U.PORTO

MESTRADO
ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

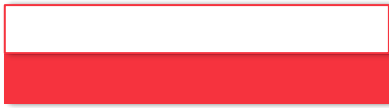
Inteligência Artificial Aplicada à Mobilidade: Como Transformar a Experiência do Cliente em Rent-a-Car

Tiago Almeida Pinto

M

2025

FACULDADE DE **ECONOMIA**



U.PORTO

FEP FACULDADE DE ECONOMIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À MOBILIDADE: COMO TRANSFORMAR A EXPERIÊNCIA DO CLIENTE EM RENT-A-CAR

Tiago Almeida Pinto

Dissertação

Mestrado em Economia e Administração de Empresas

Orientado por

Professor Manuel Graça

2025

Agradecimentos

À semelhança do provérbio africano que afirma que "é preciso uma aldeia para educar uma criança", também esta dissertação só foi possível graças ao apoio generoso de diversas pessoas e instituições.

Agradeço à FEP, pela exigência académica, pelo ambiente intelectual estimulante e pelo compromisso com o ensino e a investigação em ciências económicas. Um agradecimento especial à comunidade académica que me acolheu de volta aos estudos numa fase posterior da minha carreira profissional e que me desafiou continuamente a reinventar e reinterpretar ideias e dogmas.

Agradeço à Guerin e a todos os colegas que, diariamente, partilham conhecimento e experiências comigo. Em particular, à Diretora-Geral, Delfina Acácio, ao Tiago Sousa e ao José Cortez, pela confiança e pela disponibilidade para as entrevistas que sustentaram este trabalho. Um obrigado ainda ao Miguel Fonseca e ao Ivan Moreira, pelas conversas e perspetivas que ajudaram a refinar problemas, hipóteses e caminhos de análise.

Agradeço ao meu orientador, Professor Manuel Graça, por ter aceitado o convite para orientar esta dissertação, por me ajudar a encontrar o caminho correto e pelas perguntas certas no momento certo.

Agradeço aos meus filhos, o Pedro e o Miguel, pela alegria diária com que me lembram o que realmente importa.

Agradeço à minha mãe, por ser uma força da natureza e um exemplo diário de resiliência e perseverança.

Agradeço à Patrícia, a minha alma gémea, pelo apoio incondicional e incentivo constante, por tornar leves todos os dias, até os mais difíceis.

E por fim, agradeço e dedico este trabalho ao meu pai, fonte de inspiração constante e modelo de integridade, curiosidade e trabalho.

A todos, o meu sincero obrigado.

Resumo

Esta dissertação investiga como e em que condições a inteligência artificial (IA) pode melhorar a *customer experience* no *rent-a-car*, através de um estudo de caso da Guerin (empresa pertencente ao Grupo Salvador Caetano). O enquadramento teórico progride *do macro para o micro*: mudança organizacional em contexto digital; modelos e plataformas de mobilidade — *Mobility-as-a-Service (MaaS)* —; IA e inovação centrada no cliente; aplicações de IA na experiência em mobilidade; e implicações para dados e *governance*. O desenho empírico assenta em cinco entrevistas semiestruturadas realizadas entre junho e julho de 2025, processadas de acordo com a abordagem temática reflexiva. Sendo um caso único e transversal, o estudo privilegia generalização analítica; não recorre a métricas quantitativas proprietárias, usando a literatura apenas como *benchmark*.

Os resultados evidenciam um portefólio de iniciativas ao longo do *customer journey*: (i) personalização da jornada; (ii) preços dinâmicos e disponibilidade (*pricing* e gestão de frota); (iii) avaliação de danos com visão computacional e *human-in-the-loop*; e (iv) automação de contacto (*chatbots*, *voicebots,* quiosques de *self-service*). Em cada eixo, mapeiam-se ganhos esperados (redução de esforço e tempos, transparência percebida, eficiência) e condições de sucesso (integração com sistemas *legacy*, desenho conversacional com *fallback* humano, métricas experienciais). A discussão clarifica *trade-offs* entre ambição tecnológica e salvaguardas de confiança e proporcionalidade regulatória.

Como contribuição prática, propõe-se um roteiro de implementação com pilotos curtos e métricas mistas (operacionais e experienciais), bem como artefactos leves de *governance* (registo de sistemas de IA, *model cards*, critérios de *fallback* e revisões periódicas). As limitações (caso único, transversal, ausência de séries quantitativas internas) apontam vias futuras: estudos multi-caso, desenhos longitudinais e abordagens mistas.

Palavras-Chave: Experiência do Cliente; Governance de Dados; Inteligência Artificial; Mobilidade; Rent-a-Car.

Abstract

This master's dissertation examines how and under which conditions artificial intelligence (AI) can enhance the customer experience in car rental, using a single case study of Guerin (Salvador Caetano Group). The literature review moves *from macro to micro*: organizational change in the digital context; mobility platforms — *Mobility-as-a-Service (MaaS)*; AI-enabled, customer-centric innovation; AI applications across the mobility experience; and implications for data governance and regulation. The empirical design relies on five semi-structured interviews conducted between June and July 2025 and analyzed through reflexive thematic analysis. As a single, cross-sectional case, the study aims at analytic generalization; it does not use proprietary quantitative metrics, drawing on the literature only as a benchmark.

Findings reveal a portfolio of initiatives along the customer journey: (i) personalization; (ii) dynamic pricing and availability (fleet management); (iii) damage assessment with computer vision and human-in-the-loop; and (iv) contact automation (chatbots, voicebots , and self-service kiosks). For each area, we map expected gains (lower effort and waiting time, perceived transparency, operational efficiency) and conditions for success (integration with legacy systems, conversational design with human fallback, experiential metrics). The discussion articulates key trade-offs between technological ambition and safeguards for trust and regulatory proportionality.

Practical contributions include a phased implementation roadmap with short pilots and mixed metrics (operational and experiential), plus lightweight governance artefacts (AI system registry, model cards, fallback criteria, periodic reviews). Limitations (single case, cross-sectional scope, absence of internal quantitative series) suggest future research through multi-case, longitudinal, and mixed-methods designs.

Keywords: Artificial Intelligence; Car Rental; Customer Experience; Data Governance; Mobility

Índice

Agradecimentos i

Resumo ii

Abstract iii

1. Introdução 1

2. Revisão de Literatura 3

2.1. Mudança Organizacional em Contexto Digital 3

2.2 Modelos de Negócio em Mobilidade 4

2.3 IA e Inovação Centrada no Cliente 4

2.4 IA na Experiência do Cliente em Mobilidade 5

2.5 Dados e Governança 6

2.6 Síntese da Revisão 7

3. Metodologia 8

4. Contexto do Caso 10

4.1. Iniciativas de IA e *Touchpoints* na Guerin 10

4.2. Barreiras à Adoção de IA e Estratégias de Mitigação 12

4.3. Estratégias de Gestão da Mudança e de Investimento 13

4.4. Indicadores de Impacto da IA 15

4.5. Comparação entre a Agenda Estratégica da SC/Guerin e as Boas Práticas Externas 16

5. Resultados e Análise 18

5.1 Introdução aos Resultados Empíricos 18

5.2 Iniciativas de IA e Pontos de Contacto na Guerin 18

5.2.1 Deteção e Gestão de Danos 18

5.2.2 Automação do Contact Center (*Chatbots* e Assistentes de Voz) 20

5.2.3 Gestão de Frotas, Preços e Revenue Management 21
5.2.4 Automação de Processos Internos (RPA e Leitura Automatizada de Documentos) 22
5.2.5 Personalização e Análise de Dados 22
5.2.6 Validação de Identidade (KYC - Know Your Customer) 23
5.2.7 Cuidado Proativo com o Cliente (*Advance Care for Driver*) 24
5.3 Barreiras à Adoção da IA e Estratégias de Mitigação 26
5.3.1 Resistência Cultural/Humana 26
5.3.2 Barreiras Tecnológicas 27
5.3.3 Barreiras Regulatórias 28
5.4 Estratégias de Gestão da Mudança e de Investimento 32
5.4.1 Gestão da Mudança 32
5.4.2 Estratégias de Investimento 33
5.5 Indicadores de Impacto da IA 34
5.5.1 Indicadores Financeiros 34
5.5.2 Indicadores Não-Financeiros 35
5.6 Síntese dos Resultados Empíricos 37
6. Discussão 38
6.1 Introdução à Discussão 38
6.2 Alinhamento e Desafios da Estratégia da Guerin com a Literatura 38
6.2.1 Alinhamento com a Inovação Centrada no Cliente e a Orquestração *Multi-Touchpoint* 38
6.2.2 Desafios Específicos em Contextos de Média Dimensão 39
6.2.3 Governança Orientada à Experiência e Barreiras Regulatórias 40

6.3 Implicações Teóricas 41
6.3.1 Validação do Modelo de Alinhamento Estratégico em Contexto Digital 41
6.3.2 A Contribuição da IA para a Ambidextria Organizacional no Setor de Mobilidade 41
6.4 Implicações Práticas e Recomendações 42
6.4.1 Investimento Contínuo na Qualidade dos Dados e Literacia em IA 42
6.4.2 Fortalecimento da Abordagem Human-in-the-Loop 42
6.4.3 Gestão Proativa do Legado Tecnológico 43
6.4.4 Advocacia por uma Regulamentação Equilibrada da IA 43
6.4.5 Foco na Mensuração de Valor Holístico da IA 43
6.5 Conclusão da Discussão 43
7. Recomendações Estratégicas e Operacionais 45
7.1. Investimento Contínuo em Qualidade de Dados e Literacia em IA 45
7.2. Fortalecimento da Abordagem *Human-in-the-Loop* 46
7.3. Gestão Proativa do Legado Tecnológico 48
7.4. Advocacia por uma Regulamentação Equilibrada da IA 49
7.5. Foco na Mensuração de Valor Holístico da IA 50
7.6. Uma Framework Integrada para a Adoção de IA em Empresas de Mobilidade 52
8. Conclusões e Perspetivas Futuras 54
8.1. Síntese dos Principais Achados Empíricos 54
8.2. Contribuições Teóricas e Resposta às Lacunas de Pesquisa 59
8.3. Limitações do Estudo 60
8.4. Sugestões para Futuras Investigações 62
9. Referências Bibliográficas 64
Anexo – Entrevistas 68

Lista de Tabelas

Tabela 1: Iniciativas de IA na Guerin e Impacto na Jornada do Cliente 25

Tabela 2: Barreiras à Adoção da IA na Guerin e Estratégias de Mitigação 30

Tabela 3: Indicadores Chave de Desempenho (KPIs) para Avaliação da IA na Guerin 36

Tabela 4: Síntese das Iniciativas de IA da Guerin e seu Impacto na Experiência do Cliente 57

Tabela 5: Barreiras à Adoção da IA e Estratégias de Mitigação na Guerin 58

Lista de Siglas, Abreviaturas e Acrónimos

IA: Inteligência Artificial

MaaS: Mobility-as-a-Service

ML: Machine Learning

NPS: Net Promoter Score

LLMs: Large Language Models

KPIs — Indicadores-Chave de Desempenho

KYC: Know Your Customer

RPA: Automação Robótica de Processos

OEMs: Original Equipment Manufacturer

RGPD — Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SC – Salvador Caetano

1. Introdução

A mobilidade atravessa uma transformação acelerada em que digitalização, dados e Inteligência Artificial (IA) reconfiguram a forma como os clientes descobrem, contratam, utilizam e avaliam serviços. No segmento do rent-a-car, esta mudança tem um impacto particular: a experiência concentra-se em poucos momentos, mas bastante intensos — pesquisa e reserva, *check-out*, utilização, devolução (*check-in*) e apoio — onde pequenas fricções podem comprometer de forma significativa a satisfação e a fidelização.

Esta dissertação parte desse contexto para examinar, com base num estudo de caso da Guerin, empresa integrada no Grupo Salvador Caetano, como e em que condições a IA pode melhorar a experiência do cliente, preservando confiança, transparência e proporcionalidade regulatória.

Não se pretende descrever a IA como solução milagrosa, mas antes compreender o papel que desempenha ao longo da jornada: desde capacidades para intervir no *pricing* dinâmico e previsão de disponibilidade, à deteção assistida de danos por visão computacional, passando por canais de self-service — como *chatbots* e *voicebots* — e por quiosques capazes de encurtar tempos de espera. Ao mesmo tempo, discute-se a outra face da moeda: riscos reputacionais e operacionais se faltarem salvaguardas de *human-in-the-loop*, processos de contestação simples e uma *governance* de dados ajustada ao risco dos casos de uso.

O enquadramento teórico (Capítulo 2) foi construído "do macro para o micro": começa na mudança organizacional em contexto digital, passa pelos modelos e plataformas de mobilidade — *Mobility-as-a-Service (MaaS*) —, aprofunda a IA orientada à inovação centrada no cliente e chega às aplicações concretas na experiência em mobilidade, fechando com implicações para dados e *Governance*. Este fio condutor permite ler os resultados empíricos não como ilhas tecnológicas, mas como peças de um mesmo sistema sociotécnico onde estratégia, processos, tecnologia e regulação precisam de coerência.

A metodologia empregue (Capítulo 3) é qualitativa e assenta em cinco entrevistas semiestruturadas a perfis relevantes para o caso em questão. As transcrições foram codificadas recorrendo a uma análise temática reflexiva, produzindo um conjunto de temas que articulam

perceções sobre valor para o cliente, condicionantes organizacionais, e constrangimentos tecnológicos e regulatórios. O estudo assume-se como estudo de caso único.

Os resultados (Capítulo 5) mostram um portefólio de iniciativas em diferentes pontos de contacto: personalização da jornada, *pricing* e disponibilidade de frota, avaliação de danos com suporte de visão computacional, e automação de contacto com *chatbots*, *voicebots* e quiosques. Em cada eixo identificam-se ganhos esperados (redução de esforço, tempos menores, maior perceção de justiça, eficiência operacional) e condições de sucesso (integração com sistemas legados, desenho conversacional com *fallback* humano, métricas de experiência para além dos indicadores operacionais). A discussão (Capítulo 6) interpreta estes achados à luz da revisão da literatura e clarifica os principais *trade-offs*: a mesma tecnologia que acelera processos pode degradar a experiência se não for acompanhada de *guardrails* adequados; ganhos de eficiência não dispensam critérios de transparência e contestabilidade; e a ambição de *omnichannel* exige integração mínima, não "grandes programas" que adiem valor.

A contribuição prática desta dissertação é sistematizar onde a IA cria valor para o cliente na realidade estudada e propor caminhos de implementação que conciliem rapidez e prudência: pilotos curtos com métricas mistas de sucesso, *human-in-the-loop* onde o risco o exige, e um mecanismo leve de *governance* (responsáveis claros por dados e modelos, registo de sistemas de IA, *model cards*, critérios de *fallback* e revisão periódica). A contribuição académica reside em ligar quatro correntes que costumam ser tratadas separadamente — transformação digital, plataformas *MaaS*, IA orientada ao cliente e *data governance* —, oferecendo uma leitura integrada e contextualizada de quando a IA melhora a experiência e quando a pode fragilizar.

A estrutura da dissertação segue esta lógica: a Introdução estabelece o problema e o posicionamento; a Revisão de Literatura organiza o estado da arte; a Metodologia explica o desenho do estudo; o Contexto do Caso apresenta o terreno empírico; os Resultados e a Discussão desenvolvem e interpretam os temas; as Recomendações traduzem as implicações em ações de gestão; e as Conclusões sintetizam contributos, reconhecem limitações e apontam perspetivas futuras.

Esta dissertação procura oferecer evidência clara e utilizável sobre como a IA pode elevar a experiência do cliente em rent-a-car sem quebrar a confiança: tecnologia onde acrescenta valor percebido, salvaguardas onde o risco o justifica e métricas que deem visibilidade — também — ao que o cliente sente, não apenas ao que a operação mede.

2. Revisão de Literatura

A revisão articula contributos clássicos e evidências mais recentes para explicar de que modo a Inteligência Artificial está a remodelar a Experiência do Cliente no sector do rent-a-car. A análise desenrolar-se-á ao longo de cinco eixos progressivos:

- mudança organizacional em contexto digital,
- modelos de negócio e plataformas de mobilidade,
- IA e inovação centrada no cliente,
- IA aplicada à experiência do cliente em mobilidade, e
- implicações para dados e Governance.

O percurso "do macro para o micro" procura esclarecer desde logo as condições estruturais que permitem à IA criar valor e, depois, as suas manifestações concretas no *customer journey*. Na secção final apresentam-se as lacunas que justificam o presente estudo de caso sobre a Guerin.

2.1. Mudança Organizacional em Contexto Digital

O *Strategic Alignment Model* sublinha que estratégia, estrutura e tecnologia devem co-evoluir para gerar vantagem (Henderson & Venkatraman, 1993). Estudos clássicos, e, portanto, já com alguns anos, sobre Mudança alertam que até 70 % dos programas falham por falta de visão partilhada e *quick wins* (Kotter, 1996). Na era digital, empresas *digital masters* combinam liderança transformacional e cultura de experimentação (Westerman et al., 2011). Vial (2019) define a transformação digital como processo sociotécnico de criação de valor por reconfiguração de recursos digitais. Uma meta-análise realizada à escala europeia demonstra que cada ponto adicional no índice de maturidade digital acrescenta, em média, 0,3 pontos de NPS (Net Promoter Score) em serviços (Aras et al., 2023; Bindeeba et al., 2025). O conceito de ambidextria — explorar eficiências e simultaneamente, explorar inovação — surge como condição para capturar valor da IA (Kane et al., 2015).

2.2 Modelos de Negócio em Mobilidade

A passagem do *Car as a Product*, ou seja, a forma tradicional de ser dono de um automóvel, para *Car as a Service* iniciou-se com o *carsharing* (Shaheen & Cohen, 2007) e consolidou-se quando Hietanen (2014) cunhou o termo *Mobility-as-a-Service* (MaaS). Estudos prospetivos europeus projetam quatro cenários MaaS até 2030, envolvendo níveis crescentes de integração modal e subscrições flexíveis (Caiati, V et al., 2025). Para operadores médios, implica migrar para plataformas B2B2C que partilhem telemetria em tempo real e monetizem dados (Pereira & Rijken, 2024). O mercado sinaliza positivamente a tendência: 42 % dos europeus 18–35 anos preferem *MaaS* em vez de posse do veículo (Deloitte, 2025). Modelos de negócio orientados para uma proposta de valor experiencial reforçam que o ativo físico deixa de ser o principal diferencial (Osterwalder & Pigneur, 2010).

2.3 IA e Inovação Centrada no Cliente

Nos fundamentos de CRM, Rust et al. (2001) introduziram *customer equity*, destacando o papel dos dados. A disponibilidade de *big data analytics* duplicou os pontos de contacto mensuráveis (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Meta-análises indicam que algoritmos de *machine learning* elevam o *lifetime value* até 25 % quando integram dados contextuais em tempo real (Firmansyah et al., 2024; Sun et al., 2023). A chegada dos LLMs (Large Language Models) desloca o foco da automação transacional para a co-criação de experiências; Bain & Company (2024) reúnem cinco princípios — *human-in-the-loop, explainability, data minimisation, trust & safety* e *continuous learning*. Contudo, apenas 31 % das empresas europeias avançam com pilotos de LLM para produção, argumentando com riscos de dados e *brand safety* para não o fazerem (Bain & Company, 2025).

Este padrão é consistente com a curva de difusão e com o papel dos *early adopters* na aceleração da adoção. Aumentar observabilidade (métricas visíveis de ganho) e testabilidade (pilotos de baixo risco) enquanto se reduz complexidade e se preserva compatibilidade com os processos existentes aumenta a probabilidade da melhor difusão organizacional da IA. (Rogers, 2003).

2.4 IA na Experiência do Cliente em Mobilidade

Ao longo da jornada do cliente — da procura inicial ao pós-aluguer — a IA intervém em quatro momentos críticos que, encadeados, redefinem a perceção de valor do serviço de rent-a-car.

Pré-reserva – formação de preço e disponibilidade.

A experiência do cliente começa antes do clique no botão "reservar". Algoritmos de *revenue management* evoluíram dos modelos analíticos pioneiros de Gallego e van Ryzin (1994) para abordagens de *reinforcement learning* capazes de ajustar tarifas hora a hora, considerando classe de viatura, *lead-time* e procura local. Num estudo de simulação com frota limitada, este método gerou um acréscimo de 7,8 % na receita sem redução de ocupação (Guenin, 2025; Chen et al., 2023). Para o utilizador, a consequência é dupla: maior probabilidade de encontrar viatura disponível e preços percebidos como adequados à procura do momento.

Durante o aluguer – disponibilidade de frota e suporte proactivo.

Uma vez confirmada a reserva, a gestão algorítmica de frota torna-se determinante. Modelos geoespaciais, complementados por *graph neural networks*, permitem prever desequilíbrios de disponibilidade de viaturas e reposicionar as mesmas onde venham a fazer falta; operadores que adotaram esta abordagem reportam reduções de 11 % em movimentos improdutivos (Chen et al., 2024; Eliyan et al., 2024). Paralelamente, *voicebots* multilingues integrados na linha de apoio tratam prolongamentos de contrato ou alertas de avaria em *self-service*, reduzindo entre 20 % e 30 % dos custos de *contact center* sem penalizar o *Customer Satisfaction Score* (Capgemini Research Institute, 2024).

Devolução – transparência na avaliação de danos.

O momento de entrega do automóvel continua a ser um dos principais pontos de atrito emocional e potencial gerador de conflitos. Dispositivos com *deep learning* para deteção de danos já atingem F1-score superior a 0,90 em cenários controlados, o que evidencia um sinal de maturidade técnica (Hasan, 2025; Pérez-Zárate et al., 2024), permitindo check-out em minutos e documentação fotográfica imparcial. Contudo, o caso mediático da Hertz, cujos scanners

geraram cobranças (depois disputadas) ao cliente por arranhões mínimos (Car and Driver, 2025, 24 junho), mostra que um modelo mal calibrado pode converter eficiência operacional em dano reputacional grave, difícil de reverter.

Pós-serviço – quiosques autónomos e *upselling* contextual.

A integração de scanners 3D, LIDAR e motores de recomendação possibilita que quiosques autónomos concluam todo o processo — identificação da reserva, assinatura digital, oferta de extras — em menos de quatro minutos (Auto Rental News, 2024). Ao posicionar o *upsell* como parte fluida do fluxo digital e inserida no processo, a IA transforma o balcão tradicional num ponto de contacto opcional, libertando colaboradores para interações de reconhecido maior valor relacional.

A experiência do cliente não é definida por uma única aplicação de IA, mas pelo equilíbrio entre vários elementos: preço justo, disponibilidade, transparência na avaliação de danos e conveniência no processo (Iansiti & Lakhani, 2020). Um sistema de pricing avançado, por exemplo, não compensa a frustração gerada por um scanner de danos com elevado número de falsos positivos. Por isso, a literatura recente sublinha que a orquestração dos diversos modelos — e a respetiva *governance* — é a nova fronteira competitiva para operadores de média dimensão, como é o caso da Guerin.

2.5 Dados e Governança

O RGPD introduziu princípios como a minimização de dados e o consentimento explícito (Parlamento Europeu, 2016). De forma complementar, a ISO/IEC 38505-1:2017 definiu responsabilidades executivas na gestão de dados (ISO, 2017). Já o EU AI Act considera os sistemas de visão para deteção de danos como de 'alto risco', exigindo registos e avaliações de conformidade (Comissão Europeia, 2025). Apesar destes avanços regulatórios, estudos como o de Başal et al. (2024) mostram que, quando variáveis sensíveis como o código postal não são filtradas, podem ocorrer variações médias de 9% no preço diário — algo que fragiliza a perceção de justiça por parte do cliente.

2.6 Síntese da Revisão

A literatura aponta então para três lacunas principais:

1. ausência de um modelo que explique como orquestrar a IA em múltiplos pontos de contacto;
2. escassez de estudos focados em operadores nacionais de média dimensão, como a Guerin; e
3. indefinição sobre como ligar requisitos de conformidade a métricas emocionais — um desafio ainda por resolver.

A presente dissertação investigará **como** a Guerin integra aplicações de inteligência artificial para elevar a Experiência do Cliente.

3. Metodologia

No sentido de perceber a evolução da aplicação de Inteligência Artificial no setor da mobilidade, com foco na experiência do cliente no setor do Rent-a-car, utilizou-se uma abordagem qualitativa e exploratória, que permitiu a recolha de dados reais, essenciais para a análise de um estudo de caso específico, como o que aqui se expõe.

Recorreu-se a **entrevistas semiestruturadas** como técnica de recolha de dados, com o objetivo de explorar em profundidade as perspetivas e pontos de vista dos entrevistados relativamente ao tema central da dissertação, mantendo ainda margem para considerações relevantes mas laterais, que pudessem eventualmente surgir no decorrer das conversas. As entrevistas foram realizadas entre os meses de junho e julho de 2025, com duração aproximada de 45 minutos cada. Foram gravadas e posteriormente transcritas, e pedida aos intrevistados, no início de cada uma, a autorização para publicação no âmbito do presente estudo.

Particularizando, os entrevistados foram:

- **Delfina Acácio:** Diretora-Geral da Guerin, na empresa há 34 anos e na função de Direção Geral desde 2009, oferece uma perspetiva única em termos da evolução da digitalização e da aplicação de IA na Guerin.
- **Tiago Sousa:** *Operations Performance Manager* da Guerin, que aporta detalhes sobre as iniciativas de IA em curso e programadas, bem como os desafios operacionais correntes.
- **José Cortez:** Antigo responsável pelo *Business Development* na Guerin, de onde saiu muito recentemente para Country Manager de uma empresa norueguesa que desenvolve soluções para a gestão de danos em rent-a-car, oferece uma visão sobre a inovação e o impacto da IA em pontos de contacto específicos do cliente.
- **Miguel Fonseca:** CEO de Transição Energética e Mobilidade do Grupo Salvador Caetano, para além do ponto de vista do Grupo, aporta ainda uma perspetiva macro bastante informada sobre tendências do setor, transformação da mobilidade, desafios regulatórios e a importância da cultura organizacional na adoção da IA.
- **Ivan Moreira:** Especialista em IA, com larga experiência em gestão de projetos de IA em diversos setores, oferece uma visão externa e comparativa sobre as tendências, barreiras e estratégias de implementação de IA em empresas.

A análise dos dados recolhidos nas entrevistas será complementada por uma **análise temática**, iniciada pela codificação manual das mesmas, que permitirá identificar padrões, temas recorrentes e pontos de vista divergentes entre os entrevistados. Esta análise revelar-se-á crucial para extrair os *insights* mais relevantes e para comparar a agenda estratégica da Guerin com as boas práticas e tendências identificadas na revisão de literatura.

Para concluir, faremos uma análise comparativa entre a agenda estratégia da Guerin e as boas práticas externas definidas na revisão de literatura, com o objetivo de identificar os desafios e oportunidades para a empresa na aplicação de IA na mobilidade e na melhoria da experiência do cliente.

4. Contexto do Caso

À luz da estrutura teórica apresentada no Capítulo 2 e da metodologia descrita no Capítulo 3, este capítulo apresenta os resultados empíricos obtidos a partir das entrevistas, organizados tematicamente para facilitar a análise e a comparação com a literatura.

4.1. Iniciativas de IA e *Touchpoints* na Guerin

A Guerin e o Grupo Salvador Caetano têm vindo a implementar e a explorar diversas iniciativas de IA, com um foco claro na melhoria da experiência do cliente e na otimização operacional.

A **deteção e gestão de danos** é uma área de grande investimento e impacto, quer financeiro quer em termos da satisfação do cliente. Delfina Acácio sublinha mesmo que esta é uma área crucial para o serviço ao cliente, enquanto José Cortez, antigo responsável pelo *business development* da Guerin, detalha a sua experiência numa empresa que fornece soluções de IA/ML para a verificação de veículos no *check-out* e *check-in*. Esta tecnologia compara o estado do carro com o movimento anterior, identifica danos e estima os custos de reparação, o que é fundamental para a transparência e satisfação do cliente, e para evitar perdas financeiras para a empresa. Tiago Sousa confirma que a Guerin está a testar tecnologia IA para a deteção de danos em ambientes relativamente controlados, o que se tem mostrado mais eficaz do que soluções anteriores baseadas em meras fotos de telemóveis. Ivan Moreira destaca a "*melhoria exponencial*" que a IA pode trazer ao processo de *check-out* de veículos.

Na **automação do Contact Center, *chatbots* e assistente de voz**, a Guerin tem uma aposta contínua. Delfina Acácio refere que a automação tem sido um foco de longa data. José Cortez menciona a implementação de um *chatbot* com IA generativa para lidar com questões mais simples dos clientes e reduzir o volume de chamadas, bem como o potencial da IA de voz para automatizar reservas e apoiar em questões como as cauções. Tiago Sousa detalha o assistente web "Guery" e a visão futura de um assistente de voz como primeira camada de interação com o cliente para questões como prolongamentos de aluguer ou informações básicas sobre o veículo. Ivan Moreira partilha a visão de que este é o caminho, referindo como exemplo o

sucesso de empresa com a qual colabora profissionalmente com a utilização de *bots* de IA para gestão de *tickets* de RH e chamadas de *contact center*, incluindo um projeto Omnichannel para uma experiência consistente do cliente.

A **gestão de frotas, preços e *revenue management*** é outra área prioritária. Delfina Acácio considera prioritário o investimento feito em melhorias na taxas de ocupação e no *revenue management*, identificando a análise de dados como um primeiro passo crucial. José Cortez salienta a natureza historicamente manual da atribuição de matrículas e gestão de frotas, sugerindo que a IA pode criar algoritmos autoaperfeiçoáveis para otimização (também) destes pontos. Perspetiva ainda que a IA transformará a precificação, à semelhança do que acontece na indústria hoteleira. Ivan Moreira menciona, por sua vez, o papel da IA na recomendação de veículos com base em alugueres anteriores como uma potencial mais-valia. A **automação de processos internos**, através de RPA (Automação Robótica de Processos) e leitura automatizada de documentos, é uma realidade e tem gerado ganhos significativos na Guerin. Tiago Sousa detalha um projeto de IA implementado este ano no controlo de viaturas: a leitura automatizada de multas. Este processo, que antes envolvia a transposição manual de dados de papel para Excel, agora utiliza inteligência artificial para extrair informações essenciais de documentos digitalizados, resultando em "*centenas de horas*" poupadas por ano e eliminando a necessidade de um funcionário específico para a função. José Cortez também menciona a RPA na faturação, que reduziu o número de funcionários necessários para as tarefas de 7 para 1. Ivan Moreira fornece um exemplo de um sistema de gestão de *tickets* de RH alimentado por IA que automatiza a resolução de problemas.

A **personalização e análise de dados** são centrais para a estratégia da Guerin. Delfina Acácio enfatiza fortemente a personalização como o futuro da experiência do cliente, exigindo "*muita, muita data analysis por trás*" para adaptar informações e serviços. Ivan Moreira também destaca a capacidade da IA de cobrir toda a jornada do cliente, desde o contacto inicial até aos inquéritos pós-serviço, utilizando a análise de dados.

A **validação de identidade (KYC - *Know Your Customer*)** é uma iniciativa defendida por José Cortez. Embora ainda não implementada na Guerin, José Cortez defende a validação de identidade por inteligência artificial (por exemplo, foto de identificação e verificação por *selfie*)

para poupar tempo e aumentar a segurança, especialmente em operações baseadas em quiosques de utilização autónoma, como é o caso da empresa.

Por fim, o **cuidado proativo com o cliente (*Advance Care for Driver*)** é uma iniciativa pensada. Tiago Sousa descreve esta iniciativa onde a IA contactará proactivamente os condutores (SMS/*Voicebot*) quando alertas telemáticos indicam um problema no veículo (por exemplo, uma luz de aviso no painel), oferecendo assistência ou troca de veículo.

4.2. Barreiras à Adoção de IA e Estratégias de Mitigação

A adoção da IA na Guerin e no Grupo Salvador Caetano enfrenta, de acordo com as opiniões dos entrevistados, barreiras multifacetadas, que se enquadram em categorias culturais/humanas, tecnológicas e regulatórias.

Resistência Cultural/Humana: O **medo da substituição de empregos ou da mudança** é uma preocupação real. José Cortez reconhece que as pessoas, em geral, temem que a IA lhes tire os empregos, e embora não todos, na sua opinião, alguns serão realmente afetados. Tiago Sousa afirma explicitamente que, do seu ponto de vista, a intenção da Guerin não é reduzir o pessoal com a IA, mas simplificar e libertar as pessoas para a interação com o cliente, embora reconheça também o medo que esta realidade possa instilar. Delfina Acácio enfatiza a obrigação de "*reconverter as nossas pessoas*" e fornecer novas competências, admitindo que "*algumas das funções que nós hoje temos não vão existir no futuro*".

A **aversão à automação e a falta de confiança** também são notórias. Tiago Sousa refere a aversão dos clientes a "robôs" se estes forem percebidos como "*burros*" ou dependentes de palavras-chave para trabalharem. José Cortez menciona que muitos clientes podem não responder a chamadas automatizadas ou dar respostas erradas. Ivan Moreira aponta para medos psicológicos de substituição de empregos e desconfiança em sistemas de IA, bem como a resistência "irracional" da sociedade aos carros autónomos, apesar dos seus benefícios de segurança.

A **falta de literacia ou conhecimento** é uma barreira fundamental. Ivan Moreira identifica a "*ausência de conhecimento dos C-level*" e uma "*falta de literacia*" geral como barreiras primárias, afetando o apoio a projetos de IA. Miguel Fonseca também sublinha a necessidade de "*cultura e educação da sociedade em relação à inteligência artificial*".

Barreiras Tecnológicas: Os **sistemas legados e os desafios de integração** são obstáculos significativos. Tiago Sousa e José Cortez destacam o sistema de gestão "Rentway" da Guerin como altamente personalizado e difícil de desenvolver autonomamente ou de integrar com novas soluções, causando atrasos. Ivan Moreira menciona genericamente que muitas empresas têm sistemas legados não preparados para a integração, embora note que a IA está a adaptar-se para trabalhar com eles (dendo como exemplo a WarmWind). Miguel Fonseca enfatiza o fardo do "legado" dos OEMs (Original Equipment Manufacturer) europeus com sistemas tecnológicos fragmentados e arquiteturas de veículos complexas, o que dificulta a implementação de soluções centralizadas de IA.

A **maturidade da tecnologia de IA** é questionada. José Cortez expressa ceticismo sobre a maturidade atual da IA, observando que mesmo os sistemas "inteligentes" de deteção de danos ainda requerem validação humana para falsos positivos, sugerindo uma lacuna entre o "*buzz*" e a realidade.

Barreiras Regulatórias: A **legislação europeia (RGPD, *AI Act*)** é vista como um entrave. Ivan Moreira e Miguel Fonseca argumentam que as regulamentações europeias, embora possam aparentemente proteger os dados e os utilizadores, levam ao "desinvestimento" das grandes empresas de tecnologia na Europa, atrasando o acesso a ferramentas de IA de ponta e tornando as indústrias europeias menos competitivas. Miguel Fonseca dá exemplos de funcionalidades do iOS 26 que são *"amputadas"* para a Europa, por uma questão de legislação europeia castradora.

As **restrições de rastreamento de localização** também são um problema. Miguel Fonseca cita um caso judicial francês específico que proíbe as empresas de *car-sharing* de rastrear a localização do veículo durante a utilização, mesmo que acordado em contrato, o que dificulta a otimização da frota e a recuperação em caso de roubo.

Em geral, Tiago Sousa e José Cortez veem menos bloqueios regulatórios para os seus projetos específicos, estando mais focados nas questões humanas ou tecnológicas.

4.3. Estratégias de Gestão da Mudança e de Investimento

A gestão da mudança e as estratégias de investimento são cruciais para a adoção bem-sucedida de inteligência artificial.

Gestão da Mudança: A **humanização da empresa e a capacitação dos colaboradores** são centrais. Delfina Acácio enfatiza a necessidade de "*trazer as pessoas para o futuro*" e de as "*reconverter*" através da aprendizagem de novas competências, garantindo que, do seu ponto de vista, as ferramentas de IA devem ser vistas como auxiliares e não como substitutos. Tiago Sousa corrobora, afirmando que, na sua opinião, a intenção da Guerin não é reduzir o pessoal, mas sim simplificar processos e libertar os colaboradores para interações mais focadas no cliente. O objetivo é que as pessoas "*sintam que fazem parte da diferença, do futuro*".

O ***catchball exercise***, defendido por Miguel Fonseca, é uma estratégia de gestão da mudança que envolve um processo de planeamento *top-down* e *bottom-up*, onde as propostas são refinadas com *feedback* de todas as camadas da organização. Este método visa garantir a adesão, identificar lacunas e assegurar a execução, ao contrário de iniciativas puramente *top-down* que falham por falta de envolvimento.

A **transparência e a comunicação** são vitais para mitigar o medo da substituição de empregos. Ivan Moreira sublinha a importância de demonstrar o retorno do investimento (ROI), tanto tangível como intangível, e de comunicar os benefícios da IA em termos de eficiência operacional e experiência do utilizador. Tiago Sousa menciona a necessidade de a IA ser "*devidamente treinada*" para resolver os seus próprios problemas de fiabilidade, o que, por sua vez, constrói confiança.

Estratégias de Investimento: De acordo com os pontos de vista evidenciados pelos entrevistados, as **prioridades de investimento** da Guerin para os próximos 3 anos incluem a melhoria da taxa de ocupação e a otimização do *revenue management*, a análise de dados como base para a personalização do serviço, e o desenvolvimento de soluções de apoio ao condutor (voicebot) e de deteção de danos.

A **qualidade dos dados e a literacia em IA** são pré-requisitos para o investimento. Ivan Moreira enfatiza a necessidade de as empresas investirem na literacia em inteligência artificial para todas as camadas da organização e na qualidade dos dados. Tiago Sousa reforça que a precisão dos modelos de IA aumenta com mais dados e treino.

A **gestão do risco e a adaptabilidade** são cruciais. Delfina Acácio reconhece que o investimento em IA é pesado e que há um risco de "*mau diagnóstico*" e de não obter retorno. No entanto, defende que as empresas devem estar dispostas a correr alguns riscos e a aprender com

as falhas, desde que não sejam disruptivas ao ponto de comprometer a existência da empresa. José Cortez também aponta o risco financeiro de investir em soluções que podem não ter usabilidade ou aceitação. Miguel Fonseca, por seu lado, considera o risco de ficar de fora desta corrida como um sério problema, uma vez que os clientes podem procurar a experiência total e integrada noutro lugar.

4.4. Indicadores de Impacto da IA

A medição do impacto da IA é essencial para justificar investimentos e demonstrar valor.

Indicadores Financeiros: A **rentabilidade da empresa e o retorno para o acionista** são os principais KPIs para Delfina Acácio, que salienta a necessidade de equilibrar a satisfação do cliente com os resultados financeiros. José Cortez refere que, para projetos como a deteção de danos, o ROI é facilmente mensurável através do "*incremento de cobrança de danos*". A **redução de custos operacionais (OPEX)** e o **aumento de receitas** são benefícios quantificáveis da IA. Tiago Sousa destaca o benefício de "*fazer mais com o mesmo*", o que implica uma otimização de custos e recursos.

Indicadores Não-Financeiros: A **satisfação do cliente (NPS)** é um objetivo primordial para Delfina Acácio e um indicador chave para Tiago Sousa. De acordo com a visão de ambos, a inteligência artificial pode melhorar a experiência do cliente através da personalização do serviço e da eficiência na prestação do mesmo.

Os **ganhos de eficiência e poupança de tempo** são métricas cruciais. Tiago Sousa refere, sem, contudo, quantificar, a poupança de "*centenas de horas por ano*" no processo do controlo de multas, uma realidade que pode ser traduzida facilmente em euros, na medida em que essas horas poupadas representam poupança de custos com pessoal. A automação de tarefas repetitivas liberta os colaboradores para funções de maior valor, o que também é positivo.

A **satisfação do colaborador (cliente interno)** é um indicador importante para Miguel Fonseca, que acredita que "*sem empregados felizes não há clientes felizes*". A IA, ao eliminar tarefas maçadoras e propensas a erros, contribui para o bem-estar dos funcionários.

A **precisão e redução de erros** são melhorias diretas da IA. Tiago Sousa explica como o treino contínuo dos modelos de IA aumenta a sua precisão, reduzindo os erros de leitura de documentos, por exemplo.

A **taxa de ocupação** e a **gestão de frotas** são KPIs operacionais importantes que a inteligência artificial pode otimizar, como mencionado por Delfina Acácio.

4.5. Comparação entre a Agenda Estratégica da SC/Guerin e as Boas Práticas Externas

A agenda estratégica da Salvador Caetano/Guerin em relação à IA e à transformação digital demonstra um alinhamento significativo com as tendências e boas práticas identificadas na literatura e por especialistas externos, embora também existam desafios específicos.

Alinhamento com Boas Práticas:

- **Foco no Cliente e Personalização:** A Guerin tem a sua estratégia "*focada e essencialmente no customer service do cliente, na journey do cliente*". Esta ênfase na personalização e na experiência do cliente é uma tendência central na aplicação da IA em mobilidade. A IA permite uma personalização profunda, como a que Delfina Acácio prevê para o futuro, onde a informação é "*muito dirigida àquilo que é a escolha que o cliente tem*".
- **Automação de Processos Operacionais:** A Guerin tem implementado projetos de automação de *backoffice*, como a leitura de multas por IA e RPA na faturação, que resultaram em ganhos de eficiência significativos. Esta abordagem está em linha com a literatura que destaca a IA na redução de custos operacionais e aumento da produtividade através da automação de tarefas repetitivas.
- **Gestão de Danos por IA:** A aposta da Guerin na deteção de danos por IA, com a possível exploração de soluções como a da Wenn ASA, reflete uma tendência emergente no setor de Rent-a-Car. A literatura aponta esta tecnologia como crucial para a eficiência e precisão, embora sublinhe a necessidade de transparência para construir confiança.
- **IA na Gestão de Frotas e Preços:** A prioridade de investimento em taxa de ocupação e *revenue management*, com a visão de algoritmos de inteligência artificial autoaperfeiçoáveis para gestão de frotas e preços, alinha-se com as aplicações avançadas de IA em mobilidade para previsão de procura e otimização de recursos.
- **Modelo Humano-no-Circuito (Human-in-the-Loop):** A intenção da Guerin de usar a IA para "*simplificar onde possível e disponibilizarmos pessoas para atender pessoas*", em vez de

substituir, alinha-se com a abordagem de "*IA com um toque humano*" defendida na literatura para manter a empatia e a confiança do cliente.

Desafios Específicos e Áreas de Oportunidade:

- **Sistemas Legados:** O sistema Rentway que a Guerin utiliza é uma barreira tecnológica significativa para a integração e desenvolvimento de novas soluções de IA, uma vez que esta tem de estar conforme e integrar-se com este sistema. Este desafio é comum em empresas com infraestruturas de TI antigas, como os OEMs europeus. A literatura sobre transformação digital frequentemente aborda a complexidade de integrar novas tecnologias com sistemas legados.
- **Literacia em IA e Resistência Cultural:** A "*falta de literacia*" a vários níveis da organização e a aversão cultural a interações com "robôs" são desafios que a Guerin partilha com outras empresas. A literatura enfatiza a necessidade de investimento em formação e na construção de uma cultura organizacional que abrace a IA para superar estas resistências.
- **Medição do ROI para Benefícios Intangíveis:** Embora a Guerin meça o impacto em termos de "*fazer mais com o mesmo*" e satisfação do cliente, a tradução destes benefícios intangíveis em ROI financeiro continua a ser um desafio, como reconhecido por Delfina Acácio e José Cortez. A literatura também destaca a dificuldade de justificar investimentos em IA sem um retorno financeiro claro e imediato. O mesmo foi referido por Miguel Fonseca, apresentando um exemplo na primeira pessoa.
- **Barreiras Regulatórias Europeias:** As preocupações com o RGPD e o *AI Act* na Europa, que podem atrasar a adoção de tecnologias de ponta, são um desafio externo que afeta a Guerin e o Grupo Salvador Caetano, alinhando-se com as críticas de Miguel Fonseca sobre o impacto da regulamentação na competitividade europeia.

Em suma, a Guerin demonstra uma visão estratégica e um compromisso com a adoção de inteligência artificial alinhados com as boas práticas de mercado. Contudo, a superação de barreiras tecnológicas (sistemas legados), culturais (literacia e aceitação) e a otimização da medição do ROI para benefícios mais amplos são cruciais para o sucesso contínuo da sua jornada de transformação digital impulsionada pela IA.

5. Resultados e Análise

5.1 Introdução aos Resultados Empíricos

No capítulo anterior apresentaram-se as principais iniciativas e desafios identificados na Guerin, no que concerne à aplicação de inteligência artificial na melhoria da experiência do cliente. Neste capítulo, essas evidências serão examinadas criticamente e relacionadas com os conceitos da revisão de literatura, de modo a extrair implicações e responder à questão de investigação. Este capítulo apresenta, pois, uma análise aprofundada dos resultados empíricos obtidos através das entrevistas semiestruturadas realizadas. Os dados recolhidos, conforme detalhado na Metodologia (Capítulo 3) e sintetizados no Contexto do Caso (Capítulo 4), são aqui explorados para identificar padrões, temas recorrentes e perspetivas divergentes, com o objetivo de compreender a aplicação da IA na transformação da experiência do cliente no setor rent-a-car. A análise organiza-se em torno das iniciativas de inteligência artificial, barreiras à sua adoção, estratégias de gestão da mudança e de investimento, e indicadores de impacto.

5.2 Iniciativas de IA e Pontos de Contacto na Guerin

A Guerin apresenta um compromisso histórico e estratégico no que concerne à implementação de soluções informáticas diferenciadas, e algumas caem já na tecnologia IA, visando sobretudo a otimização operacional e a melhoria da experiência do cliente. As iniciativas identificadas abrangem diversas fases da jornada do cliente e processos internos, e serão detalhadas de seguida.

5.2.1 Deteção e Gestão de Danos

A deteção e gestão de danos representa uma área de investimento e impacto consideráveis para a Guerin. A Diretora-Geral, Delfina Acácio, enfatiza a importância desta área para o serviço ao cliente, enquanto José Cortez, com a sua experiência prévia em desenvolvimento de negócio e novas soluções na Guerin e agora Country Manager numa empresa fornecedora de soluções de IA/*Machine Learning* (ML) para verificação de veículos,

aprofunda o funcionamento da tecnologia que anteriormente preconizava e agora agencia em Portugal. A tecnologia em causa, de forma simplista, compara o estado do veículo aquando da sua devolução pelo cliente com o seu estado no movimento anterior, identificando danos e apresentando imediatamente os custos de reparação. Este tipo de funcionalidade é muito relevante para a satisfação do cliente, contribuindo também para prevenir perdas financeiras para a empresa.

Atualmente, a Guerin está a testar tecnologia de IA para a deteção de danos em ambientes controlados, a qual se tem mostrado mais eficaz do que soluções anteriores baseadas em telemóveis, de acordo com Tiago Sousa. Esta melhoria na precisão é um passo crucial para a adoção em larga escala. Um especialista externo em IA, Ivan Moreira, reforça a "melhoria exponencial" que a IA pode trazer a este processo de *check-out*. A tecnologia subjacente a estas soluções inclui IA/Machine Learning e *Computer Vision*, utilizando equipamentos especializados com câmaras e luzes, eventualmente chegando a soluções como a da norueguesa Wenn ASA, que tem outra robustez, mas, naturalmente, prossupõe um investimento de montante substancialmente superior.

A adoção da inteligência artificial na deteção de danos não se limita a uma melhoria operacional, como a redução de perdas financeiras e o aumento da eficiência no *check-out*. Atua também como uma alavanca direta para a satisfação e confiança do cliente. A transparência gerada pela objetividade da IA, que permite uma documentação fotográfica imparcial e mitiga um ponto tradicional de atrito significativo na experiência de aluguer de viaturas. Tradicionalmente, disputas sobre danos eram uma fonte comum de insatisfação, mas a precisão e imparcialidade da IA tem o potencial para transformar este processo num diferencial competitivo. Contudo, a literatura e a experiência prática alertam que a calibração e a governança do modelo são tão importantes quanto a tecnologia em si para evitar danos reputacionais, como ilustrado pelo caso mediático da Hertz, onde scanners automáticos de avaliação de danos geraram cobranças por arranhões mínimos, disparando com isto a insatisfação dos clientes. Uma situação como esta evidencia a necessidade de um equilíbrio entre eficiência operacional e manutenção da confiança do cliente.

5.2.2 Automação do Contact Center (*Chatbots* e Assistentes de Voz)

A automação do *Contact Center* é uma aposta contínua e de longa data para a Guerin. José Cortez menciona a implementação de um *chatbot* com IA generativa, concebido para lidar com questões mais simples e imediatas dos clientes e, consequentemente, trabalhar ativamente e autonomamente para reduzir o volume de chamadas. Adicionalmente, o potencial da IA de voz é reconhecido para automatizar reservas e apoiar num outro ponto recorrente, as cauções, onde normalmente as questões colocadas pelos clientes são quase padronizadas e muito semelhantes entre si. Tiago Sousa apresenta o atual assistente web da Guerin, o "Guery", e partilha a sua visão futura de um assistente de voz que funcionaria como a primeira camada de interação com o cliente para assuntos como prolongamentos de aluguer ou informações gerais sobre o veículo. Esta perspetiva é corroborada por Ivan Moreira, que partilha o sucesso da sua própria empresa (de uma área diferente, a da Saúde, mas com questões semelhantes) com *bots* de IA na gestão de *tickets* de RH e chamadas de *contact center*, destacando um projeto *Omnichannel* para assegurar uma experiência consistente ao cliente, onde, por exemplo, uma pessoa do Alentejo pode ser atendida por uma voz com sotaque alentejano, no sentido de proporcionar uma experiência perfeita.

A automação do *Contact Center* visa não apenas a redução de custos operacionais, conforme evidenciado por estudos que apontam para reduções significativas nos custos de *contact center* sem que se penalize o *Customer Satisfaction Score*; o objetivo é também a libertação de recursos humanos para tarefas de maior valor, permitindo que os colaboradores se foquem em interações mais complexas e relacionais com os clientes. A melhoria da experiência do cliente é alcançada através de respostas rápidas e consistentes, essenciais na era digital. A visão *Omnichannel* é estratégica para garantir que a eficiência da IA não comprometa a qualidade da interação, mas a otimize em múltiplos canais. Ao automatizar tarefas rotineiras e de baixo valor, como perguntas simples ou prolongamentos de contrato, a Guerin permite que os agentes humanos se dediquem a interações que exigem maior empatia e capacidade de resolução de problemas complexos, gerando, em consequência, um maior valor agregado do conjunto das interações humanas, uma vez que se focam em problemas de maior dimensão cuja resolução gera mais satisfação ao cliente. Este processo tem potencial para conduzir a uma maior eficiência operacional e a uma melhoria na satisfação do cliente, pois as respostas são céleres e uniformes, recebendo os problemas complexos a devida atenção humana focada. A abordagem *Omnichannel* é crucial para solidificar

a perceção de valor do serviço, garantindo uma experiência fluida e coesa em todos os pontos de contacto, sejam eles automatizados ou humanos.

5.2.3 Gestão de Frotas, Preços e Revenue Management

A gestão de frotas, preços e *revenue management* constitui outra área prioritária para a Guerin. Delfina Acácio prioriza o investimento na otimização da taxa de ocupação e no *revenue management*, considerando a análise de dados um primeiro passo crucial para a otimização. José Cortez refere a natureza historicamente manual da atribuição de matrículas e da gestão de frotas, sugerindo que a IA poderia criar algoritmos autoaperfeiçoáveis para uma otimização contínua. A precificação, à semelhança do que já acontece na indústria hoteleira, será, do seu ponto de vista, uma área onde a inteligência artificial pode dar um grande contributo. Ivan Moreira, por seu lado, coloca soluções de IA a potenciar o negócio atuando na recomendação de veículos com base em alugueres anteriores.

A literatura de referência já aponta para a evolução de algoritmos de *revenue management*, desde modelos analíticos pioneiros até abordagens de *reinforcement learning,* capazes de ajustar tarifas hora a hora, considerando a classe da viatura, o *lead-time* e a procura local, gerando acréscimos de receita significativos. Paralelamente, modelos geoespaciais, complementados por *graph neural networks,* uma classe poderosa de modelos de inteligência artificial concebidos para analisar e aprender com dados estruturados como grafos (e não em grelha), permitem prever desequilíbrios de inventário e reposicionar veículos, resultando em reduções na quilometragem ociosa e movimentos improdutivos (deslocar carros de A para B, sem estarem em situação de aluguer). A aplicação da IA nestas áreas representa uma mudança de paradigma do controlo manual para a otimização dinâmica e preditiva. A capacidade de ajustar preços em tempo real com base na procura e disponibilidade e de reposicionar veículos proactivamente confere uma vantagem competitiva substancial, aumentando a rentabilidade e a satisfação do cliente, que beneficia de maior probabilidade de encontrar viatura disponível e preços percebidos como justos. A Guerin, ao investir nestas áreas, posiciona-se para capturar valor da IA através da ambidextria (explorar eficiências e, simultaneamente, explorar inovação), promovendo eficiência operacional ao mesmo tempo que inova na proposta de valor ao cliente.

5.2.4 Automação de Processos Internos (RPA e Leitura Automatizada de Documentos)

A automação de processos internos, através de Automação Robótica de Processos (RPA) e leitura automatizada de documentos, é uma área que tem gerado ganhos de eficiência comprovados na Guerin. A leitura automatizada de multas é um dos projetos de aplicação de IA que Tiago Sousa apresenta. Um processo moroso e entediante que anteriormente envolvia a transposição manual de dados de papel para folhas de Excel recorre agora a robots digitais dotados de inteligência artificial para extrair informações essenciais de documentos digitalizados, resultando numa poupança de "centenas de horas" por ano e eliminando a necessidade de um funcionário temporário. Um outro processo que também beneficia da mesma tecnologia, mencionado desta vez por José Cortez, é a faturação, que reduziu o número de funcionários de 7 para 1, precisamente por utilizar uma metodologia semelhante. Ivan Moreira adita com um exemplo externo à empresa, um sistema de gestão de *tickets* de RH gerido por IA que melhora significativamente o tempo e a forma de resolução de problemas.

A IA, através de RPA e leitura automatizada, não apenas otimiza custos e tempo, mas também impulsiona uma reengenharia das funções de trabalho. Ao eliminar tarefas "maçadoras e rotineiras", a IA permite que os colaboradores se foquem em atividades de maior valor relacional e estratégico, contribuindo para a satisfação interna e, indiretamente, para a experiência do cliente. A automação de tarefas repetitivas e baseadas em dados resulta em ganhos de eficiência e redução direta de custos operacionais. A libertação de tempo dos colaboradores permite que se dediquem a tarefas mais complexas, estratégicas ou de interação direta com o cliente. A IA atua, assim, como um catalisador para a reengenharia de processos e funções, exigindo e facilitando a "reconversão" e "*reskilling*" dos colaboradores, transformando o perfil da força de trabalho e potencialmente aumentando a satisfação interna.

5.2.5 Personalização e Análise de Dados

A personalização e a análise de dados são um ponto crucial para a estratégia da Guerin. Delfina Acácio sublinha que a personalização será o eixo central da experiência do cliente no futuro, salientando que exige "muita, muita análise de dados" para adaptar informações e serviços às necessidades individuais. Já Ivan Moreira realça o potencial da inteligência artificial para acompanhar toda a jornada do cliente — desde o primeiro contacto até aos inquéritos pós-

serviço — recorrendo precisamente a essa capacidade de análise de dados. A literatura de referência já sublinha o papel dos dados e da inteligência artificial na melhoria do *customer lifetime value*, com a disponibilidade de *big data analytics* a duplicar os pontos de contacto mensuráveis e algoritmos de *machine learning* a elevar o *lifetime value* quando integram dados contextuais em tempo real.

A ênfase na análise de dados e personalização por IA é uma resposta direta à crescente expectativa dos clientes por experiências "à medida". A capacidade de recolher e processar *big data* permite à Guerin antecipar necessidades e oferecer serviços proactivamente, transformando a interação de transacional para relacional, e elevando o *customer equity*. A disponibilidade e análise de dados massivos, potencializada pela IA, permite um conhecimento aprofundado do cliente. Este conhecimento possibilita a personalização de ofertas, comunicações e serviços, antecipando as necessidades do cliente e tornando a experiência mais relevante e satisfatória. A personalização impulsionada por IA torna-se, assim, um diferencial competitivo, fidelizando clientes e aumentando o seu valor ao longo do tempo, transformando a visão do cliente de "mais um" para "alguém".

5.2.6 Validação de Identidade (KYC - Know Your Customer)

José Cortez defende a implementação de processos de Validação de Identidade, ou *Know Your Customer* (KYC), recorrendo a Inteligência Artificial. Embora ainda não aplicada na Guerin, a solução poderia envolver a comparação entre uma fotografia de identificação e uma verificação por *selfie*, com o objetivo de reduzir o tempo de atendimento e reforçar a segurança — especialmente relevante em operações onde existe uma forte componente do atendimento ao cliente através de quiosques de atendimento autónomo, como a da Guerin.

A tecnologia de IA oferece um método mais rápido e seguro para verificar a identidade do cliente, o que aumentaria a segurança (redução de roubos, como mencionado por José Cortez) e agilizaria o processo de *check-in*, melhorando a experiência do cliente e a segurança da empresa. A validação de identidade por IA é um exemplo claro de uma iniciativa que oferece benefícios significativos em segurança e eficiência, mas que enfrenta uma barreira de custo considerável para operadores de média dimensão. A sua não implementação imediata na Guerin, apesar do reconhecimento do seu valor, ilustra a necessidade de um Retorno sobre o Investimento (ROI) claro para justificar investimentos pesados em *early stage*, e este ponto é também defendido pela

Diretora Geral. A decisão de investimento é, portanto, um *trade-off* entre o benefício percebido (segurança, eficiência) e o custo de implementação, o que é uma realidade para empresas de média dimensão que não possuem um "*pocket* gigante", como referido também por Delfina Acácio.

5.2.7 Cuidado Proativo com o Cliente (*Advance Care for Driver*)

O cuidado proativo com o cliente, denominado *Advance Care for Driver*, é uma iniciativa embrionária na Guerin. Tiago Sousa descreve-a como a IA a contactar proactivamente os condutores (via SMS ou *voicebot*) quando surge um problema no veículo, como uma luz de aviso no painel, mediados por um sistema, já em uso, de telemática. O processo redundaria na oferta de assistência ou a troca do veículo, antecipando a necessidade do cliente.

Este tipo de iniciativas representa uma mudança de um modelo reativo para um proativo no serviço ao cliente. Ao antecipar problemas e oferecer soluções antes mesmo que o cliente as solicite, a IA contribui para elevar a perceção de cuidado e fiabilidade, contribuindo para a fidelização e para o *customer lifetime value*. A integração de telemática com IA permite a deteção precoce de problemas no veículo. A comunicação proativa e a oferta de soluções antecipam a frustração do cliente, transformando um potencial problema numa demonstração de serviço de excelência. Este tipo de serviço proativo, impulsionado por IA, reforça a confiança do cliente na marca, contribuindo para a sua lealdade e para uma experiência global mais positiva, alinhando-se com a ideia de *customer equity*.

A Tabela 1 sintetiza as principais iniciativas de IA na Guerin, detalhando os pontos de contacto na jornada do cliente, as tecnologias envolvidas, os benefícios observados ou esperados, e os desafios iniciais ou limitações. Esta organização visual permite uma compreensão clara e concisa das diversas aplicações da IA e do seu impacto multifacetado na operação e na experiência do cliente.

Tabela 1: Iniciativas de IA na Guerin e Impacto na Jornada do Cliente

Iniciativa de IA	Ponto de Contacto na Jornada do Cliente	Tecnologias IA Envolvidas	Benefícios Observados/Esperados	Desafios Iniciais / Limitações
Deteção e Gestão de Danos	Devolução do veículo	IA/ML, *Computer Vision*, Equipamento dedicado	Maior transparência, satisfação cliente, redução perdas financeiras, maior precisão, agilidade no *check-out*	Eficácia em ambientes não controlados (soluções anteriores), dependência de parceiros (ANA Aeroportos), custos de equipamentos, validação humana inicial
Automação do *Contact Center*	Pré-reserva Durante o aluguer Pós-serviço	IA Generativa, *Chatbots*, Assistentes de Voz, Plataformas *Omnichannel*	Redução volume chamadas, automação de *queries* simples, respostas rápidas, experiência consistente, libertação de agentes humanos	Aversão a "robôs burros", necessidade de treino robusto para conversação natural
Gestão de Frotas, Preços e *Revenue Management*	Pré-reserva Durante o aluguer	Análise de Dados, Algoritmos de IA (autoaperfeiçoáveis), *Reinforcement Learning*	Otimização taxa ocupação, aumento receita, precificação dinâmica, alocação eficiente de frota, recomendações personalizadas	Natureza historicamente manual, complexidade de desenvolvimento de algoritmos avançados, investimento em software
Automação de Processos Internos	*Back-office* (Controlo de multas, Faturação, RH)	RPA, IA para Leitura de Documentos, Algoritmos *Self-Learning*	Poupança de "centenas de horas", redução de pessoal (e.g., 7 para 1 na faturação), aumento precisão, libertação para tarefas de maior valor	Integração com sistemas legados (se aplicável), necessidade de treino contínuo para alta precisão
Personalização e Análise de Dados	Toda a Jornada do Cliente	Análise de Dados Massivos (*Big Data Analytics*), IA para Personalização	Experiências "à medida", informação e serviços adaptados, compreensão profunda necessidades cliente, aumento *lifetime value*	Exige "muita, muita *data analysis* por trás", qualidade e consistência dos dados
Validação de Identidade (KYC)	Pré-reserva (*Check-in*)	IA para Verificação Facial e Documental	Poupança de tempo, aumento segurança (redução fraudes/roubos), agilização operações em quiosques	Altos custos de implementação, não implementado na Guerin por esta razão
Cuidado Proativo com o Cliente	Durante o aluguer	Telemática, SMS/Voicebots, IA para Comunicação Proativa	Antecipação de problemas, oferta de assistência proativa, melhoria perceção de cuidado e fiabilidade, fidelização	Necessidade de definir "árvore de alertas" e respostas adequadas, manutenção contínua dos sistemas

5.3 Barreiras à Adoção da IA e Estratégias de Mitigação

Apesar do entusiasmo e dos investimentos já realizados, a Guerin e o Grupo Salvador Caetano, tal como a generalidade das empresas, enfrentam um conjunto de barreiras complexas na adoção da IA, que se manifestam nas suas dimensões culturais/humanas, tecnológicas e regulatórias, essencialmente.

5.3.1 Resistência Cultural/Humana

A resistência cultural e humana à adoção da IA apresenta-se de diversas formas na Guerin, de acordo com as opiniões colhidas nas entrevistas. O medo da substituição de empregos ou da mudança pode ser algo que suscite preocupação entre os colaboradores. Embora Tiago Sousa afirme que, do seu ponto de vista, a intenção da Guerin "não é reduzir o pessoal com a IA, mas simplificar e libertar as pessoas para a interação com o cliente", Delfina Acácio reconhece que "algumas das funções que nós hoje temos não vão existir no futuro", enfatizando a "obrigação de reconverter as nossas pessoas", mas sempre de uma forma positiva, consubstanciada pela disponibilidade para lhes proporcionar novas competências.

A "aversão à automação e a falta de confiança" também são um ponto relevante. Tiago Sousa refere a aversão dos clientes a "robôs" se estes forem percebidos como "burros" ou dependentes de palavras-chave para funcionar devidamente. José Cortez observa que muitos clientes tendem a não atender chamadas automatizadas ou a fornecer respostas incorretas quando percebem que estão a falar com robots. Já Ivan Moreira identifica barreiras de natureza psicológica, como o receio de substituição de postos de trabalho e a desconfiança generalizada em relação a sistemas de IA, acrescentando a resistência "irracional" da sociedade à adoção de veículos autónomos, apesar dos comprovados benefícios em termos de segurança. A "falta de literacia ou conhecimento" é identificada por Ivan Moreira como uma barreira primária, afetando o apoio a projetos de IA, desde o nível *C-level*. Miguel Fonseca também refere explicitamente a necessidade de existir uma "cultura e educação da sociedade em relação à inteligência artificial".

A Guerin adota uma abordagem de "humanização da empresa e capacitação dos colaboradores", visando que as ferramentas de IA sejam vistas como auxiliares. Tiago Sousa corrobora, focando em "simplificar processos e libertar os colaboradores para interações mais focadas no cliente", para que "sintam que fazem parte da diferença, do futuro". Miguel Fonseca

defende o *catchball exercise*, um processo de planeamento *top-down* e *bottom-up* para garantir adesão e identificar lacunas. A "transparência e a comunicação" dos benefícios da IA, tanto tangíveis como intangíveis, são vitais para Ivan Moreira. Tiago Sousa adiciona a necessidade de a IA ser "devidamente treinada" para resolver os seus próprios problemas de fiabilidade, construindo confiança.

A resistência cultural à IA na Guerin não será meramente um obstáculo a ser superado, mas pode atuar como catalisador para uma redefinição do contrato social dentro da empresa, se devidamente tratado. A estratégia de "reconversão" e "humanização" reflete um reconhecimento de que a IA exige uma mudança fundamental na cultura organizacional, onde a tecnologia deve ser vista como um parceiro que eleva o valor humano, em vez de o substituir, e a aplicação de soluções com recurso a técnicas como o *catchball exercise* podem alinhar a visão estratégica com a realidade operacional e mitigar o medo, transformando a resistência em adesão. A introdução de IA tem o potencial de gerar ansiedade e resistência devido a perceções de ameaça ao emprego e desconfiança na tecnologia, mas estratégias de mitigação podem transformar esta resistência em aceitação e colaboração, redefinindo o papel do colaborador e do cliente na era da IA, uma vez que se pode considerar que a adoção da IA transcende a mera implementação tecnológica, tornando-se um projeto de transformação cultural e de gestão de mudança, onde a "literacia em IA" não é apenas um requisito técnico, mas um pilar para a construção de uma cultura organizacional que abraça a inovação de forma sustentável.

5.3.2 Barreiras Tecnológicas

Os "sistemas legados e os desafios de integração" representam obstáculos significativos para a Guerin. Tiago Sousa e José Cortez destacam o sistema de gestão "Rentway" da Guerin como "difícil de desenvolver ou integrar com novas soluções, causando atrasos". Esta dificuldade é comum em muitas empresas com infraestruturas de TI antigas. Ivan Moreira observa que muitas empresas ainda operam com sistemas legados pouco preparados para integração com novas tecnologias, embora a IA esteja a evoluir para conseguir interoperar com esses sistemas — citando, como exemplo, a WarmWind. Miguel Fonseca reforça esta ideia, salientando o peso do "legado" nos OEMs europeus, caracterizado por sistemas de TI fragmentados e arquiteturas de veículos complexas, o que dificulta a implementação de soluções centralizadas de IA e coloca estas empresas em desvantagem face a OEMs de outras regiões. A

"maturidade da tecnologia de IA" também é questionada por José Cortez, que observa que mesmo os sistemas "inteligentes" de deteção de danos ainda exigem validação humana para falsos positivos, sugerindo uma lacuna entre o *buzz* e a realidade da aplicação em larga escala. A existência de sistemas legados impõe restrições significativas à velocidade e profundidade da transformação digital impulsionada pela IA. Isso resulta em atrasos na implementação e numa dependência contínua da intervenção humana para corrigir imperfeições da IA, especialmente em fases iniciais. No entanto, a barreira tecnológica do legado não é apenas um custo de oportunidade, mas pode ser também um impulsionador para o desenvolvimento de soluções de IA mais adaptativas e para a consolidação de uma abordagem *human-in-the-loop*, onde a inteligência artificial complementa e não substitui totalmente a supervisão humana. O caso da Guerin ilustra que, embora o sistema legado seja um fardo, ele também estimula a procura por soluções de IA que se possam integrar com as infraestruturas existentes, permitindo uma evolução mais pragmática.

5.3.3 Barreiras Regulatórias

A legislação europeia (RGPD, AI Act) é vista como um obstáculo significativo à adoção plena da IA. Miguel Fonseca e Ivan Moreira argumentam que as regulamentações europeias, embora cheias de boa-fé uma vez que alardeiam a proteção dos dados e das pessoas, levam ao desinvestimento das grandes empresas de tecnologia na Europa, atrasando o acesso a ferramentas de IA de ponta e tornando as indústrias europeias menos competitivas. Miguel Fonseca exemplifica com o iOS 26, o novo software da Apple para iPhone, que chegará à Europa sem algumas aplicações e funcionalidades de ponta devido a restrições legais. Salienta que não está em causa apenas ter ou não as últimas apps, mas sim a produtividade e a experiência do cliente, já que essas aplicações foram concebidas para as otimizar.

As restrições de rastreamento de localização são também um problema prático. Miguel Fonseca cita em primeira voz um caso onde a necessidade de recuperar um veículo em abuso de confiança esbarrou na legislação, e mesmo tentativas de contornar a situação com apoio jurídico especializado não tiveram sucesso. Dá ainda o exemplo judicial francês que proíbe as empresas de *car-sharing* de rastrear a localização do veículo durante a sua utilização, mesmo que acordado em contrato. Este tipo de restrições dificulta a otimização da frota e a recuperação em caso de roubo, precisamente. Curiosamente, Tiago Sousa e José Cortez veem menos bloqueios

regulatórios para os seus projetos específicos na Guerin, o que pode indicar que o impacto macro da regulamentação é mais sentido ao nível da disponibilidade de ferramentas e do investimento global, do que em projetos internos de menor escala ou que, por outro lado, estes já incorporam nas ferramentas utilizadas esta regulamentação.

A tensão entre a proteção de dados e o ritmo da inovação tecnológica é uma questão central. Embora a Guerin não sinta um impacto direto em todos os seus projetos atuais, a crítica sobre o desinvestimento e amputação de funcionalidades para a Europa sugere uma implicação macroeconómica que afeta a competitividade e o acesso a ferramentas de ponta para empresas europeias, independentemente do seu tamanho. A legislação, embora bem-intencionada, pode inadvertidamente criar um ambiente menos propício à rápida adoção da IA. A discussão sobre a regulamentação da IA não é apenas sobre conformidade, mas sobre o *trade-off* entre proteção e progresso. A Guerin, como empresa europeia, opera num ecossistema onde a própria capacidade de inovar é moldada por estas políticas, impactando a velocidade e a escala da sua transformação digital.

A Tabela 2 resume as barreiras identificadas na Guerin e as estratégias de mitigação adotadas, oferecendo uma visão estruturada dos desafios e das respostas da organização.

Tabela 2: Barreiras à Adoção da IA na Guerin e Estratégias de Mitigação

Categoria da Barreira	Barreira Específica	Exemplos/ Evidências na Guerin	Estratégias de Mitigação	Observações/Impacto
Cultural/ Humana	Medo de Substituição de Empregos	Receio de que a IA "tire os empregos" (José Cortez, Tiago Sousa), "algumas funções não vão existir" (Delfina Acácio)	"Reconverter as nossas pessoas", "proporcionar aprendizagem de outras competências" (Delfina Acácio), "simplificar e libertar pessoas para interação com cliente" (Tiago Sousa)	Necessidade de gestão da mudança proativa e comunicação clara para assegurar colaboradores.
	Aversão à Automação / Falta de Confiança	Clientes evitam "robôs burros" (Tiago Sousa), baixa resposta a chamadas automatizadas (José Cortez)	IA "devidamente treinada" para fiabilidade (Tiago Sousa), demonstração de ROI e benefícios (Ivan Moreira), *human-in-the-loop* (implícito na filosofia Guerin)	Exige que a IA seja percebida como útil e eficiente para ser aceite por clientes e colaboradores.
	Falta de Literacia/ Conhecimento	"Ausência de conhecimento dos *C-level*", "falta de literacia" geral (Ivan Moreira), necessidade de "cultura e educação" (Miguel Fonseca)	Investimento em "literacia em IA para todas as camadas da organização" (Ivan Moreira), fomento de uma cultura de experimentação e partilha de bons exemplos	Essencial para o *buy-in* e para a identificação e suporte de projetos de IA.
Tecnológica	Sistemas Legados e Integração	Sistema "Rentway" altamente customizado e difícil de integrar/desenvolver (Tiago Sousa, José Cortez), "fardo do legado" dos OEMs europeus (Miguel Fonseca)	Adaptação da IA para trabalhar com sistemas legados (e.g., WarmWind - Ivan Moreira), desenvolvimento de APIs e interfaces (José Cortez)	Causa atrasos na implementação e exige soluções de integração complexas e dispendiosas.
	Maturidade da Tecnologia de IA	Sistemas de deteção de danos exigem validação humana para falsos positivos (José Cortez), lacuna entre "buzz" e realidade	Treino contínuo dos modelos com mais dados (Tiago Sousa), validação e monitorização rigorosa dos resultados	Aumentar a precisão e a fiabilidade dos modelos é um processo contínuo e iterativo.

Regulatória	Legislação Europeia (RGPD, AI Act)	Leva a "desinvestimento" de *big tech* na Europa, atrasa acesso a ferramentas de ponta (Ivan Moreira, Miguel Fonseca), funcionalidades "amputadas" (iOS 26 - Miguel Fonseca)	Necessidade de repensar a regulamentação para equilibrar proteção e competitividade (Miguel Fonseca)	Afeta a competitividade das empresas europeias e o ritmo de adoção de IA de ponta.
	Restrições de Rastreamento de Localização	Proibição de rastrear veículos durante utilização em *car-sharing* (caso francês - Miguel Fonseca)		Dificulta a otimização de frota, assistência e recuperação de veículos, impactando a eficiência operacional.

5.4 Estratégias de Gestão da Mudança e de Investimento

A gestão da mudança e as estratégias de investimento são pilares fundamentais para a adoção bem-sucedida da IA na Guerin, refletindo uma abordagem que equilibra a inovação com a sustentabilidade organizacional.

5.4.1 Gestão da Mudança

A humanização da empresa e a capacitação dos colaboradores constituem pilares centrais na estratégia de gestão da mudança da Guerin. Delfina Acácio sublinha a importância de "trazer as pessoas para o futuro" e de as "reconverter" por meio da aprendizagem de novas competências, garantindo que as ferramentas de inteligência artificial sejam percecionadas como aliadas, e não como substitutas. Tiago Sousa corrobora esta visão, referindo que o objetivo da Guerin é "simplificar e libertar as pessoas para a interação com o cliente", permitindo que "sintam que fazem parte da diferença e do futuro".

Nesse contexto, Miguel Fonseca destaca o *catchball exercise* como uma prática eficaz de gestão da mudança, baseada num processo de planeamento simultaneamente *top-down* e *bottom-up*, no qual as propostas são sucessivamente refinadas com o contributo de todas as camadas da organização. Este método visa promover a adesão, identificar lacunas e assegurar a execução, em contraste com iniciativas exclusivamente impostas de forma hierárquica.

A transparência e a comunicação são vitais para mitigar o medo da substituição de empregos, com Ivan Moreira a sublinhar a importância de demonstrar o retorno do investimento (ROI), tanto tangível como intangível. Tiago Sousa menciona a necessidade de a IA ser "devidamente treinada" para resolver os seus próprios problemas de fiabilidade, o que, por sua vez, constrói confiança.

O *catchball exercise* não é apenas uma técnica de planeamento, mas um mecanismo de co-criação que integra a inteligência coletiva da organização na estratégia de IA. Ao permitir que as vozes de todas as camadas influenciem o plano, procura-se mitigar a resistência e construir uma cultura de "*Technology First*" (Miguel Fonseca) que seja verdadeiramente enraizada e adaptável, em vez de imposta. A complexidade da adoção de IA e a resistência humana exigem um modelo de gestão da mudança que vá além da imposição. O *catchball* permite que os planos sejam refinados com feedback prático do *front-end*, aumentando a sua relevância e a probabilidade de

sucesso. Este método promove uma cultura de co-criação e responsabilidade partilhada. No caso de aplicação de soluções IA, este exercício pode ser uma ferramenta para capacitar os colaboradores, e não para os substituir, alinhando a estratégia tecnológica com a cultura organizacional.

5.4.2 Estratégias de Investimento

As "prioridades de investimento" da Guerin para os próximos 3 anos incluem a otimização da taxa de ocupação e do *revenue management*, a análise de dados como base para a personalização, e o desenvolvimento de soluções de apoio ao condutor (*voicebot*) e de deteção de danos.

A qualidade dos dados e a literacia em IA são pré-requisitos para o investimento, com Tiago Sousa a reforçar que a precisão dos modelos de IA aumenta com mais dados e treino, num ciclo de refinamento iterativo ou de aprendizagem contínua. A gestão do risco e a adaptabilidade são cruciais; Delfina Acácio reconhece que o investimento em IA é pesado e que há um risco falta de retorno em virtude de "mau diagnóstico" inicial, mas defende que as empresas devem estar dispostas a correr riscos e a aprender com as falhas, desde que não sejam disruptivas ao ponto de comprometer a própria existência da própria empresa. José Cortez também refere o risco financeiro de investir em soluções que podem não ter plena usabilidade. Já Miguel Fonseca, por seu lado, defende uma abordagem "*Technology First*", argumentando que, embora seja difícil justificar o ROI de IA *upfront*, o investimento em IA é um "*survival game*" para manter a competitividade face às estratégias dos concorrentes: no sentido de proporcionar ao cliente a melhor experiência possível, não é uma opção não se investir em tecnologia porque se corre o risco de perder o cliente por este sentir falta desta experiência integradora.

A Guerin navega um paradoxo comum na adoção da IA: a dificuldade de justificar investimentos de alto custo e longo prazo com métricas de ROI tradicionais, contrastando com a perceção de que a IA é uma necessidade estratégica e um *survival game*. A aceitação de falhas como parte do processo de aprendizagem reflete uma mentalidade de inovação que transcende a mera análise financeira de curto prazo, focando na construção de capacidades futuras. A natureza transformadora e de longo prazo da IA dificulta a aplicação de modelos de ROI tradicionais, que exigem retornos financeiros claros e imediatos. Isso pode levar a hesitação no investimento ou a uma abordagem mais cautelosa, mas a Guerin parece estar a adotar uma visão

mais estratégica, aceitando o risco e a necessidade de aprender com as falhas. A estratégia de investimento da Guerin reflete maturidade na compreensão da transformação digital, onde a construção de capacidades tecnológicas e a adaptabilidade são tão importantes quanto o retorno financeiro imediato, posicionando a empresa para a relevância futura no mercado de mobilidade.

5.5 Indicadores de Impacto da IA

A medição do impacto da IA na Guerin é multifacetada, abrangendo tanto indicadores financeiros tradicionais quanto métricas não-financeiras que refletem a complexidade da transformação da experiência do cliente e da eficiência operacional.

5.5.1 Indicadores Financeiros

A rentabilidade da empresa e o retorno para o acionista são os principais KPIs para Delfina Acácio, que aponta a necessidade de resultados financeiros com satisfação do cliente. José Cortez refere em projetos de deteção de danos o ROI é "facilmente mensurável através do incremento de cobrança de danos". A "redução de custos operacionais (OPEX)" e o "aumento de receitas" são dois benefícios quantificáveis da aplicação de inteligência artificial, com Tiago Sousa a destacar o benefício de "fazer mais com o mesmo". A poupança de "centenas de horas por ano" no controlo de multas é um exemplo de ganho de eficiência que pode ser traduzido em valor monetário, calculando o valor-hora da função. A automação de tarefas como a faturação, que reduziu o número de funcionários de 7 para 1, demonstra uma redução direta de FTEs (*Full-Time Equivalents*) e, consequentemente, de custos.

A capacidade de quantificar o impacto da IA, especialmente em áreas como a deteção de danos e a automação de processos internos, é crucial para justificar o investimento. A Guerin procura traduzir ganhos de eficiência em valor monetário direto, demonstrando um ROI claro para os acionistas, enquanto a transparência na deteção de danos contribui para a receita. A IA, ao otimizar processos e aumentar a precisão na deteção de danos, gera ganhos de eficiência e aumenta a receita. Estes ganhos são diretamente traduzíveis em termos financeiros, satisfazendo as métricas tradicionais de rentabilidade. A Guerin está a construir um caso de negócio robusto para a IA, demonstrando que a tecnologia não é apenas um custo, mas um motor de valor financeiro tangível, o que é vital para a sua adoção em larga escala.

5.5.2 Indicadores Não-Financeiros

Quanto aos indicadores não financeiros, ressaltam das entrevistas vários *insights* positivos. Para Delfina Acácio, a satisfação do cliente (NPS) é um objetivo fundamental. Na mesma linha de pensamento, Tiago Sousa também o considera um indicador chave para a Guerin. Na sua visão, a IA tem potencial melhorar a experiência do cliente através da personalização e da eficiência. Tiago Sousa refere mesmo que os "ganhos de eficiência e poupança de tempo" são métricas cruciais, que podem ser medidos na poupança de "centenas de horas por ano" no processo de controlo de multas. Por seu lado, Miguel Fonseca considera que a satisfação do colaborador (cliente interno) é um indicador importante e conclui de forma simples, mas lapidar que "sem empregados felizes não há clientes felizes". Aqui o potencial da inteligência artificial surge ao eliminar tarefas maçadoras e propensas a erros, contribuindo desta forma para o bem-estar dos funcionários. O treino continuo dos modelos também aumenta a "precisão e redução de erros" verificados, consubstanciado num sistema que se treina a si próprio e se melhora. A "taxa de ocupação" e a "gestão de frotas" são KPIs operacionais importantes que a IA pode otimizar. Miguel Fonseca destaca ainda a "melhoria das relações com parceiros de negócio" como as *Online Travel Agencies*, como um benefício da IA, tornando as interações mais "*lean* e fluidas, sem fricções".

A Guerin reconhece que o impacto da IA se estende para além das métricas financeiras diretas, abrangendo a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e a qualidade das relações com parceiros. Esta visão holística do valor da IA, embora mais difícil de quantificar em termos de ROI imediato, é crucial para a sustentabilidade e o sucesso a longo prazo da transformação digital. A IA otimiza a experiência do cliente através da personalização e proatividade, melhora as condições de trabalho ao automatizar tarefas maçadoras e agiliza as interações com parceiros. Isso resulta em maior satisfação do cliente e do colaborador, maior precisão e eficiência interna, e relações comerciais mais robustas. A empresa percebe uma perspetiva de valor mais ampla para a IA, reconhecendo que estes indicadores não-financeiros são motores indiretos de rentabilidade e competitividade a longo prazo, reforçando a ideia de que a IA é um investimento estratégico na saúde global da empresa.

A Tabela 3 apresenta os Indicadores Chave de Desempenho (KPIs) utilizados pela Guerin para avaliar o impacto da IA, categorizando-os em financeiros e não-financeiros.

Tabela 3: Indicadores Chave de Desempenho (KPIs) para Avaliação da IA na Guerin

Categoria do Indicador	KPI Específico	Descrição/Relevância	Exemplo de Medição (se aplicável)
Financeiros	Rentabilidade da Empresa / Retorno para o Acionista	Mede o impacto direto da IA nos resultados financeiros e na criação de valor para os *stakeholders*.	Lucro Líquido, ROI de projetos específicos de IA (e.g., aumento de cobrança de danos)
	Redução de Custos Operacionais (OPEX)	Avalia a eficiência da IA na automação de tarefas e otimização de recursos.	Horas poupadas (e.g., centenas de horas/ano no controlo de multas), redução de FTEs (e.g., 7 para 1 na faturação)
	Aumento de Receitas	Mede o impacto da IA na otimização de preços e na conversão de vendas.	Incremento de receita por aluguer (e.g., +2 euros/aluguer), aumento da taxa de ocupação
Não-Financeiros	Satisfação do Cliente (NPS)	Indicador fundamental da experiência do cliente, impactado pela personalização e eficiência do serviço.	Net Promoter Score (NPS), *Customer Satisfaction Score* (CSAT)
	Ganhos de Eficiência e Poupança de Tempo	Mede a otimização de processos e a libertação de recursos humanos.	Minutos/horas poupadas por processo (e.g., tempo de *check-out*, tempo de resolução de *queries*)
	Satisfação do Colaborador (Cliente Interno)	Avalia o impacto da IA no bem-estar e engajamento dos funcionários, crucial para a qualidade do serviço.	Inquéritos de satisfação interna, redução de tarefas maçadoras
	Precisão e Redução de Erros	Mede a melhoria na qualidade dos dados e dos processos automatizados.	Taxa de erro em leitura de documentos (e.g., redução de 30% para 1% em faturas), F1-score em deteção de danos
	Taxa de Ocupação e Gestão de Frotas	KPIs operacionais que refletem a otimização do inventário de veículos.	Percentagem de ocupação da frota, quilometragem ociosa (redução de 11% - Zhang, Chen, & García, 2024)
	Melhoria das Relações com Parceiros de Negócio	Avalia o impacto da IA na fluidez e eficiência das interações com entidades externas.	Feedback dos parceiros (e.g., OTAs), redução de fricções em processos de faturação/conciliação

5.6 Síntese dos Resultados Empíricos

Os resultados empíricos revelam que a Guerin está ativamente a integrar a IA em diversas facetas da sua operação, desde a otimização de processos internos à transformação da experiência do cliente. As iniciativas em deteção de danos, automação do *Contact Center*, gestão de frotas e personalização demonstram um foco claro na eficiência e na melhoria da perceção de valor do cliente. Contudo, a adoção da IA é desafiada por barreiras culturais (medo da substituição por parte dos colaboradores e falta de literacia), tecnológicas (sistemas legados e maturidade da IA) e regulatórias (legislação europeia). Para mitigar estes desafios, a Guerin aposta na gestão da mudança através da humanização e capacitação dos colaboradores, e na aplicação de estratégias de investimento que reconhecem a IA como uma necessidade estratégica de longo prazo, mesmo com a dificuldade de um ROI imediato. A avaliação do impacto da IA transcende as métricas financeiras, incorporando a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e a qualidade das relações com parceiros, sinalizando uma abordagem holística à criação de valor.

6. Discussão

6.1 Introdução à Discussão

Este capítulo tem como propósito interpretar os resultados empíricos apresentados no Capítulo 5 à luz da Revisão de Literatura (Capítulo 2), com especial atenção às lacunas de pesquisa identificadas. Será estabelecida uma comparação crítica entre a agenda estratégica da Guerin e as boas práticas e tendências do setor, explorando as implicações teóricas e práticas dos achados. O capítulo culmina com a identificação das limitações do estudo e sugestões para futuras investigações, consolidando as contribuições deste trabalho.

6.2 Alinhamento e Desafios da Estratégia da Guerin com a Literatura

A estratégia da Guerin em relação à IA e à transformação digital demonstra um alinhamento substancial com as tendências e boas práticas identificadas na literatura, enquanto enfrenta desafios específicos que se enquadram com as lacunas de pesquisa.

6.2.1 Alinhamento com a Inovação Centrada no Cliente e a Orquestração *Multi-Touchpoint*

A Guerin, há "muitos, muitos anos", tem a sua estratégia "focada e essencialmente no *customer service* do cliente, na *journey* do cliente". Esta ênfase na personalização e na experiência do cliente alinha-se diretamente com a literatura sobre IA e inovação centrada no cliente. A IA permite uma personalização profunda, como a que Delfina Acácio prevê para o futuro, onde a informação é "muito dirigida àquilo que é a escolha que o cliente tem". As iniciativas da Guerin, como a deteção de danos, automação do *Contact Center*, cuidado proativo e personalização, abordam os quatro momentos críticos da jornada do cliente em mobilidade.

Embora a Revisão de Literatura aponte para a integração holística — falta um modelo que explique a orquestração *multi-touchpoint* da IA — os resultados empíricos da Guerin demonstram uma orquestração prática, mesmo que não teorizada, dos diversos modelos de IA ao longo da jornada do cliente. A intenção da Guerin de usar a IA para "simplificar onde possível

e disponibilizarmos pessoas para atender pessoas" em vez de as substituir, alinha-se com a abordagem de "IA com um toque humano" e os princípios do *human-in-the-loop*. A forte orientação para o cliente da Guerin impulsiona a adoção de IA em diversas fases da jornada. A Guerin está a construir, de forma prática, uma experiência de cliente integrada pela IA, mesmo sem um modelo teórico predefinido para tal. Os resultados sugerem que a integração holística pode ser uma consequência emergente de uma estratégia centrada no cliente e da implementação iterativa de soluções de IA, fornecendo um caso de estudo valioso para a compreensão da aplicação prática da IA em ambientes complexos.

6.2.2 Desafios Específicos em Contextos de Média Dimensão

A Revisão de Literatura aponta que operadores nacionais como a Guerin estão sub-estudados. Os resultados empíricos da Guerin validam a relevância deste *gap*. O sistema "Rentway", altamente customizado, é uma barreira tecnológica significativa para a integração e desenvolvimento de novas soluções de IA, um desafio comum em empresas com infraestruturas de TI antigas. A questão dos custos elevados de investimento em IA para uma empresa de média dimensão contrasta com a capacidade de perder dinheiro de grandes concorrentes. A dificuldade em justificar o ROI para benefícios intangíveis da IA é também um desafio mais acentuado para empresas que não possuem um "*pocket gigante*", conforme explica a Diretora Geral, Delfina Acácio.

A Guerin exemplifica as complexidades da transformação digital para empresas de média dimensão, onde o peso dos sistemas legados e a sensibilidade ao custo de investimento de *early stage* atuam como inibidores. A sua experiência destaca a necessidade de estratégias de IA que sejam escaláveis e que demonstrem um ROI claro, mesmo que de forma indireta, para justificar a aposta em tecnologias de ponta. A dimensão e o histórico da Guerin limitam a sua agilidade e capacidade de investimento em inteligência artificial em comparação com *players* maiores ou *startups*. Isso resulta numa abordagem mais cautelosa e na necessidade de um ROI mais evidente para justificar projetos de IA, mesmo que estratégicos. A Guerin serve como um caso de estudo empírico para entender os desafios e as estratégias de adaptação de empresas de média dimensão na corrida da IA, validando o *gap* de pesquisa e sugerindo que a inovação para estes *players* pode ser mais incremental e focada em otimização de processos existentes.

6.2.3 Governança Orientada à Experiência e Barreiras Regulatórias

A literatura levanta a questão de como ligar *compliance* a métricas emocionais na governança orientada à experiência. Os resultados empíricos revelam uma tensão entre a proteção de dados (RGPD, AI Act) e a agilidade na adoção de IA. Miguel Fonseca argumenta que a regulamentação europeia, embora bem-intencionada, pode levar ao "desinvestimento" e atrasar o acesso a ferramentas de IA de ponta, tornando as indústrias europeias menos competitivas. O caso do scanner hipersensível na deteção de danos da Hertz e a necessidade de validação humana para falsos positivos referida por José Cortez ilustram a complexidade de equilibrar a eficiência da IA com a confiança do cliente e a conformidade. A falta de literacia em IA é um desafio de governança, pois impacta a capacidade da organização de tomar decisões informadas e éticas sobre a implementação da IA. A Guerin, ao focar na satisfação do cliente e satisfação do colaborador, demonstra uma intenção de governar a IA para além da mera conformidade, mas a ligação explícita entre as políticas de *compliance* e as métricas emocionais ainda é um desafio.

A experiência da Guerin enfatiza a complexidade da governança orientada à experiência, onde a conformidade regulatória e as preocupações éticas colidem com o objetivo de otimizar a experiência do cliente e a eficiência. A necessidade de literacia em IA e a abordagem *human-in-the-loop* emergem como elementos cruciais para navegar este terreno, garantindo que a inteligência artificial seja implementada de forma responsável e que construa confiança, em vez de a erodir. A regulamentação e as preocupações éticas criam um ambiente de cautela na adoção da IA. Isso obriga as empresas a implementar mecanismos de controlo e a focar na construção de confiança, o que pode atrasar a velocidade de implementação. A Guerin, ao equilibrar a conformidade com o foco na experiência, está a contribuir para a compreensão prática de como a governança da IA pode ser implementada para além da mera legalidade, integrando as dimensões ética e emocional na sua estratégia de IA. A literacia em IA torna-se um pilar fundamental para uma governança eficaz, permitindo que a organização compreenda e mitigue os riscos inerentes à tecnologia.

6.3 Implicações Teóricas

As descobertas neste estudo de caso da Guerin, confrontando o que é executado na empresa com a melhor literatura disponível, aportam implicações teóricas significativas para a literatura sobre adoção de IA, experiência do cliente e transformação digital.

6.3.1 Validação do Modelo de Alinhamento Estratégico em Contexto Digital

O *Strategic Alignment Model* sublinha que estratégia, estrutura e tecnologia devem co-evoluir para gerar vantagem. A Guerin, através da sua procura permanente por processos automatizados ao máximo e o seu foco na reconversão das pessoas e na superação de sistemas legados, demonstra um esforço contínuo para alinhar estes três elementos. A prioridade na personalização e *data analysis* reflete uma estratégia que impulsiona a adoção tecnológica e a reconfiguração organizacional.

O caso da Guerin valida o *Strategic Alignment Model* ao demonstrar que o alinhamento não é um estado estático, mas um processo dinâmico e contínuo de adaptação. Em contextos de transformação digital impulsionada pela inteligência artificial, o alinhamento exige não apenas a coordenação entre estratégia, estrutura e tecnologia, mas também uma gestão proativa das barreiras culturais e dos desafios do legado, transformando-os em oportunidades para a evolução organizacional. A adoção da IA exige uma reavaliação e ajuste contínuo dos componentes do modelo de alinhamento. A Guerin demonstra que, ao investir em tecnologia (IA), capacitar a estrutura (pessoas) e alinhar a estratégia (foco no cliente), está ativamente a co-evoluir, mesmo perante obstáculos. O estudo de caso oferece uma perspetiva empírica sobre como o alinhamento estratégico se manifesta num ambiente de transformação digital, onde a agilidade e a capacidade de aprender com as falhas são tão cruciais quanto o planeamento inicial.

6.3.2 A Contribuição da IA para a Ambidextria Organizacional no Setor de Mobilidade

O conceito de ambidextria — explorar eficiências e, simultaneamente, explorar inovação — é uma condição para capturar valor da IA. O caso da Guerin ilustra como a inteligência artificial pode ser um facilitador chave desta ambidextria organizacional em empresas de serviços. Ao automatizar tarefas rotineiras, a Guerin liberta recursos para inovar em áreas de maior valor para o cliente, permitindo que a empresa potencie o presente enquanto constrói o futuro da experiência de mobilidade. A IA, ao otimizar a exploração (eficiência operacional),

gera capacidade para a exploração (inovação na experiência do cliente). Isso permite à Guerin operar de forma mais eficiente no presente enquanto investe e redefine a sua proposta de valor para o futuro. Este estudo de caso oferece evidências empíricas de como a IA não é apenas uma ferramenta para ganhos isolados, mas um motor para a transformação organizacional que permite a ambidextria, essencial para a competitividade em um setor em rápida evolução como a mobilidade.

6.4 Implicações Práticas e Recomendações

Com base nos resultados empíricos e nas implicações teóricas, são formuladas recomendações acionáveis para a Guerin e empresas similares no setor rent-a-car.

6.4.1 Investimento Contínuo na Qualidade dos Dados e Literacia em IA

- **Recomendação:** Priorizar o investimento na qualidade dos dados e em programas de literacia em IA para todas as camadas da organização.
- **Justificação:** A precisão dos modelos de IA depende da qualidade dos dados. A falta de literacia é uma barreira primária à adoção da IA. Uma força de trabalho informada e dados robustos são a base para modelos de IA mais eficazes e para a adesão organizacional.

6.4.2 Fortalecimento da Abordagem Human-in-the-Loop

- **Recomendação:** Continuar a desenvolver soluções de IA que complementem e capacitem os colaboradores, em vez de os substituir, mantendo o toque humano nos pontos de contacto críticos.
- **Justificação:** A aversão a "robôs burros" e a necessidade de validação humana sublinham a importância de uma IA que aumente as capacidades humanas. Esta abordagem mitiga a resistência cultural e constrói confiança com o cliente, alinhando-se com a filosofia da Guerin de "disponibilizarmos pessoas para atender pessoas".

6.4.3 Gestão Proativa do Legado Tecnológico

- **Recomendação:** Desenvolver uma estratégia de longo prazo para a modernização ou adaptação de sistemas legados, explorando soluções de IA que possam interagir com as infraestruturas pré-existentes.
- **Justificação:** O legado é uma barreira significativa à agilidade. Investir em APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) e em soluções adaptativas pode desbloquear o potencial da IA sem a necessidade de uma substituição completa e dispendiosa de sistemas.

6.4.4 Advocacia por uma Regulamentação Equilibrada da IA

- **Recomendação:** As associações setoriais e as empresas devem advogar ativamente por uma regulamentação da IA na Europa que equilibre a proteção de dados e a ética com a necessidade de inovação e competitividade.
- **Justificação:** A legislação atual pode inibir o investimento e o acesso a tecnologias de ponta. Uma abordagem mais pragmática permitiria que as empresas europeias, como a Guerin, adotassem a IA mais rapidamente, mantendo a sua relevância global.

6.4.5 Foco na Mensuração de Valor Holístico da IA

- **Recomendação:** Continuar a desenvolver e comunicar métricas de impacto que vão além do ROI financeiro direto, incluindo a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e a melhoria das relações com parceiros.
- **Justificação:** A IA gera valor em múltiplas dimensões, muitas das quais são intangíveis a curto prazo. Demonstrar este valor holístico é crucial para justificar investimentos estratégicos e para construir um caso de negócio mais robusto para a adoção contínua da IA.

6.5 Conclusão da Discussão

Em suma, este estudo de caso da Guerin ilustra de forma abrangente o percurso de uma empresa de média dimensão na integração da Inteligência Artificial para transformar a experiência do cliente no setor rent-a-car. Demonstra que, apesar das barreiras culturais,

tecnológicas e regulatórias, o compromisso estratégico com a IA, a gestão proativa da mudança e a adoção de uma visão holística do valor gerado são cruciais para o sucesso. As associações criadas validam e aprofundam as lacunas de pesquisa existentes, nomeadamente a orquestração *multi-touchpoint* da IA, os desafios em contextos de média dimensão e a complexidade da governança orientada à experiência. Ao fazê-lo, o estudo não só oferece recomendações práticas para a Guerin, mas também contribui para o corpo de conhecimento académico sobre a aplicação da IA em indústrias de serviço em transformação.

7. Recomendações Estratégicas e Operacionais

Este capítulo delineia recomendações acionáveis derivadas dos achados empíricos e da sua interpretação no contexto teórico e setorial mais amplo. Estas recomendações são concebidas para orientar a Guerin e operadores de rent-a-car de média dimensão semelhantes na sua jornada contínua de transformação digital impulsionada pela Inteligência Artificial (IA), assegurando tanto o alinhamento estratégico como a excelência operacional.

7.1. Investimento Contínuo em Qualidade de Dados e Literacia em IA

Com esta recomendação sublinha-se a importância fundamental de uma infraestrutura de dados robusta e de uma força de trabalho qualificada para a adoção bem-sucedida da IA. O objetivo não é perfeição, é ritmo com confiança: melhorar dados de forma contínua e capacitar equipas para que cada piloto comece em vantagem e escale com segurança.

Priorizar a Qualidade e Consistência dos Dados

A precisão dos modelos de IA depende intrinsecamente da qualidade dos dados que os alimentam. Tiago Sousa, que no âmbito das funções de *Operations Performance Manager* lida com a questão diariamente, reforça que a exatidão dos modelos de inteligência artificial aumenta diretamente com a quantidade e o rigor dos dados e do treino. A análise de dados massivos, ou *big data analytics*, é um pilar para a personalização da experiência do cliente e para a elevação do seu valor ao longo do tempo (*customer lifetime value*). Delfina Acácio enfatiza que a personalização, vista como o futuro da experiência do cliente, exige "muita, muita *data analysis* por trás".

A ausência de dados de qualidade e a baixa literacia em IA são identificadas como barreiras significativas à adoção da inteligência artificial. O investimento nestes pontos não é meramente uma opção desejável, mas um pré-requisito para maximizar o retorno sobre os investimentos gerais em IA e para alcançar as desejadas melhorias operacionais e na experiência do cliente. Sem uma base de dados sólida, os projetos de IA correm o risco de desempenho insatisfatório ou mesmo de falha, transformando potenciais ativos em passivos. A relação causal é clara: a capacidade de uma empresa de rent-a-car de alavancar a IA para otimização de preços,

gestão de frotas e personalização de serviços está diretamente ligada à sua capacidade de recolher, processar e manter dados de alta qualidade.

Fomentar a Literacia em IA em Todas as Camadas Organizacionais

A falta de literacia em IA é uma barreira primária à sua adoção generalizada. Ivan Moreira, especialista em IA, destaca a necessidade imperativa de as empresas investirem na literacia em IA para todas as camadas da organização, em conjunto com a qualidade dos dados. Miguel Fonseca, com a propriedade que o cargo de CEO de Transição Energética e Mobilidade do Grupo Salvador Caetano confere, também salienta a importância da "cultura e educação da sociedade em relação à inteligência artificial". A "ausência de conhecimento dos *C-level*" e uma "falta de literacia" geral foram identificadas como obstáculos primários, impactando o apoio a projetos de IA.

A observação de Ivan Moreira sugere que a literacia em IA transcende a mera formação técnica; trata-se de uma mudança de mentalidade e do fomento de uma cultura onde a IA é compreendida, acolhida e vista como um facilitador, e não como uma ameaça. Esta transformação cultural é vital para superar a resistência inerente à mudança e assegurar uma adoção bem-sucedida e generalizada da IA. Ao integrar a literacia em IA em todos os níveis organizacionais, a Guerin pode transformar a sua cultura interna, convertendo os colaboradores em participantes ativos na transformação digital, o que, por sua vez, acelera a integração e utilização das soluções de IA. Uma força de trabalho informada e capacitada está mais apta a identificar oportunidades para a aplicação da IA, a colaborar no seu desenvolvimento e a adaptar-se às novas formas de trabalho que surgem com a automação.

7.2. Fortalecimento da Abordagem *Human-in-the-Loop*

Na prática, isto implica desenhar fluxos em que a decisão final — sobretudo nos momentos sensíveis, como a avaliação de danos ou alterações ao contrato — permanece humana, cabendo à IA preparar a melhor informação e eliminar tarefas repetitivas. Em paralelo, o cliente deve poder solicitar revisão humana e compreender, em linguagem clara, como a

decisão foi tomada, enquanto a organização mede continuamente o efeito desta combinação em tempo, esforço e satisfação.

Desenvolver Inteligência Artificial como Auxiliar, não como Substituto

A intenção da Guerin de utilizar a IA para "simplificar onde possível e disponibilizarmos pessoas para atender pessoas", em vez de substituir, alinha-se com a abordagem de "IA com um toque humano" e os princípios de *human-in-the-loop*. Tiago Sousa reitera que, do seu ponto de vista, o propósito da Guerin "não é reduzir o pessoal com a IA, mas simplificar e libertar as pessoas para a interação com o cliente". A automação do *Contact Center*, por exemplo, visa libertar recursos humanos para tarefas de maior valor. A Guerin reconhece a "aversão dos clientes a 'robôs' se estes forem percebidos como 'burros' ou dependentes de palavras-chave".

Embora a IA ofereça ganhos de eficiência significativos, como em *contact centers* automatizados ou na deteção de danos, existe um risco evidente de aversão por parte do cliente se a IA for percebida como impessoal ou ineficaz. A necessidade contínua de validação humana na deteção de danos, mesmo em sistemas avançados, sublinha que a automação completa nem sempre é a solução ideal. Esta perspetiva implica que a abordagem *human-in-the-loop* não se limita a gerir o receio da perda de empregos, mas é fundamental para preservar a confiança do cliente e proporcionar um serviço empático, algo que a IA, por si só, ainda não consegue replicar totalmente. Esta escolha estratégica posiciona a Guerin para uma lealdade duradoura do cliente, mesmo que isso implique um ritmo mais ponderado de automação em algumas áreas críticas de interação direta com o cliente.

Redefinir e Capacitar Funções Humanas

Delfina Acácio enfatiza a "obrigação de reconverter as nossas pessoas" e de lhes proporcionar novas competências, admitindo que "algumas das funções que nós hoje temos não vão existir no futuro". A automação de processos internos, como a leitura de multas e a Automação Robótica de Processos (RPA) na faturação, já resultou em poupanças de "centenas de horas" e na redução do número de funcionários afetos a estas tarefas monótonas.

A automação de tarefas "maçadoras e rotineiras" pela IA cria uma oportunidade para realocar o capital humano para atividades mais complexas, estratégicas e relacionais. Esta

redefinição de papéis, aliada a programas de *reskilling*, não só aborda os receios de substituição de empregos, mas também melhora a satisfação dos colaboradores e contribui diretamente para uma melhor experiência do cliente. A ligação causal é que, ao eliminar tarefas monótonas, a IA capacita os colaboradores a concentrarem-se em interações que exigem empatia, resolução de problemas e construção de relacionamentos, elevando assim a qualidade geral do serviço e fomentando uma força de trabalho mais engajada. Esta abordagem permite que a Guerin otimize os seus recursos humanos, transformando o perfil da sua força de trabalho para se alinhar com as exigências de um mercado cada vez mais digital e centrado no cliente.

7.3. Gestão Proativa do Legado Tecnológico

Em vez de substituir tudo de uma vez, propõe-se ligar a IA aos sistemas *legacy* com passos curtos e objetivos claros, começando onde o cliente mais sente o ganho. Valor cedo, risco controlado. O foco é desbloquear processos críticos com ligações simples aos sistemas *legacy*, migrando só o indispensável e avaliando cada passo por impacto no cliente e risco operacional.

Desenvolver Estratégias de Integração Adaptativas

O sistema "Rentway" da Guerin é "altamente customizado e difícil de desenvolver ou integrar com novas soluções, causando atrasos". Contudo, Ivan Moreira menciona que a IA está a adaptar-se para trabalhar com sistemas legados, citando o exemplo da WarmWind. Os sistemas legados representam um fardo comum em empresas com infraestruturas de TI antigas, dificultando a implementação de soluções centralizadas de IA.

O sistema "Rentway" é explicitamente identificado como uma barreira tecnológica significativa, causando atrasos e dificuldades de integração. Este é um desafio comum para empresas estabelecidas. No entanto, a menção da capacidade da IA para se adaptar a sistemas legados sugere que este obstáculo pode também impulsionar a inovação na forma como a IA é integrada. Em vez de uma dispendiosa substituição total, o foco pode ser direcionado para soluções de IA adaptativas, como APIs, *middleware* ou agentes de IA que aprendem com a interação humana com sistemas legados. Esta abordagem transforma uma limitação percebida

num motor para soluções tecnológicas criativas, permitindo à Guerin alavancar novas tecnologias sem custos proibitivos ou interrupções operacionais.

Priorizar Soluções de IA que Otimizem o Existente

A Guerin tem investido na automação de processos internos, como a RPA e a leitura automatizada de multas, que geraram ganhos de eficiência significativos ao otimizar tarefas existentes. Para empresas de média dimensão, os "custos elevados" de investimento em IA contrastam com a capacidade de "perder dinheiro" de grandes concorrentes.

O elevado custo de substituição completa de sistemas legados é uma barreira considerável para empresas de média dimensão. Isso implica uma estratégia de coexistência estratégica, onde as novas soluções de IA complementam, em vez de substituírem totalmente, os sistemas existentes. Esta abordagem de modernização incremental, focada na interoperabilidade e na IA adaptativa, permite à Guerin alavancar novas tecnologias sem incorrer em custos proibitivos ou perturbar as operações centrais. Este caminho promove uma jornada de transformação digital mais sustentável, alinhando a inovação com a prudência financeira. Ao otimizar o que já existe, a Guerin pode demonstrar valor incremental e construir um caso de negócio mais robusto para investimentos futuros em IA.

7.4. Advocacia por uma Regulamentação Equilibrada da IA

Participar no debate regulatório com dados dos pilotos e propor *sandboxes* com salvaguardas (supervisão humana, auditoria, revisão pelo cliente) permite regras proporcionais ao risco e evita travagens desnecessárias. É reconhecido o impacto das barreiras regulatórias, e sugere-se uma postura proativa na defesa de um quadro legislativo que promova a inovação sem comprometer a proteção.

Participação Ativa na Discussão Regulatória

A legislação europeia, incluindo o RGPD e o *AI Act*, é vista como um entrave significativo à adoção plena da IA. Miguel Fonseca argumenta que as regulamentações europeias, embora bem-intencionadas, resultam em "desinvestimento" e atrasam o acesso a ferramentas de

IA de ponta. As restrições de rastreamento de localização dificultam a otimização da frota e a recuperação de veículos.

As regulamentações europeias são entendidas, por Miguel Fonseca e Ivan Moreira, como uma faca de dois gumes. Embora destinadas a proteger dados e garantir uma IA ética, inadvertidamente levam ao desinvestimento e a funcionalidades amputadas em tecnologias de ponta. Isso cria uma desvantagem competitiva para as empresas europeias, limitando o seu acesso a ferramentas de IA de vanguarda e prejudicando o ritmo da inovação. A ligação causal é evidente: uma regulamentação bem-intencionada, mas excessivamente restritiva, pode sufocar o avanço tecnológico e a competitividade. A participação ativa da indústria na discussão regulatória é crucial para moldar políticas que permitam o avanço tecnológico sem comprometer os princípios éticos e de proteção de dados.

Fomentar um Diálogo entre Indústria e Legisladores

Miguel Fonseca sugere que é necessário "balizar esse caminho que a água faz da nascente até ao mar, que seja feito por um caminho definido por nós, mas um caminho que seja o suficientemente amplo para que a água chegue rapidamente e eficiente ao mar". A analogia ressalta que a adoção da IA é inevitável, e tentativas de a "barrar" completamente são fúteis e contraproducentes; em vez disso, defende "balizas" que guiem o fluxo de forma eficiente. Isto implica a necessidade de uma "regulamentação inteligente" que equilibre a proteção com a capacitação da inovação, fomentando um ambiente competitivo onde a IA ética possa florescer. Este compromisso exige uma intervenção ativa por parte dos intervenientes da indústria, como o Grupo Salvador Caetano, para moldar futuras políticas, garantindo que as regulamentações sejam pragmáticas e não penalizem inadvertidamente as empresas europeias. Um diálogo construtivo entre a indústria e os legisladores pode levar a um quadro regulatório que apoie a inovação responsável e a competitividade.

7.5. Foco na Mensuração de Valor Holístico da IA

Medir o que conta, e não só o que é fácil de somar. Esta recomendação propõe avaliar a IA pelo efeito líquido que produz no cliente, nas equipas, na operação e no risco — e não apenas

pelo impacto imediato na conta de resultados. A ideia é combinar métricas "*hard*" (financeiras e operacionais) com métricas "*soft*" (experienciais e de confiança), definindo para cada caso de uso um pequeno painel balanceado que permita decisões *go/no-go* com base em evidência.

Desenvolver Métricas de Valor Intangível

A avaliação do impacto da IA transcende as métricas financeiras, incorporando a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e a qualidade das relações com parceiros, sinalizando uma abordagem holística à criação de valor. Delfina Acácio salienta a necessidade de equilibrar a satisfação do cliente com os resultados financeiros. Miguel Fonseca defende uma abordagem *Technology First*, argumentando que, embora seja difícil justificar o ROI da IA *upfront*, o investimento é um "*survival game*" para manter a competitividade das empresas.

A tese afirma explicitamente que o impacto da IA se estende para além das métricas financeiras diretas, abrangendo a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e as relações com parceiros. Embora o ROI direto seja importante para alguns projetos (como a deteção de danos), muitos benefícios da IA são intangíveis ou de longo prazo. A perspetiva de "*survival game*" de Miguel Fonseca destaca que o investimento em inteligência artificial é uma necessidade estratégica, mesmo quando o ROI financeiro imediato é difícil de quantificar. O desenvolvimento de metodologias robustas para medir estes benefícios intangíveis (por exemplo, NPS, *engagement* dos colaboradores, fluidez dos processos) é, portanto, crucial para justificar o investimento contínuo e demonstrar a criação de valor holística da IA, especialmente num mercado competitivo onde a experiência do cliente é um diferenciador chave.

Integrar a Satisfação do Colaborador como KPI Estratégico

Miguel Fonseca acredita que "sem empregados felizes não há clientes felizes". A IA, ao eliminar tarefas "maçadoras e rotineiras", contribui para o bem-estar dos funcionários. A Guerin já mede a satisfação do cliente (NPS) e os ganhos de eficiência.

A afirmação de Miguel Fonseca estabelece uma ligação causal direta entre a satisfação interna (dos colaboradores) e a satisfação externa (dos clientes). A IA, ao possibilitar a automatização destas tarefas maçadoras e rotineiras, melhora o bem-estar dos colaboradores, o que, por sua vez, impacta positivamente a qualidade do serviço e a experiência do cliente. Isso

implica que os investimentos em IA não devem visar apenas melhorias externas voltadas para o cliente, mas também otimizações de processos internos que melhorem a experiência do colaborador, criando um efeito sinérgico no desempenho geral do negócio e na criação de valor. Esta visão holística do valor é essencial para um crescimento sustentável a longo prazo, reconhecendo que a IA pode ser um motor para a saúde organizacional completa.

7.6. Uma Framework Integrada para a Adoção de IA em Empresas de Mobilidade

Para sintetizar as recomendações estratégicas e operacionais apresentadas neste capítulo, propõe-se uma *framework* integrada para a adoção de IA em empresas de mobilidade. Esta *framework* visa abordar a lacuna de pesquisa identificada sobre a orquestração holística da IA em múltiplos pontos de contacto na jornada do cliente, conceptualizando as recomendações como pilares interligados para uma transformação digital bem-sucedida.

Os cinco pilares desta *framework* são:

- **Pilar 1: Fundação de Dados e Conhecimento (Secção 7.1)**: Enfatiza o investimento contínuo na qualidade e consistência dos dados, bem como no fomento da literacia em IA em todas as camadas organizacionais. A precisão dos modelos de IA e o apoio organizacional dependem intrinsecamente de uma base de dados robusta e de uma força de trabalho qualificada.
- **Pilar 2: Integração Humano-Máquina (Secção 7.2)**: Foca no fortalecimento da abordagem *Human-in-the-Loop*, onde a IA atua como auxiliar para simplificar processos e libertar colaboradores para interações de maior valor, redefinindo e capacitando funções humanas. Isso preserva a confiança do cliente e otimiza o valor das interações.
- **Pilar 3: Gestão da Infraestrutura Tecnológica (Secção 7.3)**: Aborda a gestão proativa do legado tecnológico, desenvolvendo estratégias de integração adaptativas e priorizando soluções de IA que otimizem os sistemas existentes. Isso permite alavancar novas tecnologias sem custos proibitivos ou interrupções operacionais.
- **Pilar 4: Ambiente Regulatório (Secção 7.4)**: Empreende a defesa de uma regulamentação equilibrada da IA, através de uma participação real e ativa no processo

regulatório, e da promoção de um diálogo construtivo entre indústria e legisladores. O objetivo é promover a inovação sem comprometer a proteção de dados e a competitividade.

- **Pilar 5: Avaliação de Valor Holístico (Secção 7.5)**: Destaca a necessidade de focar na mensuração de valor holístico da IA, desenvolvendo métricas de valor intangível e integrando a satisfação do colaborador como um KPI estratégico. Isso reconhece o valor gerado em múltiplas dimensões, para além do ROI financeiro direto.

Ao adotar esta *framework*, as empresas de mobilidade podem guiar a sua jornada de adoção da IA de forma estratégica e integrada, transformando desafios em oportunidades e assegurando um crescimento sustentável e centrado no cliente.

8. Conclusões e Perspetivas Futuras

Este capítulo encerra a dissertação ao sintetizar as evidências empíricas do caso Guerin e ao articulá-las com a literatura sobre ambidextria organizacional, experiência do cliente e inteligência artificial. Nele explicitamos as principais conclusões e contributos teóricos, delineamos implicações para a gestão e para a regulação, reconhecemos limitações e apontamos linhas de investigação futura.

8.1. Síntese dos Principais Achados Empíricos

Adoção Multifacetada da IA na Guerin

Os resultados empíricos revelam que a Guerin está ativamente a integrar a IA em diversas facetas da sua operação, abrangendo desde a otimização de processos internos até a transformação da experiência do cliente. As iniciativas identificadas incluem a deteção e gestão de danos, a automação do atendimento ao cliente, a gestão de frotas e preços, a automação de processos internos (como a leitura de multas e RPA na faturação) e a personalização e análise de dados.

A síntese destaca claramente o duplo foco da Guerin: a otimização de processos internos e a transformação da experiência do cliente. Isso sugere que a adoção bem-sucedida da IA em indústrias de serviço não é um jogo de soma zero entre a eficiência interna e a experiência externa do cliente, mas sim uma busca sinérgica. A IA pode, simultaneamente, otimizar as operações de *backoffice* (tratamento de faturas e multas, por exemplo) e melhorar as interações voltadas para o cliente (por exemplo, ofertas personalizadas, cuidado proativo), criando uma proposta de valor abrangente que inclui tanto a redução de custos quanto o aumento do valor percebido.

Desafios e Estratégias de Mitigação

A adoção de inteligência artificial é desafiada por barreiras culturais, tecnológicas e regulatórias. A resistência cultural manifesta-se no receio da substituição de empregos e na aversão a "robôs burros". O sistema "Rentway" é um exemplo de barreira tecnológica, sendo altamente customizado e difícil de integrar. A legislação europeia é percebida como um entrave,

potencialmente levando ao desinvestimento e atrasando o acesso a ferramentas de IA de ponta. Para mitigar estes desafios, a Guerin aposta na gestão da mudança através da humanização e capacitação dos colaboradores, e na aplicação de estratégias de investimento que reconhecem a IA como uma necessidade estratégica de longo prazo, mesmo com a dificuldade de um ROI imediato.

A tese identifica um conjunto tripartido de barreiras (culturais, tecnológicas, regulatórias) que estão interligadas. Por exemplo, sistemas legados (tecnológicos) podem exacerbar a resistência cultural ao dificultar a adoção de novas tecnologias, e uma regulamentação excessivamente restritiva pode limitar o acesso a ferramentas de IA maduras (tecnológicas). As estratégias de mitigação da Guerin (humanização, *reskilling*, investimento estratégico) são respostas holísticas a estes desafios interligados, indicando que uma abordagem multifacetada é essencial para navegar em transformações digitais complexas. Isso demonstra que a integração bem-sucedida da IA exige não apenas soluções tecnológicas, mas também uma gestão de mudança robusta e uma compreensão estratégica do ecossistema mais amplo.

Mensuração Holística do Impacto da IA

A avaliação do impacto da IA transcende as métricas financeiras, incorporando a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e a qualidade das relações com parceiros, sinalizando uma abordagem holística à criação de valor. Os indicadores financeiros incluem a rentabilidade e a redução de custos, enquanto os não-financeiros abrangem o NPS (*Net Promoter Score*) e a satisfação do colaborador.

A abordagem da Guerin para medir o impacto da IA, que se estende para além do ROI financeiro direto para incluir a satisfação do cliente e do colaborador, a eficiência operacional e as relações com parceiros, demonstra uma compreensão madura do valor estratégico da IA. Isso sugere que a IA não é meramente uma ferramenta para ganhos isolados, mas um catalisador para a criação abrangente de valor organizacional. A ligação causal é que as melhorias nestas áreas não financeiras (por exemplo, colaboradores mais satisfeitos, interações mais fluidas com parceiros) contribuem indiretamente para o desempenho financeiro a longo prazo e para a vantagem competitiva, reforçando a ideia de que a IA é um investimento estratégico na saúde geral e na relevância futura da empresa.

A Tabela 4 apresenta uma síntese das principais iniciativas de IA da Guerin e o seu impacto na experiência do cliente, enquanto a Tabela 5 resume as barreiras à adoção da IA e as estratégias de mitigação empregadas pela empresa.

Tabela 4: Síntese das Iniciativas de IA da Guerin e seu Impacto na Experiência do Cliente

Iniciativa de IA	Ponto de Contacto na Jornada do Cliente	Principal Benefício (Eficiência / Experiência)	Exemplo/Evidência
Deteção e Gestão de Danos	Devolução do veículo	Experiência / Eficiência	Maior transparência e agilidade no *check-out*, redução de perdas financeiras
Automação do *Contact Center*	Pré-reserva, Durante o aluguer, Pós-serviço	Eficiência / Experiência	Redução do volume de chamadas, respostas rápidas e consistentes, libertação de agentes humanos
Gestão de Frotas, Preços e *Revenue Management*	Pré-reserva, Durante o aluguer	Eficiência	Otimização da taxa de ocupação, aumento da receita, precificação dinâmica
Automação de Processos Internos	*Backoffice* (Multas, Faturação, RH)	Eficiência	Poupança de centenas de horas, redução de pessoal, aumento da precisão
Personalização e Análise de Dados	Toda a Jornada do Cliente	Experiência	Experiências "à medida", compreensão profunda das necessidades do cliente, aumento do *lifetime value*

Tabela 5: Barreiras à Adoção da IA e Estratégias de Mitigação na Guerin

Categoria da Barreira	Barreira Específica	Estratégia de Mitigação da Guerin	Principal Implicação
Cultural/Humana	Medo de Substituição de Empregos	Reconversão e capacitação de colaboradores, comunicação transparente	Necessidade de gestão da mudança proativa para assegurar colaboradores e redefinir funções
	Aversão à Automação / Falta de Confiança	Treino robusto da IA para fiabilidade, demonstração de ROI e benefícios, abordagem *human-in-the-loop*	Exige que a IA seja percebida como útil e eficiente para ser aceite por clientes e colaboradores
	Falta de Literacia/Conhecimento	Investimento em literacia em IA para todas as camadas, fomento de cultura de experimentação	Essencial para o apoio e suporte de projetos de IA em todos os níveis organizacionais
Tecnológica	Sistemas Legados e Integração	Adaptação da IA para trabalhar com sistemas legados, desenvolvimento de APIs e interfaces	Causa atrasos e exige soluções de integração complexas e dispendiosas
	Maturidade da Tecnologia de IA	Treino contínuo dos modelos com mais dados, validação e monitorização rigorosa	Aumentar a precisão e a fiabilidade dos modelos é um processo contínuo e iterativo
Regulatória	Legislação Europeia (RGPD, AI Act)	Necessidade de repensar a regulamentação para equilibrar proteção e competitividade	Afeta a competitividade das empresas europeias e o ritmo de adoção de IA de ponta
	Restrições de Rastreamento de Localização	(Barreira externa sem estratégia de mitigação direta identificada)	Dificulta a otimização de frota, assistência e recuperação de veículos, impactando a eficiência operacional

8.2. Contribuições Teóricas e Resposta às Lacunas de Pesquisa

Esta secção discute como os achados do estudo contribuem para o corpo de conhecimento existente e como abordam as lacunas de pesquisa identificadas na revisão de literatura.

Validação Empírica de Modelos Teóricos

O caso da Guerin valida o *Strategic Alignment Model* ao demonstrar que o alinhamento entre estratégia, estrutura e tecnologia não é um estado estático, mas um processo dinâmico e contínuo de adaptação. A procura pela automatização máxima de processos e o foco na reconversão das pessoas e na superação de sistemas legados ilustram um esforço contínuo para alinhar estes três elementos. A prioridade na personalização e na *data analysis* reflete uma estratégia que impulsiona a adoção tecnológica e a reconfiguração organizacional. A adoção da inteligência artificial exige uma reavaliação e ajuste contínuo dos componentes do modelo de alinhamento. A Guerin demonstra que, ao investir em tecnologia (IA), capacitar a estrutura (pessoas) e alinhar a estratégia (foco no cliente), está ativamente a co-evoluir, mesmo perante obstáculos. O estudo de caso oferece uma perspetiva empírica sobre como o alinhamento estratégico se manifesta em um ambiente de transformação digital, onde a agilidade e a capacidade de aprender com as falhas são tão cruciais quanto o planeamento inicial.

Adicionalmente, o caso da Guerin ilustra como a IA pode ser um facilitador chave da ambidextria organizacional em empresas de serviço. O conceito de ambidextria — explorar eficiências e, simultaneamente, explorar inovação — é uma condição para capturar valor da IA. A Guerin demonstra esta ambidextria ao investir em RPA para explorar eficiências e, ao mesmo tempo, explorar a inovação através de *voicebots* proativos e personalização avançada para redefinir a experiência do cliente. A sua transição de *car-as-a-product* para *car-as-a-service* e a adoção de modelos de negócio orientados para uma proposta de valor experiencial são facilitadas pela IA. Ao otimizar a exploração (eficiência operacional), a IA gera capacidade para a exploração (inovação na experiência do cliente). Isso permite à empresa operar de forma mais eficiente no presente enquanto investe e redefine a sua proposta de valor para o futuro. O estudo de caso da Guerin oferece evidências empíricas de como a IA não é apenas uma ferramenta para ganhos

isolados, mas um motor para a transformação organizacional que permite a ambidextria, essencial para a competitividade em um setor em rápida evolução como a mobilidade.

Abordagem às Lacunas de Pesquisa

A revisão de literatura identificou três lacunas principais: a integração holística — falta um modelo que explique a orquestração *multi-touchpoint* da IA; o facto de operadores nacionais como a Guerin estarem sub-estudados; e a questão em aberto de como ligar *compliance* a métricas emocionais na governança orientada à experiência.

Os resultados empíricos da Guerin demonstram uma orquestração prática da IA ao longo da jornada do cliente, mesmo que não teorizada explicitamente pela empresa. Este estudo de caso oferece uma compreensão aprofundada dos desafios específicos enfrentados por uma empresa de média dimensão, como o peso dos sistemas legados e a sensibilidade ao custo de investimento de *early stage*. A experiência da Guerin ilustra ainda a complexidade da governança orientada à experiência, onde a conformidade regulatória e as preocupações éticas colidem com o objetivo de otimizar a experiência do cliente e a eficiência. A necessidade de literacia em IA e a abordagem *human-in-the-loop* emergem como elementos cruciais para navegar este terreno, garantindo que a IA seja implementada de forma responsável e que construa confiança, em vez de a erodir. Este estudo preenche as lacunas de conhecimento existentes ao demonstrar soluções e complexidades do mundo real que podem não ser capturadas por estudos em larga escala ou construções puramente teóricas, fornecendo uma valiosa contribuição empírica para a literatura sobre a adoção da IA em indústrias de serviço.

8.3. Limitações do Estudo

Este trabalho apresenta limitações inerentes ao seu desenho metodológico. Em primeiro lugar, trata-se de um estudo de caso único (Guerin/Salvador Caetano), com amostragem intencional de cinco entrevistados, o que não permite generalização estatística dos resultados. A validade externa assume, por isso, a forma de generalização analítica. Em segundo lugar, a ausência deliberada de métricas quantitativas próprias (p. ex., séries históricas de NPS, tempos de balcão ou impacto financeiro por caso de uso) limita a estimativa de efeitos causais e impede

triangulação numérico-qualitativa. Em terceiro lugar, a natureza transversal da recolha (entre junho e julho de 2025) capta uma fotografia do momento, sem observar dinâmicas sazonais nem efeitos de aprendizagem dos pilotos de IA. Por fim, o viés de autorrelato é possível, dada a posição dos participantes e a centralidade do tema na agenda estratégica; mitigou-se com perguntas de clarificação e contraste entre entrevistados, e ainda com a presença de um elemento especialista na matéria e externo à empresa, mas o risco não pode ser totalmente eliminado. Estas limitações não invalidam os achados, mas devem enquadrar a sua leitura.

Abordagem Qualitativa e Amostra Limitada

Este estudo baseou-se numa abordagem qualitativa e exploratória, com um número limitado de entrevistas semiestruturadas. Embora tenha proporcionado uma compreensão aprofundada do caso da Guerin, a natureza da amostra não permite, nem era esse o objetivo do estudo refira-se, a generalização dos resultados para todo o setor rent-a-car ou para empresas de diferentes dimensões. A metodologia escolhida visou a profundidade e o detalhe para um estudo de caso específico, procurando o máximo de insights possíveis para o caso em questão.

Subjetividade das Perspetivas e Confidencialidade dos Dados

As entrevistas foram realizadas com figuras-chave para obter uma visão abrangente. Não obstante, a perspetiva dos entrevistados, embora diversificada, representa as suas experiências e opiniões individuais, que podem não cobrir a totalidade das dinâmicas organizacionais. A dependência de perspetivas individuais, embora permita *insights* qualitativos ricos, limita inerentemente a amplitude e a profundidade quantitativa da análise. Isto implica uma compensação no desenho da pesquisa: obter uma compreensão profunda e contextualizada muitas vezes ocorre à custa da generalização. Esta observação sublinha a natureza complementar da pesquisa qualitativa e quantitativa, sugerindo que estudos futuros poderiam basear-se nesta fundação, empregando métodos de inquérito mais amplos para validar e expandir estas descobertas iniciais.

8.4. Sugestões para Futuras Investigações

Na sequência do caminho trilhado, propõe-se agora vias alternativas para a pesquisa futura, visando aprofundar o conhecimento sobre a aplicação da IA no setor da mobilidade e na experiência do cliente.

Estudos Quantitativos e Análise Comparativa

Sugere-se a realização de inquéritos em larga escala com clientes e colaboradores para quantificar o impacto da IA na satisfação (NPS), eficiência e perceção de valor em diferentes pontos de contacto. É também recomendada a comparação da adoção e do impacto da IA em empresas de rent-a-car de diferentes dimensões (pequenas, médias, grandes, globais) e em diferentes contextos geográficos (Europa vs. EUA/Ásia) para validar e aprofundar as barreiras regulatórias e tecnológicas. Acredita-se que este estudo à Guerin terá potencial para servir como um trampolim para investigações futuras mais abrangentes, contribuindo, em última análise, para uma compreensão mais matizada e generalizável do impacto da IA no setor da mobilidade.

Modelos de Governança da IA e Impacto na Força de Trabalho

A literatura aponta para a lacuna na ligação entre *compliance* e métricas emocionais na governança da IA. Propõe-se investigar o desenvolvimento de modelos de governança da IA que integrem explicitamente métricas emocionais e éticas com os requisitos de *compliance*, abordando a lacuna de governança orientada à experiência. Adicionalmente, é crucial aprofundar o estudo sobre os programas de *reskilling* e *upskilling* necessários para a transição para um ambiente de trabalho impulsionado pela IA, analisando o seu impacto na satisfação e produtividade dos colaboradores. A Guerin já enfatiza a "reconversão das pessoas". Estas sugestões destacam as dimensões sociotécnicas críticas da adoção da IA, indo além dos aspetos puramente tecnológicos para explorar a complexa interação entre a IA, o comportamento humano e as estruturas organizacionais. Investigar modelos de governança da IA que integrem métricas éticas e emocionais, juntamente com estudos aprofundados sobre o *reskilling* da força de trabalho, reconhece que a integração bem-sucedida da IA envolve tanto a gestão de fatores humanos e éticos quanto a implementação tecnológica. Isso contribui para uma compreensão

mais holística da transformação digital, enfatizando a necessidade de estratégias organizacionais adaptativas que priorizem tanto o avanço tecnológico quanto o bem-estar humano.

Quantificação do ROI de Benefícios Intangíveis

A dificuldade em justificar o ROI para benefícios intangíveis é um desafio para empresas de média dimensão. Sugere-se desenvolver metodologias para quantificar o retorno sobre o investimento de benefícios intangíveis da IA, como a confiança do cliente, a reputação da marca e a agilidade organizacional. A Guerin já adota uma visão holística do valor da IA. O apelo a metodologias para quantificar o ROI de benefícios intangíveis da IA aborda diretamente um desafio chave para as empresas na justificação de investimentos estratégicos e de longo prazo em IA, especialmente para empresas de média dimensão. Isso implica a necessidade de *frameworks* inovadores de contabilidade e medição que possam traduzir melhorias em áreas como a confiança do cliente, a reputação da marca e a agilidade organizacional em valor de negócio tangível. Ao desenvolver tais metodologias, a pesquisa futura pode fornecer casos de negócio mais claros para a adoção da IA, facilitando um investimento mais amplo e acelerando a transformação digital em diversos setores.

9. Referências Bibliográficas

Aras, A., Koyuncu, M., Ulutaş, A., & Evirgen, B. (2023). Artificial intelligence in vehicle damage assessment: a model based on a systematic literature review. *Systems*, *11*(4), 213.

Auto Rental News. (2024, 2 de dezembro). AI-powered kiosks cut counter times to four minutes. *Auto Rental News*.

Bain & Company. (2024, 13 de novembro). Generative ai's potential to improve customer experience. *Bain & Company*. https://www.bain.com/insights/generative-ai-potential-to-improve-customer-experience/

Bain & Company. (2025, 7 de maio). Survey: generative ai's uptake is unprecedented despite roadblocks. *Bain & Company*. https://www.bain.com/insights/survey-generative-ai-uptake-is-unprecedented-despite-roadblocks/

Başal, M., Saraç, E., & Özer, K. (2024). Dynamic pricing strategies using machine learning algorithms. *Open Journal of Applied Sciences*, *14*(8), 1963–1978.

Bindeeba, D. S., Ahmed, A. M., & Mutuku, M. N. (2025). Digital transformation. *Discover Sustainability*, *11*, 511. https://doi.org/10.1186/s43093-025-00511-z

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. *W. W. Norton*.

Caiati, V., Rasoolimanesh, S. M., Wallin, J., & Redlich, B. (2025). Exploring the future of mobility-as-a-service: a co-design approach. *Journal of Urban Mobility*, *19*, 100133. https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.100133

Capgemini Research Institute. (2024). Joining the race: automotive's drive to catch up with customer experience. *Capgemini Research Institute*. https://www.capgemini.com/insights/research-library/joining-the-race-automotives-drive-to-catch-up-with-customer-experience/

Car and Driver. (2025, 24 de junho). Hertz is using AI to scan your rental car for damage. *Car and Driver*. https://www.caranddriver.com/news/a65176049/hertz-ai-scan-rental-car-damage/

Chen, H., Chen, X., & Li, J. (2024). I-Rebalance: personalized vehicle repositioning with dual deep reinforcement learning agents. *arXiv preprint*, arXiv:2401.04429.

Chen, J., Shang, G., & Hopp, W. (2023). A reinforcement learning approach to dynamic pricing for two-sided markets. *Journal of Operations Management*, *69*(1–2), 1–20. https://doi.org/10.1002/joom.1246

Comissão Europeia (2024). Regulamento (UE) 2024/1689 do parlamento europeu e do conselho, de 13 de junho de 2024, que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (AI act). *Jornal Oficial da União Europeia*. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, *96*(1), 108–116. https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world

Deloitte. (2025). 2025 global automotive consumer study. *Deloitte Insights*. https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/automotive/global-automotive-consumer-study.html

Eliyan, A. F., Haboucha, C. J., & Kattan, L. (2024). Vehicle repositioning in one-way carsharing: a review. *Sustainability*, *16*(3), 1014.

Firmansyah, E. B., Todi, R., & Wiering, M. (2024). How car rental companies can leverage machine learning: a literature review. *Journal of Big Data Open Research*, *1*, 100068.

Gallego, G., & van Ryzin, G. J. (1994). Optimal dynamic pricing of inventories with stochastic demand. *Management Science*, *40*(8), 999–1020. https://doi.org/10.1287/mnsc.40.8.999

Guenin, L. (2025). Reinforcement learning for dynamic pricing with resource constraints in car rental. *OpenReview preprint*.

Hasan, M., Wang, J., & Figueiredo, L. (2025). Vehicle damage inspection and assessment: a review. *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, *15*(3), e70027. https://doi.org/10.1002/widm.70027

Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. *IBM Systems Journal*, *32*(1), 4–16.

Hietanen, S. (2014). Mobility as a service — the new transport model?. *EuroTransport*, *12*(2), 2–4. https://www.eurotransportmagazine.com/article/38774/mobility-as-a-service-the-new-transport-model/

Hoffmann, R., & Reich, C. (2023). A systematic literature review on artificial intelligence and explainable artificial intelligence for visual quality assurance in manufacturing. *Electronics*, *12*(22), 4572. https://doi.org/10.3390/electronics12224572

Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2020). *Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World*. Harvard Business Review Press.

ISO/IEC 38505-1. (2017). Governance of data — part 1: application of ISO/IEC 38500 to the governance of data. *International Organization for Standardization*. https://www.iso.org/standard/56639.html

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, *56*(3), 28–34. https://sloanreview.mit.edu/article/strategy-not-technology-drives-digital-transformation/

Kotter, J. P. (1996). Leading change. *Harvard Business School Press*.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. *Wiley*.

Parlamento Europeu & Conselho da União Europeia. (2016). Regulamento (UE) 2016/679 do parlamento europeu e do conselho, de 27 de abril de 2016. *Jornal Oficial da União Europeia*. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj

Pereira, L., & Rijken, B. (2024). Business-model innovation for sustainable mobility-as-a-service. *Journal of Cleaner Production*, *433*, 139687.

Pérez-Zárate, S. A., Cid-Mejía, J. E., Diaz-Gaston, D., & Tapia, X. H. (2024). Advanced car damage assessment using computer vision. *Applied Sciences*.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.

Rust, R. T., Zeithaml, V. A., & Lemon, K. N. (2001). Driving customer equity: how customer lifetime value is reshaping corporate strategy. *Free Press*.

Shaheen, S., & Cohen, A. (2007). Growth in worldwide carsharing: an international comparison. *Transportation Research Record*, *1992*, 81–89. https://doi.org/10.3141/1992-10

Sun, Y., Wang, Y., & Li, X. (2023). Research on customer lifetime value based on machine learning. *Heliyon*, *9*(3), e14549.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, *28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Westerman, G., Calméjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: a roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for Digital Business & Capgemini Consulting*. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

Yan, Z., Chen, Y., & Singh, R. (2025). Reinforcement-learning–based fleet optimization for car rental. *Proceedings of the 42nd International Conference on Machine Learning*, 1–15.

Zhang, L., Chen, Y., & García, R. (2024). Data-driven vehicle fleet management. Computers & Industrial Engineering, 183, 110588.

Anexo – Entrevistas

Entrevista Delfina Acácio, Diretora Geral Guerin – julho 2025

Tiago Pinto

Portanto, começando então aqui pela primeira pergunta genérica, pode descrever brevemente o seu papel na Guerin e o que faz aqui na empresa? Já lidou com temas relacionados com a inteligência artificial ou digitalização?

Delfina Acacio

A minha função na empresa é de Direção geral, já há alguns anos. O objetivo da direção geral é, além de gerir a empresa e mantê-la e saudável o suficiente, pensar no que é o futuro desta empresa. O objetivo do diretor geral não é só o de manter a vida a correr, mas garantir que vai haver futuro para a empresa em que se está a gerir.

Pronto e esse tem sido o foco na nesta minha área, não é? Essencialmente é pensar futuro. Pensar futuro é exatamente aquilo que tu dizes há muitos anos que nós já pensamos futuro digital. Já pensamos em futuro de automação e tem sido esse o nosso percurso, já há bastantes, bastantes anos. Primeiro focámos em saber qual era a estratégia que queríamos ter para a empresa, e a estratégia foi focada e essencialmente no customer service do cliente, na journey do cliente, e depois também associado o journey do cliente ao journey do colaborador, e tentar perceber como é que nós, com estes 2 journeys conseguíamos fazer algo que fosse bom para as 2 partes, ou seja, que fosse bom para o cliente enquanto experiência de rent a car, que é uma experiência que até há muito pouco tempo era uma experiência muito pouco agradável, digamos assim, muito tradicional, ou seja, o rent a car quase que obriga o cliente a tomar decisões e a fazer de acordo com o que eu quero fazer e não como cliente gostaria, no fundo fazer o que o Rent a car gosta apenas, e foi nessa ótica que nós perspetivamos que a estrutura e a e a estratégia da empresa tinham de mudar porque as pessoas vão estar cada vez mais preocupadas com aquilo que eles acham que é efetivamente o seu próprio percurso e não um percurso prefeito pelo empresa, qualquer que seja a empresa. Portanto, a personalização vai ser cada vez maior e as pessoas querem ser atendidas per si, não por o bando que vem aí ou pelo número de pessoas que vêm, como mais um.

Com isto em mente, há muitos, muitos anos, nós começamos efetivamente a desenhar este

journey. O primeiro journey que procuramos foi efetivamente conhecer o que é que os clientes querem. Passar do que é que nós imaginávamos que os clientes queriam, perceber o que os clientes na verdade querem, perceber como é que conseguiríamos chegar lá e como é que nós também poderíamos, neste nesta equação, tornar os trabalho dos nossos colaboradores muito menos rotineiros, muito mais atraentes e muito mais interessante, juntar estas 3 valências e tomar decisões.
Decisões que hoje se revestem de terem sido acertadas, no que foi a digitalização de todo o processo de Rent a Car, o que nos facilitou muito o que hoje definimos como o journey do cliente enquanto Guerin, diferenciado dos outros. Isso só aconteceu porque há 10 anos começamos a pensar digitalização e não apenas hoje estamos a pensar digitalização. Hoje a digitalização está feita, o que nós estamos a pensar, eu como é que nós vamos, com tudo o que fizemos, melhorar efetivamente o futuro. Nós, apesar de não termos AI de última geração temos muita AI que torna os nossos processos muito mais simples para o nosso colaborador e para o nosso cliente, e que tem como base exatamente isso, ou seja, o nosso, a nossa busca incansável por ter processos automatizados ao máximo.

Tiago Pinto
Depreendo então que existem já iniciativas e os resultados são encorajadores de seguir por este caminho?

Delfina Acacio
As iniciativas já existem há muitos, muitos anos, portanto não nós não temos AI desde ontem. Nós temos AI desde há muitos, muitos anos, desde que começamos a fazer os meus primeiros scraping de páginas de Internet da concorrência. Hoje isso é uma coisa vulgar, mas há 10 anos não era nada vulgar. Portanto, óbvio que sim foi uma estratégia ganha. Não acertamos em todos, como é óbvio, também tivemos projetos que não foram sucessos. Que não foram felizes, mas isso também é importante porque foi a maneira que nós aprendemos a perceber que, se calhar, a forma como nós imaginávamos os projetos podia não ser a mais adequada para o futuro. E fomos crescendo também com esses paradigmas que existiam e tirarmos esses paradigmas do percurso, foi uma maneira que tivemos de chegar mais longe.
Sem dúvida, acho que sim, foi um foi um win e o caminho é por aqui.

Tiago Pinto

E na jornada do cliente os toutchpoints que do seu ponto de vista, quer no passado quer no futuro, tem aqui o maior potencial de melhoria?

Eu percebi que a customização da jornada do cliente que se referiu ao início é um ponto que pode ser muito melhorado, e beneficiado, não é? Ou seja, no fundo, quase fazer um fato à medida de cada cliente, que é atendido à sua maneira?

Delfina Acacio

Claro, hoje já fazemos, já fazemos alguma personalização ao cliente, mas ainda não é aquela que o cliente vai querer do futuro, porque hoje, quando nós vamos ao nosso feed já aparece aquilo que nós queremos ver, não aparece 300000 coisas. Eu não sei se isso é bom ou mau atenção, também já não vamos escolher fazer avaliações sobre isso, mas a verdade é que vai muito dirigido àquilo que é a escolha que o cliente tem. Ora, nos no Rent a Car também podemos fazer de alguma maneira isso conhecendo um bocadinho melhor os nossos clientes e tendo aqui muita, muita data análise por trás, também vamos conseguir com certeza que quando o cliente se nos apresenta em qualquer que seja o seu formato ou canal em que ele nos aparece, nós possamos dirigir-lhe melhor a informação que ele quer, o serviço que ele quer, a forma como ele quer da maneira como quer… Continuamos nós aqui no Rent a car em geral a achar que os clientes têm de saber grupos de viaturas… Os clientes não sabem o que é que são grupos, isso é uma terminologia nossa e isso é uma parvoeira para um cliente. Por exemplo, o cliente, no site até vê lá um Captur. Quando chega a estação não está lá nenhum Captur, aí ele vai dizer: "mas não estava lá escrito que era este ou similar!" Para o cliente isso é uma frustração, porque na realidade ele podia ter escolhido outro do carro do lado que, entretanto, outro não era um Captur, o outro era Skoda. E o cliente pensa, "mas, eu acho que de Skoda não gosto muito, vou antes pelo Captur". Portanto, nós na realidade temos de começar a pôr-nos nos pés dos clientes e perceber que nós, enquanto empresa, enquanto a empresa Renta car, não podemos continuar a achar que o cliente vai fazer a compra de acordo com aquilo que nós achamos que deve ser feito. Isso não existe. Os clientes cada vez mais vão optar por empresas que os compreendam, que que os personalizem, que este cliente é para eles alguém não é só um número. Nós temos de trabalhar ainda bastante, ainda temos muito caminho pela frente.

Acho que estamos melhor do que algumas da concorrência, mas ainda temos muito caminho pela frente. Até porque não existia até há pouco tempo, capacidade de computação suficiente para nos ter colocado numa situação diferente. Hoje com as ferramentas que existem, ou que começaram a existir a partir de 2022, efetivamente nós temos mais capacidade de poder fazer um salto muito mais exponencial do que fizemos até. Nós, o Rent a Car em particular, mas outros negócios também, claro.

Tiago Pinto
Vê esta aplicação a ser realizada sempre ou só quando as coisas estão a correr menos bem? Quando o cliente tem dúvidas, quanto tem acidentes, ou sempre?

Delfina Acacio
Sempre. Deveremos sempre, sempre melhorar ser cada vez "customizados" às necessidades do cliente. Por isso que nós queremos cada vez mais conhecer o cliente, a montante. Quanto mais a montante nós conhecermos o cliente, mais de certeza que a jusante vamos ter um serviço adequado para ele e em que ele se reconhece mais, não é?

Tiago Pinto
Que barreiras é que entende, sejam culturais, tecnológicas, regulatórias, que neste momento impedem uma adoção mais ampla? Como é que vê as barreiras que existem?

Delfina Acacio
Essencialmente aqui falamos de uma questão de barreiras, como é óbvio que temos tudo um processo que tem de ser melhorado também a nível da própria empresa, mas em princípio, se nós tecnologicamente avançarmos, como até hoje temos feito ou se temos avançado, mas também avançamos ao mesmo tempo, a forma reconversão da empresa para que isto não seja disruptivo o suficiente para que ninguém fique numa balança, não é, nós hoje já não falamos dos rececionistas como falam os nossos concorrentes, porque nós, na realidade, os nossos operadores de Front Office já não são rececionistas, são pessoas que estão lá para auxiliar o cliente, não estão lá para fazer o trabalho, não é? Essa adoção da tecnologia vai ser aquilo que nos vai permitir evoluir. A adoção da tecnologia pode ter aqui alguns entraves que podem ser

primeiro que tudo, capacidade interna ou externa e valor, ou seja, investimento. Mas depois toda uma capacidade interna de poder fazer esse esses desenvolvimentos ou essa adoção, mas coordenado com a evolução da empresa e com as necessidades do cliente. E essas são as barreiras, são investimento e capacidade interna de poder fazer esse processo suave, nunca muito devagar, com alguma ligeireza, mas também com a capacidade que a empresa tenha de ter, e claro tempo para se adotar e adaptar a essas novas valências.

Tiago Pinto

OK. Sendo diretora-geral tudo tem um valor e deve ser mensurado. Que indicadores utiliza ou utilizaria para medir este impacto? A apontaria para a satisfação do cliente, para a taxa de ocupação ou para indicadores ao nível de proveitos operacionais, quando pensa em medir o impacto de uma solução de AI?

Delfina Acacio

Como é óbvio, tens de olhar para a satisfação do cliente, que é um grande objetivo. A satisfação do cliente interno e externo. Como é óbvio, esses são os grandes kpi's mas depois isto não funciona no P&L (mapa profit and losses) isto não resultar em retorno para o acionista, não é? Portanto, temos de ter estas 2 balanças muito afinadas! Não podemos ser só: ui, que lindos que nós somos e fazemos coisas maravilhosas", mas depois o retorno para o acionista é zero. Temos de conseguir criar uma estrutura dentro da empresa que faça esse percurso em paralelo, seja investimento e retorno, tem de haver investimento com retorno, não é?

As empresas não são pro bono, não é? As empresas têm de ganhar dinheiro, não é? Portanto, sim, em termos de kpi's vai ser sempre satisfação do cliente Vs. a rentabilidade da empresa.

Tiago Pinto

Exato, qualidade e euros!

Numa análise a 3 anos quais seriam as prioridades de investimento em AI, do seu ponto de vista?

Delfina Acacio

Seriam e serão de certeza, investimento ligados à taxa de ocupação e ao revenue manager. Claro que a par disso, vai estar na outra parte, que é a mais com mais complexa, mas que é aquela que nós também vamos precisar fazer, é a análise dos dados. Esse é um das grandes primeiros passos, porque impacta na perceção da satisfação do cliente. Quanto mais análise de dados nós vamos ter de futuro, mais a journey do cliente vai ser automatizada, e vamos chegar ao momento em que o cliente quase não precisará de nós como facilitadores, enquanto pessoas, mas com todo um processo em que ele consegue viver neste ecossistema digital. Com isto não quero dizer que as pessoas vão desaparecer. Não tem nada a ver com isso. Nós temos exatamente esse percurso feito em que as pessoas não desapareceram. As ferramentas é que são diferentes.

Tiago Pinto

OK, então que riscos é que vê na aplicação da inteligência artificial ao serviço da rent a car? Já percebi que a substituição de pessoas por máquinas não é um risco, até porque temos algum histórico, não é e?

Delfina Acacio

Sim, claro que sim, vai haver mudanças, não é? Nós temos, enquanto empresa, uma obrigação que é de reconverter as nossas pessoas, proporcionar aprendizagem de outras competências. Claro que queiram elas também, não é? Porque isto não dá para ser tipo, uma injeção! É fundamental que as pessoas queiram e este é um tema que nós este ano até estamos muito focados, que é o de explicar às pessoas que elas próprias também têm de se auto-motivar, de ambicionar ter outras competências e isso não vai ser algo que as empresas vão conseguir fazer tudo, per si. As pessoas têm de dar também parte do seu tempo, para que isso aconteça. Agora, quais são as grandes ameaças? As grandes ameaças são, essencialmente, o mau diagnóstico daquilo que são as necessidades, e depois termos custos elevadíssimos, porque os custos de investimento nestas áreas são pesados e depois não termos o retorno, que vai ser necessário. Isto pode acontecer por não termos as competências internas para poder fazer uma boa escolha ou uma boa avaliação daquilo que depois vai ser um grande investimento. Isto é um tema muito recente, pode levar aqui algumas dificuldades em acertar à primeira. Aqui os custos do acerto à primeira e os custos do acerto anteriormente, à primeira são muito

diferentes. Isso pode levar a querer que tenhamos alguns "suspensórios" para com estes investimentos, portanto, pode retardar um pouco esta questão dos investimentos por falta de condições ou de competência interna, para podermos acompanhar e temos garantido um sucesso. Pronto, isto é o custo da aprendizagem de estarmos num mercado novo, mas também quem não fizer isso e não tiver disponível também para algum risco, não chega lá. E mesmo que isso aconteça, uma falha, é importante que se construa o processo, de maneira que, mesmo tendo falhas, não será um bloqueio vai estragar o sucesso final. Não podemos querer fazer uma coisa megalómana, se fizermos isso, se tivermos uma perspetiva de fazer algo, um projeto completamente disruptivo e que vai mudar tudo e que depois não acontece, isso até pode pôr em causa a própria existência da empresa. Portanto, não pode ser dessa maneira, as coisas têm de ser feitas com alguma consistência e agilidade. Portanto, temos de fazer, temos de interiorizar dentro da própria estratégia que vai haver falhas, mas que isso não seja bloqueador, que o futuro aconteça.

Portanto, temos de ter isso precavido mesmo até na mentalidade das pessoas que estão dentro da própria empresa, para que isso não seja um risco de não fazer. Senão às tantas toda a gente tem medo, já não vai fazer nada com medo que possa acontecer um erro, um problema, uma falha, e depois vai estar tudo mal e pronto. Temos de, enquanto empresa, criar essa capacidade de bem-estar para se poder fazer investimento e falhar.

Também não ser suficientemente disruptivo, e que possa acontecer um problema até a própria empresa, não é? Portanto, não podemos ser um blockbuster da vida, mas também não podemos ser como as startups que que vão fazer algo e ao fim de 6 meses está tudo acabado, não é? Temos de criar, mas também manter estas empresas, e principalmente quando já são empresas que têm alguma maturidade com capacidade para evoluir, não é? Isto é algo que não tem de acontecer por causa da AI, mas é uma coisa que tem de acontecer e acontece há vários anos, para que depois seja mais fácil a adoção de novas tecnologias. Não partimos do zero para o suprassumo; já partimos de um pensamento estruturado em que a tecnologia já faz parte da do bem-estar e ADN da própria empresa, e aí é mais fácil adotar nova tecnologia. Portanto, riscos sim, há riscos. Há o risco de o investimento ser muito grande e se perder, há risco de as pessoas não entenderem, não serem, não se reverem no próprio investimento ou na tecnologia. Há aqui vários riscos, mas também a forma de os mitigar.

Tiago Pinto
Exato!

Delfina Acacio
Não há nada que não aconteça sem risco, não é?

Tiago Pinto
Que processos operacionais de frontoffice e backoffice é que a Delfina vê como prioritários para a AI, nos próximos tempos?

Delfina Acacio
Há 3 coisas que devem estar dentro do nosso scope, e não quer dizer que vão aconteça nos próximos 12 meses, mas em princípio algumas até vão acontecer, não só através de AI, porque nós não estamos só a falar de AI. Eu acho que o grande foco tem de ser efetivamente uma questão de melhorarmos o pricing e a receita, não é? Por isso, o revenue management é uma das áreas onde é muito mais simples intervir., é muito mais simples. Estamos a falar data analise pura e dura, portanto, é um dos sítios que é mais fácil de fazer esse incremento de valor. Outro vai ser efetivamente na área da taxa de ocupação e tentarmos encontrar soluções mais eficientes ligadas. No final também há outra área, e isto depois tudo liga, que é a questão do cliente. Ou seja, encontramo-nos aqui no journey do cliente, uma solução personalizada a cada um dos nossos dos nossos clientes. É claro que há caminhos neste âmbito, em todas essas áreas há caminhos, temos de saber, em que ferramentas é que temos de apostar para cada um destes caminhos. Nem sempre o AI estará na vanguarda. Temos de poder também contar com outro tipo de ferramentas na computação, que possam ser mais eficazes e eficientes se for caso disso.
Mas sim, estes 3 focos são aqueles em que nós temos de nos precaver, porque também vão ser aqueles em que a concorrência facilmente, porque tem se calhar até mais capacidade de investimento e capacidade perder dinheiro, e poder fazê-lo, não é? Nós, como não temos esse pocket gigante, convinha acertarmos naquilo que vamos fazer, não é? Podemos não acertar em tudo, mas tentar termos um bocadinho de foco. Temos pessoas muito competentes dentro da

empresa, portanto, isso ajuda bastante a pensarmos um bocadinho fora da caixa e pensarmos estes estes projetos de forma mais dinâmica, digamos assim.

Tiago Pinto

Sim e agora fazendo aqui uma curva de 90°, como é que equilibra as experiências digitais avançadas que temos com o toque humano que diferencia a Guerin?

Delfina Acacio

É preciso trazer as pessoas para o futuro.

E sim, no início, principalmente na Guerin, e por isso é que eu digo, se calhar tentamos um bocadinho mais a temos aqui alguma vantagem em relação ao que provavelmente a concorrência. Isso foi sempre um tema que foi tentar que as pessoas percebessem o que é que estas ferramentas podem fazer de útil para elas, não é? Portanto, o grande objetivo aqui é ver isto como ferramentas. Sendo ferramentas, o que nós temos de fazer é trazer as pessoas para o projeto e trazendo as pessoas para o projeto e dando-lhe voz, elas também fazem parte da solução. Essa será sempre a forma que nós temos de trabalhar para que as pessoas sejam parte integrante da solução e vejam nestes avanços o que vai acontecer, os vejam como uteis para aquilo que vai ser a função delas no futuro.

E as funções mudaram. Se nós, por exemplo, pá se calhar 10 anos, tínhamos 7 ou 8 pessoas na faturação, que até era um departamento, digamos assim, hoje temos uma pessoa e meia. Tudo foi parte de processo de mudança. No car control também aconteceu a mesma coisa, durante muitos anos havia muito mais gente no car control, era um trabalho maçador e rotineiro, e hoje são trabalhos mais interessantes porque não têm de fazer os trabalhos maçadores e rotineiros porquê? Porque as pessoas foram parte integrante da solução! Portanto, temos é de tirar esse medo de que com isto se vai fazer perder posições! Se calhar algumas das funções que nós hoje temos não vão existir no futuro, mas vão existir outras e as pessoas devem estar disponíveis para podermos trabalhar e serem parte integrante dessas futuras posições. O objetivo não é dispensar pessoas; é convertê-las para novas ações e novas funções que vão existir no futuro. Esta é a humanização que nós temos de dar, porque as empresas são humanas, não são robots, nem são AI, não é?

As empresas são pessoas e as pessoas são aquilo que faz esses esses avanços. Portanto, nós

temos de trazer as pessoas, temos de humanizar as empresas, mantê-las humanas e que as pessoas sintam que fazem parte da diferença, do futuro.
Elas têm de ser parte integrante

Tiago Pinto
E para terminar, à medida que a empresa avança para um modelo mais orientado por dados isto tem vindo a acontecer, de que forma é que se reflete no modo como avaliamos e acompanhamos o desempenho das equipas? Acredita que podem ser introduzidos novos indicadores, novas formas de trabalho ou competências para responder a este novo contexto?

Delfina Acacio
Com certeza! Eu não vejo as funções como algo estanque. Portanto, para mim, temos de ter todos a consciência que a evolução que vai existir as funções.
As funções vão mudar ou vão extinguir-se. Algumas porque por per si tinham de se extinguir, como se extinguiam no passado. Antigamente, havia pessoas que escreviam a máquina, hoje já não há ninguém que escrever à máquina, e essas pessoas não deixaram de existir. Elas foram convertidas em outro tipo de funções em que foi necessário. Hoje tudo é um bocadinho mais acelerado e nós temos de fazer da mesma maneira. Ora, como é óbvio que nessa altura, kpi's e avaliação das pessoas ou dos colaboradores tiveram de ter uma evolução. Hoje, os kpis não são iguais, na essência. Bom, se calhar ainda temos muito kpi que é igual ao kpi de há 50 anos porque taxas de ocupação são taxas de ocupação, e é verdade que vão ter de continuar. Mas se calhar para o futuro não vamos pensar na taxa de ocupação per si, se calhar vamos estar a pensar na taxa de ocupação adequada ao tipo de cliente ou adequada ao tipo de Estação, já vamos estar a falar de coisas muito mais finas, com um detalhe muito maior e que se calhar o kpi vai ser diferente, apesar da essência do processo ser o mesmo, mas se calhar o nosso objetivo não será ter 100% de taxa de ocupação per si, mas ter se calhar cinquenta e nove vírgula não sei quê por cento num determinado modelo. Ou se calhar até já nem temos sequer Grupos porque já só estamos a vender ao modelo do carro e então aí o formato da taxa de ocupação já vai ser completamente diferente, e aí o kpi é se calhar se nós acertarmos em relação àquilo que o cliente quis. E, claro, todo este processo que vai ser mais de data análise,

não é? Se calhar na essência estamos a medir a mesma coisa, mas com o nível de detalhe completamente diferente.
E a avaliação das pessoas também vai ser também tendo em conta isso, não é? Muda tudo. Mais data, mais dados, as avaliações terão de incorporar esta nova realidade.

Tiago Pinto
Muito obrigado, eram as perguntas que eu tinha, a ajudou-me muito! Deu-me pontos de vista bastante diferenciados. Obrigado.

Entrevista Ivan Moreira - Senior Program Manager - julho de 2025

Tiago Pinto

Começando pelas perguntas genéricas: podes descrever brevemente o teu papel atual e onde é que já interages com temas de inteligência artificial ou transformação digital?

Ivan Moreira

OK, eu trabalho numa companhia na área da saúde, como tu sabes, mas o trabalho que eu faço não difere em segmentos de mercado porque eu trabalho num gabinete de segurança a fazer projetos, a implementar um projeto de *standards* que cobrem 16 países nos quais nós temos presença. Depois tem uma outra parte do trabalho que eu faço, portanto, é um 70/30, digamos assim, que é a gestão de projetos em Portugal. E a gestão de projetos aqui vai desde projetos de infraestrutura a projetos dentro de áreas específicas, por exemplo, de IT e Marketing, etc., passando pelos M&A (Mergers and Acquisitions). Portanto, quando nós compramos uma entidade, faço projetos nessa área também. Então, qual é, onde é que a transformação digital e a inteligência artificial se encaixam nesse universo? Eh pá, eu posso dizer que em quase tudo. Olha, hoje eu tive 3 reuniões sobre 3 novas iniciativas que nós estamos a ter dentro da empresa, das quais 2 delas têm inteligência artificial lá dentro. Ou seja, se eu tivesse de resumir o meu trabalho do dia de hoje, eu poderia dizer que 66% dos projetos que estão a entrar no nosso *pipeline* têm inteligência artificial e a transformação digital, por inerência, lá dentro. Por exemplo, posso citar exemplos práticos: nós temos um dos projetos, é um projeto na área de recursos humanos, no qual uma das ferramentas que faz parte dessa ferramenta de recursos humanos é a gestão automática de *ticketing* que são abertos pelo departamento de recursos humanos. Ou seja, a pessoa tem uma dúvida porque recebeu menos 50 EUR no ordenado. Eu vou ter um *bot* associado a essa ferramenta que abre um *ticket*, dá o tratamento, fecha o *ticket* e devolve a resposta para o cliente/funcionário. Se o bot ou inteligência artificial não tiver a capacidade de tratar o *ticket end-to-end*, ele transfere o *ticket* para alguém humano. Portanto, todo o trabalho a montante já está feito. O agente humano finaliza. E depois, pronto, depois, enfim, se fecha ou não. E um outro deles é também uma realidade em vários segmentos de mercado, que é um agente para um *contact center*, onde nós pretendemos automatizar e colmatar uma necessidade, digamos assim, porque nós temos, nós recebemos mais ou menos 1.8 milhões de

chamadas por ano e perdemos 20% dessas chamadas. Portanto, estamos a perder dinheiro, que cada chamada que a gente recebe pode se traduzir numa marcação de consulta, na marcação de um exame, etc. Portanto, a empresa está a perder 20% dessas chamadas. E o *bot* de inteligência artificial, humanizado, já com tecnologia de ponta, vai tratar essas chamadas. Ou seja, se a gente quiser ainda falar um bocadinho de forma mais abrangente, o nosso portfólio de projetos atualmente tem o *Road Map* da AI incorporado. Portanto, para os anos 2025-2026, nós temos cerca de, atenção, em 16 países, temos cerca de mais ou menos 400 projetos em curso nesse momento, dos quais 270 deles falam sobre inteligência, têm alguma coisa ínfima que seja inteligência artificial.

Tiago Pinto

OK, então, tu e a empresa, a empresa de modo em geral e tu em particular, vocês já viram resultados para continuar a fazer esta aposta, para que isto seja tão premente, esta aposta. Vocês já viram resultados?

Ivan Moreira

Muitos, muitos resultados, muitos resultados.

Tiago Pinto

OK, então, não é um tiro no escuro, não é por estarmos a seguir o *mainstream*, não é? É mesmo porque há um bom investimento. Existem de facto resultados, não é?

Ivan Moreira

Sim, sim, e na área da saúde especificamente, eu sei que não é a área da tua investigação, mas é uma área muito interessante e com muitos resultados.

Tiago Pinto

Eu trabalhei 10 anos em saúde.

Ivan Moreira

Eu sei, vi no teu LinkedIn, sim, mas vou-te dar um exemplo. Nós fizemos um projeto piloto, e eu fui o PM dessa iniciativa há cerca de 3 anos na empresa em que estávamos a fazer uma avaliação de exames de mamografia, com recurso a uma tecnologia chamada NLP e Computer Vision, usando uma coisa chamada TensorFlow. Era uma avaliação de imagens de mamas com potenciais casos de cancro, com células cancerígenas. Naturalmente, com todo o cuidado de anonimização de dados que o GDPR impõe, fizemos o piloto, e para o nosso espanto, em 1000 imagens, 70 delas – são números absolutos, portanto, 70 imagens – a ferramenta de inteligência artificial detetou cancro num estágio muito, muito, muito embrionário que o olho humano não foi capaz de identificar.

Tiago Pinto
É incrível.

Ivan Moreira
Há, portanto, deparamo-nos com uma questão ética e lógica. Acabámos por voltar a fazer esse teste com anonimização de dados, portanto, naturalmente, sem a questão da proteção de dados muito bem cuidada. E contactámos as 70 pessoas dizendo que estávamos a fazer um estudo pioneiro, não apenas um projeto comum, e que propúnhamos para essas pessoas fazer um novo exame completamente gratuito nas nossas unidades para confirmação dos resultados efetivos. E pá, e nesse caso, em 80% dos casos, confirmava-se que aquelas pessoas tinham células cancerígenas num estágio bastante inicial. Ou seja, foram, sei lá, umas 50 vidas que foram beneficiadas do uso da tecnologia, da inteligência artificial. E com, portanto, há 3 anos atrás, vê lá tu. E, portanto, isso é isso que eu estou a dizer, existe já. Portanto, está numa escala gigantesca hoje em dia, OK?

Tiago Pinto
Incrível, não é? Incrível. Eu normalmente falo em dinheiro. Aliás, eu ia-te perguntar a seguir sobre os pontos da jornada do cliente de mobilidade, sobretudo, que tu vês com maior potencial, mas aqui isto ultrapassa completamente quando falamos da vida de uma pessoa, ultrapassa completamente. Mas pensando aqui na jornada do cliente, o que é que tu vês e, pela experiência constante como realidade, acredito que tragam lucro, não é?

Ivan Moreira

Sim, sim, sim. Pronto, sim, eu tive o privilégio de, em janeiro deste ano, fui convidado pela Guerin para fazer uma apresentação sobre inteligência artificial no evento anual deles. E tu estavas lá, creio eu, certo?

Tiago Pinto

Estava, estava

Ivan Moreira

E, eh pá, e isso levou-me a fazer aqui um estudo para poder ter sobre a tecnologia. Eh pá, infelizmente, o tempo foi curtíssimo, mas houve ali coisas que eu pude descobrir, das tecnologias mais interessantes que eu vi aqui, eh pá. Há aquela de fazer o *check-out* de veículo com recurso, mais uma vez, usando Computer Vision, em que a ferramenta de inteligência artificial vasculha o carro todo à procura de anomalias já pré-carregadas em sistema e determina se o carro tem condições de fazer *check-out* ou não. Pá, isso para mim foi, de longe, uma melhoria exponencial, porque não deixa margem para dúvida, e o processo de automação a esse nível faz com que o processo de *check-out* seja indiscutível, quase, não é? Portanto, esse, esse para mim foi o melhor. Eu, na altura, até partilhei o link do estudo, e acho que essa parte da experiência de *check-in*/*check-out*, mais aqui no *check-out*, era bastante interessante. A questão do *check-in*, eh pá, com *chatbots* personalizados e mais nesse aspeto. A Guerin acaba por ser vanguardista e faz uso da tecnologia para fazer, por exemplo, o *self-check-in*: a pessoa vai lá, levanta a chave do carro e tira o carro e leva o carro. Portanto, apesar de ser um projeto de transformação digital e não ter inteligência artificial em si, mas depois há outras coisas interessantes que é, por exemplo, durante a fase de aluguer, tu teres, por exemplo, um *bot* que, caso tenhas um problema com a viatura, tu ligas e ele te resolve e te encaminha para a seguradora, encaminha para uma outra Estação para poder levantar um outro carro em caso de avaria. Portanto, ou seja, tu consegues, precisamos ir um bocadinho até mais atrás, e até com base em experiência de alugueres anteriores, propor viaturas daquela gama à pessoa, quando ela pretende alugar uma nova viatura. Mas eu nem vou, eu nem vou por aí. Vou, vou um bocadinho mais além, já quando o cliente já está em uso da experiência. Eu acho que são coisas

que estão muito, muito, muito interessantes. Ou seja, tu consegues acompanhar com inteligência artificial a jornada do cliente toda, ou seja, desde uma chamada telefónica para alugar um carro. E a pessoa aluga. E quem diz uma chamada telefónica diz: "agora está na moda um termo que é o *Omnichannel*", não é? E a reunião que eu tive exatamente anterior a essa que estamos a começar agora foi para falar de um *Omnichannel*. Nós estamos a implementar um *Omnichannel* dentro da nossa organização. É um projeto português, é uma iniciativa portuguesa com empresas portuguesas. Atenção, isso é importante ressaltar, portanto, nós fizemos um processo seletivo que teve 10 empresas, maioritariamente europeias. Por acaso estiveram duas americanas.

Tiago Pinto
Sim.

Ivan Moreira
E, portanto, podemos dizer que 80% europeu e 10% português, mas quem ganhou foi a empresa portuguesa, talvez eventualmente até aqui, pela questão da proximidade da língua. Mas temos um *Omnichannel* em que nós vamos ao limite de tu, se fores alentejano e estás no Alentejo e queres ligar para uma das nossas unidades no Alentejo, a pessoa que te atendeu tem sotaque alentejano.

Tiago Pinto
Pois, é incrível.

Ivan Moreira
É, é, é uma coisa brutal, uma coisa brutal. E esse *Omnichannel* vai-te dar uma experiência de utilização da ferramenta, quer numa chamada telefónica, quer numa interação com um *chatbot*, quer numa interação via WhatsApp. E a ideia é que essa experiência seja exatamente a mesma. Além disto, vamos ao ponto de, por exemplo, que tu fazes uma chamada e nós estamos com, por exemplo, uma saturação das nossas linhas e a gente vê que tu tens menos de 30 anos, portanto, tens mais afinidade com tecnologia. A gente atende a chamada, só dizemos assim:

"olha, estamos com as nossas linhas saturadas, vamos mandar um SMS com link para continuarmos essa conversa por texto, pode ser?". Por exemplo, estás a ver?

Tiago Pinto
Sim, proporcionar uma experiência incrível ao cliente.

Ivan Moreira
Todo esse tipo de tecnologia. E pronto, e depois tu podes ir para a parte final: fechou, o cliente já devolveu o carro. A seguir, tu fazes um *survey*, seja ele através de um formulário ou através de uma chamada telefónica que um agente de IA pode fazer, pode perceber se a tua experiência foi boa, se não foi, e tomar ações e decisões com base nisso. Portanto, tu consegues fazer, com a inteligência artificial e a transformação digital, hoje consegues fazer uma cobertura da jornada completa do cliente. E aqui a inteligência artificial vai estar sempre presente. É, e isso não é uma bolha. Isso não é uma bolha.

Tiago Pinto
Sim, acho que é muito por aí. E olha, eu ia-te perguntar também, com base na experiência, que barreiras é que tu tens sentido que existem mais, ou seja, sejam culturais, tecnológicas ou regulatórias, que dificultam uma adoção mais ampla da IA?

Ivan Moreira
OK, ora bem, eu acho, na minha opinião, que há, em primeiro nível, talvez até porque eu por norma, um *C-level* numa organização é sempre um *plus* 50, ou seja, normalmente um *C-level*, não quer dizer que seja regra, cada vez mais isso tem mudado, mas tem um *C-level* já com alguma idade. A adoção da própria tecnologia, seja ela qual for, já é algo que pode não estar tão intrincado no ADN da pessoa. Portanto, a primeira barreira, a primeira resistência, é a ausência de conhecimento dos *C-level*. Ou seja, nesse caso, a falta de suporte a projetos dessa natureza e também, por conseguinte, a própria oposição técnica associada à implementação de soluções desse tipo. Portanto, a falta de literacia aqui é um fator que começa no *C-level* e estende-se por aí fora na organização.

Tiago Pinto
OK.

Ivan Moreira
Não só do ponto de vista da idade e, portanto, de geração cultural, mas também do ponto de vista de falta de conhecimento. Porque às vezes é curioso, porque eu, eu falo com um médico de 60 anos que não usa o computador, como também falo com médico de 60 ou 70 que já consome imenso. Mas como falo com pessoas de 30 que nunca usaram ChatGPT. Portanto, é curioso, portanto, aqui eu diria que há, que há, a idade, por consequência da falta de conectividade com tecnologia e a falta de literacia. Portanto, acho que a palavra-chave aqui, se a gente quiser colocar, é a falta de literacia, é um dos maiores desafios. Depois nós temos outras dificuldades na implementação de projetos dessa natureza e que todos os dados que nós estamos a trabalhar sejam dados muito bem tratados, sejam dados fidedignos para poder fazer com que a integração dessas tecnologias sejam fiáveis na nossa indústria, no nosso mercado, seja ele a saúde, seja a cibersegurança, seja ele na indústria automóvel. Portanto, qualquer mercado. E depois aqui um outro fator que é, há ainda uma dificuldade grande porque muitas dessas empresas têm sistemas legados (legacy) que não estão preparados para integrar com essas tecnologias de ponta. Pese embora, mais uma vez, a tecnologia, a inteligência artificial, assim como nós vamos ter de nos adaptar à presença da inteligência artificial na nossa vida, a inteligência artificial também está a se adaptar à forma como nós humanos lidamos com ela. Eu posso dar um exemplo prático: existe uma empresa, é uma *startup*. O produto ainda nem sequer tem *alpha* no mercado, não está disponível ainda, por isso uma tecnologia chamada WarmWind, onde eles desenvolveram um sistema operativo que aprende com base no teu comportamento, o que tu fazes. E aqui aquilo que eu te estava a dizer das aplicações legadas, para se tiveres uma versão antiquíssima de SAP, ela aprende a trabalhar com o SAP e, a partir de um certo momento, ele começa a fazer as tarefas que tu fazes, ainda que seja num sistema legado muito antigo, ou seja, a IA adapta-se às condições e ao ambiente.

Tiago Pinto
Exato. Para a IA.

Ivan Moreira
Exatamente, exatamente. E depois, por último, é uma coisa muito importante. E então aqui na Europa, nós, portanto, nós somos todos na crista da onda a esse nível: são as barreiras regulatórias. Que têm o seu lado positivo e têm o seu lado negativo.

Tiago Pinto
Pois.

Ivan Moreira
Qual é o lado positivo: temos a garantia, passe a expressão, ou, se a gente quiser usar eufemismos, de que os nossos dados vão estar sempre protegidos, pelo menos nos papéis, nos *frameworks*, não é? Os nossos dados vão estar protegidos, vão estar sempre bem guardados, não vai haver uso indevido, não vai haver abusos, etc., que é o que nós temos com o GDPR, por exemplo, aqui na Europa. E Estados Unidos, China, Brasil estão todos eles semelhantes àquilo quando foi a onda do GDPR.

Tiago Pinto
Exato.

Ivan Moreira
Estamos a ter isso agora para o AI Act.

Tiago Pinto
Sim.

Ivan Moreira
O lado negativo disso, também há um preço a pagar, e é preciso, eu acho que não podemos ser "nem tanto ao mar, nem tanto à terra". Quando pensamos nesse tipo de coisa, nós começamos a assistir empresas como a Google, a Microsoft, a Meta, eh pá, fazem um desinvestimento na Europa quanto à disponibilização dessas tecnologias. Eu posso dar um caso clássico, que para mim foi muito chocante, e certamente vais perceber. Dou um exemplo com a parte da

Microsoft: o Copilot foi lançado há 2 anos e qualquer coisa nos Estados Unidos, OK? O Copilot está a ser entregue na Europa agora há coisa de 6 meses, apenas! E porquê? A razão aqui, é a regulação: o Copilot no meu Teams só me apareceu um mês atrás! Havia imensas questões legais, questões de regulação, questões de ética que estavam a ser avaliadas pelos departamentos de Legal/Privacy a nível da Europa e a nível das organizações, para que essas tecnologias realmente fossem disponibilizadas. E a gente aqui a falar de Copilot, mas outras 300.000 aplicações, 300.000 grandes empresas top tier no mercado na área de inteligência artificial não investem na Europa e, portanto, também pagamos um pouco da fatura de quando eventualmente chegamos a uma determinada tecnologia, chega-nos às mãos, já está obsoleta ou já o mundo todo conhece antes de nós.

Tiago Pinto
Pois, sim.

Ivan Moreira
Que é um preço a pagar.

Tiago Pinto
Concordo inteiramente. E há alguma tática que tu tenhas conhecimento, que tenhas empregado, de *change management*, que se revele mais eficaz para ultrapassar este tipo de resistências à adoção da IA?

Ivan Moreira
Na verdade, o que a gente vai tentando fazer, e eu, enquanto gestor de projeto, eu tenho, como tu sabes, tenho 2 chapéus que eu visto. Eu tenho um chapéu de PM, gestor de projeto, mas há um papel também que eu faço, vá lá, como um pseudo-evangelizador da adoção da tecnologia da inteligência artificial em benefício da humanidade, fazendo as minhas palestras. Tu vais acompanhando no LinkedIn, e, portanto, eh pá, nunca pensei que isso fosse tomar a proporção que...

Tiago Pinto

Exatamente, exatamente.

Ivan Moreira

Que tomou, porque, por exemplo, eu neste momento já vou aceitando convites, porque já são mais do que muitos. Eu vou naqueles que coadunam com a minha agenda ou são aqueles que me dão mais jeito ir. Ainda anteontem, houve um fórum em Angola que eu fui convidado para ser o *Keynote Speaker*, para abrir, fazer a sessão de abertura do fórum, eh pá, eu infelizmente não pude ir porque eu já tenho compromissos profissionais já agendados que não permitiram que lá estivesse. Ou seja, com esses 2 papéis, acabo por tentar fazer esse trabalho de, portanto, a mudança aqui, o *change management*, ou até eu vou dizer, mudança de *mindset* das organizações. É para tornar a resposta à tua pergunta mais holística, que é tentar fazer com que as pessoas vejam o benefício que o uso da inteligência artificial, apesar de haver ainda um risco associado, pode trazer para a organização. Ou seja, há aqui uma curva: tu tens a curva do risco, ou se estivermos a olhar para uma matriz de avaliação de risco, tens probabilidade média e um risco pode, eventualmente, dependendo do risco, ser alto. Mas depois, se olharmos para um outro eixo, nesse mesmo gráfico, é o retorno de investimento em soluções desse tipo. E quando eu digo retorno, não falo só em retorno financeiro. Digo também em retorno, muitas vezes não tangível, de experiência de utilização. Quer dizer, no final do dia, tangível na mesma, mas, ou seja, normalmente quando falamos no retorno de investimentos, até falamos de um retorno mais orientado à questão financeira. Mas, e, portanto, o que eu tento fazer é fazer com que os *use cases* das soluções em que eu estou envolvido e aquilo que eu defendo no projeto, seja percetível que, "OK, tenho um risco associado, mas também tenho um retorno", seja ele tangível ou não tangível, e que vale a pena correr o risco. E pronto, quando se fala de *C-level*, a gente tem muitas vezes que levar os números e os números que falam, porque o número vai mexer no *bottom line*, vai mexer no *top line*, vai mexer nos lucros, etc. E, portanto, eu diria que aqui é a gente passar a mensagem daquilo que se consegue trazer do ponto de vista da eficiência operacional e daquilo que se consegue para a experiência de utilização, seja para os utilizadores dentro de casa, para fora. Enfim, não há uma receita, infelizmente, OK?

Tiago Pinto

OK, então, mas pegando nas tuas palavras, a melhoria da satisfação do cliente, ou a melhoria do resultado operacional, ou a melhoria do forma como os euros são investidos na operação, seriam indicadores interessantes que tu utilizarias para medir o impacto?

Ivan Moreira

Utilizo todos! Portanto, como eu já faço gestão de projetos na área com uso da inteligência artificial há pelo menos 2 anos e meio – aliás, esse projeto que mencionei atrás foi um dos primeiros, portanto, há cerca de 2 anos e meio, mais de um ano para cá tem sido assim uma coisa absurda, massiva, massiva. Uma das coisas que a gente tem sempre de colocar é uma matriz de avaliação de riscos e tentar fazer com que as pessoas percebam que o risco existe.

Tiago Pinto

OK.

Ivan Moreira

Ele pode ser médio, elevado, o risco nunca é baixo quando falamos de inteligência artificial, mas que o retorno também é grande e, portanto, a adoção nesse tipo de cenário, apesar de levares dados absolutos, vai muito do conhecimento empírico de quem está a transmitir a mensagem. Voltamos mais uma vez à conversa inicial dos *C-level*. Se os *C-levels* forem mais conservadores, a possibilidade de adoção é menor. Porquê? Não fazem o *take-on* dos riscos associados a isso, são mais conservadores.

Tiago Pinto

OK. E tocando no ponto dos riscos, os riscos são que tu vês na aplicação a nível de privacidade, governança dos modelos, o que é que assusta, o que preocupa, o que é que sentes que preocupa mais as pessoas?

Ivan Moreira

Normalmente nós, falando do mercado que eu estou inserido, a saúde, por a gente tratar dados, e tudo que eu faço envolve dados críticos de cliente, e os riscos associados à *data privacy* e *data protection* são os riscos que estão no topo da cadeia.

Tiago Pinto
Sensíveis, não é?

Ivan Moreira
Exacto. A questão da privacidade para nós é uma questão muito séria aqui nessa área, pá, porque uma exposição de uma coisa é, portanto, supor, por exemplo, que tu vais a uma clínica nossa, fazes um exame e a seguir diz que tu tens uma doença, como uma DST, eh pá, isso é uma exposição gigante, não é? Portanto, os nossos dados são muito sensíveis, dados que nós temos são muito sensíveis. E pá, e os nossos DPOs são muito criteriosos em relação a isso.

Tiago Pinto
Sim.

Ivan Moreira
Para resumir, portanto, de uma forma generalista, eu acho que as organizações têm que investir em número um: literacia. Literacia em inteligência artificial. E quando eu digo as organizações, porque no final do dia, as organizações atualmente são feitas de pessoas, e se as pessoas não tiverem o *know-how* adequado para lidar com essas ferramentas ou a disponibilização desses recursos para essas pessoas, tornam-se menos eficazes. E, portanto, tem de se investir no conhecimento. Ponto número um, OK? Agora, mergulhando um bocadinho mais na tecnologia, mais nas prioridades do uso da inteligência artificial, eu acho que as empresas têm de passar a ter cuidados. Se nós pudermos elencar, os cuidados com a qualidade dos dados que produzem, os dados têm de ser cada vez mais consistentes. A qualidade de dados tem de ser algo com que as empresas têm de se preocupar. Portanto, depois o próximo passo é preparar isso para quê? Para preparar as organizações para terem os seus SLMs, *Small Language Models*. Uma organização em que esses *Language Models* têm lá toda a informação de negócio que lhes permite ter suporte à decisão e implementação de ferramentas de automação, processo de otimização com base nos dados de negócios da empresa. Ou seja, não é um *Large Language Model*, porque não tem dados do mundo todo, mas tem dados do negócio, do meu negócio especificamente. Estás a perceber?

Tiago Pinto
Sim, sim.

Ivan Moreira
Pronto, isso é um ponto.

Tiago Pinto
Faz muito sentido.

Ivan Moreira
Isso é um ponto. A seguir, eu acho que o investimento em infraestrutura e a disponibilização de verbas nesse sentido têm de ser vistas. Para adotar IA hoje e para estar na crista da onda tem de haver disponibilização de fundos. E, não, não dá para tu adotares inteligência artificial se não tiveres esse investimento. De outra forma, eh pá, vais cair por terra. Outro ponto importante: ética e responsabilidade no uso e tratamento de dados. Porque, como nós sabemos, os LLMs enviesam dados muito facilmente e, mais do que enviesar, até alucinam. Portanto, cuidados com ética e responsabilidade no uso dos dados. Se nós ainda quisermos falar um bocadinho mais, eu diria que, e agora mais específico, o uso da tecnologia em si. Eu acho que as empresas... nós hoje já conseguimos, já começa a aparecer muito aí no mercado ferramentas como essa que eu te falei do WarmWind, vão ser cada vez mais presentes. Para finalizar, há o uso de ferramentas mais específicas, não sei se já... provavelmente, não sei, mas certamente tu que deves estar a fazer mestrado nessa área, já ouviste falar nos *AI Agents* vs os *Agentic AI*, que apesar de serem termos muito parecidos, são ligeiramente diferentes. O agente é mais *task-oriented*. Essa reunião que eu acabei agora há pouco, estava a falar no *Omnichannel* e nos *chatbots*. Nós vamos usar o *AI agent* para poder implementar os *bots*. E vamos usar também uma coisa chamada *multi-agent*, que são agentes específicos para tratamento de determinadas ações, sempre com vista ao processo de automação *end-to-end*, ou seja, com o mínimo possível, ou possível zero, interação humana no processo. E pronto, ficam as minhas impressões sobre o assunto.

Tiago Pinto

Perfeito, obrigado pelo teu tempo!

Entrevista José Cortez - Country Manager Wenn ASA - junho de 2025

Tiago Pinto

A pergunta número 1, Podes descrever brevemente o teu papel atual e onde já interage com temas como inteligência artificial ou digitalização?

José Cortez

Na Guerin estava, portanto, com área do Business Development, ligado aqui a inovação e estratégia digital do negócio da empresa.

E, portanto, era estava do lado oposto ao estou agora, portanto, estava do lado de quem procurava muito, portanto, investigava, pesquisava, o que é que estava a fazer ao nível da tecnologia, da inovação, pronto, sempre com um olhar mais atento sobre a nossa própria, o nosso setor, portanto, setor da mobilidade no geral, não só do Rent a car e coisas ligadas também à hotelaria. Portanto, tudo o que tudo o que pudesse fazer em ter interesse para nós, pronto sempre foi definido pela nossa direção geral que que o nosso foco principal era o customer journey, e portanto, quase tudo o que íamos trabalhando de alguma maneira era porque tinha algum impacto, em teoria positivo, na experiência do cliente.

Recentemente passei então para o lado oposto, portanto, para uma das tecnologias que eu precisamente fazia algum trabalho de pesquisa e de acompanhamento, portanto, que era um das áreas mais sensíveis no que diz respeito a esta relação com o nosso cliente, que é tanta área da gestão dos danos, que eu acho que na Guerin é um grande problema e penso que na maioria das empresas também o é.

Portanto, é uma, é uma área que gera muita perda financeira para as empresas, portanto, as empresas por má formação, por engano, por opção, perdem muito dinheiro ao não cobrar danos que são feitos pelos clientes, portanto, e é um dinheiro que vai ser gasto algures no tempo, ou durante ou entre alugueres, ou até no final da vida útil do veículo vamos ter que fazer os arranjos no carro para o vender ou para o devolver às marcas.

Há, também, um outro custo, que é o custo da relação com o cliente, porque há sempre a questão da transparência. O cliente diz que não fez o dano, pede para ver uma evidência de como é que o carro estava. Nós não temos…. Portanto, consoante estamos a avançar mais nesta questão da digitalização, queremos clientes autónomos, mas depois não há um check out

feito em condições e, portanto, há sempre muito esta estas dúvidas que muitas vezes leva mais uma vez a não se cobrar porque também não temos a certeza ou cobramos, mas geramos uma grande, uma grande insatisfação ao cliente. Eu passei para o lado de uma de uma empresa que tem uma solução, que faz toda a verificação ao carro tanto no Check-out como no check in, depois com a parte adicional que faz a comparação de como é que o carro estava no movimento anterior, e através do recurso a inteligência artificial neste caso como machine learning, procura encontrar as diferenças e também fazer alguma catalogação, portanto, neste caso mais ao nível dos também dos tamanhos e das zonas. Depois há parceiros que podem, por exemplo, gerar um report, também com recurso a AI, que te diz quanto é que custará a fazer o arranjo desses danos. Pronto, neste momento é onde estou.

Tiago Pinto
Que resultados é que tu que tu observas, ou seja, ainda é uma experiência breve, mas consegues afirmar se o caminho será por aqui?

José Cortez
Eu acredito que sim, principalmente em localizações de grande volume, até sei que há empresas, por exemplo, a Sixt tem isso na sua estratégia, não sei se é se é para 2020, se para 2026, acredito que nas localizações de maior volume isto se vá tornar quase obrigatório. Isto vai melhorar os tempos de check out check-in e garante maior cobrança nos danos, e sobretudo garante a transparência. Portanto, estou convencido que para uma questão de satisfação do cliente, controle de qualidade que sim, que isto é o caminho. Depois a questão é como é que tu, como é que estes resultados são apresentados às empresas? Eu registo 180 fotos de cada vez que o veículo passar, faz um scan com 180 fotos. Portanto, como é que o nosso colaborador do Rent a car consegue depois ter acesso a esta esta a informação e o que é que faz com ela e não só no momento da abertura do fecho, mas também posteriormente a nível dos departamentos de customer relations? Como é que tudo isto depois fica nos sistemas de cada cliente para que possa ser útil? Podemos lá ter tudo, mas se eu tenho de ir a um portal qualquer à procura pela matrícula, se não houver boas integrações, torna-se depois difícil e neste momento das várias soluções no mercado ainda se tem esta dificuldade também por culpa, lá está dos próprios clientes! Por exemplo, uma Europcar com um sistema global, tem

de ser eles a mexer no sistema deles para que a nossa informação lá possa entrar, portanto, tem de haver uma vontade aqui de ambas as partes.

Tiago Pinto

A minha pergunta seguinte é sobre os touch points, jornada do cliente e aqui falamos claramente um. Para além desta questão dos danos, que é fundamental em termos de satisfação do cliente, que mais pontos vês que possam beneficiar da aplicação da inteligência artificial?

José Cortez

Pronto, eu acho que nós apanhámos aí um bocadinho desta nova moda da inteligência artificial e havia como como sabes, muita intenção de avançar. A Delfina quer logo pôr a Guerin na crista da onda e quer que sejamos logo pioneiros em tudo. Tínhamos um algum projeto concreto que e ainda está a ser implementado, a questão do chatbot com verdadeira inteligência artificial. Não era o chatbot inicial, aquele chatbot como chegámos a ter que que era uma árvore de decisão que não dava para fazer uma conversa. Agora a Guerin vai passar a ter chatbot já com alguma inteligência artificial, portanto, com AI generativa, em que há uma base de conhecimento em que é entregue no sistema e que depois o modelo consegue gerar respostas de forma autónoma, e eu acho que isto vai facilitar a nível de perguntas mais simples que os clientes tenham, vai evitar parte das constantes chamadas para os nossos serviços, e também, portanto, automatizar alguma parte do Contact Center a nível de inteligência oficial aplicada à voz, seja no limite para fazer uma reserva, não é? Portanto, continua a haver clientes que querem fazer as coisas por telefone. Tu tens um recurso para fazer uma reserva, uma reserva deve demorar se calhar mais de 5 minutos. Portanto, se tu conseguires realmente automatizar isto, e não é difícil, no fundo é passar a experiência do site a aplicá-la a voz com inteligência artificial, portanto, não, não é uma coisa pré-gravada, mas sim uma conversa natural que consegue fazer uma reserva ou outras coisas. Um dos problemas que eu me recordo era os problemas das cauções, que ficam muito tempo retidas. Portanto eu posso ter uma resposta, este apoio ao cliente de forma automatizada, em conversa natural, e sem que tenha de ter um recurso dedicado a isto. É pouco tempo, mas vezes, muitas vezes são muitos telefonemas. Estamos a falar de horas e horas e horas de trabalho, estamos com os recursos sempre limitados que sabemos que temos, e isto facilita.

Depois, uma das coisas que eu acredito muito e que a Delfina também tinha muito essa intenção é, por exemplo, a parte da gestão da frota e a parte da atribuição de matrículas. Até há bem pouco tempo era 100% manual.
E o manual que é que faz? Faz com que alguém vai ver um carro que está disponível para daqui a 3 meses, depois não pode andar constantemente a ver se esse carro ainda está ou não disponível e só depois, meia dúzia de dias antes, é que vai ver e faz as trocas que tem de fazer e pronto. Nós realmente desenvolvemos um algoritmo que faz aqui algum trabalho de escolha, mas é uma, mas é uma escolha de parâmetros previamente definidos.
E o que eu acho, achei sempre muito difícil, mesmo com os nossos parceiros tecnológicos, ninguém conseguiu ainda perceber como é que se faz, mas que algures no tempo eu acho que será possível, é ter aqui também um conhecimento generativo, digamos assim, ou seja, é o sistema perceber o que é que a Guerin não quer: uma maior otimização, uma menor taxa de recusas, portanto quer uma frota sempre em movimento, sem que que tenhamos que ser nós previamente e com parceiros tecnológicos que custam dinheirão sempre a programar parâmetros, mas que seja o próprio algoritmo que se vai auto aperfeiçoando, vai percebendo "olha, espera, não aqui fizeste uma má escolha", uma má escolha porque este carro se calhar não era bem o indicado, então pronto, vou auto-aprender e pronto, acho que isso podia ser também uma pode ser uma área. E também ainda dentro da frota, a questão do pricing, que eu também acho que é uma das ideias, é um dos objetivos também da Guerin. Eu sei que em hotelaria isto já se faz. A Guerin tem tentado também criar um monstro que é o software revenue management, que sempre deu problemas, mas que mais uma vez era um conjunto de parâmetros que eram corridos. Se conseguires de hoje para amanhã ter um algoritmo com inteligência artificial a saber fazer pricing, é pá, isto muda por completa o paradigma.
Em teoria será melhor, tanto em teoria, vai haver menos esse esse esse problema que tu falavas hoje. Talvez não, porque se os 200 carros estiverem previstos, a inteligência artificial também trabalhar com os 200 carros.
Isso é um mau, isso é um mau, não é? Inteligência artificial também trabalha com o que lhe for dado. Ainda tens muita opinião da Beatriz ou do João, é uma inteligência artificial mais cega, portanto vai fazer o que for ensinado para fazer. Eu acho que também era o caminho que podia ser um bocadinho por aí, mais a parte dos danos.
No caso da Guerin temos a experiência muito acentuada em Kiosks. Pode haver aqui ou ali

algum toque, a experiência que se pode readaptar consoante a tipologia de cliente, mas eu não vejo que seja tanto por.
Portanto, sei que a Delfina ainda tinha muito essa intenção porque a experiência do quiosque depois ia propor os produtos de uma maneira ou de outra, mas não, nunca percebi bem, pelo menos com o tipo de produtos que nós temos, que são muito limitados, achei que não, pá, achei que lá está o custo-benefício é difícil de encontrar porque as coisas são muito caras. Mesmo quando eu estava a falar do chatbot ou dos voicebots, são milhares e milhares e milhares de euros e lá está, depois é preciso encontrar se está lá o benefício ou não. No caso dos danos é fácil medi-lo. Neste caso, uma das coisas está a ser feita, não sei se já está em implementação ou não, é o bot ligar aos clientes para saber se vão se vai levantar o carro. Pronto é medir, depois os números…. É fazível, mas não é, não é fácil. Muitos não vão responder quando perceberem que é um automatismo. Muitos vão dar respostas errada. Muitos vão desligar logo o telefone pronto é por aí. No caso do pricing, no caso do pricing, pode ser um investimento, pode compensar. Não é, portanto, que se conseguires ganhar, ter um benefício de 2 euros em cada aluguer estamos a falar de valores astronómicos ao fim de 1 ano.

Tiago Pinto

Ter, no fundo, uma inteligência superior que te ajudasse a tomar as decisões: este carro, vais precisar dele; este carro, manda para o parque… Gestão de parque, frota, preço, RH. Reservas: aceita esta reserva, não aceites esta reserva… Para mim isto é perfeitamente possível!

José Cortez

Mas o conceito faz sentido e nós, de alguma maneira, já fazemos. Aliás, os 2 projetos que era o revenue management e o SAVE, os 2 juntos mais ou menos é isso que tu dizes pá, isso do ir para o parque ou não, não, mas mais ou menos é isso! Aceita a reserva, não aceita reserva, sobre preço, não sobre preço… É um bocado isso, só que é muito pesado! E também tem a ver com capacidade de investimento, não é? Nós temos o nosso parceiro de quem eu gosto muito, a Challenge. Mas às vezes pedes para verem algo e depois só veem dali a um mês. Assim é difícil de evoluir!

Tiago Pinto

Falando aqui de um pouco de barreiras.

Tu vês algum tipo de barreiras como culturais tecnológicas, regulatórias ou outras que possam impedir uma adoção mais ampla de IA?

José Cortez

Eu acho que depende pronto, lá está, depende muito user case a user case. Estamos a falar de clientes? Eu acho que pode haver um bocado, barreira cultural e então nós somos um país um bocado de conexões, de relações, portanto, lá está se agora começas a fazer chamadas por IA, não sei como é que a adoção.

É, mas tenho ideia, pá a Wells, alguns hospitais estão a usar, já não é aquele sistema da chamada, a conversa gravada… não, aqui com uma conversa natural e existe alguma aceitação. Eu acho que uma das grandes barreiras é o preço. Eu acho que ainda temos ainda estamos na fase que isto ainda está mais acessível para as grandes empresas. E, portanto, para empresas, como a Guerin, um projeto de 100.000 euros ainda pesa, não? Uma Europcar a nível nacional, que fatura 100 e poucos milhões pá, pronto investir 200.000 euros num projeto eu penso que é dinheiro.

Mas pronto, culturalmente não, não tenho bem a noção… Eu acho que depende muito do que é que é que é o benefício, por exemplo, no caso da minha empresa, agora, tenho de puxar aqui um bocado a brasa à minha sardinha, a parte dos danos, eu acho que a aceitação é de todas as partes! Aliás, até costumo dizer, se tiver provado, se se aquilo fosse plug-in, é uma coisa fácil de chegar ali e que esteja provado que o retorno não é aquele, não há razão para haver uma empresa que não queira e o próprio cliente final vai querer porque vai sentir protegido!!

Tiago Pinto

Estamos todos na mesma página, então o cliente quer nós queremos…

José Cortez

Exatamente! Pronto se calhar o cliente não vai perceber que aquilo vai jogar mais contra o cliente do que a favor, mas ao mesmo tempo está a ser justo, porque quer dizer, eu sei que

ninguém gosta de pagar nada, somos todos assim, mas eu se eu sei que fiz o dano é pá, tenho de pagar, não é? Agora, se eu acho que não o fiz e não há um registo, como é que estava antes, obviamente que me custa, vou estar aqui, vou tentar argumentar!

Tiago Pinto
Pois.

José Cortez
No caso do apoio ao cliente, o que é que o cliente quer, do que precisa do apoio ao cliente? Quer respostas para ontem! Tu atualmente com recursos limitados, as respostas muitas vezes demoram uma semana, duas, ou mais até!
Se a inteligência artificial vier diminuir este lead time, eu acho que o cliente fica satisfeito. Não quer saber se é humano ou se é ou é inteligência artificial, quer é respostas e isto pode ajudar a acelerar os processos quase todos.
No caso do pricing ou do ou da gestão de frota, é igual! Ou seja, eu acho que nós aqui não estamos a falar de muitas coisas, barreiras, a impactar diretamente na relação com o cliente. Portanto, eu acho que aí não há essa barreira! As internas, julgo que as pessoas têm sempre medo, pensam sempre que acreditam que isto vem tirar os empregos todos. E se calhar vai eu acho, que ainda não é já, mas se calhar vai. Não vai tirar todos, mas vai diminuir alguns.
No fundo, eu acho que a grande barreira é o preço.
Acho ainda que a tecnologia ainda não está lá… Eu acho que está há um grande Buzz à volta de tudo, mas que ainda as coisas ainda não estão como se pensa. E aliás, eu tenho essa discussão com a Delfina, em que a Delfina achava que estávamos num grande atraso. Pá, eu conheço uma empresa pioneira em chatbot, sou amigo do fundador, foi meu colega de faculdade, era um rapaz impecável e eu muitas vezes eu disse, "Eh pá, mas tu achas que isto era fazível ou não, mesmo que não fosse com vocês o que fosse aqui?", e ele respondia "Ó Zé não, isso é muito, é muita conversa, muita conversa… ainda não chegamos lá, ponto".
Portanto, olha, vou-te dizer aqui no tema dos danos, quase todos os danos, pelo menos em horas úteis, são validados humanamente!
Ou seja, o resultado é a máquina que os dá.
Mas antes que eles cheguem às tuas mãos há uma equipa no Vietname e na América do Sul a

validá-los! Eles não põem danos! Os danos que a máquina diz eles vão validá-los um a um que é para quê? Para tirar os falsos positivos?

Tiago Pinto
Pois.

José Cortez
Porque há muitos falsos positivos, ou seja, um bocadinho de terra, um pingo de água, não sei quê…. Claro, claro que o sistema vai aprendendo, mas vê lá o grau de confiança! Todos os danos são previamente validados, mas isso é uma questão de segundos, portanto, os nossos resultados, por exemplo, são entregues entre 60 e 90 segundos e a maioria foram previamente validados. Portanto, a sério a sério, parece aqui que há uma grande inteligência e depois ainda tens uma equipa de pessoas por trás a fazer este controle.
Portanto, eu acho que eu acho que ainda estamos aqui com algum atraso.

Tiago Pinto
OK.
A falando de indicadores, o que faz sentido para ti utilizar para medir o impacto da inteligência artificial? Melhorias na qualidade, na taxa de ocupação, no capital gasto na operação?

José Cortez
Sempre aplicado à mobilidade, não é?

Tiago Pinto
Sim.

José Cortez
Pronto, diante de cada projeto, é isso! O custo que tu vais ter com essa implementação, e depois o retorno que possa daí vir!
Pensando aqui em casos específicos, este Chat Bot, o objetivo é uma melhor otimização da frota, portanto, vocês têm as reservas das seguradoras, pá, mas em que os clientes nem sequer

foram eles que fizeram as reservas, aquilo é a seguradora que faz a reserva para as 10h ou para as 11h e sou a pessoa nem sabe bem… Sabe que tem um carro para levantar na Guerin, aí vocês têm ali aquele carro ali à espera a partir das 11h a até ao fim do dia. E o cliente se calhar vem no fim do dia, ou vem no dia a seguir, ou nem vem…. Pronto aqui é fácil, não é? Vamos medir número de respostas e o que é que o que é que ganhamos com isso?
Se o cliente me disser que só vem a noite, só preciso ter o carro pronto para a noite.
Isto tem de se converter em números, não é? Portanto, se não se não, às vezes não é fácil, mas, mas se não for convertida em números, nunca sabemos.
No caso dos danos, mais uma vez é fácil, portanto, é o quanto qual é o meu incremento de cobrança de danos, devia de ser fácil, relativamente fácil calcular… Portanto, há um valor médio de danos que é cobrado. Qual que é o meu incremento? Isto ao final do ano pode representar muito valor.
Na satisfação do cliente. É óbvio que sempre um bocado de dúvidas, mas também em teoria, devia de medir.
Há ainda no caso dos danos, também a cobrança efetiva. Porque tu, muitas vezes até identificar estudante, mas depois vai para o customer relations e eles porque não havia foto ou qualquer coisa, não cobram é e, portanto, aqui há um aumento efetivo na, além de haver um aumento na deteção, há um aumento na cobrança.
Há outros casos depois. Também depende muito dentro. Quando falamos em Conferência oficial, estamos a falar muita coisa, não é Tiago?
Por exemplo, os RPA's (automação robótica de processos) já pode ser considerado inteligência artificial. A Guerin, por exemplo, tem já tem RPA's há muitos anos.
Tu aí diminuíste, até nas faturas, com os RPA's a ir buscar os valores das faturas e por isso é que hoje tens uma pessoa apenas na faturação. Por aí tens uma redução de recursos humanos fantástica. Não há muito tempo, pouco tempo antes de eu entrar, que chegou a haver 7 pessoas na faturação da Guerin. Hoje tens uma.

Tiago Pinto
E nas multas!

José Cortez

E aí! É normalmente na redução do trabalho, da força de trabalho necessária para concluir um processo, que tu vais buscar o retorno da Inteligência Artificial. Não só isso, mas também na qualidade e na rapidez dos processos.

Tiago Pinto

Sim também é um bom indicador.

E se pensares a 3 anos, quais seriam as prioridades do ponto de vista do investimento em Inteligência artificial? A deteção de danos, acredito que agora ias apontar esse como um caminho, não?

José Cortez

Não, mas é porque é porque essa é uma solução concreta que está que está no mercado. Mas acho que também ao nível do revenue management também possivelmente, eh pá.

Nós na Guerin tínhamos aqui a facilidade sermos nós a desenvolver, mas quando chega a sistema, já não é assim tão fácil, porque nós estamos habituados a fazer tudo lá com o nosso parceiro, pá eles, por exemplo, isto não é a área deles. Não é fácil ganhar competências. Se fosse se fosse fácil, se calhar eles de repente até deixaram de olhar para a Guerin, passavam a outra, porque pronto todo o mercado está à procura de coisas, mas eu acho que o revenue management pá, é provável que haja aí algumas ferramentas no mercado aplicadas a Rent a car… Eu cheguei a receber alguns contactos que passava sempre ao Bruno.

A pronto, acho que o revenue management é uma das áreas onde faz algum sentido.

E depois na parte toda do Contact Center. O Contact Center não tem razão nenhuma para não ser grande por uma grande parte automatizado.

Tudo o que for mais banal, não há necessidade de ter alguém ao telefone e isto tem imensas vantagens! É multilínguas, línguas infinitas. Hoje podes ter um operador chinês na Guerin! Não precisas de a passar tudo para inglês ou espanhol ou idiomas com o pessoal falar.

Tu podes gerar 3 ou 4 superagentes que tratem do assunto! Há até uma expressão muito gira, que eu não sei transcrever em detalhe, mas é "a inteligência artificial não vai acabar com os trabalhos todos; mas quem não souber trabalhar com inteligência artificial está fora!".

Eu acho que é isto, ou seja, vai ajudar-nos muito. Até no balção, e estava-se a trabalhar nisso, que era através do manual de procedimentos, ter um chat que se alimentava do manual de

procedimentos. Então tu em vez de depender exclusivamente das pessoas com experiência, a malta que entrou como reforço para o verão consegue ter o cliente ali à frente, o cliente faz uma pergunta que não tens a certeza, ele faz a pergunta ao manual de procedimentos e aquilo responde lhe com o que deve ser respondido!

Tiago Pinto
Exato!

José Cortez
Isto é inteligência artificial.
Não é uma mega coisa, mas a inteligência artificial, porque ele está a perguntar uma coisa que não está lá na árvore de decisão, e onde ele é que ele vai analisar a pergunta e vai-se se alimentar no conhecimento do manual de procedimentos e eventualmente complementado com outra informação que vai sendo criada pelo Tiago Sousa, pela empresa… Eu acho que essa parte também, portanto, essa essa, esse suporte interno pode ser muito importante mesmo no contact center. Lá está eu, pá as equipas estão sempre a mudar. Tenho uma pessoa, está a fazer perguntas que eu ainda não estou preparado. Eu posso ter a inteligência artificial como como suporte interno, não necessariamente a responder e a falar com o cliente, mas a apoiar-me a mim.

Tiago Pinto
Sim, sem dúvida, sem dúvida, não tem de ser virado para fora! Pode ser para o cliente interno!

José Cortez
Eu acho que a parte do apoio ao cliente é, sem dúvida, onde vai ser investido, porque são soluções que já existem, não é inventar a roda. Eu acho, é sempre difícil prognosticar, por que no fundo o nosso negócio é Rent a car e não inteligência artificial.
Portanto, pegar nessas soluções que existem e começar a adaptá-las à nossa realidade, é o que é eu acho que vai acontecer.

Tiago Pinto

Em termos de riscos, o que é que tu vês nos riscos da aplicação do de inteligência artificial ao serviço da Rent a car? O risco de privacidade, confiabilidade dos modelos… para depois falar com a Delfina senti que podia haver um risco financeiro, mas o teu ponto de vista de que riscos é que falamos?

José Cortez

Eu sou uma pessoa que arrisca com facilidade mesmo na vida pessoal.
E pronto quando se trabalha com parceiros minimamente fiáveis, acreditamos sempre que esses riscos estão mais ou menos controlados do lado lá.
Acho que existe risco de privacidade.
E, eh pá, existe obviamente riscos de teres um modelo com algumas falhas. Não é, onde de repente se faz uma pergunta qualquer e de repente aquilo dá-te uma resposta completamente aleatória. Pode ser inclusive agressivo com o cliente! Há uma história qualquer que eu me lembro de ouvir em que de repente aquilo estava a gerar vouchers com desconto 100%, uma coisa assim!
Agora, para mim são pequenos riscos.
Por isso é que isto tem de ser sempre mesmo muito bem monitorizado!
Depois também há, claro, o risco financeiro. Começas a investir, investir, investir...
Delfina tem sempre muita tendência em querer tudo muito integrado e isto gera-te um investimento muito grande de vários lados. Gera atrasos enormes para uma coisa, que depois tu não sabes se vai trabalhar! E isso que eu te falei disso de ligar ao cliente, para saber se o cliente vem ou não buscar a reserva e ligar ao cliente a saber se ele vai ou não devolver na no período certo, esse foi um erro porque obrigámos a Challenge criar uma API para ligar isto tudo ao rentway, houve um atraso, custou um dinheirão, houve um atraso enorme do lado Challenge, depois, quando foi entregue à Vysor, outra empresa que também entra e que diz que afinal não podia ser bem assim, teve que se fazer uma série de ajustes… E agora imagina que vais a ver, "Eh pá, isto não tem usabilidade nenhuma para o cliente" ou este não percebe, não gosta não, não responde…
Pá, de repente se calhar perdeste 20.000 ou 30.000 euros, que é dinheiro, não é?
Gastaste muito dinheiro no kiosk, mas sabe que está a ser usado, porque tem sempre utilização e foi feito com custos mais ou menos controlados.

Aqui decorre deste risco, investes 30.000, 40.000, 50.000 euros, para uma coisa que depois pode simplesmente ser posta na gaveta.
Acho que há muito esse risco!

Tiago Pinto
No teu passado que critérios é que utilizaste para selecionar parceiros tecnológicos? Referi passado, mas podem ser critérios para o futuro, não é? O que é para ti um critério importante?

José Cortez
Sim é assim, passado e futuro, aprendemos.
Normalmente o que fazíamos, o que fazemos em todos os projetos, quer dizer, nós já estávamos com a Challenge, que já era o nosso parceiro. No fundo é, digamos, que era chamava o middleware, que era quem estava sempre no meio, entre os nossos sistemas principais, alguns deles, outros da Jimpisoft, e a outra parte.

Tiago Pinto
O conhecimento da realidade é um critério? A Challenge já o tinha!

José Cortez
Pronto, sim. Aí havia, independentemente de tudo, estava, para mim, sempre assumido, que eles tinham já o conhecimento de todo o nosso sistema e algum do negócio também é importante, apesar de o negócio somos nós e eles são apenas tecnologia, mas temos de falar aqui um bocadinho uma língua simultânea, se não é tudo mais difícil.
Mas pronto por norma sempre que queremos qualquer coisa nova vamos procurar 2 ou 3 fornecedores.
Eu vou dar um exemplo, uma coisa que nunca avançou. Olha que também tem aqui um toque de inteligência artificial, que é a validação das identidades, algo que também está muito em voga hoje. É uma coisa que facilita muito tempo, na banca, nos seguros e tudo. Tudo o que preciso de verificar o utilizador, isto trabalha bem e eu sou da opinião que a Guerin aí está muito falha. Eu sempre fui apologista de avançar nesse caminho. Nunca se avançou por causa

do custo.
Portanto, hoje tens um sistema em que tiras uma foto ou o teu cartão de cidadão, a tua a tua carta de condução e aquilo não só extrai a informação como depois ainda tiras uma selfie verifica se és mesmo tu ou não. E, portanto, garante que o teu utilizador é aquele e ainda te facilita um bocado introdução dos dados e que eles são bem preenchidos, portanto, bem sabes no kiosk uma pessoa chega ali escreve o nome do país na morada, uma coisa qualquer pronto, e isto podia facilitar.
Mas pronto, o nosso processo: primeiro pesquisamos um bocadinho, tentamos perceber se existe alguma coisa, quando são coisas que nós nunca ouvimos falar, não sabíamos se havia ou não. Vamos ao mercado, tentamos perceber quem é que há. Aí tentamos sempre recolher alguma informação. Olha, esta empresa já trabalha com estes clientes. Muitas vezes, clientes que são do nosso mercado, e isto é muito interessante. Já tem alguma experiência em trabalhar com o teu mercado?
A tentar perceber também a viabilidade financeira da empresa. É uma empresa com alguma dimensão? A empresa que pode estar à beira da falência… O suporte local é algo que eu acho muito importante.
Aí tu bem sabes, tiveste em um projeto onde o suporte falhou imenso.

Tiago Pinto
Mesmo!

José Cortez
É sempre dito que sim a tudo e tudo é fácil, em termos de suporte. E depois quando chega a hora estão muito. E aí torna-se um problema.
Pronto é isso essa capacidade de resposta, tem sempre aqui algum impacto.

Tiago Pinto
Exato, é relevante, não é?

José Cortez
No caso dos Dispensadores, quando fui a máquina de Lisboa não havia, não havia pelo menos

eu tivesse encontrado, uma empresa a fazer produtos chave na mão para esse tipo de necessidade. O Rent a car não é uma área que haja muita gente a fazer coisas novas! E não havia nada disso. Na altura encontramos uma solução que Europcar já tinha, mas era uma coisa muito mais simples, o fornecedor era sueco.
E eles puseram-me em contato com a TELCA em Portugal, que era, no fundo, representava-os no mercado nacional e fizemos um projeto ali há quase a medida, mas mesmo nessa altura ainda falei com 3 ou 4 empresas, espanholas… Lá está, o que aí facilita um bocadinho, facilitou muito, foi a capacidade de adaptar o produto para nós, e a proximidade que aí sim, dá um suporte mais local.
Mas essa parte é também muito importante, a adaptabilidade. Muitas vezes precisamos de coisas um bocado à medida, nem todas as empresas querem e bem, então a proteger o seu produto, mas pronto! Nós temos de procurar o que nós queremos e precisamos!
Por exemplo, vou dar um exemplo. A Jimpisoft está a ir cada vez mais contra a Guerin porque tem uma estratégia própria, que é ter um produto escalável, pois pode ter diferentes módulos, mas mesmo esses módulos que têm que dar para todos e a Guerin estava habituada a ter um software à medida.
E quando a Guerin for obrigada a desligar o rentway, portanto, vai ter que passar algures no tempo rentway pro e vai perder essa esse esse taylor made, vai ter que vai ter um produto que foi que serve para todos os rent a car! Pronto, isto pode ser um convite a termos de ir para outro software ou não! Ou vamos aceitar ou vamos nós ter de nos adaptar.

Tiago Pinto
Como é que medes o retorno do investimento em situações tecnológicas numa early stage? Como é vês se está a funcionar ou não?

José Cortez
Eu acho que isto funciona sempre bem com exemplos.
O quiosque. Não estávamos a medir o impacto financeiro inicialmente, o que era mais importante era a diminuição dos erros. Portanto, os tempos de resposta e depois a utilização. Tu já apanhaste uma empresa muito adaptada ao quiosque, mas foi difícil, foi difícil, foi com alguma imposição de cima. Imagina, já o aeroporto de Lisboa levava 80% de taxa de utilização

do quiosque o Porto e o Algarve andavam com 20% ou 30%, e um dos indicadores era a taxa de utilização.
Depois, no caso do quiosque também era a conversão das vendas.
Em tudo o que eu participei, pouco estava ligado diretamente a resultados financeiros, não é? Estava tudo muito estava muito focado na parte da experiência do cliente. O kiosk virtual, ser usado era o importante. Era a primeira utilização. Aliás, o kiosk virtual vai ser um problema, tinha um problema de vendas.
É muito mais difícil tu converteres em mobile, não é? Portanto, um seguro, um seguro já é uma coisa que nunca é fácil de explicar. Pá, agora no ecrã pequenino tu queres despachar aquilo!

Tiago Pinto
Sim, sem dúvida.

José Cortez
Mas pronto o Kiosk Virtual, andamos adiante e ainda hoje está longe de ser perfeito.
O que queremos perceber é a utilização do sistema, portanto, quantos clientes é que recebiam a mensagem dos que recebiam a mensagem, quanto é que faziam, etc. Portanto, era mais a utilização, o foco, portanto, eu acho que aqui tem muito a ver com projetos e projetos.
No caso dos danos, por exemplo, tem de haver uma medição, uma medição até pelo custo elevado do projeto. Apesar de ser um custo variável, no fim do ano é um custo muito elevado. Tu aí tens mesmo de medir o retorno, o retorno financeiro da solução.
Quando falamos de kiosk, quer dizer o kiosk à partida não traz mais clientes, em princípio a menos. No caso pontual, gostou tanto e tal, não tem paciência para lidar com operadores, pronto, vou para a Guerin e pago mais 5 euros dia, mas sei que chego ali que não pronto, não falo com ninguém. Não sei se será por aí, eu acho que isto é residual pá, mas é factual que consigo ter mais gente nas Estações, ter mais clientes a ser atendidos ao mesmo tempo, portanto, uma maior rapidez.

Tiago Pinto
Muito mais!

José Cortez

E isso gera satisfação do cliente.

Consigo ter as pessoas a fazer outras coisas. Eu penso que nunca houve assim uma redução efetiva da força de trabalho, mas as pessoas podem fazer mais trabalho de backoffice. Podem fazer um trabalho mais de apoio, podem, podem focar-se mais na venda na venda de produtos complementares.

Eu acho que nunca aplicamos assim, grandes indicadores, mas quer dizer, queres aquilo implementado e depois tem de ser tem de ser usado! Depende aqui muito de projeto para projeto,

Um projeto onde estive envolvido, o site, nesse tens de ir ver o impacto que tem nas vendas. Quando é que tu gastas no site para ires buscar vendas e gastas em 2 coisas, não é? O site tem um custo de desenvolvimento, teve um custo maior ao início.

Primeira vez que tiveste o site, e o site não é assim tão antigo quanto isso. Portanto, a Guerin há meia dúzia de anos tinha um site mais institucional, depois passou a ter um site onde tinha um formulário que depois gerava uma reserva. Penso que eras contatado, nem pagamentos tinha, portanto, tinha de pagar depois ao balcão. Depois passagem os pagamentos integrados e depois então vem este site agora mais recente, com 6 ou 7 anos. O site eu vou medir o que é que eu gasto no site e no desenvolvimento do mesmo. Quanto é que eu gasto em marketing digital?

O site precisa de muito marketing digital, para lá chegares.

E depois, o que é que isto traz de vendas e como isto compara com o quê? Compara com o primeiro, se há novos clientes, por que, pois, alguns clientes vai roubá-los aos brokers, ou seja, um cliente que já ia ser teu, mas que agora vão te ligar diretamente a ti. Passas a ter, com os brokers, muito menos custos. Tinhas uma comissão elevada, portanto o site, o site tem de ser mais barato do que estás a pagar comissões aos outros, porque se não for isso também não valia a pena ter site não é só porque sim. Quer dizer, obviamente que há aqui também outras vantagens. Há um controlo maior aqui de toda a jornada, mas é isso, ou seja, tu queres quanto mais clientes diretos, diretos, físicos, diretos, balcão é, mas também tens os direitos do website, portanto não estás a pagar Comissão a ninguém, mas tens ordenados associados a isso. Tem tens o marketing digital, tens a constante melhoria do próprio site pronto, portanto, eu acho

que depende muito do projeto. Há uns onde tu vais querer resultados comerciais, e outros queres as melhorias de melhorias dos tempos da operação. O Kiosk virtual é isto! Chego ao balcão já com tudo preenchido, são minutos de trabalho que eu estou a poupar à nossa operação e o cliente também à partida, mais satisfeito porque chega ali é pá, é tudo mais rápido.

Tiago Pinto

Agora uma pergunta mais genérica, que tendências emergentes em inteligência artificial aplicadas à mobilidade é que tu consideras mais promissoras?

José Cortez

A questão dos danos é óbvia! Aliás, até vou dizer como a Delfina dizia: no dia que houvesse uma empresa a fazer isto, a catalogar os danos como deve ser, isto será o Santo Graal da tecnologia do Rent a car!

No caso da Guerin, que já tem um background grande de dar autonomia ao cliente, tu queres que o cliente vá ao dispensador, que até vá direto ao carro com o keyless, mas depois o cliente não faz o check-out. Tens de ter este tipo de ferramentas pronto aqui. A grande questão é sempre a questão física do sistema, é um sistema muito pesado, muito caro. Eu ainda agora percebi porque é caro. Estive lá na Alemanha, e a quantidade de câmaras, de sensores, de laser, de chapa que aquilo tem, aquilo não podia ser barato! Mais uma mão de obra, mão de obra norueguesa… Não, não podia mesmo ser barato. Mas é bom pronto, aquilo é mesmo bom, funciona! Eu acho que a parte dos danos, sem dúvida, é crítica!

Pá eu vou-te dizer, Tiago, eles têm muito know how.

Imagina ter um conjunto de câmaras só fazer o registo, e depois um software por trás, a fazer o registo do estado dos carros na entrada e na saída já é maravilhoso, e depois a inteligência é a cereja no topo do bolo.

Há mais coisas. Eu acho que essa parte eu estava a falar KYC, Know Your Customer, identificar o cliente também é muito importante.

Acho que a Delfina ainda não vê um ganho, não vê um ganho direto, mas há ganhos indiretos no tempo, na garantia que sabes quem é o cliente, eu sei que tem havido imensos roubos ao nível do Rent a car, a nível de carros, não é? Só garantires que sabes quem é o cliente, e então

nós que estamos tão assentes em Kiosks! Isto ia ajudar muito!
A telemática, em que nós também estamos tão envolvidos. Aí também possa haver alguma inteligência artificial na parte trabalhar os dados. Saber onde é que os clientes andam, onde é que não andam. Talvez daí tu possas tirar qualquer coisa. E, no fundo, no dia que alguém conseguiu pôr a inteligência artificial ao serviço da gestão da frota e do pricing! Estamos a falar de futuro. Tenho certeza que é assim que vai acontecer.

Tiago Pinto
Muito obrigado, José Cortez!

José Cortez
É pá, espero ter contribuído!

Entrevista Miguel Fonseca – CEO Mobilidade e Transição Energética Grupo Salvador Caetano – Julho 2025

Tiago Pinto:
Boa tarde. Vamos lá começar a gravar. Portanto, isto vai se dividir em duas partes, um bloco de perguntas genéricas e um bloco de perguntas mais focadas na sua experiência. Portanto, o objetivo desta entrevista é entender de que forma a inteligência artificial apoia a estratégia de mobilidade sustentável e de transição energética liderada pelo Grupo Salvador Caetano. Pergunta genérica número 1: Miguel, pode descrever de forma breve o seu papel atual e onde já interage com temas de inteligência artificial ou digitalização?

Miguel Fonseca:
O meu papel, eu sou CEO, isto não é o meu papel, isto é a minha função. A minha função é ser CEO de Transição Energética e Mobilidade do Grupo Salvador Caetano. Nesse sentido, a missão é de apoiar, desenvolver ferramentas para apoiar o grupo como um todo na transição de... estou a tentar evitar palavras inglesas... desenvolver as ferramentas, dizia eu, para apoiar o grupo nessa transição de um mundo onde se vendem e se dá serviço a carros que são colocados no mercado por redes de concessionários ou reparadores, para um mundo onde os automóveis são usados em ecossistemas de mobilidade, inicialmente ainda de uma forma conduzida por pessoas, mas em breve já carros autónomos, e portanto o Grupo tem de fazer uma transição de um cenário de carros que utilizam combustíveis fosseis em regime de propriedade para um cenário onde utilizam soluções sustentáveis de motorização e em regime de utilização e nós temos de desenvolver as ferramentas para que o Grupo faça essa transição, nós não estamos aqui só a pensar nas unidades de negócio que estão debaixo do conceito de transição energética e mobilidade, ou seja, não estamos aqui para vender uns carregadores e uns carros porque isso dá uma margem, não, temos que pensar qual o propósito das nossas iniciativas e atividades e como é que elas vão fomentar a transição do mercado antigo para o nosso mercado, e como é que o grupo vai continuar a ser relevante no futuro, tanto como é hoje, no mercado atual, num mercado que já está em grande transformação. Aliás, já há formas de mobilidade claras de uso e não de propriedade estabelecidas desde há muitos anos, como por exemplo o renting, o rent-a-car, o leasing, etc., são formas de mobilidade. Mais

recentemente os TVDE's, o ride-hailing, que tem tido um crescimento estratosférico e vai continuar a ter, isso já são formas de uso, mas ainda há um grande caminho a percorrer nessa transformação, e esse caminho vai tender a acelerar com aquela questão que perguntaste da digitalização e da aplicação de outras ferramentas. Agora fazendo uma pausa e indo à segunda parte da pergunta, porque a pergunta tinha duas componentes, que é a questão da digitalização e do AI, onde é que ele entra neste contexto.

Tiago Pinto:
E até podemos interagir na terceira pergunta, que também acho que vai depois desenvolver, que é sobre iniciativas que foram testadas e estão em curso.

Miguel Fonseca:
Sim, enfim, numa entrevista é complicado abordar todos os temas, porque há muitas iniciativas, mas eu começaria pela digitalização. Da mesma forma como há negócios bem estabelecidos com rent a car, leasing, renting, que já são formas de mobilidade através do uso, do usership, no entanto essas formas podem ser transformadas radicalmente através de soluções de digitalização e AI. Para dar um exemplo, os Ubers, os TVDE's, o "ride-hailing", ele não vai fazer nada do que faz um táxi. O táxi era a forma antiga de mobilidade desde os anos 40 ou 30 quando apareceram os primeiros táxis no século passado, e se virmos bem, o serviço em si que oferece um TVDE é o mesmo serviço que oferece um táxi. Leva as pessoas de A para B em veículos de 4 rodas com 4 ou 5 lugares e pega no cliente num ponto e entrego no outro, o que faz um ride-hailing é exatamente a mesma coisa. O objeto do serviço nada, zero. O que mudou foi a forma como o serviço é prestado e o que mudou foi a digitalização desse serviço. O facto de o Uber ter uma plataforma que é simples, intuitiva, transparente para quem usa, seja do ponto de vista do prestador de serviços, neste caso o condutor do táxi, ou o proprietário da frota, o condutor do Uber ou da frota de UBER 's, tudo aquilo é uma plataforma totalmente integrada, que permite que a transparência para o cliente seja absoluta, a tranquilidade, a forma de pagamento como se recebe uma fatura, como o serviço é faturado, a seriedade do approach está lá! Claro que ainda há complexidade, temos um ser humano a conduzir o Uber ou o Bolt, ou seja, o que for, o TVDE, que ainda induz uma variabilidade no serviço que desaparecerá quando o carro for autónomo. Aí é o passo seguinte desse mundo da

digitalização e de tecnologia, mas enfim, voltando ao exemplo da transformação do táxi para o TVDE, esse é o impacto que deve a digitalização. Depois, a inteligência artificial, ela pode impactar de forma muito clara, dando um exemplo, por exemplo, nos Ubers, quando os Ubers forem autónomos, enfim, já temos nos Estados Unidos, ainda a semana passada, a Tesla começou com pilotos do Robotaxi, que Robotaxi não é o Robotaxi apresentado há três meses atrás pelo Elon Musk, são Teslas de toda a vida, o Model Y, com o logotipo do robotáxi, mas é um Tesla como qualquer outro, que estão a ser utilizados nesta fase de piloto, sem ninguém ao volante. Temos os WAYMO em crescimento super acelerado, o WAYMO fez um acordo com a Toyota recentemente de parceria, tenho a certeza de que isso vai ser breakthrough. Mais uma vez, aí temos uma tecnológica muito avançada e temos AI no caso da condução autónoma. Nesta questão da digitalização e do AI, será fácil perceber, por exemplo, onde poderá ser aplicada a AI de forma disruptiva e depois pode-se documentar alguns exemplos de onde o AI está a ser utilizado já para melhorar a nossa operação. E depois, mais tarde, podemos falar também das dificuldades trazer soluções de AI para as empresas e o que é que as empresas têm de fazer para garantir que conseguem implementar soluções de AI. Não é uma decisão que se possa tomar top-down, apenas, é uma questão de Cultura da empresa!

A digitalização é um facto, o exemplo é a transformação de táxi para UBER, depois temos a aplicação de soluções de AI que podem otimizar a forma como os Ubers são utilizados e o serviço que eles prestam, mas isso é dificultado pelo facto de termos condutores nos Ubers, porque os condutores não permitem que as decisões aconselhadas pelo AI sejam implementadas de forma racional porque eles tomam outras decisões que fazem o override da decisão original do sistema da AI. O condutor de UBER pode recusar um serviço mesmo que esse serviço fizesse sentido para o usuário e para o ecossistema como um todo, porque seria a forma mais eficiente de prestar o serviço, portanto, reduziria o custo da prestação do serviço e seria o serviço ideal para o cliente. Mas para aquele motorista que toma uma decisão pontual, que diz: "eu vou recusar este serviço de 5 euros porque estou à espera que chegue um de 10, que sei que vai chegar", mas ele depois não percebe que o de 10 lhe obriga a fazer um trajeto, que depois acaba por ser menos eficiente para ele, mas o AI calcula isso tudo em centésimas de segundo e o motorista toma uma decisão emocional que compromete o todo e acabamos por ter diariamente, se há 100 Ubers a operar numa cidade temos milhares de más decisões que que contrariam a otimização do serviço. No dia em que o AI possa de facto decidir e atuar o

que acontecerá com carros autónomos, é que esses carros saberão exatamente não só que serviço prestar e quando, saberão onde estar, porque sabem se colocar automaticamente, estarão nas zonas "de calor" onde o AI sabe que vai haver a procura para o serviço, o AI reconhece os usuários, sabe a frequência da utilização, conhece os hábitos, até pode precisar de prever onde vai haver procura, mas não vão todos para lá. O sistema de AI só vai colocar os necessários nessa zona de heatmap e vai colocar outros em zonas menores, e o Uber em vez de demorar 7 minutos ou 12 minutos a chegar, ou até 15, se houver muita gente à espera, vai demorar 30 segundos e não vai cancelar nunca. Portanto, vai ser o passo, vai ser uma transformação tão grande como aquela que houve de táxis para UBERS. Vai ser o chamado "robotaxi ou o TVDE inteligente, não é, com aplicação de AI. Isto é um exemplo simples de uma aplicação onde pode haver uma revolução. Outra questão é a própria questão da condução autónoma que se está a tornar viável. Não sei se conheces bem a problemática? Até agora temos empresas chinesas e empresas americanas, principalmente a WAYMO que é da Google do grupo Alphabet, e na China temos uma série de serviços, Pony AI entre outros, que oferecem serviços de condução autónoma que são bastante frequentes na China, porque a regulamentação permite, e são serviços que estão baseados em hardware nos carros, que é um hardware relativamente caro, porque tem lidars e sistemas de radar e de deteção do entorno que são caros. O custo de um YAIMO agora está a cair porque a escala está a aumentar, mas o custo da tecnologia autónoma são cerca de 100 mil dólares. Portanto, 100 mil dólares é tanto como o custo do carro ou mais. E isso dificulta depois o êxito comercial e a escalabilidade da solução, porque o custo é elevado, o mercado não paga, bom o mercado de early adopters talvez pague por curiosidade uma corrida num carro destes, mas para uma massificação precisas de entrar a um custo bom para os usuários. Portanto, é previsível que essas soluções de hardware vão caindo de custo, há projeções com isso, até ao ponto em que esses tipping points vão ser encontrados e a solução pode ser escalada. A Tesla e alguns outros chineses, como a Xpeng, por exemplo, estão a substituir todos esses sistemas de leitura de radares por câmaras de vídeos e as câmaras leem o entorno, como os nossos olhos, a questão é, precisamos de traduzir o que as câmaras leem, que é uma realidade analógica, para o digital, e precisamos ter capacidade dentro do carro de fazer essa transição. Acontece quer a Tesla utilizando um chip da Nvidia de recente, quer a Xpeng utilizando um chip próprio, que nesse caso é um chip que só faz isto, só é capaz de traduzir vídeo, digitalizar vídeo, mas o da Tesla é

um chip na NVIDIA com mais outras capacidades, que foi lançado recentemente. Estes chips têm a capacidade de, com uma alta frequência, de centenas de vezes por segundo, ou seja, com 200 ou 300 hertz, de ler a realidade e tratar de traduzir por uns e zeros. Isso permite o quê? Nos carros que não estão habilitados com tecnologia autónoma ainda, ou em que os utilizadores não utilizam a tecnologia autónoma, nesses carros, o que está a fazer o sistema, está a ler o entorno e está a correlacionar o entorno com as decisões do condutor e isso está a alimentar o machine learning da inteligência artificial. Ou seja, o sistema que gere os carros, na prática está a aprender continuamente dos humanos sobre como conduzir um carro. E isso com os milhões de Teslas que existem, a Tesla já coloca mais de um milhão de carros por ano no mercado, no caso da Tesla isso é uma fonte inesgotável de a educação do sistema. E desde o FSD 12.5, agora já vai no 13.6, que é o release da Tesla Full Self Drive, FSD, que é o que nós chamamos de software que gere o carro, o carro em vez de ter o código-fonte programado por engenheiros que decidem o que é que o carro faz em determinadas circunstâncias, que é como são todos os nossos carros que têm as ajudas à condução, em que o carro se comporta conforme alguém o codificou – se isto acontecer, faz assim, se o carro estiver a x metros da linha, o volante vai para a direita, etc., mede velocidade, e toma decisão, tudo isso é codificado ou segue um programa. No caso do FST da Tesla já não é assim. No caso do FST da Tesla, essas linhas de código foram substituídas por respostas do machine learning, interpretações do machine learning em função das decisões dos humanos. Portanto, ele diz assim "olha os humanos, nestas circunstâncias, que fizeram isto, eu vou fazer a mesma coisa". Claro que ele elimina, "ah, se o humano teve um acidente, eu isto não vou fazer". Aprende o certo e exclui o errado. A Tesla já substituiu eu penso que meio milhão de linhas de código, ainda tem linhas de código no carro, mas daqui a 18 meses não vai ter, daqui a 18 meses 100% do código da Tesla vai ser com base em Machine Learning. E eu acredito, isto não é publicidade à Tesla, nem às ideias do Musk, mas eu acredito que isso vai ser uma revolução. Quando o carro tiver 100% do código com base em Machine Learning, ou seja, lendo o código aquilo que os humanos fizeram e replicando o bom e eliminando o mal, penso que vamos ter uma solução de condução autónoma muito robusta e muito mais segura do que qualquer uma no mundo, com muito menos incidências em termos de acidentes, etc. Como eles vão ter de coexistir com carros conduzidos por humanos, não quer dizer que vão deixar de estar envolvidos em acidentes porque não vão conseguir evitar os acidentes dos humanos, provocados muito

provavelmente em 100 vezes, 99 vezes vão ser provocados por humanos e talvez uma vez por um carro autónomo eventualmente, mas vai haver acidentes, mas com um índice infinitamente inferior ao dos humanos. Um parêntese aqui para te dar um comentário, o CEO da Uber, eu ouvi um podcast recentemente e perguntaram: "O Uber vai adotar os carros autónomos?" e ele disse: "Under my watch eu acho que vou ter dificuldade em tomar essa decisão, porque a sociedade não está preparada para isso". Porque nos Estados Unidos, ele disse, nos Estados Unidos morrem 45 mil pessoas por ano. Se os carros autónomos reduzirem 20 vezes esse índice, o que é conservador, provavelmente será muito mais a redução, mas vamos admitir que será uma redução de 20 vezes, teríamos 2 mil mortes por ano em vez de 40 e tal mil mas ele diz, "essas duas mil elas seriam cada uma delas objeto de escrutínio, de crítica e ninguém ia olhar para as 40 mil vidas que se salvaram", porque seria esquecido e seria tudo "de quem é a responsabilidade disto, como é que a máquina falha" enfim, etc., etc. e isso é o lado irracional e emocional dos humanos e totalmente racional, mas eu tenho a certeza que se fossemos pergunta a algum das pessoas que perdeu familiares em acidentes se lhe perguntássemos "para salvar a vida do seu familiar, acha que seria alguma boa ideia ter carros autónomos?", a pessoa responderia claramente que sim. Mas os outros, os comuns mortais, que temos a sorte de não ter perdido ninguém num acidente de automóvel, não pensamos assim. Estamos ligados para pensar de outra maneira. E esse CEO da Uber disse: "Isto é muito complicado por essa razão". E, portanto, isso é uma realidade. Então, e isto leva-me, Tiago, leva-me, e eu sei que ainda não entrei nos exemplos de atualmente, porque nós tivemos coisas interessantes e importantes, estou a falar neste raciocínio porque isto tem um intuito. Um dos aspetos principais que eu penso que seria importante abordar na tua tese é a questão da cultura e educação da sociedade em relação à inteligência artificial. Porque, por um lado, existe a teoria de que a inteligência artificial vai condicionar os seres humanos e que vai ser intrusiva ao ponto de ser perigosa na exploração dos nossos dados, no controlo das nossas vidas, no impacto que vai ter sobre postos de trabalho, etc., etc. E há legitimidade para esses raciocínios, obviamente há legitimidade para esses raciocínios. Mas há legitimidade, ou seja, e há de facto e há muita literatura e muita coisa publicada sobre isso, há de facto ameaças e riscos que têm de ser considerados e condicionados de alguma forma para evitar que se materializem. Agora, por outro lado, nós temos uma tendência, especialmente na Europa, em focar mais nos problemas e evitar que eles aconteçam... antes mesmo de ter as soluções em prática, através de

regulamentação, temos a mania de por portas ao campo, não é, como se isso fosse uma solução, quando a inteligência artificial é como água a cair por uma montanha ela vai chegar cá abaixo ao rio ou ao mar: por mais entraves que se ponham não se vai impedir que esse fio condutor de água contínua não acabe a chegar cá abaixo ao rio, ou se evapora e chega cá abaixo como chuva ou vai superar os caminhos todos se lhe puserem, se lhe puserem uma barragem mas a água continuar a fluir, vão ter que se abrir as comportas senão a barragem rebenta, e portanto há fenómenos que são o que são e o fenómeno de utilizar a capacidade computacional como forma de melhorar a vida dos humanos é irreversível. E, portanto, o que nós temos de fazer não é criar condicionalismos e obstáculos à aplicação das soluções de AI, o que nós temos de fazer é tentar balizar esse caminho que a água faz da nascente até ao mar, que seja feito por um caminho definido por nós, mas um caminho que seja o suficientemente amplo para que a água chegue rapidamente e eficiente ao mar, não é? E não por caminhos tortuosos com barragens pelo meio e tal, porque, claro, senão a água vai descer por outro lado da montanha. Acaba por ser para o outro lado que não é o lado que depois vai tornar a nossa sociedade mais eficiente e mais próspera, e mais sustentável também. Que são temas importantes e a mim preocupa-me pelos meus filhos o quão competitivo poderá ser o território europeu e as oportunidades que vão ter os nossos filhos e netos neste mundo, onde a globalização está a ser desafiada. Se me perguntasse já há 10 anos se era um grande problema que a Europa perdesse fogo, eu diria que num mundo globalizado não era grande problema, porque os nossos descendentes poderiam optar, "olha eu aqui não estou bem, eu vou para ali", é um mundo globalizado, eu vou quando me apetecer, não há grandes entraves, enfim. Havia mais para sair da Europa do que para circular dentro da Europa. Quem quisesse ir para ao EUA, havia um processo para aplicar, ser um green card holder, e atualmente question mark, não é? Para ir para a Ásia, a mesma coisa. Num mundo menos globalizado, começam-se a colocar entraves. Espera aí, se tu não me deixas vir para aqui, eu também não te deixo ir para ali", e a tendência que nós estamos a seguir é de compartimentar. Neste mundo de compartimentações, como é que a Europa vai ser competitiva?

Ainda ontem estive na praia, a limpar a praia qui em baixo na furada no Canidelo, e enfim, uma senhora com muito boa intenção deu um exemplo às crianças que estavam lá connosco. "Olha, uma das grandes invenções foi esta coisa das garrafas porque assim as tampas não contaminam as praias" e mostrou exemplos daquelas argolinhas das garrafas, que depois ficam nos pescoços

das árvores. Isso não é mau, o problema é quando essa é a única coisa que nós temos para levar para a mesa. Eu disse assim ao meu companheiro, que estava ao meu lado "Eu gostava de saber, estatisticamente, no mundo inteiro, quantas aves acabavam por levar a argolinha no pescoço". Sendo que é lastimável que uma ave leve a argola no pescoço, mas quantas levavam e por que alguém tinha disposto de uma garrafa separando de facto os seus componentes, ou atirado a garrafa para uma praia e deixando ali abandonada e a garrafa acabava por se degradar e separar a argolinha e a ave depois acaba nessas circunstâncias. Qual é a frequência estatística desse incidente? Tomou-se a decisão de se investir em centenas de milhões de euros num sistema de produção de embalagens para colocar aquelas ligações das tampas à própria garrafa. Se tivéssemos aplicado em vez disso o mesmo investimento a descontaminar os rios da Ásia, do Camboja, da Índia, do Vietnam e da América Latina, no Panamá, nas Honduras, na Costa Rica, no Brasil, para evitar que o plástico, que há muita gente a trabalhar nisso mas com fundos limitados e há investimento limitado, mas se o investimento nas tampinhas de garrafas tivesse sido canalizada para essas ações de grande escala, o mesmo movimento tinha tido, eu não sei quantificar, mas tenho a perceção de que seria ene vezes mais impacto positivo do que a decisão de gastar, de impor na Europa por regulamentação, uma solução que tem um impacto que se celebra, porque ninguém vai criticar, mas só que não tem nenhum sentido, não é lógico. Porque há outras coisas que se podem fazer, com muito mais impacto e que não afetam a competitividade do espaço europeu e a sustentabilidade do espaço europeu, e o número de postos de trabalho do espaço europeu. Porque os europeus que produzem as garrafinhas agora têm um custo maior que os americanos e os chineses. E, portanto, se fosse só pela competitividade e pelos postos de trabalho, eu até podia dizer que os seres humanos têm de fazer um sacrifício em prol da sustentabilidade do ambiente. Mas não é isso. Porque eu consigo fazer muito mais pelo ambiente com esses recursos do que nesse cenário e sem prejudicar a competitividade da indústria! Porque é que eu não prossigo essa avenida? E aquilo que acontece nestas questões de AI e de digitalização, as limitações do GRPD, o "AI Act" e outras regulamentações que aparecem, tem um propósito correto, tal como a tampinha da garrafa, mas são implementadas de forma que prejudicam a competitividade da indústria europeia, prejudicam a sociedade europeia gravemente. O IOS 26 que vai sair cheio de features e ferramentas do sistema da Apple, ele vem para a Europa amputado porque a legislação europeia não permite implementar. E, portanto, o ecossistema, isto não é a Apple. O

ecossistema, as 30% de pessoas que vivem na Europa que usam aquele ecossistema, e as empresas onde eles trabalham, etc., que podiam ser mais eficientes utilizando aquelas soluções, não vão ser. E, mais uma vez, os americanos e os asiáticos vão ganhar avanço porque a Android e o Google vão fazer o mesmo no sistema Android. Vai haver grandes avanços em termos de eficiência do lado dos usuários por utilizar estas ferramentas novas e a Europa vai mais uma vez andar para trás... E qual é a lógica disto? Ah, é para defender os nossos princípios e valores, etc. Ok, não estou em desacordo. Mas não podemos fazer isso com razoabilidade e sem pôr em causa a competitividade e o futuro da nossa região? Eu acho que tínhamos de repensar. E isto é um obstáculo grande. Há o obstáculo dos seres humanos, que é universal, que é asiático, americano e europeu, que é o obstáculo como o exemplo da condução autónoma e dos acidentes e como eles são vistos, este é um exemplo disso. São as resistências da sociedade à aplicação de novas soluções de forma irracional. E exemplo disso foi aquele exemplo que eu dei da aplicação da condução autónoma e de como as pessoas reagiram aos acidentes que possam acontecer, embora isso seja num contexto de salvar uma enormidade de vidas, não é? o que não faz nenhum sentido. Mas essa é uma das resistências à aplicação de soluções. E, portanto, temos de pensar, extrapolar esse facto e pensar o que é que no nosso entorno, se agora passarmos de uma ótica macro de sociedade para a nossa a nossa ótica micro de pequena unidade de negócio, onde é que se transpõe e como é que se transpõe esse fator no nosso negócio. Porque não podemos pensar que na nossa pequena unidade de negócio não existe essa forma de pensar. E por isso temos de considerar isso como um grande fator. E o outro grande fator é essa questão da racionalidade, de quem toma as decisões de regulamentação para proteger valores e tentar defender os seres humanos das agressões da tecnologia a nível da regulamentação. Tem uma forma de pensar, que também nós não podemos acreditar que está excluída das nossas organizações, porque também há pessoas que pensam assim nas nossas organizações! E são legítimas as preocupações, mas as formas de responder a essas preocupações é que não podem ser as mesmas que nós criticamos nos reguladores, que seguem, enfim, é complexo o tema. Podia estar aqui e falar 10 horas sobre isso. Mas são estas duas dimensões, nós não podemos assumir que no nosso entorno não existe, portanto, ele existe.

E aí leva à questão de como é que nós implementamos AI nas organizações. Não sei se conheces essa expressão japonesa, que é uma tradução do japonês para o inglês, que é o

catchball exercise. É uma expressão que eles usam quando fazem planos de negócio, os japoneses. Os japoneses não fazem planos de negócio, em que o management decide e depois dá uma instrução para a organização para executar. Isso é a nossa forma ocidental, western, de fazer as coisas. O Management decide e explica aos layers "e decidimos que é isto, são estes os nossos objetivos, é isto que nós vamos fazer, esta é a nossa estratégia. Passa a tua equipe. Agora passa e alguém vai executar" os japoneses não fazem, não fazem isso, os japoneses fazem o chamado catchball exercise. Top down, bottom up. Catchball porque passas a bola de uns para os outros. E depois de passar a bola de uns para os outros, cada vez que passas a bola vais refinando o plano, porque vais obtendo o feedback, o management fala com a linha abaixo, passas até à última linha, até cá abaixo e chegas à última linha e passas a bola para cima. A informação volta para cima e o management diz "ah ok, eu percebi a informação que veio cá de baixo, então a retifiquei aqui, fazer então em vez de ABCD, vamos fazer ABCD, ABC, e em vez de fazer as que parece mais importante à partida" Isto tem um valor enorme porque permite ter informação do front-end e refletir esse valor do front-end, prático e pragmático, nas decisões estratégicas. Ao fazer o catchball percebe-se o porquê das várias layers não darem valor a um dado plano, ou não reconhecerem o seu valor ou até não o perceberem, e através desse catchball exercise conseguimos perceber quais os gaps desse plano.
Dou-te um exemplo disto na Guerin. Preparação para carros elétricos. Achei que era uma boa ideia estamos preparados para os carros elétricos, mas não fizemos o catchball exercise. É um top-down, à maneira ocidental. E estou a te dar um exemplo negativo, neste caso. Precisamos de executar esse catchball exercise para perceber porque é que as várias layers da empresa valorizam menos o grau de preparação para os carros elétricos para que depois esse plano se possa executar e manter. Porque senão o que acontece é que o plano desperioritiza, sai da lista e não se executa. O mesmo com a Xtracars, na Guerin. Temos uma ideia aqui de fazer a Xtracars, mas depois não acontece. Não acontece porque é uma ideia top down sem envolvimento das equipes, sem feedback, e sem a capacidade de execução. O que acontece com o AI nas Organizações é que, e o grande risco que acontece, é que de facto é uma ideia top down. É o topo a dizer "Pá, isto parece uma ótima ideia, isto é fantástico, vamos fazer". AI tem uma coisa! Tem detratores e promotores. Em algumas organizações, que algumas que estão a avançar mais rápido porque dentro desta organização, dentro dessas camadas, há alguns promotores que agarram o tema e o levam para a frente. Mas há uma falta de articulação disto

tudo. Depois tens aquelas empresas que decidem contratar uns gurus de AI, ou uns especialistas, ou uns consultores, para os ajudarem a implementar, e também não funciona. O que nós temos que conseguir é ter que ter uma cultura dentro da empresa, voltando agora à questão dos dois pilares de resistência que te falei antes, que é o pilar da emoção que se observa na resistência aos carros autónomos porque podem ser perigosos, quando é o contrário, vão salvar não sei quantas vidas, mas pronto é o pilar da emoção, e depois é o pilar do medo aos efeitos que possa ter a AI nas nossas vidas - vemos o negativo e procuramos pôr portas ao campo e regulamentar e limitar etc. etc., em excesso. Em excesso, lá está, por barragens pela montanha abaixo para que a água não chegue ao mar, em vez de seguir um caminho para que ela possa chegar rapidamente. E são as duas coisas que na sociedade e nas organizações, que são reflexos da sociedade, ou vice-versa, que de facto, nós precisamos considerar.

Não resolves isto nem com consultores que venham à organização implementar soluções d AI ou recomendar quais implementar, resolves isto com uma Cultura que seja oposta desta Cultura das barragens e de ignorar o potencial que tem as soluções e procurar um caminho. É uma cultura que tem de se induzir na organização e tem que se implementar numa base como os japoneses fazem de catchball nos business plano: é o top management cria a cultura, encoraja a aplicação aposta na formação das pessoas - que é importante formar as pessoas que estão hoje em dia, tem que haver um re-skilling muito grande das pessoas para as pessoas perceberem o potencial que têm as soluções - e depois não pode ser ao teu nível, que tens conhecimento sobre a AI, que vais implementar, porque isso não vai funcionar, porque vais entrar no top-down, que não vai funcionar. Terás pessoas contigo que depois não vão perceber, não vão executar, não vão fazer. E, portanto, tem de se trabalhar profundamente nas organizações para que isso, a nível de Cultura, para que que o AI tenha hipótese e cresça de forma orgânica e natural. Eu acho que são considerações muito importantes para tu explorares na tua tese.

Tiago Pinto:

E passando aqui para o lado do cliente, que te touchpoints é que o Miguel entende que o tenham melhor potencial de melhoria com AI?

Miguel Fonseca:

Há um lado estratégico na minha cabeça, no outro dia fiz essa menção, estive num podcast do Financial Times e fui convidado num webinar e mencionei, mais uma vez numa ótica europeia, os construtores europeus e não só europeus, como a Toyota também, enfim, é um construtor europeu e não só, estão a viver uma concorrência incrível dos chineses e dos americanos, sobretudo da Tesla, e está muito atrás dessa concorrência nos aspetos de digitalização e AI. E estes novos players têm uma grande vantagem, eles são greenfield, não têm legacy. A Tesla chega, não têm redes de concessionários, não têm hardware nem software nas suas organizações. Os IRM's, os sistemas de gestão empresarial que são na Europa, temos 50 nações, e provavelmente 30 organizações comerciais diferentes com 30 IARMS diferentes, isto para os legacies. Chega uma Tesla, não tem nada disso. Zero. Chega uma Testa, uma chinesa e diz: que é que eu vou fazer agora aqui na Europa? Eu vou por um IRM que é igual para todos. Vou por um software igual para todos. Tudo vai interagir a partir do meu cloud! Facílimo. O mesmo para os chineses: não tem a legacy. Isto é incrível. Aplicando este greenfield ao carro em si, eles começam com uma unidade central de comandos do automóveis, um ECU que comanda o carro inteiro. O tal chip da NVIDIA que comanda o sistema de navegação e de condução autónoma, eventualmente, ele controla os vidros elétricos, a direção assistida, o radio, o ar-condicionado, o sistema de ABS, o sistema de controlo de tração, todos os sensores dos airbags, é tudo controlado por uma unidade central. Num carro convencional, com Legacy, que lá está, que tem 100 anos de evolução acumulativa, temos entre 50 e 70 computadores de bordo ligados por entre 5 e 7 km de cabos, de cabelagens. E claro, quando se fala de controlar um carro, nessa arquitetura supercomplexa, elétrica e eletrônica, é praticamente missão impossível. Enquanto os chineses e a Tesla sobretudo, mas também a Rivian, que usa essa arquitetura centralizada, estão anos-luz à frente e tem um caminho a percorre muito mais simples. E dizem: ah, porque é que os europeus não fazem a mesma coisa? Porque demora imenso tempo porque há fornecedores de supply chain que fazem esses módulos eletrónicos, os 50 a 70 por carro, que tem que se reconverter porque há investimento que as marcas fizeram em fábricas para fabricar o que hoje está a ser fabricado que tem depreciação a 25 anos, que contabilisticamente está há 25 anos para ser amortizado e quando há cinco anos receberam as notícias que a regulamentação ia permitir isto, ia fazer aquilo, ou que a tecnologia ia poder fazer isto ou fazer aquilo, não se podem ver livros desse legacy de um

dia para o outro, e daquilo que carregam nas contas. E, portanto, quando, há dois fatores aí, há um fator de competitividade e de mercado e os europeus vão ter de saber dar volta a isso e concorrer e à outra, que é a regulamentação a impor soluções, como por exemplo os carros elétricos, que na velocidade a que estão a ser adotados, estão a ser largamente influenciados pela regulamentação, não corresponde a uma procura orgânica de mercado, mas que isso não está a ajudar nada os construtores europeus! Onde é que o AI pode entrar aqui a ajudar os europeus? Estou a ter esse viés. Os europeus têm 400 milhões de clientes. O legacy deles também é positivo, são 400 milhões de clientes a circular na Europa. Há 400 milhões de carros, não são clientes porque eles não conhecem a maior parte deles, os construtores, entretanto os carros são revendidos e claro o GDPR proíbe que os construtores saibam quem são. Porque é um incomodo para o proprietário do carro que o construtor, quem fabricou carro, sabiam quem são e onde vivem. E por isso, ou seja, até que é que esse incómodo de facto constitui um problema, ninguém discute. O que é que o AI pode fazer? O AI pode ajudar os OEM a restabelecer o contacto com esses 400 milhões de utilizadores, dos seus carros, que eles fabricaram, e através de ferramentas de CRM, de Loyalty e retenção, otimizar a relação com esses clientes, perceber que valor eles podem, as marcas, acrescentar a esses clientes, às suas vidas, às suas necessidades de mobilidade, e oferecer essas soluções a esses clientes de uma forma otimizada.

Tiago Pinto:
De certa forma pode ser quase aqui a ponte que vai permitir a comunicação entre as partes.

Miguel Fonseca:
Sim, mas otimizando. Aqui o propósito não é, "é eu, o AI, sabe os meus hábitos e está-me a vender pasta dos dentes porque sabe que eu lavo os dentes todos os dias e está ali vendo Pepsodent e tal, tal". Aqui o que falamos é que alguém que é o usuário de um veículo tem necessidade de mobilidade que são o que são e a entidade que fabricou aquele veículo pode melhorar a vida dessa pessoa e esta pessoa vai seguramente dar valor a isso. Este é o raciocínio. Não vai haver uma intrusão na vida dela, para lhe vender banha da cobra. Não é isso que estamos a falar. Portanto, o que pretende a legislação é evitar essa intrusão.

Tiago Pinto:

Será que isso, de onde é que virá esse nosso desconforto? Será uma coisa histórica? Terá algum contexto histórico, radicado no colonialismo em que entramos por lá dentro e era tudo nosso, será que agora não queremos que nos façam algo semelhante?

Miguel Fonseca:

Mas lá está, o AI pode ajudar essas empresas europeias que não vão conseguir concorrer em algumas áreas onde o seu legacy vai ser um peso, um fardo como expliquei antes, mas vai poder utilizar os 400 milhões no caso do setor automóvel, os 400 milhões de carros que estão em circulação, para otimizar os serviços prestados a quem os utiliza e até propor serviços alternativos que sejam mais sustentáveis, mais eficientes e mais baratos. E, portanto, o AI neste campo, é uma espécie de um CRM web, que é um Customer Relationship Management web, que vai para além daquele carro, já estamos a pensar num modelo de negócio que não é o de propriedade com serviço do uso, e vamos possibilitar a essas pessoas que utilizam veículos na sua mobilidade as melhores soluções para as suas necessidades. Isso é uma coisa que os europeus, uma vez que tem esses milhões de carros em circulação, se lhe for dada a oportunidade de poder interagir com a sociedade dessa forma, reconhecendo a legitimidade que quem está a usar o carro de um fabricante vai gostar de ter atenção e serviço e soluções desse fabricante. Esse é um princípio que acho devíamos respeitar.

Tiago Pinto:

Isso não é assim atualmente por uma questão cultural, tecnológica, regulatória?

Miguel Fonseca:

Regulatória!

Tiago Pinto:

E culturalmente acha que estamos prontos?

Miguel Fonseca:

Sim, totalmente. Mas aí não tenho dúvida nenhuma! Só que se confunde tudo. Nos carros de

cash sharing a regulamentação europeia, só europeia, no resto do mundo não existe isso, proíbe que o carro seja localizado durante a sua utilização. A localização do carro pode ser utilizada quando o carro está imobilizado e não está em uso. Ou seja, quando a pessoa fecha o carro, faz lock, pode ser detetado. Durante a atualização não pode porque um tribunal decidiu que era uma intrusão. Eu dou um exemplo porque eu vivi isso, se me roubarem o carro, eu não sabia para onde é que o carro ia, não podia saber. Porque o protegia o ladrão e não deixava saber. E era o meu carro. O meu carro, que eu em contrato aluguei a uma pessoa e eu não posso saber onde está o meu carro porque estou a fazer o tracking da localização da pessoa que alugou o carro. E o juiz interpretou que isso é um abuso da minha parte! Isto é a realidade. Se alguém me rouba o carro, eu não posso saber para onde é que o carro vai. Só quando o ladrão parar o carro e abre o carro, posso saber para onde o carro vai. No caminho eu não sei onde é que o carro está. Porque a legislação, o GDPR não permite. Porque entendemos que isso é uma intrusão. Então falamos mesmo aqui de uma questão regulatória. Perguntei na altura aos advogados, "mas espera aí, no contrato que o ladrão assinou, diz lá que ele vai alugar um carro que tem um tracking de GPS, que tem um controlo, e a pessoa assinou a dizer que está de acordo, faz parte do acordo". "Ah, mas legalmente temos que separar o aluguer, é abusivo impor a quem aluga a obrigação de tracking, o contrato é ilegal porque está a ir contra a legislação europeia". E eu disse: "Mas espera aí, e se eu puser duas assinaturas separadas?" E uma assinatura em que ele está de acordo com o contrato e outra em que está de acordo com o tracking?". "Ah, se fosse assim…" Então por que nós fazemos assim? E porquê? Porque tinha havido um caso, isto é, jurisprudência, num caso que aconteceu em França, de um senhor que conseguiu saber onde é que a mulher estava, porque a mulher tinha utilizado um carro de car sharing, ele perseguiu a mulher porque tinha utilizado um carro da car sharing e o carro tinha acesso à pela localização, porque acho que a mulher alugou o carro em nome dele, não sei o quê, e ele teve acesso ao tracking do carro por causa disso, e foi atrás da mulher, enfim, e isto acabou num tribunal.

Tiago Pinto:

Lá está, vemos um caso onde eventualmente, não julgando valores, a coisa pode não ter corrido bem e deixamos de uma tecnologia que nos ia beneficiar em milhões. A todos, em milhões.

Miguel Fonseca:

Em milhões e milhões e ia beneficiar porque as soluções depois se podem proporcionar, porque podemos localizar a frota, otimizar a utilização da frota. Melhorar, perceber se essa pessoa, se o carro se imobilizar, saber onde é que a pessoa está para poder dar um serviço de assistência, enfim. Há uma miríade de coisas que se podem fazer, mas que são limitadas por essas regulações. Mas isso, o fator a ter em conta, é que essa forma de pensar está entre nós. E tem de ser respeitada, por um lado, não é errado, mas tem de ser aplicada, lá está, é como a água a cair da montanha… Em vez de colocar barragens temos de colocar um caminho para ela chegar eficientemente ao mar. E um caminho que tem balizas. Mas não é pondo barragens que se resolve o problema. Caso a caso, assertivo. Portanto, isso é o exemplo. O AI aplicado ao interesse da sociedade para a prestação de serviços que sejam relevantes para as pessoas e que melhorem as suas vidas e a sua experiência, e que contribuam para uma sociedade mais sustentável, mais equilibrada. Mais exemplos aqui, ainda ontem nos mostraram aqui na Choice Car um exemplo. Nós estávamos a receber 300 e-mails por dia relacionados com faturações. Esses e-mails entre nós e os OTAs, que nos enviam os serviços, não é, e depois a faturação de cada serviço, depois há e-mails que enviam os dados, etc., etc., como todos estes emails estavam a ser lidos por pessoas, por indivíduos que extraiam os dados e os colocavam em Excel, depois os ficheiros de Excel eram conciliados, eram cruzados, tinham que ser conciliados com os OTAs para verificar que os números das reservas quadravam com os serviços prestados, isso era tudo por email e depois Excel manual. Uma das meninas daqui, enfim, encorajadas e começa a crescer uma cultura de aplicação de AI e esta partilha de bons exemplos ajuda a que os outros, ajuda à criação da tal cultura, é uma das formas de conseguir a que o top Management cria um entorno de comunicação, incluindo, por exemplo, na apresentação de resultados de ontem, nós agora, por norma, temos sempre um exemplo de AI, de uma equipe que apresenta ao resto das equipes a sua iniciativa. E ajudamos as pessoas, treinamos as pessoas e preparamo-las para isso. Neste caso, a solução dela é um robô que lê os emails, um robô que extrai a informação dos e-mails. Depois, essa informação, esse data, é enviada para uma solução de machine learning que vai validando a informação e vai melhorando. É um machine Learning é um algoritmo, um Self Learning algoritmo, que vai aprendendo a validar. No início tínhamos 80% de valor porque depois fazíamos uma validação manual contra a validação da máquina. E vimos que a máquina só se acertava 80% das vezes.

Mas ela foi aprendendo sozinha e neste momento está em 97%. Tem um erro na validade em 3% dos casos, não é? Definimos que quando chegar a 99 nós podemos carregar no botão e isso passa a ser tudo automático. Passa a haver só 1% de validação incorreta. O que é que significa validação incorreta? Significa que a informação gerada, porque depois a máquina vai preencher o tal Excel que é o formato que utiliza o OTA para validar os dados. E essa informação que antes, manual, tinha um nível de erro muito grande, quando era feito à mão, e demorava muito tempo, portanto tinha muita gente a trabalhar nisso, e tinha um nível de imprecisões importante, neste momento já está muito mais preciso, mas quando chegar a 99 nós carregamos no botão e vai automático. Porque depois nos cruzamentos, nas validações do Excel com o OTA, depois vão-se descobrir o tal 1% de imprecisões vão ser descobertas, não é? Mas é só 1%, em vez dos 30 e tal porcento que havia antes, quando era manual, tendo quatro pessoas a trabalhar nisso. Conseguimos ter uma solução de AI que reduz quatro pessoas, quatro FTE's (Full-Time Equivalent) e que, quatro FTE's incluindo os FTE's envolvidos na solução dos problemas de conformidade entre a informação que nós temos e a informação que está do lado dos OTAs.
Isto é um exemplo pequenino de aplicação da AI para melhorar a eficiência.

Tiago Pinto:
E aqui a mais-valia é a medida, podemos ver nos euros que são poupar, certo, mas para si uma boa medida seria OPEX, Net Promoter Score?

Miguel Fonseca:
Claro que sim as medidas, há várias. Eu acho que seria mais OPEX, eficiência. Mas há outra medida muito importante, que ontem se mencionou na reunião e toda a gente aplaudiu, que é a satisfação das pessoas que trabalham aqui.

Tiago Pinto:
Do cliente interno.

Miguel Fonseca:
Sim, os nossos funcionários. Acho que as organizações vão ser mais felizes porque as coisas

vão fluir mais e a satisfação dos funcionários é fundamental. Sem empregados felizes não há clientes felizes. Nós podemos pensar vamos pôr os processos todos certinhos, se os funcionários que dão o serviço aos clientes não estão felizes, os clientes não vão estar felizes. Não importa se a organização é perfeita e se os processos são perfeitos. Se os funcionários não fizerem tarefas maçadoras e se não tiverem sempre a levar na cabeça que se enganaram, porque a tarefa é complexa, porque errar a humano e é impossível não errar quando se manipulam milhões de números, acertar milhões de vezes é impossível. Portanto, há erros, frustração das pessoas que trabalham no processo. Se eliminarmos isso através de soluções de AI e se redirigirmos as nossas pessoas, pois essa é a discussão, "ah, mas estamos a redirigir", claro eu não vou esconder que há alguns casos onde se possa dizer: "estas pessoas passaram a ser redundantes, não precisamos delas", mas em organizações que são dinâmicas e inovadoras, precisamos redirigir esses recursos para outras áreas onde temos problemas para resolver e queremos crescer. Eu acredito que estamos num mundo, neste momento, onde isso vai acontecer. Vamos redirigir as pessoas, como na Revolução Industrial, tiramos as pessoas do campo… claro que acabou o trabalho de campo porque se automatizaram coisas, e passaram-se as pessoas para as fábricas, houve lugares nas fábricas. Depois veio a robotização, as fábricas perderam 50% das pessoas, mas as pessoas foram para serviços O emprego, vi ontem em Espanha, tem o recorde de emprego histórico neste momento. Portanto, temos aplicações de AI a crescer por todos os lados e o emprego está a crescer, ou seja, eu acredito que vamos entrar numa fase em que, maioritariamente, os recursos vão ser redirigidos para outras áreas onde podem acrescentar mais valor.

Tiago Pinto:
E o investimento? Deve dividir-se entre reconversão e investigação?

Miguel Fonseca:
No esforço para promover a AI, eu acredito que é fundamental primeiro termos a Cultura certa dentro da empresa. A cultura é o princípio. É o princípio. Eu entendo que o investimento, lá está o processo de catchball tem de se aplicar às decisões de investimento. Porque se existe uma Cultura determinada à eficiência e à aplicação de soluções inteligentes, eficiência e AI, se as pessoas que propõem essas soluções, essas pessoas têm de ter noção de

que o que estão a propor é positivo não só para a execução do trabalho delas, mas também para a organização. Eu diria que, por definição, que todas as propostas que aparecem nesse entorno com essa cultura, vão se justificar. Portanto, todas as necessidades de investir em soluções, seja de eficiência, seja de aplicação de inteligência artificial, e eficiência pode ser só mudar um processo sem ter de aplicar inteligência artificial, mas todas as soluções aplicadas vão ser justificadas pela própria natureza da proposta. Ninguém vai dizer assim, "ah, eu quero investir aqui num robot de machine learning que me vai custar 3 milhões de euros, para me poupar meia hora de trabalho por mês". Ninguém vai fazer essa proposta. Quem traz a proposta vai dizer assim: "Olha, isto é fantástico, são quatro pessoas que nós vamos poupar aqui e o trabalho vai ser muito melhor." Muito importante que há bocado não falamos: que benefício é que isto tem para o cliente, para a organização interna? Neste caso, muito importante, é uma solução que a empresa mais eficiente na relação com o exterior, com os parceiros de negócio e com os suppliers, first tier, second tier, os seus fornecedores e clientes externos. Neste caso das OTAs, Bookings, no caso que eu mencionei antes, Bookings, Holiday Travel, etc., que são os nossos clientes, são intermediários para os clientes finais, esta solução da AI que eu mencionei à pouco torna a nossa relação com essas entidades muito mais lean e mais fluida, sem fricções. E essa gente começa a olhar para nós e diz "estes tipos são fantásticos, com eles isto funciona tudo sob caroços de azeitona". E isso que valor tem? Tem valor porque amanhã eles vão tomar decisão, eles próprios dizem que parâmetros deles, ainda nem consideram isso. Mas um dia vão dizer: "espera aí, há uma diferença muito grande entre trabalhar com estes tipos e com aqueles outros que nos mandam papéis em Excel, que não quadra nata, está tudo errado, temos uma trabalheira do nosso lado para conciliar isto tudo, a nossa tesouraria e a contabilidade estão sempre aqui às voltas com isto, mas quantas contas vêm destes indivíduos ali da Salvador Caetano, isto flui tudo! Eu quero é trabalhar com esta gente, não é? É muito mais eficiente. Pronto, nós temos de estar deste lado da barreira. Não queremos estar do outro, da complexidade, do erro e da ineficiência. A AI vai ser fundamental para fazer as coisas fluidas. Acrescentar valor para a Sociedade, acrescentar valor para o cliente, que é fundamental! Soluções de AI que nos solucionam problemas de deficiência interna devem ser uma segunda prioridade. A primeira prioridade devem ser soluções de AI que acrescentam valor para os nossos clientes, de forma direta. Segunda prioridade, as internas, na minha ótica. Exceto, talvez, quando as internas tenham o tal efeito de satisfação interna dos

nossos próprios empregados, que depois contamina satisfação dos nossos clientes, porque empregados felizes são clientes felizes. E pronto, portanto, este é aquilo que eu acho que hoje te posso dizer. É uma opinião muito pessoal, com base na minha experiência.

Não se pode medir o retorno de soluções digitais e de AI, não se pode tomar um investimento numa solução de digitalização de qualquer coisa que seja como se fosse um business venture. Eu vivi isso na Toyota. "Miguel, queres investir um milhão de euros aqui em digitalizar isto aqui?" Então demostra o break even do teu investimento. Imagina que eu queria criar um cloud database, que era necessário para garantir uma data de coisas, incluindo o cyber security, a segurança dos dados, centralizá-los num cloud, encriptados, não sei o quê, e quando veio o financeiro perguntar, "mas que retorno é que tu tens neste milhão de investimento?", eu não vou conseguir fazer esse investimento porque eu não consigo demonstrar que vou ganhar um milhão de euros por fazer isso. Não é? E claro, para dar a volta a isso, tens de criar não sei quantos papéis, lógicas rebuscadas, a ver onde é que consegues ir buscar, quem é a unidade de negócio que vai conseguir materializar isso, depois tens que negociar com essa unidade de negócio, "olha, eu para investir este milhão, preciso que tu te comprometas, tu vais conseguir utilizar, utilizar e mandar para lá os teus dados e que o teu negócio vá melhorar num milhão de euros por estares a utilizar esta solução". E responde o tipo "epá, eu não vou pôr um milhão de euros no meu objetivo só para te viabilizar esse investimento aí. Vai dar uma volta ao bilhar grande".

E esta cultura fez com que a Toyota se atrasasse na questão da digitalização. Isto é o pior inimigo que há, nós temos de ter muito cuidado nas questões. Quando é preciso investir é preciso investir, mesmo que não tenhas, ou seja, Technology First! Para teres, para pores o cliente primeiro, era o que eu dizia na Toyota, para pores o cliente primeiro – cliente primeiro era até 2018. De 2018 para cá, por causa da transformação da digitalização e das novas ferramentas, dos novos tempos, cloud computing, machine learning, artificial intelligence, blá blá blá... tu já não podes pensar "customer first", tu tens de pensar "technology first" porque sem technology first, tu não consegues manter o customer first, porque o teu cliente vai começar a ter experiências noutros lados que vão redefinir a expectativa dele e esse cliente vai deixar de reconhecer o teu serviço. E, portanto, tu tens de ver, "epá, espera aí, eu não posso permitir que estes concorrentes vão oferecer melhores serviços, mais eficientes e mais adequados aos meus clientes, baseados em tecnologia e em digitalização da relação". Eu não

posso permitir, eu tenho de digitalizar. Porque é um survival game. E depois tenho de investir nisto. Tem de investir de forma eficiente e consciente. Mas eu invisto e depois de investir eu tenho de otimizar o meu negócio como um todo, para conseguir entregar os rácios financeiros que são a minha obrigação porque tenho essas metas.
Mas eu não posso pensar "vou digitalizar e vou justificar o investimento na digitalização upfront"! Não consigo! Isto é a minha experiência!

Entrevista Tiago Sousa - Operations Performance Manager Guerin- junho de 2025

Tiago Pinto

Então comecemos perguntas genéricas, ou seja, podes descrever brevemente o teu papel atual e onde já interages com temas de Inteligência Artificial ou digitalização?

Tiago Sousa

O meu papel atual na Guerin é um cargo novo, o operations performance manager, que no fundo trata toda uma panóplia de projetos no âmbito digitalização da própria operação da Guerin.

Ou seja, a questão do projeto dos quiosques, onde aí é um auxiliar para atender os clientes e também vender produtos aos clientes. Lá está é auxiliar porque ele não tem ainda componentes de Inteligência Artificial, segue ali um padrão e um esquema que está definido em termos de sistema e serve de auxiliar para os Advisors poderem sugerir e também ali, potenciar mais as vendas com recurso ao texto e imagens que o próprio quiosque já vai mostrando.

E depois também outros projetos no âmbito de envio documentação, toda uma panóplia aqui de pontos onde o cliente interage connosco, onde a Guerin interage com o cliente, com o condutor.

Também ficam aqui do meu lado melhorias nesse sentido ou sistemas que atribuem matrículas... Toda uma panóplia de sistemas onde podemos melhorar ou automatizar, estão aqui todos na minha alçada.

Tiago Pinto

Impecável.

E que iniciativas de AI já foram testadas ou estão em curso?

Tiago Sousa

Testado, já testamos várias vezes soluções, por exemplo, de deteção de danos. Contudo, a eficácia dos mesmos foi algo duvidoso, daí que não avançamos com a adjudicação de nenhum.

Estamos em curso com a conversas com outra empresa nesse âmbito, mas que pega na inteligência artificial, acompanhada de equipamentos altamente preparados para isso, que é a tal empresa, a Wenn ASA. Têm uma solução desse género, onde, no fundo, é um conjunto de câmaras e um luzes e que têm umas barras quando a luz bate como aquilo são faixas de luz dá para depois as câmaras perceberem na ondulação da luz e dizer "ah tem aqui uma mossa", e com a luz a bater já conseguem perceber melhor riscos e outro tipo de danos nos carros. Então, no fundo, já vai um bocadinho para além das outras soluções que tínhamos estudado em tempos, e que eram no fundo utilizar um qualquer telemóvel tablet, tirar fotografias e algum processador com inteligência artificial processar as imagens e dizer: "há aqui danos ou não?". Como se passava num ambiente não controlado havia muitas falhas. Daí que não avançamos com nenhuma solução dessas, para já. Esta solução, da Wenn ASA, como já acaba por ter o seu próprio ambiente controlado, é uma possibilidade melhor para futuro, que dá mais garantias.

Outra coisa que também estamos em vias de testar e pôr em prática, e no âmbito de a resposta aos comentários que são colocados nos surveys de satisfação dos clientes, pegar nesses comentários, passar para um modelo de inteligência artificial treinado para responder a esse tipo de afirmações, contestações o que for e já dar uma primeira resposta, de uma forma automática para o cliente: percebemos aqui a sua queixa com isto ou com aquilo, pode elaborar? Pode dar mais detalhes? Onde é que acha que poderíamos ter melhorado neste ponto para que a sua experiência não tivesse sido impactada negativamente? Pronto, isso é agora o nosso próximo teste.

O nosso próximo teste, porque a questão dos equipamentos para detetar os danos está mais dependente da ANA Aeroportos do que propriamente da Guerin, uma vez que o primeiro projeto que a Wenn ASA tem é para o aeroporto de Lisboa e aí como é um espaço partilhado e com dimensões um bocadinho limitadas, está um bocadinho mais demorada a decisão nesse sentido.

Tiago Pinto

Sim e é do teu ponto de vista, sabendo que já tens algum contato e algumas ideias, pelo menos em 2 campos diferentes, que pontos da jornada do cliente é que teriam mais potencial para serem beneficiados com a Inteligência Artificial?

Tiago Sousa

Do lado nosso site que temos também Guery, que está integrado no site, é o assistente, ele já está a melhorar nesse sentido. É um grande touchpoint que ele acaba por ter muita interação e acaba por ajudar as pessoas não só resolver os problemas, como também, a auxiliar a fazer as reservas, por exemplo "olha preciso de uma reserva daqui para acolá", e ele pode interagir e ajudar nesse sentido, mas sobretudo o principal touchpoint é no decorrer do aluguer.

Algo que também foi mostrado em termos de teste na nossa Convenção Anual, o assistente por voz. A ideia aqui será no futuro o assistente por voz será a primeira camada com a qual o nosso cliente interage para resolver qualquer problema. Vamos imaginar, "estou atrasado" ou "não vou poder devolver o carro hoje, quero prolongar para amanhã", então aí o próprio assistente poder dar logo uma estimativa, "olhe para entregar amanhã custa lhe 50 EUR, quer proceder? Podemos cobrar no cartão que tem associado ao contrato?" "Sim, pode", responde o cliente. E então avançámos com isso, ou então, "OK, já percebi o seu pedido" e passa para outra pessoa e a outra pessoa já recebe todos os detalhes, é um humano, mas acaba por realizar uma chamada muito mais breve do que seria estando o tal humano a interagir do início ao fim. Porque tendencialmente há lugar para uma introdução onde a pessoa explica de uma maneira e depois até nós percebermos exatamente o que é que a pessoa quer há ali um tempo, não é perdido, mas é "o tempo de interpretação" e fazendo isso através da inteligência artificial iria poupar tempo de atendimento para que quem estivesse depois na segunda camada, que seria a primeira linha humana, vamos dizer já trataria casos mais limpos sendo as questões básicas já são tratadas pela inteligência artificial. Por exemplo, "o meu carro é a gasolina ou a gasóleo?" e a IA vai logo descobrir e resolver com interações simples como "diga-me o contrato, o número do contrato ou sua matrícula e eu digo-lhe já isso".

Pronto no fundo, essas questões simples.

É muito aqui no apoio ao condutor, porque acaba por ser também o maior volume de chamadas que nós recebemos na nossa central.

Há outro touchpoint interessante será no próprio quiosque, ou seja, o próprio quiosque ter ali alguma parte de inteligência artificial, embora aí já é mais complexo, ele teria de ter ali alguns detalhes para poder, de alguma maneira sugerir e recomendar coisas, produtos, de uma maneira diferenciada aos clientes.

Vamos imaginar se a pessoa introduzisse no início do processo do quiosque que está a viajar com o próprio e mais 4 pessoas, ou seja, está a viatura cheia, e a viatura com o quiosque está a ver que vai ser atribuída ser relativamente pequena, ele pode sugerir o upgrade ou upsell para uma viatura mais espaçosa: "Olhe, já que vai andar com o carro cheio, não prefere fazer o upgrade para esta viatura com dimensões um bocadinho mais confortáveis para andarem na para andarem todos na viatura?"

Tiago Pinto
Sim é muito bem pensado.

Tiago Sousa
É algo que ainda não ainda não explorámos devidamente, até porque o que temos tem funcionado bem como auxiliar de venda, então o quiosque tem toda a estrutura já montada e funciona sobretudo como auxiliar de venda.
Não é o nosso intuito já pensar vamos pôr isto já amanhã, que é para reduzir a equipa em 10%, não é esse, de todo, a intenção da Guerin. A intenção da Guerin é que os Advisors, as nossas pessoas nos balcões estejam viradas para o cliente e por isso nós só temos é que dar as ferramentas para que estejam mesmo virados para o cliente. Não temos intenção de chegar aqui a um suprassumo da inteligência artificial em que de repente o nosso cliente não interage com nenhuma pessoa. Não, no fundo, nós queremos simplificar onde possível e disponibilizarmos pessoas para atender pessoas.

Tiago Pinto
OK, sim, parece-me muito bem pensado.
Sim, ficamos com estes touchpoints, parecem-me interessantes. E em termos de barreiras culturais, tecnológicas, regulatórias, etc., do teu ponto de vista é que barreiras é que achas que impedem a adoção deste tipo de soluções?

Tiago Sousa
Em termos de barreiras tecnológicas, temos o nosso próprio sistema ou Rentway, que está

praticamente customizado à medida da Guerin e que é difícil desvincular e também é difícil de fazer desenvolvimentos sobre o mesmo.
Difícil, não impossível, acaba por atrasar um pouco o que seria a nossa meta desejada, o nosso objetivo desejado, contudo, não é impossível trabalhar, tem pronto é as suas nuances e as suas limitações.
Depois pode haver ainda aqui algum um, alguma aversão, adversidade, das pessoas em, por exemplo, ao ligar se percebem que é um robô, robô salvo seja, de ficar chateado e preferir logo numa primeira instância, estar a falar com uma pessoa.
É assim, nós não queremos umas chamadas robô tipo, como é nos Estados Unidos, onde são robôs burros no fundo, onde não há inteligência artificial, ele está só à espera de ouvir uma keyword. E se tu disseres a keyword ele trata de ti, se tu não disseres a keyword, olha lamento imenso, não acertaste no alvo.

Tiago Pinto
Pois!

Tiago Sousa
A nossa intenção é que, fazendo os testes e fique claro que quero diga A quero diga B, eu chego ao mesmo destino. Não tenho de dizer as palavras mágicas. No fundo, eu preciso só de me explicar enquanto cliente, enquanto condutor que está a usufruir da viatura, quero esclarecer uma dúvida, explico da minha maneira, não preciso dizer nenhuma palavra mágica para o sistema entender o que eu quero dizer.

Tiago Pinto
Sim.
Se o cliente disser "carro" em vez de "veículo" já não chega lá, não pode acontecer isso.

Tiago Sousa
Exatamente! No fundo, é esse tipo de coisas que tem também de ser bem estudado. Em termos regulatórios, não vejo assim grande bloqueio porque, aliás, estas próprias ferramentas e estas soluções já tiveram de se ajustar ao que é a regulação a nível europeu, para elas próprias

poderem funcionar e servir a tanto particulares como empresas aqui no mercado europeu. Pronto, então, em termos regulatórios, não vejo assim grande bloqueio.

Tiago Pinto

Que indicadores é que pensarias utilizarias para medir o impacto, ou seja, o que é que achas que faz sentido para medir o impacto da inteligência artificial? Já pensaste sobre isto? A satisfação do cliente? A taxa de ocupação? Despesa, isto é gastar o mesmo e fazer mais? O que é que do teu ponto de vista faz aqui sentido?

Tiago Sousa

Em termos de benefício, o benefício que a Guerin tem medido não é tanto no sentido de redução do OPEX, dos custos operacionais, mas mais no sentido de fazer mais com o mesmo. Ou seja, mantenho praticamente o meu custo igual, lá está, tive um custo momentâneo de investir naquelas soluções, mas daqui para a frente o que eu vejo é que o meu custo operacional se mantém idêntico ou praticamente inalterado, mas em termos de retorno tenho muito mais ou algo mais no fundo.

O NPS, a satisfação do cliente, acaba por ser um grande indicador, porque se tivermos as pessoas mais viradas para os clientes e mais focadas nesse mesmo contato, acabamos por ter aqui uma qualidade de serviço e satisfação de clientes superior e certamente seria um indicador bom a analisar com atenção à medida que estas soluções vão sendo implementadas.

Há outras questões que não são bem nem redução de OPEX nem aumento de receita, são mais, a questão de que eu agora faço mais com as mesmas pessoas.

Imagina do lado da minha equipa: o backoffice hoje em dia faz muito mais do que fazia antes de eu ter entrado para a Guerin porque no fundo fui construindo ferramentas, porque percebi que aquilo tinha todo um padrão e então desenhei ferramentas para que a equipa pudesse servir não só as suas necessidades, mas também as necessidades das Estações e retirar assim carga que seria mais burocrática na Estação e centralizando numa equipa de backoffice.

Tiago Pinto

E achas que a inteligência artificial poderia fazer o mesmo de certa forma que tu fizeste no Backoffice, poderia fazer o mesmo de forma geral, para a Guerin?

Tiago Sousa

Sim no fundo atualmente já há soluções que são chamados de "agente" e o agente de inteligência artificial pode ser treinado para fazer certas ações, certos conjuntos de ações ou tarefas e poderemos no futuro, lá está isto aqui já é mais médio, longo prazo, mas podemos no futuro ter agentes que acabam por tratar da parte maçadora lá certos trabalhos. Por exemplo, um grande projeto que envolve inteligência artificial que implementámos este ano foi no car control, na automatização da leitura das multas.

Por mês o car control pode tratar, sei lá, umas 500 multas, 1000 multas, depende dos meses. Como é que eles tinham de fazer? Eles tinham lá resmas de papel que chegavam das cartas que das multas de cada viatura. Tinham de tirar tudo dos envelopes e depois iam lendo uma multa de cada vez e transpondo a informação essencial da multa para um ficheiro Excel.

E depois também tinham de digitalizar para arquivar numa pasta. O que é que fazem agora? Tiram todas envelopes, pegam nessas resmas, digitalizam tudo.

Colocam essas digitalizações numa pasta no PC, que é uma pasta para processamento.

Ao surgir os documentos na pasta, um automatismo pega nas ficheiros, manda para um modelo de inteligência artificial que foi treinado para ler aquele formato de multa.

O modelo retira as informações essenciais, escreve no Excel e depois move também o ficheiro para um outra pasta onde a equipa faz o arquivo e assim já fica tudo tratado.

É uma poupança, agora já não me lembro quantas horas eram, mas eram umas horas valentes. No fundo, foram tantas horas que deixou de se justificar a pessoa temporária que a equipa do car control tinha lá e que entrou quando a Tatiana entrou de baixa por ter tido a filha. Ela foi mãe, teve fora uns meses e antes dela ir de baixa, chamaram uma pessoa para a treinar, para essa pessoa depois assegurar o serviço. Quando ela voltou, e ela ainda tem agora o período de amamentação, então faz só 6 horas fazendo 6 horas, não faz as 8 que seriam normais dela, e então estava se a ver que ainda havia aldeia a uma necessidade em manter aquela pessoa com o contrato temporário. Mas assim que este projeto foi concluído, o que se concluiu também foi "OK, com a poupança de horas que isto gera, a Tatiana consegue mesmo fazendo só 6 horas dar conta de tudo."

Tiago Pinto

Um aparte, há um livro, o bullshit jobs, que já previa, de certa forma isto tudo. Os trabalhos bullshit, ou seja, digitalizar uma coisa e depois ver os valores e mandar para um cliente, ou seja, algo que pode perfeitamente ser automatizado. O tipo é extremamente abrangente naquilo a que se chama este tipo de trabalho.

Tiago Pinto
A própria contabilidade em si, por exemplo, é algo que pode acabar, porque o contabilista vai lançar documentos na conta certa, apurar tudo e depois chega ao resultado e envia para a empresa pagar. Não podemos automatizar grande parte deste processo? Com AI para ler e interpretar as informações?

Tiago Sousa
Exatamente! É o que foi feito aqui.

Tiago Pinto
É, sim, estamos alinhados. Parece-me que sim!
Se pensares a médio prazo 3 anos, o que é que achas que seria uma prioridade de investimento em inteligência artificial, aqui na Guerin?

Tiago Sousa
Aplicando aqui à Guerin, temos aqui várias coisas que já estão em curso. Não sei se algo fica concluído ou disponível em termos de piloto, conceito, etc., não sei se alguma coisa ficará concluída este ano, mas os próximos investimentos que estão a ser feitos são na questão do apoio ao condutor.
Há também alguns na deteção de danos. Eu não tenho datas porque depende mais da ANA aeroportos do que propriamente da Guerin. Podemos também agora, não a curto médio prazo, pensar em instalar o equipamento dessa empresa de deteção de danos por AI em alguma estação de cidade por exemplo no Prior Velho. Estamos a mudar neste momento, a sede do Prior Velho, do edifício para edifício do lado.

No edifício do lado, podemos eventualmente querer instalar esse tipo de equipamento, já que estamos com obras. Olha, aproveitamos, instalamos isso e quando abrir já abre com esse equipamento ou uma estação como prior como Prior o Porto zona industrial.

Tiago Pinto
Sim, boa ideia!

Tiago Sousa
Que também é tipo armazém. No início na entrada do armazém podes pôr esse tipo de equipamento e no fundo também, toda a viatura que entra e sai passa por um scan.

Tiago Pinto
Sim.

Tiago Sousa
Aqui é a razão para a qual não temos ainda iniciado e que aquilo tem um limite de altura e as Grupos 4 e 5, viaturas grandes, acho que não passam.

Tiago Pinto
OK.

Tiago Sousa
Ou até poderiam passar, mas o tejadilho não ia ser visto.

Tiago Pinto
E é importante.

Tiago Sousa
Mas de resto, as outras dimensões, uma grupo 3, que é idêntico, uma a grupo O1, as de 9 lugares, isso ele já consegue ver, ou seja, isso são dimensões normais e que ele já está preparado para ver.

Tiago Pinto
Sim.

Tiago Sousa
Por isso é que também nessas Estações que acabam por alugar muitas carrinhas comerciais ainda não se avançou com isso.
No fundo, esses são os 2 grandes focos.
Na questão dos surveys que eu tinha mencionado há pouco, não é propriamente um investimento grande, algo que se justifique estar a dizer, vamos investir assim, vamos investir tempo.
Para desenvolver essas soluções, mas não vai ser contratado fora, então não é não há propriamente aqui um custo elevado da Guerin para investir nisso.
Onde vai haver custo e na questão mesmo do Voice Bot e do equipamento para deteção de danos que lá está, se formos nós a encomendar, temos de pagar o equipamento. Se for instalado no aeroporto, pagamos um valor por cada scan das viaturas.

Tiago Pinto
Um *fee*

Tiago Sousa
Sim, um fee! Outras soluções ainda estão a ser pensadas, mas também muito numa ótica de reaproveitar o que já temos e adaptar.
Toda uma panóplia de coisas: imagina um portal B2B. O próprio Voice Bot conseguir fazer outras coisas que não só o apoio ao condutor, como já no início de explicava a questão do prolongamento.
Seria ele que quando tu dizes ao telefone "eu quero prolongar mais 1 dia" ele faz-te o prolongamento, mas isso para já temos batemos na tal limitação tecnológica.
E então, para já, o que vai ser garantido no desenvolvimento inicial do Voice Bot é a questão mesmo do apoio ao condutor de tirar as dúvidas simples ou que já não for tão simples, ele passa para outra pessoa atender.

Mas é passa muito por aí, ou seja, esses são os 3 grandes pilares de para os próximos anos.

Tiago Pinto

Boa!

Ora bem e falando agora da parte menos positiva, que riscos é que tu vês na aplicação da inteligência artificial ao serviço da Rent a car, ou seja, por exemplo, privacidade, robustez, confiabilidade dos modelos?

Tiago Sousa

É assim, a privacidade não é um problema. Eles já estão preparados e adaptados para o que são as regras e leis a nível europeu. Nesse sentido, não vejo risco. A confiabilidade dos modelos e fiabilidade nas respostas que dão é algo dúbio. Mesmo eu tendo aqui alguns automatismos, às vezes aquilo dava algum erro maluco, mas é uma agulha no palheiro, acaba por ser muito pouco. Já se fala atualmente na questão das alucinações de inteligência artificial que podem acontecer, mas estão a caminhar sempre para evitar esse tipo de situações. Aliás, a própria Open AI com o ChatGPT, havia um assunto que já vinha desde os modelos iniciais que ficaram disponíveis que era o facto do ChatGPT não saber contar o número de letra R que tens na palavra strawberry. Ele contava sempre mal. Agora no último modelo, que já é chamado "reasoning model", é um modelo que pensa, ele pensa logo de imediato, o que é que pode ser, mas depois também fica a refletir para si, tu podes, quando estás a usar esse modelo, podes ver a sua linha de pensamento como se fosse uma pessoa desconstruir o que tu acabaste de pedir. E agora ele já conta bem os números de letra R na palavra strawberry.

É engraçado lá está. São coisas que com o tempo vão sendo praticamente anuladas a 100%, essa questão da fiabilidade dos modelos. Eles vão sempre sendo aprimorados, quanto mais os tiver e melhor para também treinarem.

O próprio projeto das multas também no início, nas primeiras execuções havia erros de leitura, mas que depois o que é que se fez? Pegamos em mais exemplos de multas, metemos no modelo, ele fez mais uma sessão de treino, "OK, agora treina" porque quando tu estás a mandar para o modelo treinar, tu estás a dizer, "olha, tens aqui este exemplo, os dados estão aqui". Tu apontas literalmente, onde é que estão e ele, "OK, vou ter isso em conta, vou treinar um bocado", e depois ele diz qual é a sua taxa de confiança.

E isto ele diz em todas as execuções, ou seja, nós também podemos, enquanto Guerin, dizer "quando a tua taxa de confiança for abaixo de X tu não fazes, não concluis a ação".
E é isso que nós também agora vamos explorar na questão das respostas através dos clientes. "Olha, se nesta resposta tu não tens uma confiança acima de 90%, não respondes" ou "então respondes ou deixas em draft" para alguém depois olhar para isto.

Tiago Pinto
Sim.
Portanto. Achas que a própria a AI pode ajudar a resolver os problemas da fiabilidade? Se for se for devidamente treinada para isso, ela resolve-se a ela própria.

Tiago Sousa
Sim é tudo uma questão de treino, um, porque lá está é como as pessoas, tu não aprendes a andar de bicicleta, logo no primeiro dia. Tu vais treinando e depois assim que ganhas o equilíbrio, já andas sem as rodinhas. É tudo uma questão de treino, mas lá está, a AI treina muito mais depressa do que nós e nesse projeto das multas, por exemplo, treinamos inicialmente 10, 15 ficheiros, depois vimos que ele, de facto é pá, não está com uma pontaria tão certa. Então exportamos para lá mais ficheiros e agora se falhar um caso em 1000 multas ou um caso em 500, vamos imaginar já é muito. E também o que custa a operadora, a Tatiana, pegar numa multa em 500?
É muito menos do que tratar as outras 499.

Tiago Pinto
Exatamente sim, é isso mesmo. Que algoritmos ou tecnologias de AI estão atualmente em prof of concept ou produção para otimizar pricing, routing ou manutenção que tenhas conhecimento?

Tiago Sousa
Em âmbito de a manutenção, por exemplo, das viaturas ou uma coisa que está em curso, a que a Delfina até deu o pontapé de saída, ela chamou-lhe Advance care for driver. Eu não gostei do Advance care porque é um nome de um seguro de saúde, mas pronto vamos ignorar o

nome de batismo é imaginar que é outra coisa. Em que consiste isto da atenção ao condutor e já de modo preventivo e proativo, nós contactamos os condutores quando, por exemplo, recebemos o alerta da temática que acendeu uma luz no painel.
Ele recebe logo um SMS ou uma chamada do nosso Voice Bot: "Vimos que surgiu um alerta no computador de bordo da viatura. Precisa de ajuda que quer que chamemos a assistência. Prefere trocar a viatura? Como é que deseja prosseguir?" Isso é algo que está a decorrer, estou eu, o André Valente e Ana Sousa a investigar o assunto. Ana a ver a questão mais dos códigos de erro, alertas que vão surgindo da telemática, para conseguirmos então definir a árvore que pode existir de alertas e depois partindo desses alertas, desconstruir. Se for um alerta deste tipo, o que é que nós poderemos fazer? Se for doutro tipo, o que é que podemos fazer? Para depois também o próprio Voice Bot e os Bots que tiverem aqui envolvidos sejam de voz, seja de mandar um SMS, um e-mail, o que for, estejam já adequados ao problema que o nosso condutor está a ter.

Tiago Pinto
E isto peopleless?

Tiago Sousa
Não porque lá está, é daquelas coisas, ele recebe o alerta e só está a antecipar uma eventual chamada que ele iria fazer, mais na atenção ao cliente. Não vejo como um redutor do número das pessoas, até porque lá está, todos estes sistemas são desenvolvidos e às vezes o que as pessoas têm pouco medo da inteligência artificial é isto: "isto surge o meu trabalho acaba", e não é bem assim.
Há de haver sempre algum owner que vai fazendo manutenção disto e tipicamente não é quem fez o desenvolvimento inicial, ou seja, ele até pode estar envolvido, mas depois do momento que a coisa está madura, será mais do lado da Susana da Central de Reservas ou imagine que alguém, alertou, e chegou às operações, e as operações ajustam ali as agulhas.

Tiago Pinto
Sim exato.

Tiago Sousa

Pronto não vejo aqui como menos pessoas, todos os sistemas que nós vamos desenvolvendo têm sempre manutenção a fazer. Até mesmo aqueles que são desenvolvidos aqui pela minha equipa, por exemplo, temos aquele que vai entregando os kpis para todas as equipas, que esse também envolve Inteligência artificial, porque ele vai ler PDF, que são os relatórios de kpis. A leitura é sempre feita por inteligência artificial todos os dias.

Tiago Pinto

OK.

Portanto, excelente, excelente, parece muito interessante. Ainda que de uma forma que possa ser de uma forma conceptual, que métricas e ganhos de eficiência.

é que usas?

Tiago Sousa

A essa métrica principal que o uso a dado que também o meu foco tem sido a reduzir o tempo despendido com certos assuntos. A métrica principal é o ganho de tempo.

Tiago Pinto

Exato.

Tiago Sousa

E o e o ganho de tempo aplicado. Por exemplo, a equipa do car control gerou uma poupança de centenas de horas, agora não me lembro exatamente do número, mas falamos de centenas de horas por ano, por mês dava para aí 30 horas.

Tiago Pinto

Podemos ter sempre em euros, é ver o valor de 1 hora e passar depois para euros.

Tiago Sousa

Sim, sim, sim o valor hora da daquela função, sim. No fundo podemos transformar em

números, sim. Há outras coisas que ainda não submeti. Ainda não fiz esses cálculos. É, por exemplo, agora a questão de centralizar os overdues (contratos que já deviam ter terminado e ainda não o foram, por motivo imputado ao condutor). Esse primeiro contato feito pelo backoffice agora de forma mais eficiente, eu ainda não fiz essa estimativa, mas certamente iremos poupar muito tempo no sentido em que. Vamos imaginar acresce maior trabalho no backoffice como um todo, mas poupa, vou estimar um valor 1 hora por dia em cada estação, porque eu gasto meia hora aqui para tratar todos, porque eu trato de uma maneira mais eficiente do que seria tratado manualmente em cada estação.
Então se multiplicarmos só pelas estações corporativas, são 17 horas num dia.
Se multiplicarmos por dias úteis multiplicas por 22 e assim sucessivamente até chegares ao valor anual, que no fundo é a poupança de tempo ao nível do balcão.
Deduzido do valor de tempo que será despendido no backoffice. Ou seja, poupámos dali, gastamos aqui.

Tiago Pinto
É uma boa forma de chegar a um resultado, não é? Parece-me muito bem.

Tiago Sousa
Sim.

Tiago Pinto
Por último, que desafios é que encontras na qualidade dos dados e como mitigar para treinar modelos mais robustos? Ou seja, isto só vai lá com dados, não é?

Tiago Sousa
Sim.

Tiago Pinto
Uma máquina de comer dados e depois vai transformar dados, e quanto mais dados melhores, não é?

Tiago Sousa
Sim normalmente.

Tiago Pinto
Quanto mais dados, melhor, e quanto mais dados melhores, não é?

Tiago Sousa
Sim, sim é mesmo assim!
Normalmente os modelos que nós treinamos aqui para fazer, por exemplo, leitura de documentos, devolvem logo uma estimativa de confiança que tem na leitura dos dados.
E nós sempre que vemos que a confiança está abaixo de 90, fazemos mais uma sessão de treino. Mandamos para lá mais exemplos. O mínimo de exemplos creio que são 10, mas nós temos aqui modelos que o levaram 50 ficheiros de exemplo.
Porque às vezes havia, por exemplo, um ficheiro de objetivos de Lisboa aquilo é um comboio de gente, mas se for um ficheiro de objetivos de Leiria, são 3 gatos pingados, então ele acabava por ver essa a discrepância em termos de tamanho dos ficheiros e então nesse, por exemplo, tivemos de treinar com vários exemplos de várias estações, de vários dias, para ele realmente perceber que o formato vai mudando, mas as coisas estão sempre nos sítios esperados. E então quando podemos esses esses exemplos adicionais e fizemos mais treino e ele ficou com uma pontaria de 99%.
E dos nossos testes, ele só não diz 100% porque ele é modesto.

Tiago Pinto
Sim, então no fundo mais dados e mais treino.

Tiago Sousa
Sim mais dados mais treino e depois a sua precisão aumenta.
Sim no fundo tem sido muito nesse sentido, quando vemos que a está a dar respostas um bocadinho ao lado do que seria pretendido, percebemos onde é que onde é que ele errou, em que situações é que errou, pegamos nesses exemplos, metemos num modelo para fazer novo

treino, faz essa sessão de treino e depois publicamos a nova versão, porque nós podemos também, imagina, na questão dos modelos de AI que nós usamos aqui do nosso lado, temos a versão que está publicada e que está a ser usada pelos automatismos.
E quando fazemos treino, nós estamos a fazer com uma versão ao lado. É a versão que estamos a treinar e a testar.
Imagina que da versão que está disponível para a versão que tu acabaste de re-treinar aquilo piora. Então, manda para o lixo e vamos rever noutra versão, ou seja, ele próprio também evita que estragues o que já está a funcionar minimamente bem. Ele vai te dando sempre "olha, esta é a versão que está publicada. Esta é a versão que estamos a testar. Esta também eficácia. Imagina de 90 esta agora ficou com uma eficácia de 80, então se calhar tenho de rever esta para não publicar esta, para sobrepor a que está publicada, correndo o risco de agora, estou até com uma pontaria pior antes de acertar ao alvo. Agora estou a acertar num civil."

Tiago Pinto
Sim, o treino e dados é tudo. Vamos pensar bem em dados, mas agora temos de juntar o treino.

Tiago Sousa
Sim é o essencial, e depois aqui trabalhamos muito em conjunto com as equipas que têm esses mesmos dados para nos fornecer e podermos também treinar os modelos, porque nem sempre são coisas que nós tenhamos acesso quando está desenvolvido está desenvolvido. Nós depois fazemos é manutenção aqui do nosso lado.

Tiago Pinto
Ok, muito obrigado!