



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS OEIRAS-PI
CURSO ESPECIALIZAÇÃO EM EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

DENISE RODRIGUES BARROS

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA REDE HOTELEIRA DA CIDADE DE
OEIRAS-PI

OEIRAS-PI

2024

DENISE RODRIGUES BARROS

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA REDE HOTELEIRA DA CIDADE DE
OEIRAS-PI

Artigo apresentado como exigência para aprovação
na disciplina TCC do Curso de Especialização em
Empreendedorismo e Inovação do Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Oeiras-PI.

Orientador(a): Prof. Tiago Soares da Silva.

OEIRAS-PI

2024

USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA REDE HOTELEIRA DA CIDADE DE OEIRAS-PI

Denise Rodrigues Barros¹
Tiago Soares da Silva²

RESUMO

Nos últimos anos, a Inteligência Artificial tem se integrado de maneira significativa ao setor hoteleiro, trazendo uma série de benefícios e desafios, sendo ela capaz de colaborar com os meios de hospedagens em diversos procedimentos de rotina, diminuindo o retrabalho, facilitando a comunicação, automatizando serviços e proporcionando acesso a uma ampla gama de informações em tempo real. Nesse contexto, a pesquisa questiona-se como está sendo empregada a IA nos estabelecimentos hoteleiros na cidade de Oeiras? Com o intuito de aprofundar conhecimento sobre o assunto, este estudo tem como objetivo analisar de que maneira a inteligência artificial está sendo utilizada nos hotéis da cidade de Oeiras. Para alcançar esse objetivo, foi realizada pesquisa de natureza qualitativa. A coleta de dados foi realizado através de entrevistas individuais semiestruturadas aplicados aos proprietários/gestores. Os resultados da pesquisa indicaram que 100% dos estabelecimentos hoteleiros de Oeiras não utilizam ainda a inteligência artificial, apesar de 50% deles se mostrarem favoráveis à sua implementação.

Palavras-chave: hotelaria; gestores; inteligência artificial.

ABSTRACT

In recent years, Artificial Intelligence has been significantly integrated into the hotel sector, bringing a series of benefits and challenges, being able to collaborate with accommodation providers in various routine procedures, reducing rework, facilitating communication, automating services and providing access to a wide range of information in real time. In this context, the research asks how AI is being used in hotel establishments in the city of Oeiras? In order to deepen knowledge on the subject, this study aims to analyze how artificial intelligence is being used in hotels in the city of Oeiras. To achieve this objective, qualitative research was carried out. Data collection was carried out through individual semi-structured interviews applied to owners/managers. The survey results indicated that 100% of hotel establishments in Oeiras do not yet use artificial intelligence, despite 50% of them being in favor of its implementation.

Keywords: hospitality; managers; artificial intelligence.

Data de aprovação: 13 de Julho de 2024.

¹ Bacharel em Turismo-UFPI Campus Ministro Reis Veloso. cursando Especialização em Empreendedorismo e Inovação- IFPI. deniserbarros@gmail.com

² Doutor em Ciência da Propriedade Intelectual. Professor do Instituto Federal do Piauí- Campus Valença. tiago@ifpi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Segundo Gomes (2010), o homem tem a capacidade única de raciocínio e durante milhares de anos, ele procurou entender como o pensamos: isto é, como um mero punhado de matéria pôde compreender, perceber, prever e manipular um mundo muito maior e muito mais complexo que ele próprio. O campo da inteligência artificial vai ainda mais além: ele tenta não apenas compreender, mas também construir entidades inteligentes.

Acompanhando as transformações da Inteligência Artificial (IA) que tem se mostrado uma ferramenta poderosa em várias indústrias, conforme cita Meinheim (2023), os benefícios estão transformando a maneira como as empresas operam, auxiliando na automação de processos, na tomada de decisões e até mesmo na interação com os clientes. Ainda para Meinheim (2023) a adoção de tecnologias emergentes como a Inteligência Artificial (IA), tem se tornando cada vez mais presente em nosso cotidiano, hoje já é possível resolver muitas coisas sem a necessidade de auxílio humano.

Nas últimas duas décadas é possível visualizar um avanço considerável de estudos relativos à Inteligência Artificial, o reflexo pode ser percebido na adoção desta tecnologia emergente por empresas e organizações com diversas aplicações. Para Iansiti e Lakhani (2021) a Inteligência Artificial está se tornando a nova base operacional dos negócios, passando a ocupar o núcleo do modelo operacional de uma empresa.

Conforme Souza (2020), vários setores da economia tem incluído esta inteligência, como a área hoteleira, tendo em vista que esta tecnologia pode solucionar inúmeros problemas diários relacionados a repetição de informação ou processos hoteleiros, banco de dados, rápida comunicação entre os setores, caracterizando-os como fundamentais para o bom funcionamento da organização.

Segundo Pontes (2011), as vantagens em utilizar a inteligência artificial são para a resolução de problemas, repetição de informação, rápida comunicação, precisão e acerto, advindo destas funções a sua importância. Assim, é possível notar que a IA impacta diretamente na vida dos colaboradores e dos clientes do empreendimento por meio da qualidade do serviço prestado.

Assim, para Oliveira (2022) que com o avanço e a popularização da tecnologia e da internet, muitas inovações passaram a ganhar espaço e ser implementadas no mundo dos negócios, e uma delas é a inteligência artificial, que a cada dia se torna mais confiável e precisa, o que aumenta o seu prestígio dentro das empresas. Um setor que começou a abarcar o uso da IA no seu dia a dia é o de hotelaria e hospitalidade, muitos hotéis estão incorporando o seu uso para agilizar atendimento e outros processos internos, tornando seu gerenciamento mais eficiente, veloz e menos custoso. Ainda segundo o mesmo autor, o atendimento ao cliente é a parte principal para o setor de hospitalidade, muitas das vezes, um hotel é condenado ao esquecimento ou elevado em conceito apenas pela maneira como trata seus clientes.

Em decorrência deste contexto, questiona-se como está sendo empregada a IA nos estabelecimentos hoteleiros na cidade de Oeiras?

Portanto, foi delineado como objetivo geral da pesquisa, analisar de que maneira a inteligência artificial está sendo utilizada nos hotéis da cidade de Oeiras. Para alcançar esse objetivo foram desenvolvidos os seguintes objetivos específicos: Identificar as tecnologias de Inteligência Artificial utilizadas nos hotéis de Oeiras; Avaliar a percepção dos gestores dos hotéis sobre a Inteligência Artificial.

Dessa maneira, o artigo foi separado em cinco partes. Inicialmente, foi feita uma introdução sobre a Inteligência Artificial e sua definição. Em seguida, foram discutidas as aplicações de IA em hotéis, seguidas pelos métodos de pesquisa utilizados. Depois, as

conclusões foram tiradas com base nos resultados da pesquisa, seguidas pelas considerações finais para refletir sobre os dados apresentados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito exato da Inteligência Artificial (IA) ainda é discutido na atualidade, especialmente por haver inúmeros autores que abordam esta temática e seus respectivos significados. Além do autor Gomes (2010), outros autores trataram sobre IA como Baggiotto (2018), que a descreve como uma inteligência criada pelo homem e que ao estar ligada a uma máquina, pode receber a habilidade de imitar ou simular a inteligência do ser humano (LIMA e LABIDI, 1999). Ele a complementa afirmando que a IA, segundo, Rich e Knight (apud LIMA e LABIDI, 1999) é um tipo de estudo que garante fazer com que o computador consiga exercer determinadas coisas que até o presente momento apenas o ser humano foi capaz de realizar.

Para, Russel e Norvig (2010) afirmam que a IA é uma área atrelada diretamente com o raciocínio automatizado que consiste em usar informações armazenadas com intuito de responder as perguntas e tirar novas conclusões (DA SILVA e VANDERLINDE, 2012). Sendo assim, é possível observar pensamentos semelhantes e diferentes entre os autores, justificando a dificuldade em explicar o seu verdadeiro conceito.

Entre as semelhanças, é possível observar a IA aplicado em funções para simular o raciocínio ou a inteligência humana. E as diferenças estão ligadas a restringir apenas para a capacidade mental da máquina mencionada por Baggiotto, Russel e Norvig, enquanto Rich e Knight apontam que o computador poderá realizar todas as mesmas atividades que os seres humanos, sendo assim, exercendo papéis que necessitem tanto de capacidade mental quanto a capacidade física também.

No que se refere aos tipos de inteligência artificial, Russel e Norvig (2010) diferenciam a IA em quatro categorias: (i) sistemas que pensam como humanos; (ii) sistemas que agem como os humanos; (iii) sistemas que pensam racionalmente e (iv) sistemas que agem racionalmente.

Os sistemas que pensam como humanos para Baggiotto (2018) é pensado a partir da linha de raciocínio da ciência cognitiva que estuda e tenta simular a mente do ser humano para poder implantar estes conhecimentos em um programa computacional. Nesse tipo de sistema é comum encontrar programa automatizados com a capacidade de realizar atividades que abordem resoluções de problemas, tomada de decisões e autoaprendizagem. Logo, trata-se de um sistema que pensa como o ser humano.

As máquinas capazes de imitar o comportamento racional humano representam sistemas que operam de maneira sensata. Agentes equipados com programas autônomos conseguem analisar os cenários ambientais, se ajustar às mudanças e interagir com outros agentes.

Além disso, sistemas que conseguem raciocinar como os humanos ou imitar a capacidade lógica humana por meio de estudos focados na compreensão e processamento do sistema para automatizá-lo nesses aspectos são elementos-chave de um sistema com pensamento racional, como é o caso dos robôs autônomos encontrados em determinados hotéis ao redor do mundo, os quais já operam plenamente com inteligência artificial.

2.1 A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS MEIOS DE HOSPEDAGEM

Para Castelli (2000, p.56) a empresa hoteleira pode ser entendida como “uma organização que, mediante pagamento de diárias, oferece alojamento à clientela indiscriminada”, sendo assim, uma empresa prestadora de serviços. E para tanto, uma empresa hoteleira tem a missão de garantir o bom funcionamento de todos os setores para uma melhor prestação de serviço aos seus clientes.

A hotelaria é considerada um setor que fornece serviços com características próprias, com a finalidade de oferecer hospedagem, alimentação e segurança a todos os seus clientes. A hospedagem é um somatório de bens e serviços que buscam atender às necessidades e preferências dos hóspedes (CASTELLI, 2000). Esses bens e serviços devem ser ofertados e definidos por todos os setores hoteleiros, no qual engloba os setores de: hospedagem, eventos, gastronomia e lazer (CASTELLI, 20100).

Para Keller e Kotler (2006, p. 397) definem serviço como “qualquer ato ou desempenho, essencialmente intangível, que uma parte pode oferecer a outra e que não resulta na propriedade de nada. A execução de um serviço pode estar ou não ligada a um produto concreto”. A prestação de serviços é a alma da hotelaria. Quem procura um meio de hospedagem, procura acima de tudo a prestação de um serviço e sua expectativa é de receber um serviço de boa qualidade que entregue o que foi acordado e divulgado.

Os estudos sobre inovação tecnológica na hotelaria se iniciaram em 2013 (Chiang, Chen & Hsu, 2019) após a constatação de mudanças nos perfis de consumidores. Posteriormente, surgem diferentes implementações tecnológicas em hotéis (Montargot & Lahouel, 2017). Contudo, Nieves & Osorio, (2017); Sarmah, Kambok & Rahman (2017) e Gil-Saura, Ruiz-Molina & Servera-Francés (2019) consideraram escasso o número de pesquisas sobre o desempenho organizacional favorecido pelo uso de tecnologias no setor de hospitalidade difundidas como parte rotineira das operações diárias nos meios de hospedagens.

De acordo com Melián-González & Bulchand-Gidumal (2017), as tecnologias de serviço tornaram-se difundidas como parte rotineira das operações diárias nos meios de hospedagens. Praticamente todos os meios de hospedagens exigem que os funcionários da recepção usem um sistema tecnológico quando atendem hóspedes para processar o check-in e check-out, atribuir um quarto, emitir cartão de acesso aos quartos e obter informações do hóspede. Morosan e DeFranco (2015) salientam que os benefícios percebidos dos clientes, o risco percebido, as emoções positivas e a confiança no sistema afetam sua disposição de divulgar informações pessoais por meio de aplicativos de hotéis.

Nessa perspectiva, Shin, et al. (2019) afirmam que a introdução de novas tecnologias é uma prática comum dos hotéis que buscam inovar nas operações e na qualidade do serviço.

Desde os princípios da hotelaria, a prestação de serviços era realizada apenas por pessoas e, com o passar do tempo e com o avanço das novas tecnologias, começaram a utilizar meios de automação gerando impactos no setor de hospedagem em conformidade com Stringam e Gerdes (2017).

Os autores ainda explicitam que tecnologia avançada permite a criação de dispositivos e sistemas com IA para ajudar no gerenciamento dos meios de hospedagem, considerando os registros dos dados de hóspedes, automação de serviços e aumento nas comunicações internas entre a organização e os consumidores.

Entretanto, foram identificadas três consequências provenientes da introdução dessa tecnologia. Inicialmente, destaca-se a diminuição de postos de trabalho devido à automatização dos processos (FREY; OSBORNE, 2013). Em segundo lugar, enfrenta-se o desafio da implementação devido à diversidade do setor hoteleiro em relação à propriedade, que é composto por donos independentes, acordos de franquia e contratos de gestão (COBOS et. al, 2016). Por fim, a terceira consequência está ligada ao interesse em automatizar

empregos de baixa qualificação nos hotéis, uma vez que o custo da mão de obra está em alta e a disponibilidade de trabalhadores é reduzida, o que justifica sua substituição (FREY; OSBORNE, 2013).

É essencial que os profissionais do setor de hotelaria estejam cientes e compreendam as tendências mais recentes em inteligência artificial, já que estas têm o potencial de revolucionar a operação e a prestação de serviços aos visitantes.

2.2 EXEMPLOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS NA HOTELARIA

Nos últimos anos ocorreu um crescimento acelerado da presença da Inteligência Artificial (IA) no nosso cotidiano. Não são poucas as situações em que usamos, na maioria das vezes sem darmos conta, modelos criados por algoritmos de IA (Faceli, 2021).

Para Souza (2020), a tecnologia de inteligência artificial (IA) tem o potencial de aprimorar significativamente as atividades de um hotel ao automatizar tarefas monótonas, como os processos de reserva e check-in sem contato. Essa tecnologia melhora preços e gestão de receitas ao realizar análises de dados e modelagens preditivas, além de elevar a eficiência energética por meio de sistemas em edifícios inteligentes. Além disso, a inteligência artificial contribui para o aprimoramento geral das operações hoteleiras ao prever a demanda, gerir estoques e otimizar a logística, tornando a experiência do hóspede mais personalizada por meio de recomendações e vivências customizadas.

Na área de hospitalidade, listamos diversos serviços e vários procedimentos que devem ser seguidos. Assim, a utilização da inteligência artificial nos estabelecimentos de hospedagem pode contribuir para as tarefas, como demonstrada nos exemplos a seguir baseados em Souza (2020).

Tabela 1- Tipos de Inteligência Artificial

TIPO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	CONCEITO
Chatbots	De acordo com Shawar e Atwell (2007), chatbot é um programa de software capaz de interagir com os usuários utilizando linguagem natural e respondendo da maneira mais instantânea possível (ZADROZNY et al, 2000). Sua função consiste em conversar ou simular uma conversa com humanos, além de possuir capacidade em vendas, sendo ótimos para estarem em empresas de venda, marketing e vendas. No caso dos estabelecimentos hoteleiros, conforme Primawati (2018), utiliza-se esta ferramenta de comunicação online para melhorar o atendimento ao cliente (KRESSSMANN, 2017), além de ser bastante vantajoso para dar suporte aos hóspedes que necessitam ou exigem recomendações dado que fornece informações importantes com frequência e instantânea. (MURISON, 2016).

Robôs	Um dispositivo como o robô, na visão de Primawati (2018), dispõe de objetivos e funções importantes para os ambientes hoteleiros como servir as pessoas fornecendo informações principalmente, além de estarem cada vez mais integrados no mundo real (ZALAMA et al., 2014). Ademais, a indústria hoteleira pode usufruir os robôs para outros trabalhos como na limpeza de quartos ou ajudar no transporte de bagagens até o quarto e em áreas de front office, por exemplo, podem cumprimentar e interagir com os hóspedes exercendo o papel de recepcionistas ou de concierge, podendo agir como o guia pessoal do hotel, fator que com o passar do tempo, segundo Bossmann (2016), as pessoas vão interagir, no cotidiano, com as máquinas como se fossem humanos.
CRM (Customer Relationship Management)	Para Lopes (2017), CRM (Customer Relationship Management) é aplicado em empresas que dispõe foco no bom relacionamento a longo prazo com os clientes (MENDONZA, 2007) por meio da gestão de sistemas de informação capaz de auxiliar no trabalho operacional da empresa gerando rentabilidade financeira e fidelidade de clientes para a empresa (WINER, 2001). Rodrigues (2013) complementa sustentando a ideia de CRM ser uma estratégia de negócio apto a capturar, analisar e distribuir os dados dos próprios clientes com o propósito de usá-los a favor da empresa e contribuir para a resolução de problemas (PEPPERS; ROGERS, 2004), dessa forma, ajudando os colaboradores que trabalham no front-office (GREENBERG, 2010) e devem ser integrados também no back office e no mobile office (PEPPERS, 2004).
PMS (sistemas de gerenciamento de propriedade)	Em conformidade com Figueiredo (2018), os sistemas de gerenciamento de propriedade (PMS) são aplicados aos sistemas de front office em hotéis principalmente, cujas funções principais são gerenciar os quartos vagos e ocupados; fazer registros de transações de pagamento; usufrui de informações dos hóspedes para melhorar no atendimento ao cliente (PIZAM e HOLCOMB, 2008). Além disso, outras aplicações também podem ser aderidas às

	funcionalidades do PMS como manter o consumo dos hóspedes atualizados, atendimento telefônico, sistema de chaves eletrônicas, além de permitir que no back office seja útil também aos módulos financeiros e de controle interno (KASAVANA e CAHILL, 2003).
Revenue Management:	Lopes (2017) aborda o termo Revenue Management (RM) como um indicador cuja função se demonstra em maximizar a receita da empresa utilizando a capacidade de avaliar os micros segmentos do mercado e estabelecer o preço ideal do produto vendido (GOMES, 2004). Dessa forma, complementa afirmando que para tomar ótimas decisões em relação a precificação do produto hoteleiro, as estratégias do Revenue Management irão aplicar suas funções no macro e no microambiente do mercado hoteleiro (KOTLER, 1998). Assim como o PMS, o RM não é uma IA de fato, e sim um sistema de gestão. Entretanto, se esse sistema for agregado à inteligência artificial, poderá contar com maior eficiência, demanda de tempo e lucro.
Concierge digital	Mairinger (2019) aponta alguns elementos acerca de uma ferramenta bastante utilizada nas redes de turismo e na hotelaria, o “Concierge Digital”. Ele permite interagir com os hóspedes de maneira rápida e personalizada, além de fornecer dados ao gerente do hotel para oferecer a experiência ao cliente da melhor maneira possível (RICHARD, 2017), podendo trabalhar como um assistente virtual durante 24 horas por dia e ter acesso pelo próprio dispositivo do cliente (FRIBERG, 2018).

Fonte: Souza (2020)

É sabido que os donos de hotéis que não se mantiverem atualizados sobre a inteligência artificial e suas capacidades no setor hoteleiro correm o risco de perder as vantagens que ela pode proporcionar aos seus empreendimentos, como o aumento da lucratividade, aprimoramento da experiência dos hóspedes e uma posição competitiva frente a outros hotéis. A implementação da IA na indústria hoteleira tem o potencial de transformar as operações dos hotéis, desde os sistemas de gerenciamento de propriedades até as interações

por mensagens e redes sociais, e aqueles proprietários que não acompanharem os avanços mais recentes podem enfrentar dificuldades para competir com eficácia no mercado hoteleiro.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, objetivou-se fornecer a base lógica para a sustentação desta pesquisa, através da caracterização da pesquisa enquanto escopo científico, os caminhos necessários para que a investigação alcançasse seus objetivos e respondesse à problemática inicial, como a escolha do método de pesquisa, definição da população e amostra, bem como os instrumentos necessários para a coleta, a análise e a discussão dos dados obtidos.

3.1 A Natureza da pesquisa:

A pesquisa é de natureza qualitativa, ou seja, não será necessária a utilização de dados estatísticos, a fim de conhecer como está sendo empregada a inteligência artificial nos estabelecimentos hoteleiros e quais os conhecimentos que os gestores têm sobre o assunto.

Os estudos de abordagem qualitativa vêm ganhando notoriedade no campo da administração, tendo em vista, temas emergentes relacionados a subjetividade no trabalho, comportamento organizacional, e demais temas ainda não consolidados ou novos, os quais são estudados por meio de estudos exploratórios, que em sua maioria carecem ser elaborados através da abordagem qualitativa (DENZIN & LINCOLN, 2000; MOZZATO & GRZYBOVSKI, 2011; SHAH & CORLEY, 2006).

Sendo assim, os dados que advêm das pesquisas de abordagem qualitativa, precisam ser analisados, de forma diferente dos dados provenientes de estudos de abordagem quantitativa, que valem-se de softwares estatísticos, testes de hipóteses, estatística descritiva e multivariada. Desse modo, a análise de conteúdo tem sido amplamente difundida e empregada, a fim de analisar os dados qualitativos.

Segundo Bardin (1977) a análise de conteúdo é uma técnica de análise das comunicações, que irá analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos. O caminho percorrido pela análise de conteúdo, ao longo dos anos, perpassa diversas fontes de dados, como: notícias de jornais, discursos políticos, cartas, anúncios publicitários, relatórios oficiais, entrevistas, vídeos, filmes, fotografias, revistas, relatos autobiográficos, entre outros.

Bardin (1977) ressalta a importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, a necessidade de ultrapassar as incertezas, e descobrir o que é questionado. Nos últimos anos, a técnica tem conquistado grande desenvolvimento, tendo em vista, o crescente número de publicações anuais. Entretanto, a variedade de conceitos e finalidades de seu uso, parece estar longe de enriquecer a prática de análise. Visto que, tem tornado a técnica pouco clara, possibilitando sua utilização sem os cuidados metodológicos exigidos para uma prática de pesquisa recomendada, especialmente para os pesquisadores iniciantes, que tendem a aplicá-la como prática intuitiva e não sistematizada (OLIVEIRA, 2008).

3.2 Amostra da pesquisa

Composta por proprietários/gestores dos Meios de Hospedagens da cidade de Oeiras-PI, nos quais foi possível obter informações que vão desde o perfil profissional dos respondentes, até a caracterização do empreendimento e posicionamento em relação a

inteligência artificial, visando abordar a situação atual em relação ao aplicação e utilização da IA nos empreendimentos hoteleiros.

3.3 Coleta de dados

O esforço de coleta de dados foi realizado através de entrevistas individuais semiestruturadas aplicados aos proprietários/gestores. Como instrumento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas com 08 indivíduos, proprietários/gestores dos meios de hospedagens, no período de 15 a 25 de junho de 2024. As entrevistas tiveram duração média de 20 minutos.

As entrevistas individuais possibilitaram alcançar uma variedade de impressões e percepções que os diversos grupos, possuem em relação as variáveis de estudo. Conforme Richardson (1999, p. 160), “é uma técnica importante que permite o desenvolvimento de uma estreita relação entre as pessoas. É um modo de comunicação no qual determinada informação é transmitida”. A opção pela técnica de entrevista semiestruturada se deu em função de proporcionar ao entrevistador melhor entendimento e captação da perspectiva dos entrevistados, pois as entrevistas livres, ou seja, totalmente sem estrutura, onde os participantes da pesquisa falam livremente, “resultam num acúmulo de informações difíceis de analisar que, muitas vezes, não oferecem visão clara da perspectiva do entrevistado” (ROESCH, 1999, P.159).

O questionário contou com 05 perguntas, sendo elas relacionadas ao cargo exercido, sobre o quão as pessoas estão familiarizadas com a IA, saber sua opinião sobre as vantagens e desvantagens, conhecer os principais benefícios, entre outros questionamentos relacionados ao tema.

4 RESULTADOS DA PESQUISA E ANÁLISE DOS DADOS

A entrevista foi realizada com oito gestores/proprietários dos Meios de Hospedagem da cidade de Oeiras-PI. Destes oito gestores, 25% são formados em Bacharelado em Turismo, 25% formados em Bacharelado em Administração, 37,5% tem outra formação de nível superior e os outros 12,5% não tem curso superior.

No que se refere aos meios de hospedagem, segundo informações da Secretaria Municipal de Cultura e Turismo -SECULT (2024) a cidade conta com 8 hotéis, totalizando 475 leitos disponíveis para atender à demanda turística da cidade.

Tabela 2 - Principais meios de hospedagem em Oeiras-PI

HOTEL/PENSÃO	QUANTIDADE DE APARTAMENTOS	LEITOS
Pousada do Conêgo	23	65
Hotel Coqueiro Verde	28	58
Hotel Beira Rio	15	35
Hotel do Sesc	38	97
Hotel Oeiras	13	50
Hotel Sereia	25	50
Hotel Rosa de Sharom	23	40
Hotel Marcos Plaza	30	80
TOTAL DE LEITOS		475

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

4.1 HOTELARIA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Em toda a pesquisa, constatou-se que todos os entrevistados afirmaram que já ouviram falar sobre o uso da inteligência artificial nos procedimentos hoteleiros, no entanto nenhuns dos meios de hospedagens ainda não utilizam essa tecnologia.

É possível observar que todos os estabelecimentos hoteleiros da cidade de Oeiras-PI não estão dotados de tecnologia como a inteligência artificial, e embora seja uma tendência e um investimento para meios de hospedagem, este tipo de tecnologia ainda não é utilizado.

As atividades tanto gerenciais como operacionais na hotelaria, sofreram bastante impacto com o avanço da tecnologia moderna, hoje é uma realidade e uma necessidade vital. É inconcebível nos dias de hoje operar um hotel sem ter à disposição dos hóspedes o conforto da informatização em todos os níveis. A tendência é a de informatizar todos os setores, tais como: recepção, caixa, estoque, contabilidade, recursos humanos, custos etc. (CÂNDIDO 2001).

A automação desses processos resulta em menores custos para os hoteleiros, agilização e eficiência no processo de atendimento da equipe administrativa, torna o staff mais livre de atividades burocráticas e traz conforto e comodidade aos clientes. Ou seja, a tecnologia inclui desde uma simples ferramenta de apoio nos bastidores para a operacionalização dos setores, até uma ferramenta estratégica e gerencial, utilizadas para tomadas de decisões de gestão e alta gerência (PICCOLI et al., 2017).

A inclusão de tecnologia no âmbito da hotelaria proporciona diversas vantagens competitivas, como ampliação da qualidade do serviço, aumento da produtividade dos funcionários, além de diminuir os custos operacionais. De acordo com Castelli (2003) são necessários investimentos em todas as esferas que compõem a TI para que seja aplicada no dia a dia da organização hoteleira, visando elevar a qualidade de entrega de valor aos clientes.

4.2 POSSIBILIDADES DE UTILIZAR A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NOS PROCEDIMENTOS HOTELEIROS

Foi questionado ao gestor se gostaria de utilizar a inteligência artificial. Como resultado, 50% manifestaram interesse futuro, citando razões como: aumento da eficiência no serviço; melhoria na qualidade do trabalho realizado; automatização de processos; familiaridade com IA e hospitalidade; facilidade de uso; atratividade; aprimoramento no atendimento; otimização do trabalho; redução do esforço físico e mental; agilidade nos processos; segurança adicional e garantia de resultados.

Conforme o gestor do hotel A, que reconhece o potencial da IA para inovar nas operações e serviços e aperfeiçoar o atendimento ao cliente. Para ele a automação de tarefas rotineiras pode aumentar a precisão e a consistência das operações, resultando em um serviço de melhor qualidade para os hóspedes.

Para o gestor do hotel B, a implementação de IA pode oferecer soluções para desafios comuns enfrentados pelos hotéis, como a necessidade de automatizar processos repetitivos e melhorar a experiência do cliente.

Como a hotelaria vende um produto misto (bens + serviços), prezar por inovações é planejar a continuidade e o sucesso de uma empresa do ramo, além de garantir sua competitividade diante dos concorrentes. Portanto, investir em inovações tecnológicas pode proporcionar às organizações as condições fundamentais para se manter no mercado, atrair e consolidar clientes e mostrar competitividade frente a concorrência (PORTAL DA EDUCAÇÃO, 2012 apud DAMASIO et al., 2015, p. 303).

Entretanto, os 50% restantes, não gostariam de trabalhar com esta tecnologia, e apresentaram as seguintes justificativas: para 50% por não conhecerem e não ter afinidade com a área; para 25% por considerar não haver necessidade do meio de hospedagem naquele momento; e os outros 25% por considerar que a máquina não pode substituir o trabalho de um humano e recursos financeiros escassos por ser um hotel de pequeno porte e poucas estruturas.

Conforme o gestor do hotel C, o mesmo expressa que o atendimento fica robotizado e que a máquina não pode substituir o atendimento personalizado, que um bom dia sorridente, vale mais do que qualquer trabalho mecanizado. Atualmente os investimentos das empresas têm se voltado para as tecnologias de Inteligência Artificial, robótica, automação, data analysis e relacionamento Iansiti e Lakhani (2021). Estima-se que um terço dos empregos que existem hoje poderia ser ocupado por uma destas tecnologias até 2025, Frey & Osborne (2013).

No entanto, em relação ao nível de qualidade do serviço fornecido pelos robôs, Chiang e Trimi (2020) identificaram o não atendimento às expectativas dos clientes no que se refere à confiabilidade, garantia e capacidade de respostas, por exemplo, a dificuldade de os robôs responderem às reclamações dos hóspedes.

Ainda para o gestor do hotel C, considera que os recursos financeiros, principalmente de um hotel de pequeno porte são fatores relevantes para não implantação dessa nova tecnologia. Frente às vantagens e desvantagens no uso da tecnologia, Kuo et al. (2017) afirmam que os hotéis devem avaliar o retorno do investimento financeiro em relação ao desenvolvimento de robôs de serviço e considerar a ética ao usar IA. Além disso, torna-se importante examinar como as inovações tecnológicas serão implementadas a fim de evitar interrupções e falhas no serviço que possam comprometer a fidelidade do hóspede.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Inteligência Artificial (IA) tem sido apontada como uma tecnologia amplamente adotada em diversas organizações. As empresas hoteleiras também podem se beneficiar do emprego dessa tecnologia para obter vantagens em suas operações e gestão de negócios.

Apesar de haver vantagens no seu uso, 50% dos entrevistados também mencionaram resistência. Questões como complexidade, falta de familiaridade e insegurança podem ser vistas como desafios que podem ser superados por meio de informações, capacitações e treinamentos. Por outro lado, a questão financeira somada a pouco conhecimento sobre o tema. Além disso, a preocupação com a substituição do trabalho humano por máquinas.

Notou-se que os respondentes/gestores aparentaram não conhecer muito sobre o tema e sua utilização, apesar desta tecnologia ser bastante atual. Isso pode indicar uma lacuna significativa no conhecimento e na compreensão sobre a inteligência artificial (IA) no setor hoteleiro.

Sabe-se que a Inteligência Artificial tem o potencial de transformar a área hoteleira, oferecendo diversos benefícios que podem contribuir para melhor eficiência dos procedimentos de rotinas e a experiência dos clientes. Contudo, é essencial que os hotéis avaliem cuidadosamente os custos, desafios e a importância de encontrar um equilíbrio adequado entre processos automatizados e a interação personalizada com os hóspedes.

Por fim, espera-se que o presente estudo contribua com discussões sobre o referido tema, ponderando as vantagens e desvantagens que o uso da tecnologia pode acarretar na hotelaria, como por exemplo, a perda de emprego e a diminuição de experiências na prestação de serviço devido às restrições de contato físico. Por isso, acredita-se que é essencial que gestores/proprietários do setor hoteleiro avaliem cuidadosamente tanto os benefícios quanto

as possíveis consequências adversas da adoção da IA, sempre com um olhar voltado para o bem-estar da sociedade e a qualidade do serviço prestado.

REFERÊNCIAS

BAGGIOTTO, Pablo. **Evolução da aplicabilidade da inteligência artificial nos jogos digitais**. Rio Grande do Sul: Restinga Seca, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.

CÂNDIDO, Índio. **Controles em hotelaria**. 4. ed., Caxias do Sul: EDUCS, 2001.

CASTELLI, G. **Gestão hoteleira**. São Paulo: Saraiva 2006.

CASTELLI, G. **Administração hoteleira**. 7 ed. Caxias do Sul: EducS, 2000.

CHIANG, A.; TRIMI, S. Impacts of service robots on service quality. **Service Business**, p. 1–21, 2020. Advance online publication. DOI: 10.1007/s11628-020-00423-8.

CHIANG, C.; CHEN, W.; HSU, C. Classifying technological innovation attributes for hotels: an application of the Kano model. **Journal of Travel & Tourism Marketing**, 2019. DOI: 10.1080/10548408.2019.1575786.

DA SILVA, Brigiane Machado; VANDERLINDE, Marcos. **Inteligência artificial, aprendizado de máquina**. Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí, Universidade do Estado de Santa Catarina; Bela Vista; 2012.

DAMASIO, J. dos S; OMAR, O. A. M. S; HOFFMANN, G. M. **Inovação na hotelaria: a percepção desse processo através do olhar de gestores do Porto da Ilha Hotel** (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil). **Turismo & Sociedade** (ISSN: 1983-5442). Curitiba, v. 8, n. 2, p. 301-320, 2015.

DENZIN, K., & Lincoln, Y. S. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage publications, 2000.

FACELI, K. et al. **Inteligência Artificial – Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. 2. edição. GrupoGen, 2021. Disponível em: <<https://www.grupogen.com.br/e-book-inteligencia-artificial-uma-abordagem-de-aprendizado-de-maquina>>.

FIGUEIREDO, Ana Isa Fernandes. **Análise de benefícios da implementação de um Property Management System (PMS)**. Estudo de caso: Vidamar São Rafael Villas, Apartments & GuestHouse. 2018. Tese (Doutorado).

GIL-SAURA, I.; RUIZ-MOLINA, M.; SERVERA-FRANCÉS, D. Strengthening relational ties and building loyalty through relational innovation and technology: Evidence from Spanish hotel guests. In: SIGALA, M. et al. (Eds.). **Big Data and Innovation in Tourism, Travel, and Hospitality**. 12. ed. p. 183-211, 2019. DOI: 10.1007/978-981-13-6339-9_12.

GOMES, Dennis. **Inteligência Artificial: conceitos e aplicações**. Revista Olhar Científico – Faculdades Associadas de Ariquemes – V. 01, n.2, Ago./Dez. 2010.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KUO, C.; CHEN, L.; TSENG, C. Investigating an innovative service with hospitality robots. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 29, n. 5, p. 1305-1321, 2017. DOI: 10.1108/IJCHM-08-2015-0414.

LOPES, Tiago Miguel Alves Fragata. **Customer Relationship Management (CRM): a segmentação e a otimização das tarifas na cadeia Thon Hotels**. 2017. Tese (Doutorado)-Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Hotelaria e Turismo.

LIMA, C. M.; LABIDI, S. Introdução a Inteligência Artificial. Disponível em: <http://cynthiamlima.sites.uol.com.br/ia.html>. Acesso em: 25 mar. 2024.

MAIRINGER, Pia. **Digital transformation in hospitality: a guidance on how to implement and operate a hotel app to generate incremental revenue and to maximize customer value**. 2019. Tese (Doutorado).

MELIÁN-GONZÁLEZ, S.; BULCHAND-GIDUMAL, J. Information technology and front office employees' performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, v. 29, n. 8, p. 2159-2177, 2017. DOI: 10.1108/IJCHM-10-2015-0585.

MONTARGOT, N.; LAHOUEL, B. B. The acceptance of technological change in the hospitality industry from the perspective of front-line employees. *Journal of Organizational Change Management*, v. 31, n. 3, p. 637-655, 2017. DOI: 10.1108/JOCM-10-2016-0192.

MOROSAN, C.; DE FRANCO, A. Disclosing personal information via hotel apps: A privacy calculus perspective. *International Journal of Hospitality Management*, v. 47, p. 120-130, 2015. DOI: 10.1016/j.ijhm.2015.03.008.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: Potencial e Desafios. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, jul./ago. 2011.

NIEVES, J.; OSÓRIO, J. Using information technology to achieve management innovation [Uso de tecnologías de la información para lograr innovación organizativa]. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, v. 32, n. 1, p. 20-39, 2017. DOI: 10.1108/ARLA-02-2016-0037.

OLIVEIRA, D. **Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização**. Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro, out/dez; 16(4):569-76, 2008.

OLIVEIRA, J. Edgar. Vantagem do uso da inteligência artificial na operação hoteleira. Disponível em: <https://www.revistahoteis.com.br/vantagens-do-uso-da-inteligencia-artificial-na-operacao-hoteleira>. Acesso em: 04 jun. 2024.

PICCOLI, G.; LUI, T, W; GRUN, B., The impact of IT-enabled customer service systems on service personalization, customer service perceptions, and hotel performance. *Tourism Management*. vol. 59, pp. 349– 362, 2017.

PRIMAWATI, Stefi. The role of artificially intelligent robot in the hotel industry as a service innovation. In: **Proceedings of ENTER2018 PhD Workshop**. 2018. p.42-47.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin: **Inteligência Artificial**. 2 ed. Makron Books. São Paulo: Makron Books, 1994.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, João Paulo Dias. **Implementação de sistemas de CRM numa unidade hoteleira**: Estudo de caso do LX Boutique Hotel. 2013.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guias para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de casos**. São Paulo: Atlas, 1999.

RUSSEL & NORVIG. **Artificial Intelligence: a Modern Approach**. Pearson, 2010.

SARMAH, B.; KAMBOJ, S.; RAHMAN, Z. Co-creation in hotel service innovation using smart phone apps: an empirical study. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 29, n. 10, p. 2647-2667, 2017. DOI: 10.1108/IJCHM-12-2015-0681.

SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA E TURISMO – SMCT. Oeiras/PI, 2024.

SHAH, S. K., & Corley, K. G. Building better theory by bridging the quantitative-qualitative divide. **Journal of Management Studies**, 43(8), 1821-1835, 2006.

SHAWAR, Bayan Abu; ATWELL, Eric. **Chatbots: are they really useful?** In: Ldv forum. 2007. p. 29-49.

SHIN, H.; PERDUE, R. R.; KANG, J. Front desk technology innovation in hotels: A managerial perspective. **Tourism Management**, v. 74, p. 310-318, 2019. DOI: 10.1016/j.tourman.2019.04.004.

SOUZA, Eduardo Kenji Kiori. **O uso da inteligência artificial na hotelaria**. Niterói, 2020.

STRINGAM, Betsy Bender; GERDES, John H. **The automation of service in the hotel industry**. In: Global Conference on Services Management (GLOSERV 2017). 2017. p. 259.