive ele está neste momento buscando uma solução. Agilidade no processo, menor interação humana e com isso redução de erros, assim como eficiência operacional. A questão de gestão das transações e possíveis auditorias também é algo que será

facilmente solucionado com apresentações de relatórios de controle e gestão.

Se há um plano de plano de contingência, relataram:

- **Gol Linhas Aéreas:**

Desde 2015 este sistema caiu somente 2x, quando isso acontece é possível subir as informações de pagamento para a fonte pagadora de forma manual. E em caso de perda ou roubo do cartão fora do país, nos hotéis há disponibilidade de retirar um novo cartão.

- **Azul Linhas Aéreas:**

Nas contingências operacionais, eles realizam o recalcule (de forma manual) e enviam ao banco o pagamento. O crédito será creditado de forma imediata.

5.1.4 Identificar a legislação específica dos aeronautas quanto ao pagamento de diárias internacionais da LATAM

Para a implementação do protótipo de sistema de automação das diárias internacionais dos aeronautas, foi fundamental consultar a Convenção Coletiva de Trabalho dos Aeronautas. Essa legislação específica aborda detalhadamente as regras de pagamento de diárias internacionais, proporcionando uma base sólida para definir os parâmetros do sistema (Figura 4).

De acordo com a convenção, existe um valor mínimo estipulado para essas diárias, mas as empresas têm a liberdade de pagar valores superiores se assim desejarem, que é o caso da LATAM demonstrado na Tabela 1. Através da análise dessas normativas, pode-se garantir que o desenvolvimento do sistema esteja em conformidade com as exigências legais e sindicais, minimizando riscos de não conformidade e assegurando uma administração eficiente. A aplicação prática desses parâmetros é essencial para criar um sistema robusto, que atenda tanto às necessidades operacionais quanto às obrigações legais das empresas aéreas. Ao fundamentar o projeto nessas diretrizes, buscamos não apenas otimizar o processo de pagamento, mas também aumentar a transparência e a confiança dos aeronautas no sistema.

Figura 4 – Recorte CCT 23/23 – parte específica de diárias internacionais

2.3.1. Das diárias de alimentação internacionais

As diárias de alimentação, quando da realização do transporte aéreo internacional ou quando houver prestação de serviço no exterior, serão pagas em dólares americanos ou em moeda local do país no qual terminar o voo ou rede o tripulante estiver prestando serviço ou aguardando nova programação.

Ressalvadas as condições mais favoráveis, os valores das diárias internacionais respeitarão os seguintes pisos:

- I. América do Sul e Caribe: US\$ 21,00 (vinte e um dólares) para cada refeição principal.
- II. América do Norte e México: US\$ 23,00 (vinte e três dólares) para cada refeição principal.
- III. Europa: \$ 23,00 (vinte e três euros) para cada refeição principal.
- IV. Inglaterra: \$ 23,00 (vinte e três libras) para cada refeição principal.
- V. Demais países: US\$ 21,00 (vinte e um dólares) para cada refeição principal.

Parágrafo Primeiro: O valor das diárias de alimentação internacionais, quando pagas em moeda local, será reajustado sempre que houver aumento no índice de custo de vida oficial do país em que estiver o tripulante, na mesma proporção do aumento deste índice.

Parágrafo Segundo: Exclusivamente como forma de pagamento, as diárias internacionais poderão ser pagas em moeda nacional brasileira, desde que o valor seja reflexo da conversão para dólares americanos ou moeda local do país no qual terminar o voo ou o tripulante estiver prestando serviço, e os critérios da forma de pagamento deverão ser estabelecidos por meio de Acordo Coletivo de Trabalho.

Parágrafo Terceiro: A diária de alimentação relativa ao café da manhã será igual a 25% do valor estabelecido para as refeições principais, não sendo devido seu pagamento quando o café da manhã for disponibilizado no hotel.

Fonte: Convenção Coletiva do trabalho (CCT Aeronautas - 2023)

Tabela 1 – Diárias Internacionais CCT 2023/2024

PAIS DE DESTINO	REFEIÇÃO	VALOR CCT 23/24	VALOR SKYWINGS	MOEDA
America Central	Café da manhã	5,25	5,51	USD
	Almoço/Jantar	21,00	22,05	
EUA	Café da manhã	5,75	6,20	USD
	Almoço/Jantar	23,00	24,68	
América do Sul	Café da manhã	5,25	5,25	USD
	Almoço/Jantar	21,00	21,00	
Argentina e Venezuela	Café da manhã	5,25	5,51	USD
	Almoço/Jantar	21,00	22,05	
Chile	Café da manhã	5,25	6,04	USD
	Almoço/Jantar	21,00	24,15	
Europa	Café da manhã	5,75	5,75	EUR
	Almoço/Jantar	23,00	23,00	
Inglaterra	Café da manhã	5,75	5,75	GBP
	Almoço/Jantar	23,00	23,00	
México	Café da manhã	5,75	5,75	USD
	Almoço/Jantar	23,00	23,00	

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

5.1.5 Elaborar escopo do protótipo

Para assegurar que o protótipo desenvolvido leve em consideração os requisitos, normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas, bem

como os acordos sindicais relevantes, é fundamental elaborar um escopo com entregas claras e papéis e responsabilidades estabelecidos. Um escopo bem elaborado também serve como referência para medir o progresso do projeto, permitindo acompanhar o desenvolvimento em relação aos objetivos estabelecidos e implementar ações corretivas quando necessário (Figura 5).

Figura 5 – Tabela escopo, papéis e responsabilidades estabelecidos

ÁREAS ENVIDIADAS E RESPONSABILIDADES	Processos e Arquitetura (TI SKYWINGS)	Deverá informar os serviços e métodos de autenticação requeridos para a implementação das funcionalidades do sistema, bem como a entrega do novo ambiente de desenvolvimento Cloud.
	Operações de Tripulação (TI SKYWINGS)	Deverá fornecer os acessos aos serviços do Google (APIs, Pub/Sub).
	Administrativo de Tripulação SKYWINGS	Como o desenvolvimento será realizado sob metodologia ágil com desenvolvimento de histórias de usuário definidas pelo negócio, o design técnico será revisado e/ou atualizado a cada sprint.
	Finanças SKYWINGS	Garantir que os processos financeiros sejam contemplados em todas as etapas do funcionamento sistema
	Jurídico SKYWINGS	Garantir que a ferramenta cumpra com a legislação vigente
	Desenvolvedor TERCEIRIZADO	Garantir que o escopo da ferramenta cumpra com legislação vigente, normativas e certificação técnicas, assim como que o sistema pague de forma automática, conforme planejado.
MANUTENÇÃO DOS PARÂMETROS PARA O CÁLCULO AUTOMÁTICO	Interface com o Sistema de Voo	A ferramenta deve estar integrada ao sistema de voo vigente para buscar dados dos tripulantes, dos pairings e atividade (voo ou atividade de solo), ao sistema financeiro e a instituição financeira que pagará as diárias a cada tripulante.
	Perfil de Usuários e Acessos	Gerenciar Perfil de usuários e responsabilidades por cada função (Administrador, Operações, Tesouraria, Sistema). Além disso gerenciar os níveis de acesso de cada perfil.
	Gerenciamento dos Tripulantes	Gerenciar os dados pessoais dos tripulantes e status das suas respectivas contas bancárias. É possível incluir um tripulante no sistema ao mesmo tempo que se cria uma conta para este tripulante, editar os dados pessoais como nome completo, endereço, passaporte, telefone, etc, bloquear uma conta quando ocorre o encerramento de contrato do tripulante na companhia e habilitar suas contas para recebimento das diárias.
	Gerenciamento dos Aeroportos	Cadastrar todos os aeroportos de destinos para que o sistema entenda que é necessário realizar um pagamento a determinada base internacional, assim como a moeda do destino conforme legislação vigente
	Gerenciamento de Moedas	Cadastrar as moedas para cada destino, para que ele faça o cálculo e o depósito na moeda devida.
	Gerenciamento de Tabela de Diárias Internacionais conforme legislação vigente	Cadastrar todos os valores das diárias a serem pagas por refeição, em cada país de destino conforme CCT
	Parâmetros da Diárias Internacionais	Gerenciar todos os cenários e janelas de refeições que o sistema deve calcular automaticamente em cada rota e também é possível adicionar identificações para pagamentos de viáticos especiais, ou seja, valores extras que não são somados aos viáticos e são pagos por necessidades particulares.
	Ativação e Desativação do Tripulante	De forma automática, ativar ou desativar os cálculos para os tripulantes conforme escala de voo (Tripulante está ativo ou se desvinculou da SKYWINGS)
GESTÃO DA OPERAÇÃO	Controle da Operação	Consultar todas as ordens de pagamento e seus respectivos cálculos de viáticos a ser pagos aos tripulantes no início de uma rota. O módulo traz a informação do status do pagamento desta ordem, se ela está paga ou pendente.
	Ordem de Pagamento Planejada por Tripulante	Detalhar todas as refeições que estão planejadas para a rota que o tripulante está assignado, o valor total do pagamento por jornada e por destino, conforme CCT vigente. É possível adicionar o pagamento de um viático especial para um tripulante atribuído nesta ordem.
	Ordem de Pagamento Realizada por Tripulante	Detalhar todas as refeições que serão pagas para a rota que o tripulante está assignado, o valor total do pagamento por jornada e por destino, conforme CCT vigente. É possível adicionar o pagamento de um viático especial para um tripulante atribuído nesta ordem.
	Gerenciamento de Contingências	Buscar todos os tripulantes ou pairings que estão pendentes de pagamentos e efetuá-los manualmente. O módulo permite que seja realizado algum ajuste manual caso necessário a ser adicionado ou retirado do montante total calculado automaticamente pelo sistema. Através da função EXECUÇÃO, a ordem é enviada ao banco e o pagamento é concluído.
MONITORAMENTO	Log de Monitoramento	É possível identificar todos os pagamentos concluídos ou que apresentaram algum erro após o envio da ordem de pagamento para a instituição financeira, por tripulante. Este módulo é alimentado por um call-back enviado diretamente da interface da instituição financeira após o recebimento de uma ordem.
RELATÓRIOS GERENCIAIS	Controle de Uso do Saldo (Fundos)	Deve mostrar o saldo inicial do mês e o seu consumo no último dia do mês
	Pagamento Planejado	Apresentar todos os pagamentos de pairings que foram planejados pelo sistema
	Pagamento Realizado	Apresentar todos os pagamentos de pairings que foram executados pelo sistema
	Controle de Pagamentos e Devoluções	Apresentar todas as transações incluindo devoluções por cancelamento de voo ou pagamento indevidos.

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

5.1.6 Contratar desenvolvedor da ferramenta, a qual deverá refletir a legislação específica

Como parte fundamental na evolução da ferramenta e atendimento ao escopo do projeto, o contrato se faz necessário para a garantia do atendimento e premissas definidas entre as partes envolvidas na construção e manutenção do protótipo (Figura 6).

Figura 6 – Contrato de Desenvolvimento do Protótipo

Contratante: LATAM Airlines
 Contratada: XXXXXXXXXXXXX

Objeto do Contrato:

O presente contrato tem por objeto a contratação da empresa [Nome da Empresa de Desenvolvimento de Software] para o desenvolvimento e implementação de uma ferramenta de cálculo de diárias internacionais conforme o escopo detalhado abaixo.

Escopo do Projeto:

1. **Processos e Arquitetura:**
 - o Informar os serviços e métodos de autenticação requeridos para a implementação das funcionalidades do sistema.
 - o Entregar o novo ambiente de desenvolvimento Cloud.
2. **Operações de Tripulação:**
 - o Fornecer acessos aos serviços do Google (APIs, Pub/Sub).
3. **Metodologia Ágil:**
 - o O desenvolvimento será realizado sob metodologia ágil, com histórias de usuário definidas pelo negócio.
 - o O design técnico será revisado e/ou atualizado a cada sprint.
4. **Funcionalidades do Sistema:**
 - o Integração com o sistema de voo vigente para buscar dados dos tripulantes, *pairings* e atividades.
 - o Integração com o sistema financeiro e a instituição financeira responsável pelos pagamentos.
 - o Gerenciamento de perfis de usuários e acessos para funções específicas (Administrador, Operações, Tesouraria, Sistema).
 - o Gerenciamento de dados pessoais dos tripulantes e status de contas bancárias.
 - o Cadastro de aeroportos e moedas para cada destino.
 - o Cadastro dos valores das diárias conforme legislação vigente.
 - o Gerenciamento de cenários e janelas de refeições.
 - o Ativação e desativação automática dos cálculos conforme a escala de voo.
 - o Consulta e detalhamento das ordens de pagamento.
 - o Controle de uso do saldo (fundos).
 - o Pagamento planejado e realizado.
 - o Controle de pagamentos e devoluções.
5. **Responsabilidades da Contratada:**
 - o Garantir que os processos financeiros sejam contemplados em todas as etapas do funcionamento do sistema.
 - o Assegurar que a ferramenta cumpra com a legislação vigente e normativas técnicas.
 - o Prover suporte e manutenção contínua do sistema conforme necessário.
6. **Responsabilidades da Contratante:**
 - o Fornece todas as informações e acessos necessários para a integração dos sistemas.
 - o Participar ativamente das reuniões de sprint e fornecer feedback contínuo.

Prazos e Entregas:

- O cronograma detalhado de desenvolvimento será definido em conjunto pelas partes e estará sujeito a revisões durante as reuniões de sprint.

Pagamento:

- Os valores e condições de pagamento serão definidos em comum acordo entre as partes e especificados em um adendo a este contrato.

Disposições Gerais:

- Qualquer alteração no escopo do projeto deverá ser acordada por escrito entre as partes.
- Este contrato é regido pelas leis do [país/estado] e qualquer litígio será resolvido no foro da [cidade].

Assinaturas:

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

5.1.7 Estruturar planilhas para consolidação e análise de dados

De acordo com o terceiro objetivo específico, que é “apresentar um modelo piloto de relatórios gerenciais do planejamento e do pagamento para subsidiar a administração do processo, assim como a mitigação de perdas financeiras”, foram desenvolvidos relatórios gerenciais que apoiarão a gestão administrativa do processo. Esses relatórios também serão fundamentais no processo de auditorias e na obtenção de evidências para ações legais, proporcionando maior transparência e controle.

O protótipo da ferramenta desenvolvida traz a opção de “export” dos dados gerais de cada módulo ou a extração de acordo com algum filtro aplicado no módulo.

Além disso, há relatórios específicos dos pagamentos realizados e planejados (Tabelas 2 e 3).

Tabela 2 – Pagamentos realizados por pairings (conjunto de segmentos de voos) que foram executados pelo sistema

Realizado

Pairing	Versão	Duty	Data de início	Data Final	Origem	Destino	Tipo de Atividade	Tipo de Serviço	Número de voo	BP	Nome de Guerra	Base	Modo Passageiro	Valor de Diárias	Moeda	Estado	Data de Pagamento	Café da manhã Quantidade/Qtde	Air Quanto
APR-01/080624/JJCCWB	2	12024060823J8146	08-06-2024 16:45:00	09-06-2024 03:40:00	ORU	US	flight	J				ORU	false	92	EUR	PAGADO	08-06-2024 17:34:00	23 1	5
APR-01/210624/JJCCWB	2	12024062123J8190	21-06-2024 22:20:00	22-06-2024 08:05:00	ORU	MIA	flight	J				ORU	false	154.4	USD	PAGADO	21-06-2024 23:17:00	24.7 1	4
APR-01/220624/JJCC320	1	12024062223J8030	22-06-2024 00:30:00	22-06-2024 06:15:00	ORU	SCL	flight	J				ORU	false	132.82	USD	PAGADO	22-06-2024 01:00:00	24.15 1	6
APR-01/270324/JJFC320	1	12024032733J1990	27-03-2024 07:43:00	27-03-2024 17:25:00	QSC	LIM	flight	P				ORU	false	47.25	USD	ENVIADO	27-03-2024 12:15:00	21 0	5
APR-01/310624/JJCC320	5	12024063123J3253	01-06-2024 07:40:00	01-06-2024	858	MVD	flight	J				CGH	false	47.25	USD	ENVIADO	01-06-2024 08:47:00	21 0	5

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Tabela 3 – Pagamentos Planejados: fornece o cálculo das diárias do pairing (conjunto de segmentos de voos) original, sem alterações

Planejado

Pairing	Versão	Duty	Data de início	Data Final	Origem	Destino	Tipo de Atividade	Tipo de Serviço	Número de voo	BP	Nome de Guerra	Base	Modo Passageiro	Valor de Diárias	Moeda	Estado	Data de Pagamento	Café da manhã Quantidade/Qtde	Air Quanto	
LA3248-05/160624/JJCC320	2	12024061613J3268	17-06-2024 12:45:00	17-06-2024 23:30:00	SDU	BOG	flight	J				ORU	false	0	USD	PAGADO		21 0	5.25 0	2
LA3248-05/160624/JJCC320	3	12024061613J3268	17-06-2024 12:45:00	17-06-2024 23:30:00	SDU	BOG	flight	J				ORU	false	0	USD	PAGADO		21 0	5.25 0	2
LA3318-01/081123/JJCCWB	2	12023110513J3318	08-11-2023 13:15:00	08-11-2023 22:25:00	PDR	MIA	flight	J				ORU	false	0	USD	PAGADO		24.68 0	6.2 0	24
LA3318-01/291023/JJFC77	2	12023102913J3318	30-10-2023 13:15:00	30-10-2023 22:25:00	PDR	MIA	flight	J				ORU	false	0	USD	PAGADO		24.68 0	6.2 0	24
LA3318/021123/JJCCWB-P	2	12023110213J3318	03-11-2023 13:15:00	03-11-2023 13:15:00	PDR	MIA	flight	J				ORU	false	0	USD	PAGADO		24.68 0	6.2 0	24

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Além desses relatórios que podem ser extraídos por demanda da interface, a instituição financeira deve disponibilizar um reporte de *status* das contas bancárias, pagamentos e devoluções efetuados e *status* da conta de fundos da empresa, com informações que refletem as últimas 48 horas (Tabelas 4 e 5).

Tabela 4 – Relatório de Saldo Bancário (Fundos)'

1	HEADER	LATAM	27/06/2024 23:59	US/Central															
2	Vendor Group ID	Currency	Vendor Name	Balance															
3	65833318	GBP	GBP	-10723.96															
4	FOOTER	1 GBP		-10723.96	0 0.00	0 0.00	1	-10723.96											
5	65833318	USD	USD	970561.79															
6	FOOTER	1 USD		970561.79	1 970561.79	0 0.00	0	0.00											
7	65833318	EUR	EUR	-56297.75															
8	FOOTER	1 EUR		-56297.75	0 0.00	0 0.00	1	-56297.75											

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Tabela 5 – Relatório de Pagamentos Realizados aos Tripulantes e Devoluções a LATAM

1	HEADER	LATAM	06/26/2024 00:00:00	06/26/2024 23:59:59	US/Central														
2	Vendor Gr	TX Flow ID	Bank Processing Time	Trans Type	Trans Type	Debit or Cr	Currency	Amount	Vendor Na	Settlemen	BP Number	Transaction Memo							
3	65833318	158384114	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3817929	LA8084-02/260624/JJFC777	3817929							
4	65833318	158384117	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
5	65833318	158384118	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3805861	LA8084-02/260624/JJCCWB	3805861							
6	65833318	158384122	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3827544	LA8084-02/260624/JJFC777	3827544							
7	65833318	158384121	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
8	65833318	158384113	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
9	65833318	158384126	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3804027	LA8084-02/260624/JJCCWB	3804027							
10	65833318	158384125	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
11	65833318	158384137	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
12	65833318	158384130	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3806671	LA8084-02/260624/JJCCWB	3806671							
13	65833318	158384134	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3810157	LA8084-02/260624/JJCCWB	3810157							
14	65833318	158384138	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3807203	LA8084-02/260624/JJCCWB	3807203							
15	65833318	158384129	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
16	65833318	158384141	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
17	65833318	158384133	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
18	65833318	158384142	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3804042	LA8084-02/260624/JJCCWB	3804042							
19	65833318	158384157	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
20	65833318	158384158	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3828039	LA8084-02/260624/JJCCWB	3828039							
21	65833318	158384145	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
22	65833318	158384146	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3828438	LA8084-02/260624/JJFC777	3828438							
23	65833318	158384149	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
24	65833318	158384150	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3806404	LA8084-02/260624/JJCCWB	3806404							
25	65833318	158384153	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							
26	65833318	158384154	26/06/2024 21:53	1073	Electronic D	GBP	-97.75	LATAM-8801	GBP	3827830	LA8084-02/260624/JJCCWB	3827830							
27	65833318	158384161	26/06/2024 21:53	30	REMITTAN C	GBP	93.88	LATAM-8801	GBP			Intermediate Transfer: from settlement account 9248 to intermediate 134866481							

Fonte: Arquivos dos autores (2024).

Este relatório é considerado um dos mais importantes para geração de controles e auditorias do processo de pagamento automático das diárias.

5.1.8 Apresentar o cronograma contendo prazos das entregas definidas para a implementação do protótipo

De acordo com o objetivo específico de “estruturar o desenvolvimento de implementação do protótipo contemplando cronograma e viabilidades técnico-operacional”, apresentamos um cronograma para entregas definidas para a implantação de um protótipo de sistema. O cronograma (Figura 7) auxilia na organização e planejamento, define prazos claros, permite a alocação eficiente de recursos, facilita o monitoramento e controle do progresso, promove comunicação e transparência, ajuda a identificar e mitigar riscos, e garante a qualidade e consistência das entregas.

Figura 7– Cronograma do projeto

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
1	Início versão 1.0		9	01/07/2024	09/07/2024
2		Reunião interessados e áreas envolvidas no projeto	1	01/07/2024	01/07/2024
3		Kickoff - Reunião de Equipe	1	02/07/2024	02/07/2024
4		Gestão de acessos LATAM e Desenvolvedor	7	02/07/2024	08/07/2024
5	Preparação		13	8/7/2024	20/07/2024
6		Entrega Ambiente Cloud - Desenvolvedor	1	17/10/2023	17/10/2023
7		Entrega Ambiente Base Dados - Desenvolvedor	5	17/10/2023	21/10/2023
8		Entrega acesos Operações - Desenvolvedor	7	21/10/2023	27/10/2023
9	Preparação do Desenvolvimento		68	8/7/2024	13/09/2024
10		Escopo Protótipo	30	8/7/2024	06/08/2024
11		Desenho técnico e funcional	30	6/8/2024	04/09/2024
12		Revisão comunicação Pub-Sub	8	4/9/2024	11/09/2024
13	Kickoff - Execução		1	11/9/2024	11/09/2024
14	Definição MVP		1	11/9/2024	11/09/2024
15	Definição - Cenários de Uso		3	11/9/2024	13/09/2024
16	Entregáveis 1 (MVP)		49	13/9/2024	31/10/2024
17		Autenticação	1	13/9/2024	13/09/2024
18		Integração GCP	2	13/9/2024	14/09/2024
19		Modelo de dados	10	14/9/2024	23/09/2024
20		Cálculo e Registro de diárias - <i>pairing</i> programado	7	14/9/2024	20/09/2024

(Continua)

(Continuação)

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
21		Consulta de diárias	7	20/9/2024	26/09/2024
22		Revisão e preparação ambiente QAs	7	26/9/2024	02/10/2024
23		Transporte QAs	1	2/10/2024	02/10/2024
24		Provas de Usuários	7	2/10/2024	08/10/2024
25		Correções	7	8/10/2024	14/10/2024
26	Entregáveis 2 (MVP)		101	14/10/2024	22/01/2025
27		Integração SGV - Banco Nacional	5	14/10/2024	18/10/2024
28		Carga tripulantes	3	18/10/2024	20/10/2024
29		Bloqueio tripulantes	7	18/10/2024	24/10/2024
30		Gestão de pagamentos tripulantes	7	24/10/2024	30/10/2024
31		Modificação de Diárias	7	30/10/2024	05/11/2024
32		Modificação automática de cálculo de diárias (<i>pairing</i> programado)	9	30/10/2024	07/11/2024
33		Serviço de atualização de diárias (reprogramação, cancelamento)	3	7/11/2024	09/11/2024
34		Atualização funcionalidade consulta de diárias	3	9/11/2024	11/11/2024
35		Modificação manual de cálculo de diárias (<i>pairing</i> programado)	3	11/11/2024	13/11/2024
36		Serviço de troca de tripulantes	3	13/11/2024	15/11/2024
37		Gestão de diárias especiais	3	15/11/2024	17/11/2024
38		Notificação de diárias a tripulantes	7	17/11/2024	23/11/2024
39		Modificação contingência de cálculo de diárias (<i>pairing</i> em execução)	7	23/11/2024	29/11/2024
40		Serviço de atualização (reprogramação, cancelamento)	7	29/11/2024	05/12/2024
41		Atualização funcionalidade de consulta de diárias	7	5/12/2024	11/12/2024
42		Revisão e preparação ambiente QAs	1	11/12/2024	11/12/2024
43		Transporte QAs	1	11/12/2024	11/12/2024
44		Provas de Usuários	10	11/12/2024	20/12/2024
45		Correções	8	20/12/2024	27/12/2024
46	Entregáveis 3		40	27/12/2024	04/02/2025
47		Mantenedores	7	27/12/2024	02/01/2025
48		Moedas	1	2/1/2025	02/01/2025
49		diárias	1	2/1/2025	02/01/2025
50		Tarifas	1	2/1/2025	02/01/2025
51		Configurações	7	2/1/2025	08/01/2025
52		Monitoramento do fluxo de chamadas - <i>callback</i>	7	8/1/2025	14/01/2025
53		Revisão e preparação ambiente QAs	1	14/1/2025	14/01/2025

(Continua)

(Conclusão)

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
54		Transporte QAs	1	14/1/2025	14/01/2025
55		Provas de Usuários	7	14/1/2025	20/01/2025
56		Correções	7	20/1/2025	26/01/2025
57	Entregáveis 4 e 5		37	26/1/2025	03/03/2025
58		Reportes controle e gestão	7	26/1/2025	01/02/2025
59		Configuração de perfis (entrega final)	7	26/1/2025	01/02/2025
60		Opções de Idioma (entrega final)	7	26/1/2025	01/02/2025
61		Revisão e preparação ambiente QAs	1	1/2/2025	01/02/2025
62		Transporte QAs	1	1/2/2025	01/02/2025
63		Provas de Usuários	7	1/2/2025	07/02/2025
64		Correções	7	7/2/2025	13/02/2025
65	Ajustes e Correções		15	13/2/2025	27/02/2025
66	Cut over		15	27/2/2025	13/03/2025
67	Provas end to end		1	13/3/2025	13/03/2025
68	Go Live		1	13/3/2025	13/03/2025
69	Implementação		90	13/3/2025	10/06/2025
70		Plano de Criação de Contas	60	10/6/2025	08/08/2025
71	Hypercare		120	8/8/2025	05/12/2025
72	Entrega 1.5		30	5/12/2025	03/01/2026
73		Realease 1	10	3/1/2026	12/01/2026
74		Realease 2	10	12/1/2026	21/01/2026
75		Realease 3	10	21/1/2026	30/01/2026
		Entregáveis Relevantes do Projeto (são responsáveis para o próximo step)			

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

5.2 Proposta de Solução

Propõe-se a implementação de um Sistema de Cálculo e Pagamento Eletrônico das Diárias Internacionais na LATAM Airlines, visando superar os desafios operacionais, financeiros e de imagem decorrentes do atual processo de pagamento em espécie dos aeronautas. Essa solução é fundamentada na necessidade de modernização e otimização dos procedimentos internos da empresa. A transição para um sistema eletrônico de pagamento oferece uma abordagem eficaz para melhorar a eficiência operacional, garantir a conformidade com as regulamentações financeiras

e trabalhistas e promover uma imagem de empresa moderna e confiável no mercado aéreo.

Além disso, a implementação desse sistema proporcionará uma experiência mais conveniente e segura para os aeronautas, eliminando a dependência de processos manuais e reduzindo o risco de erros. Essa solução não apenas aborda os desafios imediatos enfrentados pela LATAM Airlines, mas também prepara a empresa para o futuro, alinhando-a com as tendências tecnológicas e as expectativas do mercado.

Ao realizar esta análise SWOT será possível visualizar a viabilidade da implementação do sistema eletrônico, maximizando suas forças e oportunidades enquanto mitiga fraquezas e ameaças (Figura 8).

Figura 8 – Análise SWOT



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

SWOT e 5W2H trata-se de ferramentas difundidas em análise e planejamento que são suficientes para o *status* inicial do projeto de implementação do sistema

eletrônico de pagamento de diárias internacionais na LATAM Airlines, em fase-piloto (Quadro 2).

Quadro 2 – Matriz 5W2H

Etapa	O quê	Por quê	Onde	Quando	Quem	Como	Quanto custará
Benchmarking	Pesquisar modelos de diárias em empresas do setor de logística.	Avaliar alternativas e boas práticas existentes.	Empresas do ramo de logística.	1 mês	Integrantes do grupo.	Via questionário preestabelecido.	Sem custo financeiro
Desenvolvimento da Solução	Definir processo a ser melhorado (operacional e financeiro).	Quantificar métricas de melhorias.	Nos departamentos da empresa.	3 meses	Integrantes pertencentes à empresa.	Através da construção do fluxo de processo.	Sem custo financeiro
Desenvolvimento da Solução	Avaliar sistemas eletrônicos disponíveis no mercado.	Garantir plataforma de interface com usuário.	Juntamente a empresas desenvolvedoras de soluções app.	4 meses	Integrantes pertencentes à empresa.	Consultas ao mercado e visitas técnicas/comerciais	Custo de viagens e prospecção.
Desenvolvimento da Solução	Definir uma plataforma para teste do processo e solução	Avaliar viabilidade e receptividade da solução	Juntamente aos departamentos envolvidos e usuários (aeronautas)	6 meses	Integrantes pertencentes à empresa	Disponibilizando ambiente para testes e uso	Custo do protótipo

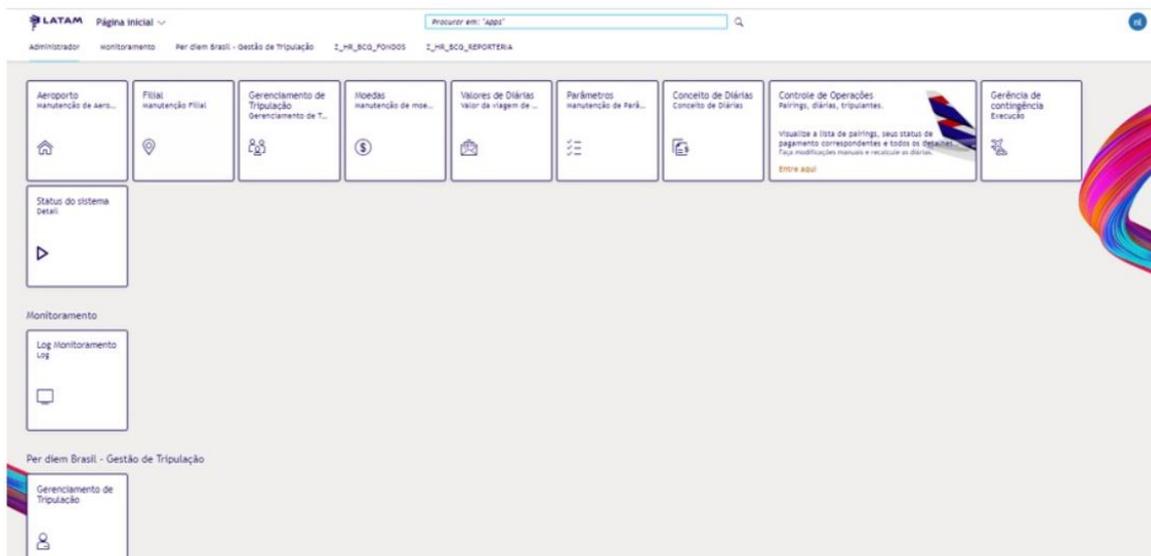
Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

A análise combinada assegura que todos os aspectos críticos do projeto são considerados e endereçados, proporcionando um quadro claro para a execução bem-sucedida. A LATAM Airlines está bem-posicionada para implementar o sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais, promovendo eficiência operacional, conformidade regulatória. Essa abordagem estratégica e bem planejada garante que a empresa esteja preparada para enfrentar desafios futuros e aproveitar oportunidades de crescimento no setor da aviação.

Com base na definição de uma plataforma para testes, foi desenvolvido o protótipo de solução a seguir:

- I. Tela apresentada ao iniciar sessão para realizar a gestão dos parâmetros de cálculos e tripulantes ativos no sistema (Figura 9).

Figura 9 – Tela Inicial do protótipo



Fonte: Arquivos LATAM (2024)

II. Telas de parametrização do sistema: toda a parametrização do sistema pode ser gerenciada através da própria interface. As parametrizações necessárias para o cálculo correto das diárias internacionais encontram-se nas Figuras 10 a 14:

a) Tela de parametrização dos aeroportos: é necessário cadastrar todos os aeroportos de destinos para que o sistema entenda que é necessário realizar um pagamento a determinada base internacional, assim como a moeda do destino conforme CCT (Figura 10).

Figura 10 – Tela parametrização dos aeroportos



Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- b) Tela de parametrização das moedas: as moedas para cada destino devem estar cadastradas no sistema, para que ele faça o cálculo e o depósito na moeda devida (Figura 11).

Figura 11 – Tela parametrização das moedas

Filial	Código da moeda	Descrição	Idioma	
<input type="radio"/>	AE	AEP	DIRHAM	PT
<input type="radio"/>	AR	ARS	PESO ARGENTINO	PT
<input type="radio"/>	BR	BRL	REAL	PT
<input type="radio"/>	CL	CLP	PESO CHILENO	PT
<input type="radio"/>	CH	CHY	YUAN CHINO	PT
<input type="radio"/>	ES	EUR	EURO	PT
<input type="radio"/>	GB	GBP	LIBRA ESTERLINA	PT
<input type="radio"/>	IL	ILS	NOVO SEQUEL	PT
<input type="radio"/>	RA	RAR	RAND	PT
<input type="radio"/>	TH	THY	NOVO TESTE	PT
<input type="radio"/>	US	USD	DOLAR	PT

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- c) Tela de valores das diárias: devem-se cadastrar todos os valores das diárias a serem pagas por refeição, em cada país de destino conforme CCT (Figuras 12 e 13).

Figura 12 – Tela 1 configuração dos valores das diárias

Código do Aeroporto	Código Despesas de Viagem	País	Filial	Valor da Diária	Moeda
<input type="radio"/>	AEP	BREAKFAST	ARO	9.91	USD
<input type="radio"/>	AJU	BREAKFAST	BRA	0	BRL
<input type="radio"/>	AHF	BREAKFAST	CHL	6.04	USD
<input type="radio"/>	ASU	BREAKFAST	PRY	9.26	USD
<input type="radio"/>	AUH	BREAKFAST	BRA	6.2	USD
<input type="radio"/>	BCN	BREAKFAST	EU	9.76	EUR
<input type="radio"/>	BEL	BREAKFAST	BRA	0	BRL
<input type="radio"/>	BOG	BREAKFAST	CO	6.26	USD
<input type="radio"/>	BOS	BREAKFAST	US	6.2	USD
<input type="radio"/>	BPS	BREAKFAST	BRA	0	BRL
<input type="radio"/>	BQN	BREAKFAST	US	6.2	USD
<input type="radio"/>	BRC	BREAKFAST	ARG	9.91	USD
<input type="radio"/>	BRO	BREAKFAST	US	6.2	USD
<input type="radio"/>	BIB	BREAKFAST	BRA	0	BRL
<input type="radio"/>	BVB	BREAKFAST	BRA	0	BRL

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

Figura 13 – Configuração dos valores das diárias

Resumen - Viáticos por Pairing

Pairing: 9554

Ruta: GRU-MAD-AMS Importe Inicial Viáticos: 1.400 USD Importe Final Viáticos: 1.500 USD

STD 05:30 - 22/06/2021 Usuario GILENO

PAGOS ▾ VIÁTICOS ADICIONALES

Fraccionados

Tripulante	Situacion	Duty 1 - GRU-MDZ-SCL	Duty 2 - SCL-PVG	Duty 3 - PVG-SCL	Duty 4 - SCL-MDZ-GRU	Total	Accion...
2001666 Vanessa Budeanu	EN VUELO	10,30 USD 18,30 EUR 0,00 RIADT	50,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 13,00 RIADT	90,30 USD 48,30 EUR 13,00 RIADT	[Edit] [Delete]
2002882 Vidigal	REEMPLAZADO	10,30 USD 18,30 EUR 0,00 RIADT	50,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 0,00 RIADT	0,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	0,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	
2003897 Polydoro	REEMPLAZO EN VUELO	0,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	0,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	0,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 13,00 RIADT	90,30 USD 48,30 EUR 13,00 RIADT	[Edit] [Delete]
2002637 Storch	EN VUELO	10,30 USD 18,30 EUR 0,00 RIADT	50,00 USD 0,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 0,00 RIADT	30,30 USD 30,00 EUR 13,00 RIADT	90,30 USD 48,30 EUR 13,00 RIADT	[Edit] [Delete]

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- d) Tela de conceitos de diárias: gerenciam-se nesse módulo todas as janelas de refeições que o sistema deve calcular automaticamente em cada rota e também é possível adicionar identificações para pagamentos de viáticos especiais, ou seja, valores extras que não são somados aos viáticos e são pagos por necessidades particulares (Figura 14).

Figura 14 – Tela configuração das atividades e conceitos

Concepto de Diárias

Filial: [dropdown] Código Despesa de Viagem: [dropdown] Hora Inicio: [dropdown] Hora Fim: [dropdown] Especial: [dropdown]

[Iniciar] [Ocultar barra de filtros] [Restaurar]

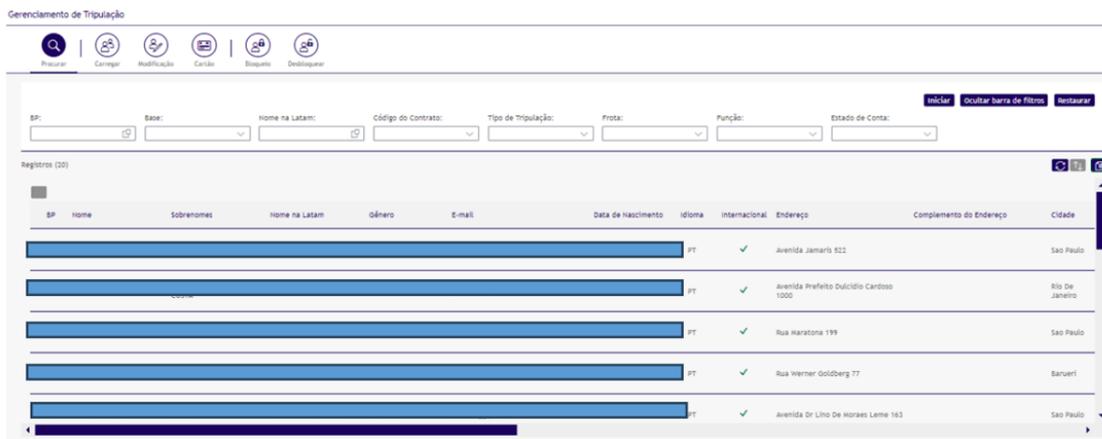
Filial	Código Despesa de Viagem	Hora Inicio	Hora Fim	Especial?
<input type="radio"/> JJ	ACT GROUND M3			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	ACTIVIDAD: SIMULADOR			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	ACTIVIDAD: SIMULADOR II			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	ALUQUEL DE CARRO			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	BAGAGEN			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> M3	BAGAGEN			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	BREAKFAST	06:00:00	08:00:00	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	DIFERENCIAS DE VALORES			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	DINNER	19:00:00	20:00:00	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	LAVANDERIA			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	LUNCH	11:00:00	13:00:00	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	MEDICAMENTOS			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	Regularização de pagamentos			<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	SUPPER	00:00:00	01:00:00	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> JJ	TRANSPORTE	00:01:00	06:00:00	<input type="checkbox"/>

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- III. Gerenciamento de Tripulação: nesse módulo é possível gerenciar os dados pessoais dos tripulantes e *status* das suas respectivas contas bancárias. É

possível incluir um tripulante no sistema ao mesmo tempo que se cria uma conta para esse tripulante, editar os dados pessoais como nome completo, endereço, passaporte, telefone, etc., bloquear uma conta quando ocorre o encerramento de contrato do tripulante na companhia e habilitar suas contas para recebimento das diárias (Figura 15).

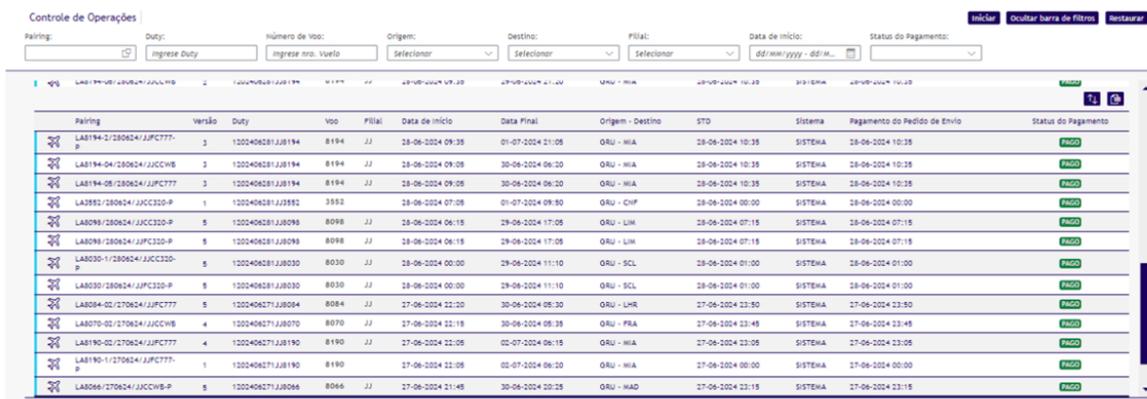
Figura 15 –Tela Gerenciamento da tripulação



Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- IV. Controle de Operações: através desse módulo do sistema é possível consultar todas as ordens de pagamentos e seus respectivos cálculos de viáticos a serem pagos aos tripulantes no início de uma rota. O módulo traz a informação do *status* do pagamento dessa ordem, se ela está paga ou pendente (Figura 16).

Figura 16 –Tela gestão das ordens de pagamentos e valores



Fonte: Arquivos LATAM (2024)

- V. Tela de detalhe da ordem de pagamento: a ordem detalha todas as refeições que serão pagas para a rota que o tripulante está assignedo, o valor total do pagamento por jornada e por destino, conforme CCT vigente. É possível adicionar o pagamento de um viático especial para um tripulante atribuído nessa ordem (Figura 17).

Figura 17 – Tela detalhe de cada refeição

The screenshot displays a flight payment details page. At the top, there is a header with flight information: Pairing (01/280624), Versão (1), Duty (1202406281), Número de Voo, Rota (GRU - MAD), Data de Decolagem (28-06-2024 00:00), Estado (PROGRAMADO), Dia do Pagamento (28-06-2024 00:00), and Status do Pagamento (PAGO).

Below the header, there are tabs for 'TRIPULANTES', 'DIÁRIAS', and 'PAGAMENTOS'. The 'TRIPULANTES' section shows a search bar for 'Membros da Tripulação que Participam do Pairing' and a table with columns: BP, Nome de Guerra, Situação, and Tipo de Tripulação. Three crew members are listed, all with 'ATRIBUIÇÃO' status and 'TÉCNICA' type.

The 'DIÁRIAS' section shows a search bar for 'Diárias Calculadas Automaticamente pelo Sistema.' and a table with columns: Tripulante, Duty, Origem, Destino, Moeda, Cota, Café da manhã, Almoço, Jantar, Transporte, and Total. The table shows three rows of data for crew members on duty (Duty: 1) from ORU to MAD, with a total of 97.78 EUR for each.

Tripulante	Duty	Origem	Destino	Moeda	Cota	Café da manhã	Almoço	Jantar	Transporte	Total
[Redacted]	1	ORU	MAD	EUR	23	1	2	1	0	97.78 EUR
[Redacted]	1	ORU	MAD	EUR	23	1	2	1	0	97.78 EUR
[Redacted]	1	ORU	MAD	EUR	23	1	2	1	0	97.78 EUR

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

- VI. Gerenciamento de contingências de pagamento: Nesse módulo buscam-se todos os tripulantes ou pairings que estão pendentes de pagamentos e para efetuá-los manualmente. O módulo permite que seja realizado algum ajuste manual caso necessário a ser adicionado ou retirado do montante total calculado automaticamente pelo sistema. Através da função EXECUÇÃO, a ordem é enviada ao banco, e o pagamento é concluído (Figura 18).

Figura 18 – Tela de consulta de voos não pagos (pendentes)

Gerência de contingência

BP: Pairing: Duty: Período: Status do Pagamento:

BP	Nome na Latam	Pairing	Versão	Duty	Origem - Destino	Período	Cálculo	Diferença	Saldo	Total	Status do Paga...	Alterar estado	Período
				3202407022J08118	QYH - AEP	02-07-2024 04:30	49.61 USD	0 USD	0 USD	49.61 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J08030	QIO - EZE	01-07-2024 18:15	88.2 USD	0 USD	0 USD	88.2 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03402	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03402	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03402	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03878	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03402	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407012J03402	FLH - SCL	01-07-2024 17:45	72.44 USD	0 USD	0 USD	72.44 USD	PENDENTE	Execução	
				3202407011J03320	PDR - WIA	01-07-2024 14:40	74.1 USD	0 USD	0 USD	74.1 USD	PENDENTE	Execução	

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

VII. LOG de monitoramento: Nesse módulo é possível identificar todos os pagamentos concluídos ou que apresentaram algum erro após o envio da ordem de pagamento para o banco, por tripulante. Esse módulo é alimentado por um *call-back* enviado diretamente da interface do banco após o recebimento de uma ordem. Esse relatório se complementa com o de contingências (Figura 19).

Figura 19 – Tela de monitoramento de todos os pagamentos e não pagamentos

Log Monitoramento

Data: Data Final: BP:

Data de registro	BP	Nome	Account ID	Duty	Valores	Mensagem	Descrição	Erro	Usuário
28-06-2024 15:17			806911620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			10311620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			82551620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			84521620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			102711620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			84791620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			06831620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			82701620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 15:16			807511620810102		74.1 USD		The Account Was Successfully Created	20101	
28-06-2024 12:46			810210611620810102		72.44 USD		The Account Was Successfully Created	20101	

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

5.3 Análise de Viabilidade

Foram realizadas análises de viabilidade para a implementação do sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais, considerando investimentos iniciais, custos operacionais, e economias que o processo novo irá gerar para a

LATAM. A projeção inclui a amortização dos custos iniciais em 6,4 meses. Esses estudos indicam que os investimentos necessários são justificáveis pelo retorno consideravelmente rápido e os benefícios operacionais e de conformidade regulamentar obtidos (Tabela 6).

Tabela 6 – Avaliação de visibilidade

AVALIAÇÃO ECONÔMICA (Payback)									
Cálculo Payback	Ano								
	0	1	2	3	4	5	6	7	
Fluxo de Caixa	\$ 100.500,00	\$ 187.000,00	\$ 211.750,00	\$ 211.750,00	\$ 211.750,00	\$ 211.750,00	\$ 211.750,00	\$ 211.750,00	
Fluxo de Caixa Descontado	\$ 100.500,00	\$ 155.833,00	\$ 147.049,00	\$ 122.541,00	\$ 102.117,00	\$ 85.098,00	-	-	
Fluxo de Caixa Descontado Acumulado	\$ 100.500,00	\$ 55.333,00	\$ 202.382,00	\$ 324.922,00	\$ 427.040,00	\$ 512.137,00	-	-	
Investimento	\$ 100.500,00							Período Último FC Negativo	\$ -
Taxa	20%							ABS FC Negativo	\$ 100.500,00
	0,5 ano							FC Sequente Período	\$ 187.000,00
Payback	6,4 meses								

Fonte: Arquivos LATAM (2024).

5.3.1 Viabilidade Técnica

Atualmente, os dados envolvidos no cálculo e envio das despesas de viagem são armazenados na plataforma *Google Cloud* (GCP), o que é realizado por meio de um aplicativo satélite denominado SSO, que se comunica por e-mail com o Banco Nacional, responsável pelo pagamento à tripulação de voo, conforme ilustrado na Figura 20.

Figura 20 – Fluxo simplificado do processo atual



Fonte: Arquivos LATAM (2024).

Esse sistema apresenta processos manuais ineficientes e sem opções de reprocessamento, ferramentas sem suporte ou de acordo com as diretrizes LATAM,

cobranças excessivas da entidade bancária e tempos de resposta não condizentes com o mercado.

A necessidade desse projeto é poder ter um novo sistema de pagamento de viagens que permita processos automáticos alinhados com as diretrizes da empresa, permitindo ao negócio dedicar mais tempo à gestão operacional do que às tarefas manuais, mitigando riscos associados a erros humanos. Além disso, esse sistema deverá ter novas funcionalidades que permitam cobrir casos de contingência, ser adaptável às novas regras sindicais e possuir um processo de monitorização para alertar a ocorrência de problemas na execução do seu processo.

O enquadramento geral do projeto visa à integração atual do processo de pagamento de diárias entre o *Google Cloud Platform* (GCP) e a plataforma bancária. Para isso, tanto o *Google Cloud Platform* (GCP) quanto o banco internacional contarão com APIS que serão utilizadas, orquestradas e integradas pela SGV, e também haverá um alerta visual dos resultados das integrações com o SAP Fiori. Destaca-se que o reprocessamento de integrações erradas não está incluído no âmbito deste projeto.

5.3.2 Viabilidade Operacional

A implementação de um sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais na LATAM Airlines demonstra viabilidade operacional, uma vez que a empresa já possui recursos humanos dedicados à operação do processo atual. Com a transição para o novo sistema, a principal necessidade será a interface sistêmica para o cálculo das diárias, o que pode ser facilmente integrado à infraestrutura existente. Além disso, a colaboração com um fornecedor financeiro, como um banco, é viável e comum nesse tipo de transição, garantindo a segurança e confiabilidade das transações. Essa abordagem permite que a LATAM Airlines aproveite seus recursos humanos existentes, ao mesmo tempo que moderniza e otimiza seus processos de pagamento, resultando em uma transição suave e eficiente para o novo sistema.

5.3.3 Viabilidade Estratégica

A implementação de um sistema eletrônico de pagamento para as diárias internacionais dos aeronautas da LATAM Airlines é uma solução viável e estratégica para resolver os problemas operacionais, financeiros e de imagem enfrentados pela empresa.

Primeiramente, a adoção de um sistema eletrônico de pagamento permitirá reduzir o tempo de espera e evitar a formação de filas no banco de câmbio, melhorando a eficiência operacional da empresa. Isso resultará em um aumento da pontualidade dos voos (OTP) e evitará possíveis atrasos e cancelamentos, garantindo uma experiência positiva para os passageiros.

Além disso, a implementação de um sistema eletrônico de pagamento eliminará a necessidade de manter grandes quantidades de dinheiro em espécie, reduzindo o risco de perdas financeiras decorrentes da falta de troco ou possíveis roubos. Isso também simplificará os processos contábeis e financeiros da empresa, evitando notificações de auditores internos por não cumprimento de procedimentos e controles adequados.

Em termos de imagem, a adoção de um sistema eletrônico de pagamento transmitirá uma imagem de modernidade, eficiência e preocupação com o bem-estar dos funcionários. Os aeronautas não precisarão mais enfrentar longas filas e poderão iniciar sua jornada de trabalho de forma mais tranquila e confortável. Isso contribuirá para melhorar a reputação da LATAM Airlines e a confiança dos clientes.

Portanto, a implementação de um sistema eletrônico de pagamento para as diárias internacionais dos aeronautas da LATAM Airlines é uma solução viável e estratégica para resolver os problemas operacionais, financeiros e de imagem enfrentados pela empresa. Isso resultará em uma melhoria significativa na eficiência, pontualidade e reputação da empresa, além de proporcionar uma melhor experiência de trabalho para os aeronautas.

5.3.4 Viabilidade Financeira

O projeto será viabilizado financeiramente através da economia gerada pela mudança do meio de pagamento, o qual eliminará a necessidade de uma entidade financeira nacional, permitindo a utilização de uma tecnologia desenvolvida internamente, que terá interface direta com outro banco localizado no exterior,

evitando assim o pagamento de impostos e a conversão do IOF - Imposto sobre Operações Financeiras.

Dentro do ecossistema da empresa, os indicadores mostram que o projeto é financeiramente viável, com um retorno significativo (193%), um valor atual líquido positivo (US\$ 512.137,12) e um período de recuperação do investimento relativamente curto (6,45 meses). Na Tabela 7 demonstra-se o cálculo de payback e *saving*, e na Figura 21 os benefício monetários e não monetários do projeto.

Tabela 7 – Business Case – Avaliação Econômica do Projeto

US\$	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano Final
Investimentos	-100.500	0	0	0	0	0
Ativo Fixo	-42.000					
Gastos Associados	-58.500					
Benefícios	0	360000	360000	360000	360000	360000
Maiores Ingressos	0	0	0	0	0	0
Menores Ingressos		360.000	360.000	360.000	360.000	360.000
Custos	0	-173000	-148250	-148250	-148250	-148250
Maiores Custos	0	-173.000	-148.250	-148.250	-148.250	-148.250
Menores Custos	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa	-100.500	187.000	211.750	211.750	211.750	211.750

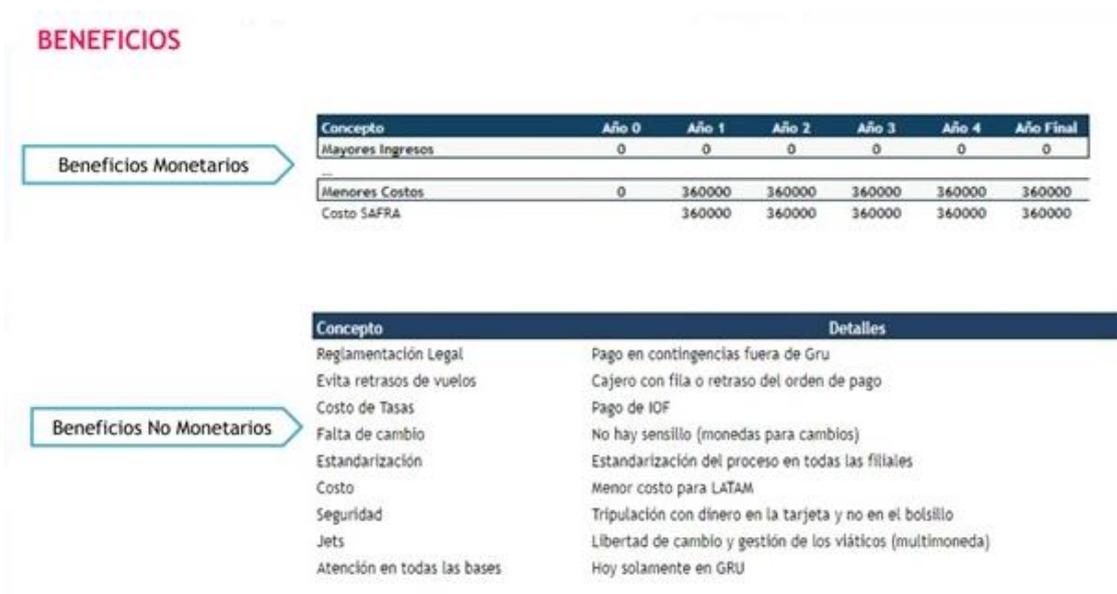
Depreciação	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano Final
		-8.400	-8.400	-8.400	-8.400	-8.400

Taxa de Desconto	20%
VAN US\$	512.137
TIR	193%
Payback	6,45 meses

Investimento	100.500
Taxa	20%
Payback	0,5 anos 6,4 meses

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Figura 21 – Business Case – Benefícios do Projeto



Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

5.4 Cronograma de Implementação

Na Figura 22, serão apresentadas a lista de atividades e os prazos de entregas que compõem o cronograma do projeto.

Figura 22 – Cronograma do projeto

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
1	Início versão 1.0		9	01/07/2024	09/07/2024
2		Reunião interessados e áreas envolvidas no projeto	1	01/07/2024	01/07/2024
3		Kickoff - Reunião de Equipe	1	02/07/2024	02/07/2024
4		Gestão de acessos LATAM e Desenvolvedor	7	02/07/2024	08/07/2024
5	Preparação		13	8/7/2024	20/07/2024
6		Entrega Ambiente Cloud - Desenvolvedor	1	17/10/2023	17/10/2023
7		Entrega Ambiente Base Dados - Desenvolvedor	5	17/10/2023	21/10/2023
8		Entrega acessos Operações - Desenvolvedor	7	21/10/2023	27/10/2023
9	Preparação do Desenvolvimento		68	8/7/2024	13/09/2024
10		Escopo Protótipo	30	8/7/2024	06/08/2024

(Continua)

(Continuação)

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
11		Desenho técnico e funcional	30	6/8/2024	04/09/2024
12		Revisão comunicação Pub-Sub	8	4/9/2024	11/09/2024
13	<i>Kickoff</i> - Execução		1	11/9/2024	11/09/2024
14	Definição MVP		1	11/9/2024	11/09/2024
15	Definição - Cenários de Uso		3	11/9/2024	13/09/2024
16	Entregáveis 1 (MVP)		49	13/9/2024	31/10/2024
17		Autenticação	1	13/9/2024	13/09/2024
18		Integração GCP	2	13/9/2024	14/09/2024
19		Modelo de dados	10	14/9/2024	23/09/2024
20		Cálculo e Registro de diárias - <i>pairing</i> programado	7	14/9/2024	20/09/2024
21		Consulta de diárias	7	20/9/2024	26/09/2024
22		Revisão e preparação ambiente QAs	7	26/9/2024	02/10/2024
23		Transporte QAs	1	2/10/2024	02/10/2024
24		Provas de Usuários	7	2/10/2024	08/10/2024
25		Correções	7	8/10/2024	14/10/2024
26	Entregáveis 2 (MVP)		101	14/10/2024	22/01/2025
27		Integração SGV - Banco Nacional	5	14/10/2024	18/10/2024
28		Carga tripulantes	3	18/10/2024	20/10/2024
29		Bloqueio tripulantes	7	18/10/2024	24/10/2024
30		Gestão de pagamentos tripulantes	7	24/10/2024	30/10/2024
31		Modificação de Diárias	7	30/10/2024	05/11/2024
32		Modificação automática de cálculo de diárias (<i>pairing</i> programado)	9	30/10/2024	07/11/2024
33		Serviço de atualização de diárias (reprogramação, cancelamento)	3	7/11/2024	09/11/2024
34		Atualização funcionalidade consulta de diárias	3	9/11/2024	11/11/2024
35		Modificação manual de cálculo de diárias (<i>pairing</i> programado)	3	11/11/2024	13/11/2024
36		Serviço de troca de tripulantes	3	13/11/2024	15/11/2024
37		Gestão de diárias especiais	3	15/11/2024	17/11/2024
38		Notificação de diárias a tripulantes	7	17/11/2024	23/11/2024
39		Modificação contingência de cálculo de diárias (<i>pairing</i> em execução)	7	23/11/2024	29/11/2024
40		Serviço de atualização (reprogramação, cancelamento)	7	29/11/2024	05/12/2024
41		Atualização funcionalidade de consulta de diárias	7	5/12/2024	11/12/2024
42		Revisão e preparação ambiente QAs	1	11/12/2024	11/12/2024
43		Transporte QAs	1	11/12/2024	11/12/2024

(Continua)

(Conclusão)

#	TAREFA	MULTI TASK	DURAÇÃO	INÍCIO	FIM
44		Provas de Usuários	10	11/12/2024	20/12/2024
45		Correções	8	20/12/2024	27/12/2024
46	Entregáveis 3		40	27/12/2024	04/02/2025
47		Mantenedores	7	27/12/2024	02/01/2025
48		Moedas	1	2/1/2025	02/01/2025
49		diárias	1	2/1/2025	02/01/2025
50		Tarifas	1	2/1/2025	02/01/2025
51		Configurações	7	2/1/2025	08/01/2025
52		Monitoramento do fluxo de chamadas - <i>callback</i>	7	8/1/2025	14/01/2025
53		Revisão e preparação ambiente QAs	1	14/1/2025	14/01/2025
54		Transporte QAs	1	14/1/2025	14/01/2025
55		Provas de Usuários	7	14/1/2025	20/01/2025
56		Correções	7	20/1/2025	26/01/2025
57	Entregáveis 4 e 5		37	26/1/2025	03/03/2025
58		Reportes controle e gestão	7	26/1/2025	01/02/2025
59		Configuração de perfis (entrega final)	7	26/1/2025	01/02/2025
60		Opções de Idioma (entrega final)	7	26/1/2025	01/02/2025
61		Revisão e preparação ambiente QAs	1	1/2/2025	01/02/2025
62		Transporte QAs	1	1/2/2025	01/02/2025
63		Provas de Usuários	7	1/2/2025	07/02/2025
64		Correções	7	7/2/2025	13/02/2025
65	Ajustes e Correções		15	13/2/2025	27/02/2025
66	<i>Cut over</i>		15	27/2/2025	13/03/2025
67	Provas end to end		1	13/3/2025	13/03/2025
68	Go Live		1	13/3/2025	13/03/2025
69	Implementação		90	13/3/2025	10/06/2025
70		Plano de Criação de Contas	60	10/6/2025	08/08/2025
71	Hypercare		120	8/8/2025	05/12/2025
72	Entrega 1.5		30	5/12/2025	03/01/2026
73		Realease 1	10	3/1/2026	12/01/2026
74		Realease 2	10	12/1/2026	21/01/2026
75		Realease 3	10	21/1/2026	30/01/2026
		Entregáveis Relevantes do Projeto (são responsáveis para o próximo step)			

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O presente projeto aplicativo teve como objetivo geral desenvolver um protótipo de sistema de cálculo de diárias de alimentação para os aeronautas, realizando o pagamento automático durante as viagens internacionais a trabalho.

O primeiro objetivo específico da pesquisa foi mapear os modelos de pagamento de diárias em viagens internacionais adotados por companhias aéreas, evidenciando que as principais concorrentes no cenário nacional enfrentam desafios relacionados a compliance, ineficiência operacional e ausência de automação. Esses problemas resultam em erros associados ao trabalho manual e dificuldades no controle financeiro, ressaltando a necessidade de desenvolver uma solução inovadora. No entanto, a ampliação do escopo da análise para incluir um maior número de companhias e considerar empresas internacionais foi restrita por limitações de acessibilidade. Apesar das tentativas de obter dados de companhias internacionais, a natureza estratégica e sigilosa dessas informações impôs obstáculos significativos, comprometendo a realização de um benchmarking mais extenso e detalhado.

O segundo objetivo específico teve como finalidade assegurar que o protótipo desenvolvido levasse em consideração os requisitos, normas e regulamentações de trabalho aplicáveis aos aeronautas, bem como os acordos sindicais relevantes. Após uma análise minuciosa, constatou-se que não existe uma ferramenta equivalente no mercado nacional e latino-americano, o que reforçou a necessidade de se desenvolver uma ferramenta que atenda às regulamentações e aos acordos sindicais de trabalho dos aeronautas, preenchendo essa lacuna importante no setor.

De acordo com o terceiro objetivo específico, que era apresentar um modelo-piloto de relatórios gerenciais do planejamento e do pagamento para subsidiar a administração do processo, assim como a mitigação de perdas financeiras, foi possível concluir que, por meio de análises abrangentes de viabilidade, a implementação do sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais é altamente vantajosa para a LATAM.

Considerando os investimentos iniciais, os custos operacionais e as economias que o novo processo irá gerar, foi projetado que os custos iniciais serão amortizados em aproximadamente seis meses. Esses estudos indicam que os investimentos

necessários são justificáveis devido ao retorno consideravelmente rápido e aos benefícios operacionais e de conformidade regulamentar obtidos.

Por fim, o quarto objetivo específico trazia a necessidade de estruturar o desenvolvimento de implementação do protótipo contemplando cronograma e viabilidades técnico-operacionais, já que desenvolver um protótipo de sistema de cálculo e pagamento automáticos de diárias de alimentação para os aeronautas era fundamental, uma vez que envolveria várias áreas e uma extensa lista de atividades, assim como um profundo estudo de viabilidade técnico-operacional para comprovar que a implementação do protótipo traria ganhos financeiros, conformidade legal trabalhista e inovação para LATAM.

Para garantir a eficiência do processo, foram identificadas as etapas-chave, como a análise de requisitos, o *design* do sistema, a programação, os testes e a implementação. Além disso, foi necessário estabelecer prazos realistas e alocar recursos adequados para cada fase do projeto. Ao finalizar o plano de desenvolvimento e implementação do protótipo, foi possível ter uma visão clara das atividades necessárias e dos recursos envolvidos. Isso permitiu uma abordagem estruturada e organizada para alcançar o objetivo de criar um sistema de cálculo e pagamento automático de diárias internacionais de alimentação para os aeronautas.

Com este estudo é possível constatar que a implementação do sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais na LATAM Airlines é crucial para modernizar e otimizar os processos da empresa. Os resultados obtidos destacam a necessidade de atualização diante dos desafios operacionais, financeiros e de imagem enfrentados pelo atual processo de pagamento em espécie.

Essa transição é vista como uma medida estratégica para aumentar a eficiência operacional, garantir a conformidade regulatória e promover uma imagem de empresa moderna e confiável no mercado aéreo internacional. A colaboração com fornecedores financeiros é considerada prudente para garantir a segurança e confiabilidade das transações.

A experiência e conhecimento dos recursos humanos existentes na empresa representam uma vantagem operacional significativa para operar o novo sistema. A integração de uma interface sistêmica para o cálculo das diárias é considerada viável e necessária para o sucesso do projeto.

6.1 Recomendações

Após a análise dos resultados e considerando os desafios identificados, algumas recomendações se destacam para garantir o sucesso da implementação do sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais na LATAM Airlines:

- Envolver ativamente os principais *stakeholders* desde as fases iniciais do projeto, incluindo a equipe operacional, os aeronautas, os órgãos reguladores e os fornecedores financeiros. Isso garantirá que suas necessidades e preocupações sejam consideradas ao longo do processo.
- Realizar treinamentos e *workshops* para capacitar a equipe operacional na utilização do novo sistema. É essencial garantir que todos compreendam completamente as funcionalidades e procedimentos do sistema para garantir uma transição suave e eficiente.
- Implementar um plano de comunicação abrangente para informar e envolver os aeronautas sobre a mudança no modelo de pagamento. Isso inclui a divulgação de informações sobre os benefícios do novo sistema e a disponibilidade de suporte para esclarecer dúvidas e resolver problemas.
- Monitorar de perto o progresso da implementação e realizar avaliações regulares do desempenho do sistema. Isso permitirá identificar eventuais problemas ou áreas de melhoria e tomar medidas corretivas rapidamente.
- Estabelecer métricas de sucesso claras para avaliar o impacto do novo sistema. Isso pode incluir indicadores de eficiência operacional, satisfação do cliente e conformidade regulatória.
- Manter uma linha de comunicação aberta e transparente com os fornecedores financeiros, garantindo uma parceria eficaz para garantir a segurança e a confiabilidade das transações.
- Continuar investindo em atualizações e melhorias no sistema para acompanhar as mudanças no ambiente operacional e as necessidades dos usuários finais.
- Estabelecer um processo de *feedback* contínuo com os aeronautas para garantir que suas necessidades e preocupações sejam ouvidas e endereçadas ao longo do tempo.

Seguindo essas recomendações, a LATAM Airlines estará bem posicionada para realizar uma transição bem-sucedida para o novo sistema eletrônico de pagamento de diárias internacionais, garantindo eficiência operacional, conformidade regulatória e satisfação do cliente.

REFERÊNCIAS

ATRILL, P.; MCLANEY, E. **Contabilidade Gerencial para Tomada de Decisão**. São Paulo: Saraiva Uni, 2014.

ASSI, Mascos. **Governança, riscos e compliance**: mudando a conduta dos negócios. Editora Saint Paul, 2017.

CARVALHO, I. **Automatização de processos**: Benefícios da implementação no setor financeiro de uma empresa multinacional. UFRGS – Porto Alegre, 2021.

CAVALHERO, Lirian. A importância dos sindicatos em tempos de mudança: fortalecendo a representatividade sem contribuição compulsória-pequenos reflexos sobre o sistema em Portugal. **Boletim Revista dos Tribunais Online** | vol, v. 42, 2023.

COSTA, L. O desenvolvimento do transporte aéreo de passageiros no Brasil. **Revista Brasileira de Transporte e Logística**, 2023.

DE CARVALHO, Larissa Landim. Breve exposição sobre a história do direito do trabalho. **Revista Direitos, Trabalho e Política Social**, v. 9, n. 16, p. 210-231, 2023.

DE FREITAS ALMEIDA, Marcelo; LOHN, Joel Irineu. A fisiologia na atividade aérea e os possíveis danos causados aos aeronautas: physiology in air activity and possible damage caused to aeronauts. **Revista Brasileira de Aviação Civil & Ciências Aeronáuticas**, v. 4, n. 1, p. 132-181, 2024.

DE SENNA, Viviane; SOUZA, Adriano Mendonça. Consequências da pandemia de covid-19 para a aviação civil no Brasil. **Exacta**, v. 21, n. 2, p. 545-566, 2023.

DRUCKER, Peter. **Inovação e Espírito Empreendedor**: Prática e Princípios, Editora Cengage, 2016.

HARVARD Business Review. "**SWOT Analysis**: A Key Tool for Business Planning", 2005.

HUMPHREY, A. "SWOT Analysis for Management Consulting". **SRI Alumni Newsletter**, 2005.

MARTINS, A. **Segurança da Informação em Sistemas Automatizados**. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

MBA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO-EXECUTIVO. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

MEDEIROS, Marcio Lima; CODIGNOTO, Roberta. Governança, integridade e resultados caminham juntos. **Revista Latino-americana de Governança**, Brasília (DF), v. 3, n. 1, p. e030, 2022.

MODENA, M.; DINI, R. F. A. O surgimento do RPA e seus impactos no centro de serviços compartilhados de uma grande empresa. **Revista Conectus**, Caxias do Sul, 2021.

MORAES, G. D. A.; TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO FILHO, E. A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, 2004.

NOGUEIRA, Helante Amorim; GONÇALVES, Marli Clementino. Aspectos da trajetória histórica do sindicalismo no Brasil. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 4, p. e3857-e3857, 2024.

NOTA TÉCNICA. **A importância Organização Sindical do Trabalho**. DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, nº 177, abril de 2017 (atualização NT nº 151/2015).

OLIVEIRA, P.; SANTOS, M. **Automação e Transparência: Benefícios para a Gestão Financeira**. Porto Alegre: Bookman, 2022.

ORLIKOWSKI, W. J.; IACONO, C. S. Desperately seeking the “IT” in IT research—a call to theorizing the IT artifact. **Information systems research**, vol.12, n.2, 121-134, 2001.

PEDROSO, Julia de Souza; SILVA, Kauana Soares; SANTOS Laiza Padilha. **Pesquisa Descritiva e Pesquisa Prescritiva**, 2018.

LEBER, Marjan *et al.* Fostering alliances with customers for the sustainable product creation. **Sustainability**, v. 10, n. 9, p. 3204, 2018.

PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva**. Técnicas Para Análise de Indústrias e da Concorrência 7ª tiragem, Elsevier Editora Ltda., 2004.

RAMOS, T. Convenções internacionais e a regulamentação da aviação civil. **Direito Aeronáutico em Debate**, 2022.

RUAS, Wilimar Junio. **Benchmarking e inovação: a utilização do benchmarking como instrumento de estímulo à inovação na Diretoria de Operação Metropolitana da Copasa**, 2012.

SILVA, D. **Redução de Erros Operacionais com a Automação de Processos**. Recife: Editora UFPE, 2021.

SIQUEIRA, Dirceu Luiz da Sil. Benchmarking Interno: Uma Ferramenta de Gestão para Melhoria Contínua do Processo Educacional, **Revista Saberes da FAPAN**
Disponível em:

<https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/revistasaberesfapan/article/view/1896/1523>> Acesso em: 3 jul. 2024.

SOUSA. **Efeitos da COVID-19 nos indicadores econômico-financeiros das empresas do setor aéreo brasileiro com ações na B3.UFPB – Paraíba**, 2024.

SITES

AERONAUTAS.ORG. Convenção Coletiva De Trabalho 2022/2023. SNA/SNEA. 2023. Disponível em: https://aeronautas.org.br/wp-content/uploads/2023/01/Complete_com_a_DocuSign_CCT_20222023_-_AERO-1.pdf. Acesso em: 1º jul. 2024.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. 2024. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/>. Acesso em: 1º jul. 2024.

CONVENTION ON INTERNATIONAL CIVIL AVIATION - Doc 7300. 2024. Disponível em <https://www.icao.int/publications/pages/doc7300.aspx>. Acesso em: 02 jun. 2024

KINA, Lucas. E-commerce fatura R\$ 262 bilhões em 2022. Disponível em <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-fatura-r-262-bilhoes-em-2022>. Acesso em: 30 maio 2024.

LATAM. Memória Anual 2023. Reação com os investidores. Disponível em: www.latamairlinesgroup.net/pt-pt/corporate-profile. Acesso em: 1º jul.2024.

LATAM. Quem Somos. 2024. Disponível em: <https://www.latamairlinesgroup.net/static-files/56f6f8e4-a578-4b15-a5f4-e79b55bddd2b>. Acesso em: 1º jul. 2024.

REPOSITÓRIO. Setor de Transporte tem queda recorde em abril de 2020. 2020. Disponível em: https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/411/1/Economia%20em%20Foco%20_2020_06%20-%20Setor%20de%20Transporte%20tem%20queda%20recorde%20em%20abril%20de%202020.pdf. Acesso em: 1º jul. 2024.

VOEGOL. Nossa História. 2024. Disponível em: <https://www.voegol.com.br/sobre-a-gol/nossa-historia>. Acesso em: 04 jul. 2024.

APÊNDICE A – Questionário de coleta de dados via Google Forms (Gestores)

PAGAMENTO DE DIÁRIAS PARA PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE (GESTORES)

Caros participantes,

Estamos conduzindo uma pesquisa acadêmica que visa investigar o funcionamento do pagamento de diárias para os profissionais que atuam com transporte (pilotos, motoristas, marinheiros, etc). Esta pesquisa é parte de um estudo mais amplo para desenvolvimento de um sistema de cálculo de pagamento de diária, interfaceado com banco e disponibilizando um cartão multimoeda de débito e pode ser aplicada em diversos segmentos do transporte que lidam com pagamento de diárias.

Garantimos que todas as informações fornecidas serão tratadas com o mais alto nível de sigilo e privacidade. Seus dados serão anonimizados, de modo que nenhuma informação pessoal e profissional identificável será vinculada às suas respostas. Os resultados serão apresentados de forma agregada, e nenhuma resposta individual será divulgada.

Agradecemos antecipadamente pela sua valiosa contribuição. Sua participação ajudará a expandir nosso entendimento sobre o pagamento de diárias para os profissionais do transporte e permitirá o desenvolvimento de uma ferramenta eficiente e auxiliadora na gestão operacional e financeira das companhias.

recursoshumanosvab@gmail.com [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

Na sua empresa existe demanda de viagens internacionais a trabalho? *

- Sim
- Não

PAGAMENTO DE DIÁRIAS PARA PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE (GESTORES)

Qual público interno (colaboradores) está suscetível a realizar viagens internacionais a trabalho?

Sua resposta

Existe uma política de pagamento de diárias para colaboradores em viagens Internacionais? Se sim, pode nos mostrar, compartilhar ou contar como funciona?

Sua resposta

Qual limite territorial sua empresa transporta e como é feito o pagamento de diárias para os colaboradores que estão a trabalho?

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

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

APÊNDICE B – Questionário de coleta de dados via Google Forms (Colaboradores)

PAGAMENTO DE DIÁRIAS PARA PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE (COLABORADORES)

PAGAMENTO DE DIÁRIAS PARA PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE (COLABORADORES)

Caros participantes,

Estamos conduzindo uma pesquisa acadêmica que visa investigar o funcionamento do pagamento de diárias para os profissionais que atuam com transporte (pilotos, motoristas, marinheiros, etc). Esta pesquisa é parte de um estudo mais amplo para desenvolvimento de um sistema de cálculo de pagamento de diária, interfaceado com banco e disponibilizando um cartão multimoeda de débito e pode ser aplicada em diversos segmentos do transporte que lidam com pagamento de diárias.

Garantimos que todas as informações fornecidas serão tratadas com o mais alto nível de sigilo e privacidade. Seus dados serão anonimizados, de modo que nenhuma informação pessoal e profissional identificável será vinculada às suas respostas. Os resultados serão apresentados de forma agregada, e nenhuma resposta individual será divulgada.

Agradecemos antecipadamente pela sua valiosa contribuição. Sua participação ajudará a expandir nosso entendimento sobre o pagamento de diárias para os profissionais do transporte e permitirá o desenvolvimento de uma ferramenta eficiente e auxiliadora na gestão operacional e financeira das companhias.

recursoshumanosvab@gmail.com [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

Qual limite territorial sua empresa transporta e como é feito o pagamento de diárias para os colaboradores que estão a trabalho?

Sua resposta

Como é feito o pagamento de diárias, internacionais ou não, e como você se sente quando precisa passar pela experiência de receber as diárias.

PAGAMENTO DE DIÁRIAS PARA PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE (COLABORADORES)

O que sugere para melhorar o processo de pagamento de diárias em viagens.

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

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