



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

EDSON ROCHA DE OLIVEIRA

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA GESTÃO DE FILAS: ESTUDO COMPARATIVO
ENTRE DOIS PARQUES DE DIVERSÕES TEMÁTICOS BRASILEIROS

FORTALEZA

2023

EDSON ROCHA DE OLIVEIRA

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA GESTÃO DE FILAS: ESTUDO COMPARATIVO
ENTRE DOIS PARQUES DE DIVERSÕES TEMÁTICOS BRASILEIROS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientadora: Profa.: Dra. Márcia Zabdiele
Moreira

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- O46i Oliveira, Edson Rocha de.
Inovação tecnológica na gestão de fila : estudo comparativo entre dois parques de diversões temáticos brasileiros / Edson Rocha de Oliveira. – 2023.
91 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Administração, Fortaleza, 2023.
Orientação: Profa. Dra. Marcia Zabdiele Moreira.
1. Inovação tecnológica. 2. Gestão de filas. 3. Parque temático. I. Título.

CDD 658

EDSON ROCHA DE OLIVEIRA

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA GESTÃO DE FILAS: ESTUDO COMPARATIVO
ENTRE DOIS PARQUES DE DIVERSÕES TEMÁTICOS BRASILEIROS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em: 07 de dezembro de 2023

BANCA EXAMINADORA:

Profa.: Dra. Márcia Zabdiele Moreira (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.: Dr. Hugo Osvaldo Acosta Reinaldo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa.: Dra. Luma Louise Sousa Lopes
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À minha família e amigos próximos, que sempre acreditaram em mim e me deram suporte para realizar este estudo. Que me auxiliaram diante dos desafios, dedico este trabalho.

Aos meus mentores, cuja sabedoria e companheirismo serviram de inspiração e motivação, esta conquista também pertence a vocês. Que este trabalho reflita a paixão e o comprometimento que empenhei para trazer contribuições ao mundo acadêmico e profissional.

Dedico, por fim, a todos os estudiosos de parques de diversão, que buscam encontrar respostas para os mais variados gargalos enfrentados por este setor.

AGRADECIMENTOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso é um símbolo não apenas acadêmico, mas pessoal, que alcanço graças ao apoio e dedicação, colaboração e o apoio de várias pessoas, às quais estendo minha mais profunda gratidão. Primeiramente, gostaria de expressar meu sincero agradecimento a minha orientadora, Dra. Márcia Zabdiele Moreira, pela orientação criteriosa, paciência e conhecimento. Suas valiosas sugestões e incentivos foram fundamentais para a conclusão deste estudo.

Expresso minha gratidão aos generosos patrocinadores (amigos, familiares e colegas de trabalho) que apoiaram, parcialmente, financeiramente este projeto, possibilitando as viagens, hospedagens e ingressos aos parques que foram essenciais para a coleta de dados em campo. Um reconhecimento especial para meus professores e colegas do curso de Administração da FEAAC, especialmente ao Professor Hugo Acosta, cujo conhecimento e sugestões foram vitais para enriquecer este trabalho.

Aos meus familiares e amigos, meu coração transborda de agradecimento. Vocês entenderam os sacrifícios exigidos e ofereceram um sólido suporte, sendo meu refúgio e força nos momentos de maior dedicação. Por fim, estendo meus agradecimentos a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte desta jornada acadêmica e estiveram ao meu lado em todas as fases da graduação.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar as inovações tecnológicas na gestão de filas em dois parques temáticos brasileiros visando compreender seu impacto na experiência do visitante e na eficácia operacional. Utilizando como metodologia a observação participante sistemática, guiado por três roteiros de observação na coleta de dados e utilizando o relato de experiência e análise de dados qualitativos. A pesquisa de campo envolveu uma imersão no ambiente natural dos parques, focando na coleta de dados descritivos e na realização de análises indutivas baseadas em padrões e temas emergentes observados. Os resultados obtidos revelaram que, no Beto Carrero World, a implementação de um sistema de fila virtual gerencia o grande fluxo de visitantes e a diversidade de atrações, minimizando as filas físicas e otimizando a distribuição dos visitantes. Por outro lado, o Beach Park adotou uma tecnologia de reconhecimento facial para acelerar as transações comerciais dentro do parque, especialmente em pontos de venda de alimentos e bebidas. A pesquisa demonstrou que ambas as tecnologias fortalecem a eficácia da operação dos parques e a melhoria da experiência dos visitantes, apesar de enfrentar desafios operacionais e limitações durante períodos de alta demanda. As conclusões do estudo apontam para a necessidade de personalizar as soluções tecnológicas de acordo com os requisitos operacionais e o perfil de visitantes de cada parque. Ficou evidente que o investimento em tecnologia é importante para parques de diversão de qualquer tamanho, devido à sua contribuição para a satisfação do cliente e para a otimização dos processos operacionais. Além disso, sugere-se que a integração efetiva de tecnologia nas operações do parque vai além da redução de tempos de espera, contribuindo para enriquecer a experiência do visitante.

Palavras-chave: inovação tecnológica; gestão de filas; parque temático.

ABSTRACT

This study aims to analyze technological innovations in queue management at two Brazilian theme parks to understand their impact on visitor experience and operational efficiency. Employing systematic participant observation as the methodology, guided by three observation scripts for data collection and using experience reporting and analysis of qualitative data. The field research involved immersion in the natural environment of the parks, focusing on the collection of descriptive data and conducting inductive analyses based on emerging patterns and themes observed. The results revealed that at Beto Carrero World, the implementation of a virtual queue system manages the large flow of visitors and the diversity of attractions, minimizing physical queues and optimizing visitor distribution. On the other hand, Beach Park adopted facial recognition technology to expedite commercial transactions within the park, especially at food and beverage sales points. The research demonstrated that both technologies strengthen the parks' operational effectiveness and enhance visitor experience, despite facing operational challenges and limitations during periods of high demand. The study's conclusions point to the need for customizing technological solutions according to operational requirements and visitor profiles of each park. It became evident that investment in technology is important for amusement parks of any size, due to its contribution to customer satisfaction and the optimization of operational processes. Furthermore, it is suggested that the effective integration of technology in park operations extends beyond reducing wait times, contributing to enriching the visitor experience.

Keywords: technologic innovation; queue management; theme park.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação de filas baseado na disciplina de entrada.	19
Quadro 2 – Percepção do cliente em relação ao tempo de espera	21
Quadro 3 – Princípios de gerenciamento de filas	22
Quadro 4 – Conceitos de inovação	25
Quadro 5 – Inovações tecnológicas utilizadas em parques temáticos	28
Quadro 6 – Dez principais parques de diversões do Brasil	33
Quadro 7 – Fontes de dados documental	40
Quadro 8 – Primeiro roteiro de observação	41
Quadro 9 – Segundo roteiro de observação	42
Quadro 10 – Terceiro roteiro de observação	42
Quadro 11 – Visitas das observações de campo nos parques	43
Quadro 12 – Formação de filas nos parques temáticos	52
Quadro 13 – Inovações tecnológicas implantadas nos parques	64
Quadro 14 – Dados operacionais dos parques estudados	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema básico de fila.....	18
Figura 2 – Classificação do sistema de filas.....	18
Figura 3 – Inovações tecnologias no gerenciamento de filas	30
Figura 4 – Panorama da oferta de parques temáticos no Brasil.....	33
Figura 5 – Dez parques temáticos secos mais visitados na América Latina	35
Figura 6 – Dez parques temáticos aquáticos mais visitados na América Latina	35
Figura 7 – Passaporte do pesquisador das unidades de análise da pesquisa	44
Figura 8 – Características dos parques estudados	47
Figura 9 – Mosaico de fotos do parque Beach Park	48
Figura 10 – Mapa parcial do parque de diversão aquático Beach Park.....	49
Figura 11 – Mosaico de fotos do parque Beto Carrero World	50
Figura 12 – Mapa completo do parque de diversão seco Beto Carrero World	50
Figura 13 – População demandante em parques temáticos	51
Figura 14 – Filas críticas em parques temáticos.....	54
Figura 15 – Entrada prioritária para hospedes do Beach Park	55
Figura 16 – Entradas do parque Beto Carrero World.....	56
Figura 17 – Placas informativa dos tempos de espera nas filas no Beach Park	57
Figura 18 – Sinalização dos dois parques temáticos	58
Figura 19 – Sinalização do mapa do parque no Beach Park	58
Figura 20 – Estrutura das filas dos dois parques temáticos.....	59
Figura 21 – Autoatendimento no Beach Park.....	65
Figura 22 – Reconhecimento facial no Beach Park.....	68
Figura 23 – Interface do aplicativo da fila virtual do Beto Carrero World	69
Figura 24 – Funcionalidades do aplicativo Fila Virtual do Beto Carrero	70
Figura 25 – Anúncio do aplicativo do Beto Carrero World	72
Figura 26 – Funcionalidades do aplicativo do Beto Carrero World.....	73
Figura 27 – Sistema para venda de fotografias no parque Beach Park	76
Figura 28 – Área do show da Hot Wheels no parque Beto Carrero World.....	78
Figura 29 – Diversidade de entradas das catracas do Beto Carrero World	80
Figura 30 – Soluções do aplicativo móvel no Beto Carrero.....	81
Figura 31 – Soluções do reconhecimento facial no Beach Park.....	81
Figura 32 – Diferença entre os dois parques	84

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	Problema	13
1.2	Objetivos.....	14
1.3	Justificativa	15
1.4	Estrutura do trabalho	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	Gestão de filas	17
2.1.1	Teoria das filas.....	17
2.1.2	Gestão de filas em serviços	20
2.2	Inovação tecnológica	24
2.2.1	Inovações tecnológicas na gestão de filas	27
2.3	Parques de diversões temáticos	30
2.3.1	Panorama da oferta de parques temáticos no Brasil	32
2.3.2	Números da demanda em parques temáticos no Brasil	34
3	METODOLOGIA	37
3.1	Natureza da pesquisa	37
3.3	Objeto de estudo	38
3.4	Técnicas de coleta de dados.....	39
3.4.1	Pesquisa bibliográfica e documental	39
3.4.2	Pesquisa de observação participante.....	40
3.5	Procedimentos de análise de dados	45
4	CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	47
4.1	Beach Park.....	47
4.2	Beto Carrero World	49
5	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	51
5.1	Tipologia das filas	51

5.1.1	Experiências de visitantes nas filas dos parques temáticos	60
5.2	Inovações tecnológicas nas filas em parques temáticos	64
5.2.1	Reconhecimento facial no Beach Park	67
5.2.2	Aplicativo móvel no Beto Carrero.....	68
5.3	Eficácia das inovações tecnológicas nos parques temáticos	73
5.3.1	Problemas operacionais	76
5.3.2	Otimizações operacionais	79
5.4	Diferenças na implantação das inovações tecnológicas entre os dois parques.....	82
6	CONCLUSÃO.....	87
7	REFERÊNCIAS	89

1 INTRODUÇÃO

A inovação tecnológica conceituada como a implementação de novos produtos, serviços ou processos, ou a melhoria dos já existentes, é um fator crítico na competitividade e sustentabilidade das organizações que operam na área da prestação de serviços (Cooper, 1994). Sua aplicabilidade se estende por diversas operações, inclusive na otimização e na gestão de filas, constituindo um aspecto fundamental para a eficiência operacional e satisfação do cliente (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014). Em parques de diversões temáticos, a gestão eficiente de filas ultrapassa a simples organização de visitantes; trata-se de uma complexa busca em minimizar tempos de espera, maximizar o fluxo de visitantes. Contudo, as abordagens tradicionais para a gestão de filas em tais ambientes enfrentam limitações, como por exemplo a dificuldade em prever demandas flutuantes e em personalizar a experiência de espera (Pikkemaat e Schuckert, 2007).

A implementação de soluções tecnológicas avançadas, como sistemas de gerenciamento de filas baseados em dados em tempo real, aplicativos móveis interativos para gerenciamento de expectativas e alocação de horários de visita via sistemas de agendamento virtual, têm o potencial para revolucionar a maneira como os visitantes interagem e experienciam o tempo de espera, convertendo-o de um período passivo e muitas vezes frustrante em uma aventura temática que os parques visam oferecer (Haden, 2006).

1.1 Problema

A constante busca por eficiência operacional nos parques de diversões temáticos brasileiros tem levado a uma reflexão crítica sobre as estratégias de gestão de filas, utilizando inovações tecnológicas. No entanto, o cenário nacional dos parques apresenta um paradoxo intrigante: enquanto a tecnologia avança a passos largos globalmente, muitas vezes os parques brasileiros enfrentam desafios para sua implementação, seja por limitações financeiras, resistências culturais ou lacunas de conhecimento técnico (Associação Brasileira de Parques e Atrações, 2023).

A gestão eficiente de filas em parques de diversões temáticas constitui um desafio operacional e estratégico crucial, no contexto brasileiro, onde a flutuação do turismo e as características culturais imprimem diferentes padrões de comportamento dos visitantes. No cerne deste desafio, a inovação tecnológica surge como uma proposta de solução promissora, potencialmente capaz de otimizar o fluxo de visitantes afim de melhorar sua experiência. No

entanto, a aplicação de tecnologias inovadoras na gestão de filas em parques de diversões brasileiros carece de investigações profundas que compreendem as nuances locais e as particularidades de comportamento dos consumidores, tanto em diferentes estados brasileiros como em diferentes tipos de parques. Nesse contexto, tem-se como problema de pesquisa: quais as inovações tecnológicas utilizadas em parques de diversões temáticos brasileiros para a otimização da gestão de suas filas de espera?

Através de uma lente analítica, o problema de pesquisa concentra-se em desvendar como as inovações tecnológicas são utilizadas na gestão de filas nos parques de diversões temáticos brasileiros e de que forma essas inovações influenciam a experiência dos visitantes. A complexidade do tema demonstra a necessidade de um estudo aprofundado que contribua não só para a literatura acadêmica, mas também para as práticas gerenciais dos parques de diversões, fornecendo insights importantes para gestores e stakeholders do setor de entretenimento e lazer no Brasil.

1.2 Objetivos

O estudo tem como objetivo geral: Analisar as inovações tecnológicas na gestão de filas em dois parques temáticos brasileiros visando compreender seu impacto na experiência do visitante e na eficácia operacional.

Os objetivos específicos são:

1. Investigar o processo de formação das filas de espera nos dois parques em estudo, detalhando seus principais elementos.
2. Identificar as inovações tecnológicas implementadas pelos parques temáticos para gerenciar as filas de espera.
3. Analisar a eficácia das inovações tecnológicas na qualidade da experiência dos visitantes.
4. Comparar as estratégias de implementação das inovações tecnológicas em ambos os parques temáticos, analisando seus efeitos na otimização da gestão das filas de espera.

1.3 Justificativa

O estudo em questão justifica-se pela importância econômica e operacional inerente ao setor de entretenimento e turismo brasileiro, um segmento que movimenta aproximadamente R\$ 1 bilhão anualmente, conforme reportado pela Associação das Empresas de Parques de Diversões do Brasil (2023). Constata-se a existência de desafios na administração de filas de espera, que segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014 são componentes importantes na experiência dos consumidores.

A pesquisa atual revela uma lacuna no estudo da implementação de inovações tecnológicas na gestão de filas em parques temáticos no Brasil, uma área negligenciada em comparação com o setor da saúde, onde a adoção de tais tecnologias é mais difundida. Uma análise detalhada nas bases de dados Science Direct, Web of Science, SciELO e Google Acadêmico, focada em gestão de filas em serviços no Brasil, identificou 4.562 pesquisas relacionadas, com 1.009 estudos específicos para o setor da saúde. No entanto, não foram encontrados estudos específicos sobre gestão de filas em parques temáticos brasileiros, destacando uma necessidade de pesquisa nesta área, especialmente considerando o potencial de melhorias na experiência do cliente através de inovações tecnológicas.

O estudo também se destaca pela sua significância econômica e social, dada a popularidade e o impacto financeiro dos parques temáticos no Brasil. Contribui de maneira substancial para o discurso científico, suprimindo uma falta acadêmica em um tópico escassamente investigado no contexto nacional, com potencial de promover conhecimento aplicado e avanços práticos no âmbito. Importante para posicionar o setor de entretenimento e turismo brasileiro em conformidade com as tendências internacionais, consolidando sua competitividade de mercado e incrementando a satisfação dos usuários.

1.4 Estrutura do trabalho

A estrutura inicia com a "Introdução", estabelecendo o contexto e a relevância do estudo, nesta seção é delineado o problema de pesquisa, os objetivos, justificativa a importância do estudo. Segue-se o capítulo "Referencial Teórico", onde são discutidos conceitos fundamentais como "Gestão de Filas" e "Inovação Tecnológica", detalhando as suas aplicações em serviços e em parques de diversões temáticos, estabelecendo o fundamento teórico sobre o qual o estudo se apoia, e contextualizando a relevância das inovações tecnológicas na gestão de filas em parques temáticos no Brasil.

A metodologia, explanada no capítulo seguinte, detalha a natureza da pesquisa e as técnicas específicas de coleta e análise de dados, incluindo pesquisa bibliográfica, documental e observação participante, apresentando como os dados foram coletados e analisados. O capítulo "Caracterização do Objeto de Estudo" oferece uma análise detalhada dos casos específicos estudados: o Beach Park e o Beto Carrero World.

A "Análise de Resultados" avalia diferentes tipos de filas, a implementação de inovações tecnológicas e a eficácia destas inovações em otimizar operações e resolver problemas operacionais, comparando a implementação de inovações tecnológicas entre os dois parques estudados. Por fim, a "Conclusão" resume os achados do estudo, destacando as contribuições principais e sugerindo direções para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo será apresentado o referencial teórico dos temas centrais deste estudo: gestão de filas, inovações tecnológicas e parques de diversões temáticos. O referencial apresentado é um resumo das principais teorias abordadas nos campos temáticos que esta pesquisa se baseia, servindo para norteá-la cientificamente. As teorias apresentadas estão relacionadas às práticas corporativas na inovação tecnológica para a gestão de filas em parques temáticos.

2.1 Gestão de filas

A seguir serão apresentados os conceitos, tipos e características de filas de espera, bem como os tipos de gestão de fila encontrados na literatura. De acordo com Abensur et al. (2004) a gestão de filas é um campo interdisciplinar que combina princípios da psicologia, teoria das filas, estatística e gestão de operações para desenvolver métodos que prevêm e influenciam o comportamento dos consumidores em ambientes de espera.

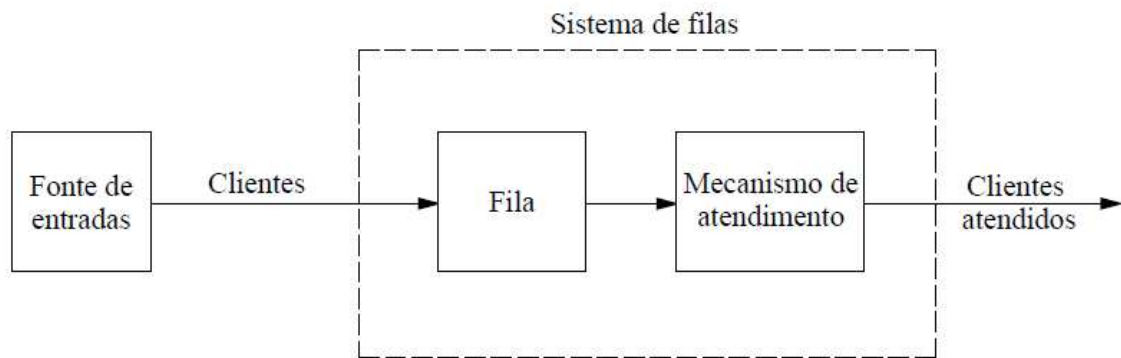
2.1.1 Teoria das filas

A teoria das filas tem suas origens no trabalho realizado por Kendall Erlang no início do século XX, que ao decorrer das décadas evoluíram, incorporando novas métricas de desempenho, como a satisfação do cliente e a experiência do usuário, ultrapassando os objetivos de simplesmente minimizar o tempo de espera (Hopp e Spearman, 2011). A Teoria das Filas, conhecida também por “Teoria de Congestão”, tem como objetivo estudar as relações existentes entre as demandas em um sistema e consequentemente os atrasos sofridos pelos usuários desse mesmo sistema. Baseada em modelos matemáticos, é usada para prever o comportamento de sistemas que envolvem a chegada de clientes e o atendimento por servidores (Arenales et al., 2006).

Um sistema básico de filas é formado por: usuários(as), atendentes, capacidade de atendimento, e fluxos ou ordem de atendimento. Sempre que houver mais de um(a) usuário(a) para um recurso limitado, haverá a formação de uma fila de espera, ocorrendo esse fenômeno quando a demanda for maior que a capacidade de atendimento em um determinado período no tempo (Schmenner, 1999). O autor ainda traz uma análise quantitativa sobre as filas de espera dizendo que quanto mais a utilização da capacidade se aproxima de cem por cento, o tempo de

espera aumenta em índice crescente. Logo “o fenômeno de formação de filas ocorre quando o tempo de chegada de um novo cliente é menor do que o tempo de atendimento e prestação do serviço” (Abensur et al, 2004, p.39). A figura 1 mostra um sistema básico de fila proposto por Hillier e Lieberman (2013), onde é possível compreender o fluxo de atendimento, deste de sua entrada até a saída.

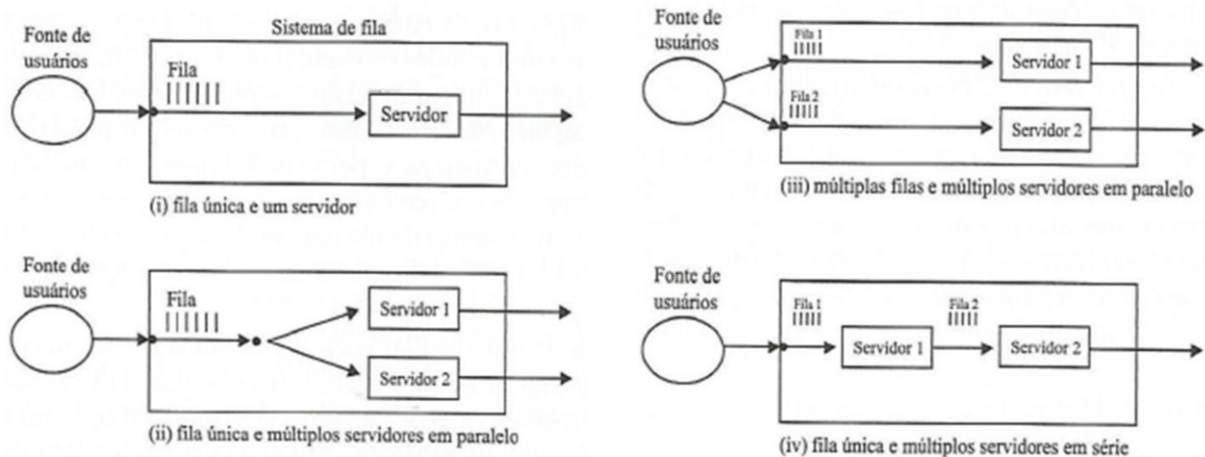
Figura 1 – Sistema básico de fila



Fonte: Hillier e Lieberman (2013).

Arenales et al. (2006) apresentam outras configurações de sistemas de filas. Segundo os autores a configuração refere-se à abordagem quanto: “ao número de filas, sua localização, necessidades de espaço e seu efeito sobre o comportamento do cliente”, podendo ser classificadas em: (i) fila única e um servidor; (ii) fila única e múltiplos servidores em paralelo; (iii) múltiplas filas e múltiplos servidores em paralelo; (iv) fila única e múltiplos servidores em série. A figura 2 ilustra as quatro classificações elencadas pelo autor.

Figura 2 – Classificação do sistema de filas



Fonte: Arenales et al. (2006).

Outro autor que propõe esta mesma classificação Schmenner (1999), alerta que em cada tipo de fila existem vantagens e desvantagens associada a cada uma devido as várias possibilidades do processo de **chegada do cliente**, do **processo de serviço**, da **disciplina** e **configuração da fila**, indicando que o processo escolha do tipo de fila deve buscar solucionar os problemas já detectados. Gianesi e Corrêa (1994) elencam as variabilidades na formação de filas, que pode ser expressa em três fatores: no **regime de chegada do cliente**; no **regime de serviço do atendimento**; e na **disciplina da fila**. Os autores falam que uma das formas mais utilizadas para classificação dos tipos de filas é através da disciplina da fila, que descreve a forma como os clientes saem da fila de espera para serem atendidos. O quadro 1 detalha os tipos mais comuns de disciplina de filas de espera aplicadas a área de serviços.

Quadro 1 – Classificação de filas baseado na disciplina de entrada.

Sigla	Tipo	Descrição	Exemplo
FIFO	First In, First Out (Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair)	A ordem de chegada do cliente que entrar primeiro na fila será a ordem que cada cliente será atendido.	Serviços bancários, supermercado,
SIRO	Service In Random Order (Atendimento em Ordem Aleatória)	O atendimento ocorre de forma randômica, ou seja, aleatória.	Serviços que contemplam consórcios. Ou em premiações.
RR	Round-Robin (Algoritmo)	Cada cliente recebe uma fatia de tempo do servidor, dentro da qual é atendido. Caso não solucionar seu problema dentro do prazo determinado precisará voltar ao final da fila e esperar sua vez novamente.	Serviços de bibliotecas onde há somente um computador e os estudantes só têm direito a 30 minutos por vez.
PRI	Prioritárias	A cada cliente é atribuída uma prioridade; clientes com maior prioridade têm preferência no atendimento.	Serviço de emergência médica com classificação diferenciada de pulseiras de diferentes cores.

Fonte: adaptado de Arenales et al. (2006), Gianesi; Corrêa (1994).

O tipo de disciplina de fila mais utilizados na área de serviços é o First In, First Out (FIFO), considerado o mais justo e amplamente utilizado em uma diversos setores, incluindo bancos, supermercados, farmácias (Arenales et al., 2006). Johnston e Clark (2002) abordam que esses sistemas podem ser aplicados em vários contextos, desde a gestão de linhas de produção em fábricas até a organização de filas de clientes em bancos ou supermercados. Os autores ainda destacam que as filas representam um importante papel na operação de serviços pois sem elas os empreendimentos necessitariam de uma infraestrutura superior e suficiente

para atender à procura de todos os usuários ao mesmo tempo, sendo assim as filas são uma consequência das atividades de serviço, visto que as formações de filas são inevitáveis.

2.1.2 Gestão de filas em serviços

Para Giansesi e Corrêa (1994), a gestão de filas é um componente crucial da administração operacional, que busca otimizar o fluxo de clientes e minimizar os tempos de espera, melhorando assim a eficiência do serviço e a satisfação do cliente. A gestão das filas se destina a observar e identificar quais métodos são mais estratégicos na resolução do problema de cada organização. A literatura propõe diversos métodos de gerenciamento que buscam minimizar os impactos negativos que as filas de espera causam aos clientes. Dickson et al. (2005) apresentam três principais estratégias: (i) gerenciamento da estrutura do sistema de filas; (ii) gerenciamento da percepção de espera; (iii) ocultação da percepção de espera. O gerenciamento de filas de espera é um aspecto sensível e importantes na percepção do cliente quanto à qualidade do serviço prestado merecendo grande atenção gerencial (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014).

Ritzman e Krajewski (2004) enfatizam a importância da estrutura física na gestão de filas em serviços, salientando que o design do espaço pode impactar o fluxo e a eficiência das operações. A adequação da estrutura pode ser um fator chave para diminuir o congestionamento e aprimorar o fluxo de pessoas. Por outro lado, Bittner e Bechtoldt (2019) ressaltam a relevância dos softwares de gestão de filas, destacando que estes sistemas fornecem análises de dados em tempo real essenciais para a tomada de decisões informadas e para ajustar-se às variações na demanda de serviços. Os autores Vissers e Beech (2005) discutem a importância de uma gestão de escalas de trabalho bem planejada, que pode maximizar a disponibilidade de pessoal de acordo com os padrões de demanda, reduzindo tempos de espera e prevenindo a sobrecarga dos funcionários. Eles argumentam que uma gestão de escalas eficaz deve ser flexível e adaptável às mudanças diárias e sazonais na demanda por serviços.

A gestão de filas incorpora, principalmente, gerenciar processos antes, durante e depois da prestação de serviços, uma vez que são consumidos simultaneamente e por vezes com uma demanda caracterizada por sua alta variabilidade (Johnston e Clark, 2002). Por exemplo, a prestação de serviços em parques de diversões é caracterizada por ter um alto nível de contato com clientes, uma vez que os visitantes são constantemente auxiliados por funcionários dos empreendimentos, sendo para se localizar no espaço física, ajustar-se nas atrações, comprar

alimentos e bebidas, ou nas longas filas de espera (Associação Brasileira de Parques e Atrações, 2023). Empreendimentos em que há “operações de alto contato com o cliente, têm um ambiente mais carregado de incerteza e variabilidade, resultando em menor produtividade e controle mais difícil” (Gianesi e Corrêa, 1994, p.42).

Na prestação de serviços a espera excessiva pode gerar aborrecimentos aos clientes ocasionando a desistência ou até mesmo que não indiquem a possíveis novos consumidores. Os fornecedores de bens ou serviços utilizam variadas técnicas para evitar que os clientes visualizem as filas como um empecilho na aquisição do serviço. Para a resolução do problema, existem múltiplas formas de administrá-la: aumentando a capacidade; investindo em controle estatístico de qualidade ou através de medidas que orientem a diminuição das variâncias de serviço (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014). Para Schmenner (1999) há sete percepções básicas que devem ser gerenciadas para desenvolver estratégias eficientes na gestão de fila de espera (quadro 2).

Quadro 2 – Percepção do cliente em relação ao tempo de espera

1	A ansiedade incide para a percepção de espera parecer mais longa;
2	As esperas antes do início do atendimento parecem mais longas que quando o atendimento já começou;
3	As esperas incertas duram mais que as conhecidas;
4	As esperas não explicadas são maiores que as explicadas;
5	As esperas injustas parecem maiores que as justas;
6	Quanto mais valioso o serviço, mais tempo o cliente esperará;
7	Esperas individuais parecem maiores que as esperas em grupo.

Fonte: Schmenner (1999)

A percepção do cliente sobre o tempo de espera em filas constitui um elemento crítico na avaliação da qualidade do serviço e na geração de satisfação ou insatisfação do consumidor, moldando profundamente a experiência do cliente e a imagem da marca (Johnston e Clark, 2002). O tempo pode parecer passar mais rápido se o cliente sente que o serviço final será de alto valor ou se o ambiente é agradável e acolhedor. Estratégias de gestão de fila em serviços podem ser direcionadas para a redução efetiva do tempo de espera, mas, mais sutilmente, para a gestão da percepção desse tempo, investindo em comunicação, entretenimento e conforto durante a espera (Schons e Rados, 2009).

Sob a lente da teoria das filas e do comportamento do consumidor, o tempo de espera é frequentemente subjetivo e pode ser influenciado por uma variedade de fatores, incluindo expectativas prévias, experiências passadas, a complexidade percebida do serviço e

a transparência do processo de espera Schmenner (1999). A gestão das filas de espera permite aos gestores analisar o fluxo de trabalho em um sistema e otimizar a eficiência operacional. Ao entender a dinâmica das filas de espera, os gestores podem tomar decisões informadas sobre a alocação de recursos, melhorando assim a satisfação do cliente e a eficiência do sistema como um todo (Gaither e Frazier 2004).

Os princípios de gerenciamento de filas são fundamentais para a eficiência operacional e a satisfação do cliente. O gerenciamento de filas envolve a análise e o controle do processo de espera, com o objetivo de minimizar o tempo de espera e melhorar a experiência do cliente. Isso pode ser alcançado através de diversas estratégias, como a implantação de sistemas de filas eficientes, a utilização de tecnologia para gerenciar o fluxo de clientes, e a comunicação eficaz com os clientes sobre o tempo de espera (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014). O quadro 3 elenca os cinco princípios para o gerenciamento de filas que são explanados pelos autores, trazendo exemplos práticos de empresas de diversos setores, e os cuidados ao implantar tais princípios.

Quadro 3 – Princípios de gerenciamento de filas

Princípio	Empresa	Exemplo prático	Cuidados
Animar	Macy's - NY-USA	A fila para ver o Papai Noel na loja recebe 300 mil pessoas em 30 dias, a empresa passou a optar por incrementar, no espaço físico da fila, cenários de ursos de pelúcia que dançam, duendes e trens elétricos.	Nem todas as distrações são agradáveis. Durante as filas de espera os clientes podem não se sentirem confortáveis ao serem impactados com informação visual, sonora ou física a todo momento.
	Disneylândia - CA-USA	Os visitantes que esperam nas filas das atrações, que duram em média 2 horas ou mais, passam por exibições animadas, demonstrações de malabarismo, apresentações artísticas. A empresa focou particularmente nesta gestão passando a chamá-las de “pré-shows”.	
Priorizar	Avis Car - (atua em 165 países)	Os clientes constantes da Avis podem optar por assinar o contrato de aluguel permanente adiantado; assim, são levados diretamente aos carros escolhidos quando chegam a muitas das lojas Avis em qualquer país. Já os locadores menos frequentes passam por uma fila de espera para serem atendidos.	Alguns clientes podem se sentir ofendidos com tais práticas, uma solução para esta problemática seria a executar o serviço de prioridade fora da vista dos clientes regulares.
Automatizar	Employers Health	O setor de reclamações da empresa atende a cerca de 3.700 ligações por	Ainda que a automação acelere a prestação de

	Insurance - Wisconsin-USA	dia. Foi elaborado roteiros para auxiliar os funcionários nas respostas os clientes por telefone. O funcionário digita o nome do cliente, localização e o tipo de pergunta, e então o sistema mostra um formato de pergunta e resposta que pode ser lido. Como os funcionários estão em frente aos roteiros, eles fornecem informações atualizadas sem consultar técnicos ou especialistas.	serviços, as empresas precisam estar equiparadas para a flexibilidade. Alguns clientes que telefonam sobre questões que não são cobertas pelos roteiros automatizados precisam ser encaminhadas a especialistas onde a abordagem no atendimento é mais pessoal.
Confundir	Disneylândia - CA-USA	As filas dentro dos parques fazem um ziguezague (formato de fila onde há muitas curvas), dessa forma, os clientes prestam atenção na velocidade do andamento das filas e não no seu tamanho real.	Dissimular uma fila de espera pode causar frustrações aos clientes, sendo necessário uma preparação adequada para que a estratégia seja eficiente.
Informar	Disneylândia - CA-USA	A empresa expõe o tempo de espera no início de cada fila em suas atrações, para que o visitante decida se está disposto ou não a esperar.	(O autor não cita nenhum cuidado sobre esse princípio)
	First Gibraltar Bank - Dallas-USA	No sistema de fila de espera do atendimento por telefone, os clientes do banco que estão esperando há 12 minutos de espera, não recebem a informação do tempo de espera e nem o número de clientes na sua frente, mas sim uma opção de continuar esperando ou deixar uma mensagem para que seja respondida posteriormente.	

Fonte: elaborado pelo autor com base em Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014).

Estratégias eficazes de gestão de filas envolvem não apenas a alocação adequada de recursos para atender à demanda flutuante, mas também a implementação de sistemas de sinalização e feedback que mantêm os clientes informados sobre seus tempos de espera. O objetivo final é equilibrar a carga de trabalho e maximizar a utilização dos recursos, ao mesmo tempo que se mantém um nível de serviço que excede as expectativas dos clientes (Gaither; Frazier 2004). A introdução de soluções tecnológicas modernas, como sistemas de filas virtuais e aplicativos de gestão de tempo, oferece novas dimensões de eficiência e conveniência, transformando a forma como as empresas interagem com seus clientes e gerenciam as operações do dia a dia (Schons e Rados, 2009).

Estratégias contemporâneas para otimização de filas de espera envolvem a implementação de sistemas de gestão de filas eletrônicos que permitem um monitoramento mais

preciso e uma alocação de recursos mais dinâmica (Mandelbaum e Zeltyn, 2005). De acordo com Kumar e Reinartz (2016), a virtualização das filas, por meio de aplicativos que fornecem estimativas de espera e permitem aos clientes se posicionarem em uma fila virtualmente, melhora a experiência do usuário ao reduzir a inconveniência do tempo de espera físico. Outra estratégia notável é a de nivelamento da demanda (Demand Leveling), onde a gestão de filas é otimizada pela influência da demanda por meio de precificação dinâmica ou promoções em períodos de menor movimento (Brady e Cronin 2001). Além dessas abordagens, um aspecto primordial é o envolvimento e treinamento de funcionários para lidar com situações de pico e a implementação de feedbacks instantâneos dos clientes para ajustar rapidamente os serviços e melhorar o fluxo de filas (Zeithaml; Berry; Parasuraman 1996).

2.2 Inovação tecnológica

A inovação constitui um conceito abrangente que engloba a concepção e adoção de novidades em produtos, processos, métodos ou estruturas organizacionais, conforme evidenciado por Schumpeter (1997). Dentro deste espectro, a inovação tecnológica representa uma categoria específica de inovação, introduzindo tecnologias inovadoras ou reconfigurando tecnologias vigentes de maneira inédita ou otimizada (Cooper, 1994). Os paradigmas tecnológicos, conforme teorizado por Dosi (2006), conceituam a inovação tecnológica como a implementação de tecnologia emergente em um processo de produção, capaz de gerar produtos novos ou de modificar atributos de produtos existentes, sob a premissa de que tais inovações resultem em lucratividade e expansão de mercado para a empresa. A inovação tecnológica é reconhecida como um diferencial competitivo estratégico para a entidade que a realiza, posicionando-a de forma distintiva e intensificando a dinâmica concorrencial no ambiente de mercado.

Os paradigmas tecnológicos, uma teoria, apresentada por Dosi (2006), definem a inovação tecnológica como a aplicação de uma nova tecnologia a um processo produtivo, sendo capaz de produzir um novo produto ou alterar características dos já existentes, com a expectativa de que tragam lucros à empresa e ampliem sua participação no mercado. A inovação tecnológica é vista como uma vantagem competitiva da empresa que implantou a inovação, diferenciando-a e acirrando a competição no mercado (Taurion, 2016),

A terminologia "inovação" é conceituada de maneira variada na literatura acadêmica, refletindo uma evolução conceitual que incorpora tanto a exclusão quanto a adição de características distintivas ao longo do tempo. O quadro 4 apresenta, de forma cronológica,

uma seleção de definições pertinentes atribuídas ao termo por diversos estudiosos no campo da administração e gestão de inovação.

Quadro 4 – Conceitos de inovação

Conceitos	Autores
Geração, aceitação e implementação de novas ideias, processos, produtos ou serviços.	Thompson (1965)
Primeira utilização ou início de uma ideia por um conjunto de organizações com objetivos semelhantes.	Becker e Whisler (1967)
A inovação é a criação de qualquer produto, serviço ou processo que é novo para uma unidade de negócios	Tushman e Nadler (1986)
A aplicação efetiva de processos e produtos novos para a organização e destinados a beneficiá-la e seus stakeholders	West e Anderson (1996)
Criação de novos conhecimentos e ideias para trazer novos resultados de negócios, visando a melhoria dos processos internos, e criar mercado impulsionando produtos e serviços	Plessis (2007)
O processo de vários estágios em que as organizações transformam ideias em novos e melhores produtos, serviços ou processos, a fim de avançar, competir e diferenciar-se com sucesso em seu mercado.	Baregheh; Rowley; Sambrook (2009)

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

A inovação tecnológica constitui-se como o processo de desenvolvimento e aperfeiçoamento de tecnologias aplicáveis a uma multiplicidade de propósitos, categorizando-se em três modalidades distintas: **radical**, **incremental** e **disruptiva**. A inovação radical caracteriza-se pela introdução de produtos ou processos dotados de funcionalidades inéditas ou pela evolução de atributos já conhecidos de maneira a conferir avanços significativos a procedimentos estabelecidos, conforme elucidado por Leifer; O'Connor; Rice (2002). Por sua vez, a inovação incremental refere-se ao aprimoramento contínuo de tecnologias preexistentes, induzindo alterações graduais e sistemáticas em contextos já solidificados (Barata, 1992). Finalmente, a inovação disruptiva, um fenômeno explorado por Taurion (2016), impulsiona a concepção de mercados e estruturas de negócios, oferecendo soluções substancialmente superiores às alternativas disponíveis.

A inovação tecnológica transcende o âmbito digital, estendendo-se a esferas como a biotecnologia, nanotecnologia, ao setor energético, entre outras áreas. Este conceito engloba a incorporação de tecnologias emergentes no desenvolvimento ou aprimoramento de novos métodos operacionais, estratégias de geração de receita, mecanismos de engajamento e modelos de entrega de valor, conforme discutido por Taurion (2014). A aplicação da inovação tecnológica, segundo Case (2017), pode abarcar uma gama de processos, incluindo a digitalização de documentos, automação de tarefas, análise avançada de dados, adoção de

plataformas baseadas em nuvem e a implementação de inteligência artificial, entre outras iniciativas estratégicas. O propósito fundamental dessas inovações é aprimorar a experiência do consumidor e otimizar a tomada de decisões estratégicas. Sturgeon (2019) propõe uma categorização das inovações tecnológicas em três vertentes principais: computação em nuvem, big data e inteligência artificial, cada uma representando um fator crítico de transformação no panorama tecnológico contemporâneo.

No contexto brasileiro, a inovação tecnológica tem se manifestado predominantemente na forma incremental, uma tendência que se alinha com a natureza evolutiva e contínua do desenvolvimento tecnológico no país. Essa inclinação para inovações incrementais é corroborada por Figueiredo, Larsen e Hansen (2020), que argumentam que as empresas brasileiras tendem a adotar melhorias tecnológicas sequenciais em produtos e processos já existentes, ao invés de optar por rupturas radicais ou disruptivas. Isso se deve, em parte, ao contexto econômico e industrial do Brasil, que favorece a absorção e adaptação de tecnologias já estabelecidas, permitindo às empresas uma integração mais segura e menos custosa no mercado global. A inovação incremental no Brasil reflete uma abordagem pragmática e adaptativa, que permite às empresas nacionais competir de forma sustentável e progressiva no cenário internacional, ao mesmo tempo em que consolida a base tecnológica interna para futuras inovações mais ambiciosas (Barbosa, 2022).

É necessário verificar quais tecnologias são alternativas possíveis à organização e quais benefícios terão aos seus processos internos, sendo importante aderir aos que proporcionem estratégias competitivas mais fortes (Christian e Thomas, 2015). Para os atores é de extrema importância que uma organização pense em simplificar processos e diminuir os obstáculos na oferta de seus serviços e produtos, utilizando sistemas que automatizem atividades manuais, promovendo mudanças na prestação de serviços.

Nas inovações tecnológicas mais atuais, diversos elementos emergem como centrais para a reconfiguração de práticas empresariais. A realidade virtual e aumentada (VR e AR), que conforme descrito por (Mandola; Graton; Imai, 2023), propõem a criação de ambientes imersivos que podem ser utilizados para simulações complexas, assim como para o aperfeiçoamento da experiência do consumidor através de interações aprimoradas com produtos e serviços em um ambiente controlado ou enriquecido digitalmente.

Outra grande inovação tecnológica é a inteligência artificial (IA), como discutido por Russell e Norvig (2022), está permeando diversos setores, desde a automação residencial até a mobilidade urbana com veículos autônomos. A IA tem o potencial de otimizar decisões e personalizar interações. A Internet das Coisas (IoT), explorada por Ashton (2009), é mais uma

inovação tecnológica que está transformando a maneira como os dispositivos interagem entre si e com os usuários, promovendo uma integração que possibilita a otimização de processos, a redução de custos e o desenvolvimento de novos modelos de negócios baseados em dados em tempo real.

No campo da manufatura, a impressão 3D, conforme abordada por Lipson e Kurman (2013), representa uma revolução pela capacidade de produzir objetos complexos sob demanda, o que impacta a produção. Em relação à robótica, Brooks (2003) destaca o avanço significativo na autonomia e na habilidade de robôs em executar tarefas complexas, o que implica em transformações substanciais no mercado de trabalho e na estrutura produtiva. A inovação tecnológica tem o potencial de transformar a experiência do cliente de maneiras significativas. Ela pode permitir uma personalização mais profunda, melhorando a capacidade das empresas de atender às necessidades individuais dos clientes (Taurion, 2016).

2.2.1 Inovações tecnológicas na gestão de filas

O uso da tecnologia, como destacado por Smith et al. (2018), pode transformar as experiências dos visitantes e otimiza a eficiência operacional, auxiliando na gestão de filas para minimizar o impacto negativo de esperar longas horas por uma atração, como foi denunciado pelas duas reclamações mencionadas, logo a influência da tecnologia como condutor de inovação em parques temáticos é amplamente reconhecida (Formica e Olsen, 1998). Esta assume um papel decisivo na capacidade dos parques em manter-se firmes no cenário de um mercado acirradamente competitivo, atendendo de forma eficaz às expectativas e aspirações dos consumidores.

O entretenimento em atrações turísticas está cada vez mais permeada por elementos tecnológicos, os quais são cruciais tanto na valorização da oferta quanto na administração operacional. A adoção de tecnologias surge como resposta estratégica a uma gama de desafios inerentes ao funcionamento de parques temáticos (Formica e Olsen, 1998). Alguns parques têm recorrido a inovações tecnológicas para incrementar o nível de entretenimento de suas atrações ou para desenvolver sistemas de localização para que pais possam monitorar seus filhos com segurança dentro dos parques (Haden, 2006).

Para os administradores desses espaços de lazer, adotar uma postura proativa e buscar atualizações no portfólio de atrações é uma necessidade estratégica (Middleton et al., 2009). A dinâmica da indústria de parques temáticos se caracteriza por um investimento

sustentado e deliberado, tanto na criação de novas atrações quanto na oferta de serviços inéditos aos clientes (Birenboim et al., 2013). A relevância da inovação, seja na revitalização de atrações existentes ou no desenvolvimento de novas, é notoriamente refletida nos relatórios setoriais, exemplo TEA/EACOM, 2023, e é um fator que contribui significativamente para o aumento do número de visitantes (Dzeng e Lee, 2007).

Inovações tecnológicas em gestão de filas em parques de diversões representam avanços significativo, integrando complexas teorias de operações e sistemas de informação para otimizar o atendimento ao cliente e a eficiência operacional, pois à medida que os parques buscam aprimorar a experiência do visitante, a gestão de filas tem se beneficiado com a adoção de sistemas automatizados e inteligentes, que não apenas gerenciam o fluxo de clientes (Smith et al., 2018). Através de algoritmos preditivos e aprendizado de máquina, a gestão de filas torna-se não apenas reativa, mas também proativa, capaz de prever picos de demanda e ajustar-se automaticamente para acomodá-los, garantindo uma distribuição equitativa do serviço e maximizando a satisfação do cliente.

Encontrar livros específicos sobre as mais recentes inovações em tecnologia de gestão de filas é um desafio, já que muitos dos avanços tecnológicos são documentados em literatura mais contemporânea, como artigos de revistas acadêmicas, *White Papers* da indústria, e conferências especializadas. Nos últimos anos, diversas inovações tecnológicas foram adotadas para otimizar a gestão de filas em diferentes ambientes, como aeroportos, bancos e varejo, mas principalmente no ambiente hospitalar, onde há uma predominância de trabalhos acadêmicos publicados nesta área. A gestão eficaz das filas é crucial para melhorar a experiência do cliente e aumentar a eficiência operacional. O quadro 5 elenca as principais inovações tecnológicas e como podem ser implementadas em parques temáticos para melhorar a experiência do visitante, com base em diversos autores.

Quadro 5 – Inovações tecnologias utilizadas em parques temáticos

Tipo	Descrição	Exemplo
Realidade Virtual (VR)	Envolve a criação de um ambiente virtual imersivo, onde os usuários podem interagir como se estivessem realmente lá.	Pode ser usado para entreter as pessoas enquanto esperam, oferecendo experiências imersivas como jogos ou passeios virtuais.
Realidade Aumentada (AR)	Superpõe informações digitais ao mundo real.	Pode ser usada para fornecer informações sobre o tempo de espera, direções para diferentes seções ou até jogos interativos para passar o tempo.

Projeção Mapeada	Permite projetar imagens em superfícies irregulares, criando efeitos visuais.	Pode ser usada para exibir informações, publicidade ou arte dinâmica nas paredes e no chão, tornando a experiência de espera mais agradável.
Rastreamento de Movimento	Tecnologia que capta e analisa o movimento.	Pode ser usada para monitorar o fluxo de pessoas e otimizar o gerenciamento de filas, ajustando automaticamente as aberturas e fechamentos de caixas ou balcões.
Robótica	Construção e operação de robôs.	Pode ser usada para tarefas como orientação, fornecimento de informações, ou até mesmo para entretenimento e interação com as pessoas na fila.
Identificação por Radiofrequência (RFID)	Usa campos eletromagnéticos para identificar e rastrear <i>tags</i> anexadas a objetos.	Pode ser usada para identificar e rastrear clientes, proporcionando um atendimento personalizado ou agilizando processos como check-in.
Sistemas de Gerenciamento de Filas	Projetados para controlar o fluxo e a espera em filas, podendo usar diversas tecnologias.	Pode ser usado telas digitais para mostrar números de atendimento, aplicativos para gerenciar filas virtuais, sensores para monitorar e otimizar o fluxo de pessoas.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Smith et al. (2018), Birenboim et al. (2013), Dzung e Lee (2007), Pikkemaat e Schuckert (2007), Haden (2006).

O componente final, Sistemas de Gerenciamento de Filas, desdobra-se em uma gama de oportunidades para a inserção e implementação de inovações tecnológicas no gerenciamento de filas em parques temáticos. Esta inserção tecnológica visa não apenas otimizar o fluxo de visitantes, mas também enriquecer a experiência do usuário, transformando o tempo de espera em uma extensão do entretenimento proporcionado pelo ambiente temático. A integração desses sistemas pode resultar na criação de uma dinâmica de espera menos tediosa e mais engajante, alinhada à proposta de imersão e encantamento que tais parques aspiram oferecer aos seus visitantes Birenboim et al. (2013).

A figura 3 ilustra cinco tecnologias de gerenciamento de filas: Filas Virtuais, usando aplicativos e notificações para organizar a espera; Autoatendimento, permitindo que os usuários registrem chegadas e façam compras por meio de terminais automatizados; Sistemas de Agendamento, que facilitam o agendamento de compromissos e a organização da fila de atendimento; Sinalização Digital, para direcionar e gerenciar clientes de forma eficiente; e Reconhecimento Facial, para identificar clientes ou oferecer atendimento prioritário a indivíduos específicos.

Figura 3 – Inovações tecnológicas no gerenciamento de filas



Fonte: elaborado pelo autor com base em Smith et al. (2018), Birenboim et al. (2013), Dzeng e Lee (2007), Pikkemaat e Schuckert (2007), Haden (2006).

O impacto da gestão estratégica de tempos de espera em ambientes de serviço é uma área que merece atenção particular, principalmente quando se considera a dinâmica dos mercados atuais, que estão cada vez mais digitalizados e centrados no cliente. A capacidade de uma empresa de se adaptar e integrar soluções digitais em sua estratégia de serviço não só melhora a percepção do cliente em relação ao tempo de espera, mas também pode resultar em uma melhoria tangível da eficiência operacional e satisfação do cliente (Rust e Huang, 2012).

As abordagens contemporâneas de administração estratégica ressaltam a importância de incorporar tecnologias digitais no aprimoramento da experiência do cliente. Essa inclusão tecnológica tem se mostrado essencial para fornecer estimativas precisas e em tempo real dos tempos de espera, conferindo aos consumidores maior autonomia no gerenciamento de seu próprio tempo. Esta prática pode, efetivamente, transmutar a percepção do tempo de espera — tradicionalmente visto como um ponto de insatisfação — em um elemento de vantagem competitiva, influenciando positivamente a lealdade do cliente e suas escolhas futuras. Este fenômeno é corroborado por estudos recentes que indicam que a satisfação do cliente é significativamente afetada pela eficiência percebida no serviço prestado, o que inclui a gestão do tempo de espera (Kumar e Reinartz, 2016).

2.3 Parques de diversões temáticos

A origem dos parques de diversões modernos remonta ao século XIX, época marcada pelo auge industrial nos Estados Unidos e pela expansão dos sistemas de transporte

urbano. Identifica-se que companhias de transporte elétrico estabeleceram áreas de lazer, incluindo piqueniques e jogos, com o objetivo de promover o uso de seus serviços. Essas áreas, antecessoras dos atuais parques de diversão, adquiriram destaque em eventos como a World's Columbian Exposition em Chicago, 1893. Neste evento, introduziu-se o conceito de “Midway Plaisance”, considerado como o primeiro modelo de parque de diversões moderno, conforme reportado pela International Association of Amusement Parks and Attractions (2023). A evolução desses espaços seguiu com o estabelecimento do Water Chutes em Chicago, primeiro parque a implementar a cobrança de ingressos, expandindo-se posteriormente para Coney Island-NY.

O século XX testemunhou um crescimento inicial no setor de parques nos EUA, alcançando cerca de 1500 parques até 1919. No entanto, eventos como a Depressão de 1929 e a Segunda Guerra Mundial impactaram negativamente o setor, afetando tanto novas construções quanto a manutenção dos existentes. Após a guerra, observou-se uma tentativa de recuperação dos parques, embora enfrentassem desafios decorrentes de alterações nos hábitos de consumo e o surgimento da televisão como meio de entretenimento. Em 1955, a inauguração da Disneyland em Anaheim, Califórnia, representou uma transformação significativa, introduzindo o conceito de parque temático e modificando a percepção e estrutura dos parques de diversão. Bertaso (2001) e Chon e Sparrowe (2003) ressaltam que a Disneyland introduziu inovações que atraíram um público mais amplo e alteraram o período de permanência dos visitantes nos parques. Após a Disneyland, verificou-se uma mudança significativa no modelo dos parques, distinguindo parques tradicionais de temáticos.

No Brasil, o início do século XX foi marcado pela presença de pequenos parques itinerantes nas periferias das grandes cidades, trazidos principalmente por imigrantes italianos e norte-americanos. Um dos marcos iniciais dos grandes parques temáticos brasileiros ocorreu em 1968, com a instalação do parque “Vasconcelândia” por José Vasconcelos, em Guarulhos-SP. Apesar do projeto inicialmente promissor, enfrentou desafios financeiros, de infraestrutura e legais, resultando no encerramento das atividades no início dos anos 80, conforme documentado por Jaria e Mazario (2002). A estagnação do mercado de parques no Brasil foi agravada pela política de substituição de importações durante o regime militar do Governo Geisel, restringindo a importação de itens considerados “não essenciais”. A situação começou a melhorar com os incentivos gerados pelo Plano Real e a redução das alíquotas de importação para equipamentos de parques de diversão. Adicionalmente, a implementação de linhas de crédito pelo BNDES para projetos turísticos também contribuiu para o desenvolvimento do setor. O primeiro grande centro de lazer do país, o Playcenter, surgiu em São Paulo em 1973,

estabelecendo-se como um dos principais grupos de entretenimento da América Latina, conforme indicado por Salomão (2000).

2.3.1 Panorama da oferta de parques temáticos no Brasil

De acordo com a Associação das Empresas de Parques de Diversões do Brasil (2023) o setor de parques de diversões movimentou, anualmente, cerca de R\$ 1 bilhão. Esses empreendimentos englobam parques aquáticos, parques temáticos, parques itinerantes. O público deste setor é constituído por grupos variados de pessoas, desde crianças até adultos, já que os parques incorporam os mais diferentes tipos de atrações. A associação menciona que nos anos anteriores a 2019, o setor registrava resultados positivos em visitação e geração de empregos dentro do Brasil. Os parques de diversões figuraram entre os setores econômicos mais afetados pela pandemia de covid-19, perdendo cerca de 72% das suas receitas em 2020.

O Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas (2023) indica que até janeiro de 2023, foram identificados no Brasil mais de 44 parques de diversões temáticos secos (empreendimentos em local fixo, não itinerante, com cinco ou mais atrações), mais de 62 parques aquáticos (empreendimentos em local fixo, não itinerante, que oferecem principalmente atrações relacionadas à água, com cinco ou mais atrativos), mais de 36 parques itinerantes (que se deslocam entre cidades, levando entretenimento e atrações para todos os públicos).

Inseridos em um mercado de oligopólios, os parques de diversões temáticos estão espalhados por diversos municípios no país, entretanto em números limitados de ofertas. Um levantamento realizado pelo Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas (2023) aponta que do total de empreendimentos (considerando os parques de diversões do tipo: temático, fixo, seco, aquático) cerca de 23% estão instalados no Nordeste do Brasil, apenas 5% no Norte, 11% no Centro-oeste, e cerca de 17% no sul. Quando chega ao Sudeste do país o número cresce para 44% sendo essa região a detentora do maior número de empreendimentos do setor. A figura 4 apresenta a distribuição, por porcentagem, dos números de parques de diversões em cada região do Brasil, e os números totais de visitantes neste setor.

Figura 4 – Panorama da oferta de parques temáticos no Brasil



Fonte: elaborado pelo autor com dados do Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas (2023).

Através da figura 4 observa-se que a concentração de oferta de parques de diversões está nos principais eixos urbanos e turísticos do país: Sudeste, Nordeste e Sul. Foi identificado parques de diversões em mais de 117 cidades espalhadas pelo país desde pequenos municípios a grandes metrópoles. Recebendo mais de 89 milhões de visitantes no ano de 2022 os parques atraem um público infantil, jovens e adultos com renda superior a 5 mil reais por mês e com predominância de demanda regional ou nacional (Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas, 2023). O SIDEPAT lista os mais diversos parques de diversões temáticos em operação no Brasil. O quadro 6 apresenta uma lista de parques temáticos no Brasil, especificando o nome do parque, a localização e uma breve descrição de suas características ou atrações principais., mostrando a diversidade e especialização das ofertas de parques temáticos no Brasil. Cada parque apresenta uma proposta diferente, buscando atender diversos segmentos do mercado turístico e de entretenimento.

Quadro 6 – Dez principais parques de diversões do Brasil

Parque	Localização	Descrição
Beto Carrero World	Santa Catarina	O maior parque temático da América Latina, com atrações que vão desde montanhas-russas até shows temáticos.
Hopi Hari	São Paulo	Inaugurado em 1999, oferece uma variedade de atrações que simulam um país fictício.
Beach Park	Ceará	Conhecido por suas atrações aquáticas e pelo icônico toboágua “Insano”.
Hot Park	Goias	Famoso por suas águas termais e atividades de lazer.

Wet'n Wild	São Paulo	Um dos maiores parques aquáticos do país.
Mirabilandia	Pernambuco	Oferece diversão para todas as idades e é uma referência em entretenimento no Nordeste.
Alpen Park	Rio Grande do Sul	Com atrações que exploram a temática da Serra Gaúcha.
Parque da Mônica	São Paulo	Tematizado a partir dos personagens de Mauricio de Sousa.
Magic City	São Paulo	Um complexo de lazer que inclui parque aquático e de diversões.
Acqua Lokos	Rio Grande do Sul	Combina parque aquático com atrações de aventura e fazenda.

Fonte: elaborado pelo autor com dados do Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas (2023).

2.3.2 Números da demanda em parques temáticos no Brasil

A interação entre a Themed Entertainment Association (TEA) e a AECOM proporciona análises para o crescimento e a inovação do setor de parques temáticos. Essas organizações produzem estudos anuais que não apenas mensuram a visitação nos parques temáticos globais, mas também identificam tendências emergentes e realizam análises de mercado que guiam as estratégias de negócios dos operadores dos parques (Themed Entertainment Association e AECOM, 2023). Os relatórios anuais da TEA/AECOM influenciam diretamente as decisões operacionais e estratégicas dos parques. Estes estudos permitem um ajuste mais preciso nas operações para fazer a gestão de multidões, melhorar a experiência do cliente e incrementar as receitas (Johnson, 2019).

A figura 5, retirada do relatório da Themed Entertainment Association e Aecom (2023) apresenta a listagem dos dez parques temáticos [secos] mais visitados na América Latina no ano de 2022. Esse relatório fornece um panorama global que permite a análise de tendências do mercado de entretenimento e lazer na região de localização de cada parque, e serve como uma base para compreender o comportamento do consumidor e o desempenho operacional desses parques, principalmente no contexto pandêmico e pós-pandêmico.

Ao analisar os dados da imagem é possível inferir que todos os parques listados apresentaram um aumento na visitação de 2021 para 2022, o que sugere uma recuperação do setor após os impactos sofridos devido às restrições impostas pela pandemia de COVID-19. Destacando-se entre os dez está o Mundo Petapa, na Guatemala, com um notável aumento de 99% na frequência, o que pode ser atribuído a uma série de fatores estratégicos que merecem um estudo aprofundado.

Figura 5 – Dez parques temáticos secos mais visitados na América Latina

2019 RANK	PARK LOCATION	% CHANGE 2021-2022	ATTENDANCE (in thousands)				
			2022	2021	2020	2019	
1	SIX FLAGS MEXICO, MEXICO CITY, MEXICO	54%	1,727	1,125	701	2,803	
2	BETO CARRERO WORLD, SANTA CATARINA, BRAZIL	23%	2,327	1,895	1,252	2,241	
3	PARQUE XCARET, CANCUN, MEXICO	27%	1,399	1,104	736	1,960	
4	MUNDO PETAPA, GUATEMALA CITY, GUATEMALA	99%	800	402	268	1,330	
5	LA FERIA DE CHAPULTEPEC, MEXICO CITY, MEXICO	-	-	-	-	1,306	
6	PLAZA DE SESAMO, MONTERREY, MEXICO	-	-	-	-	1,173	
7	PARQUE MUNDO AVENTURA, BOGOTÁ, COLOMBIA	19%	752	631	344	1,151	
8	FANTASIALANDIA, SANTIAGO, CHILE	38%	850	615	430	1,100	
9	THEME PARQUE NACIONAL DEL CAFÉ, QUINDIO, COLOMBIA	30%	626	482	321	1,043	
10	PARQUE DE LA COSTA, BUENOS AIRES, ARGENTINA	30%	514	395	263	968	
TOP 10 TOTAL ATTENDANCE 2022			35%	8,995	6,649	4,315	15,075

Fonte: Themed Entertainment Association e Aecom (2023).

Figura 6 – Dez parques temáticos aquáticos mais visitados na América Latina

2019 RANK	PARK LOCATION	% CHANGE 2021-2022	ATTENDANCE (in thousands)				
			2022	2021	2020	2019	
1	THERMAS DOS LARANJAIS, OLIMPIA, BRAZIL	47%	1,729	1,179	922	1,845	
2	BAHAMAS AQUAVENTURE WATER PARK, PARADISE ISLAND (NASSAU, NEW PROVIDENCE), BAHAMAS	38%	1,751	1,269	494	1,813	
3	HOT PARK RIO QUENTE, CALDAS NOVAS, BRAZIL	53%	1,430	933	734	1,469	
4	PARQUE ACUATICO XOCOMIL, SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN, RETALHULEU, GUATEMALA	33%	833	626	121	894	
5	BEACH PARK, AQUIRAZ, BRAZIL	56%	782	500	312	890	
6	PISCILAGO, GIRARDOT (BOGOTÁ), COLOMBIA	34%	816	609	307	876	
7	MAGIC CITY WATER PARK, SUZANO, BRAZIL	32%	616	467	355	681	
8	THERMAS WATER PARK, SÃO PEDRO, BRAZIL	67%	753	452	315	641	
9	HOT BEACH, OLYMPIA, BRAZIL	4%	620	594	243	608	
10	PARQUE ACUATICO EL ROLLO, MORELOS, MEXICO	33%	489	368	210	525	
TOP 10 TOTAL ATTENDANCE 2022			40%	9,819	6,997	4,014	10,242

Fonte: Themed Entertainment Association e Aecom (2023).

Complementarmente, ao analisar a frequência de 2019, um ano pré-pandêmico, percebe-se que, apesar da recuperação, muitos dos parques ainda não alcançaram os números anteriores à crise sanitária global. Isso pode ser um indicativo de mudanças no comportamento dos consumidores ou de uma recuperação econômica ainda em andamento. A exceção aqui é o Beto Carrero World, em Santa Catarina, Brasil, que superou sua visitação de 2019 em aproximadamente 4%.

A figura 6, também retirada do relatório da Themed Entertainment Association e Aecom (2023) apresenta a listagem dos dez parques temáticos [aquáticos] mais visitados na América Latina no ano de 2022. Dos dez parques aquáticos mais visitados, seis estão localizados no Brasil. Juntos, esses parques foram visitados por 5,9 milhões de pessoas. A presença significativa de parques aquáticos brasileiros na lista dos mais visitados reflete a relevância do Brasil no turismo de lazer aquático global.

O parque "Thermas dos Laranjais" em Olímpia, Brasil, lidera o ranking com um substancial aumento de 47% na frequência de visitantes em 2022 comparado a 2021. O segundo colocado, "Bahamas Aquaventure Water Park", também mostra um aumento significativo de 38%. Em contraste, "Hot Park Rio Quente" e "Beach Park", ambos no Brasil, apesar de apresentarem robustos aumentos percentuais de frequência em 2022, ainda não recuperaram os números de 2019, sugerindo que os desafios enfrentados pelo setor de turismo devido a fatores como a pandemia de COVID-19 ainda estão sendo superados. O aumento de 40% na frequência total dos dez parques em 2022, em comparação com 2021, é uma indicação promissora de recuperação, mas a frequência total ainda é inferior à de 2019, sugerindo que o caminho para uma recuperação completa pode ser gradual.

3 METODOLOGIA

Na pesquisa científica, a metodologia é um aspecto fundamental, exigindo uma definição precisa das técnicas a serem empregadas para atingir os objetivos definidos. As escolhas metodológicas podem ser enquadradas em diversas categorias (Filho e Santos, 2003). A metodologia implementada neste estudo iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica e documental. Subsequentemente, na fase de pesquisa de campo, adotou-se uma abordagem descritiva qualitativa como parte integrante do processo investigativo. O instrumento primário para coleta de dados foi a observação participante sistemática direta, enquanto para a análise dos dados, recorreu-se ao método do relato de experiência e de análise de conteúdo qualitativo.

3.1 Natureza da pesquisa

A metodologia escolhida para este estudo, centrada na descrição do gerenciamento de filas em serviços de atendimento ao visitante em parques de diversões temáticos, é fundamental para uma compreensão do tema, especialmente no contexto de inovação tecnológica. Seguindo a classificação de Gil (2021) esta pesquisa é predominantemente **descritiva qualitativa**. A pesquisa descritiva qualitativa oferece um panorama detalhado das práticas atuais de gestão de filas e suas características. Esta abordagem permite a descrição precisa das características do fenômeno observado, fornecendo uma base para compreender como as inovações tecnológicas podem ser efetivamente implementadas e geridas em parques temáticos. Portanto, a escolha desta metodologia é fundamental para alcançar uma compreensão holística e aplicável das dinâmicas de atendimento ao visitante em contextos de inovação tecnológica em parques temáticos (Gil, 2021).

A natureza desta pesquisa é **qualitativa**, que conforme Creswell (2010), a pesquisa qualitativa é essencial para "trabalhar os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto". Esta abordagem permite a análise detalhada e contextualizada do fenômeno da formação de filas, oferecendo uma visão abrangente sobre as interações, comportamentos e experiências dos visitantes, bem como as estratégias operacionais dos parques.

O estudo em questão adotou uma postura investigativa intrínseca à pesquisa qualitativa, conforme as características definidas por Bogdan e Biklen (1994), que incluem: a observação em ambiente natural, a coleta de dados, a ênfase no processo e não apenas no produto, a busca pelo significado por trás dos dados e o uso de análises indutivas. O pesquisador

atuou como o principal instrumento de coleta de dados, registrando acontecimentos, descrevendo processos e captando manifestações e interações nas filas de espera. A pesquisa qualitativa se destaca pela obtenção de dados descritivos a partir do contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatizando o processo e retratando a perspectiva dos participantes (Bogdan e Biklen, 1994).

3.3 Objeto de estudo

Este estudo optou por um estudo de caso múltiplo e utilizou a observação como uma das principais técnicas de coleta de dados. Esta escolha metodológica é adequada para a natureza complexa e contextual do estudo de inovação tecnológica na gestão de filas, permitindo uma análise comparativa e aprofundada entre diferentes parques temáticos brasileiros, oferecendo detalhadamente meios para entender as nuances da gestão de filas em parques de diversões temáticos, especialmente no contexto de inovações tecnológicas emergentes. Yin (2007, p. 33) define o estudo de caso como uma "investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real", o que se alinha perfeitamente com o objetivo deste estudo de compreender as práticas e processos em um ambiente dinâmico e real, como são os parques temáticos.

A utilização de estudo de caso múltiplo, conforme sugerido por Eisenhardt (2007, p. 25), reforça a robustez da pesquisa ao permitir a generalização dos dados e a replicação dos instrumentos de pesquisa, aspectos cruciais para um estudo com foco em inovação tecnológica. Este método possibilita uma investigação detalhada e individualizada em cada parque temático estudado, considerando as peculiaridades e características únicas de cada local, ao mesmo tempo que permite a identificação de padrões e semelhanças entre os diferentes casos.

Para assegurar uma amostra relevante para o estudo os critérios estabelecidos para a seleção dos parques temáticos deste estudo de caso múltiplo são: (i) possuir mais de dez anos de experiência no setor de parques temáticos brasileiro; (ii) figurar entre os dez parques mais visitados na América Latina segundo a TEA/AECOM; (iii) ter recebido pelo menos meio milhão de visitantes em 2022. Logo, os dois empreendimentos do escopo que atenderam aos critérios estabelecidos e fornecem uma base sólida e diversificada para a análise são: o parque aquático **Beach Park**, localizado em Aquiraz (CE), e o parque de diversão seco **Beto Carrero World**, localizado em Penha (SC).

Conforme destacado por Roesch (1999, p. 197), o estudo de caso permite uma análise processual e contextual das ações e significados construídos dentro dos parques. Isso é

essencial para mapear, caracterizar e compreender os diferentes tipos de filas e os sistemas que as regem, além de identificar a duração e as causas desses fenômenos.

3.4 Técnicas de coleta de dados

As técnicas de coleta de dados são um conjunto de processos utilizados na parte prática da coleta de dados, podem ser empregadas diferentes técnicas: observação, pesquisa documental, pesquisa bibliográfica (Marconi e Lakatos, 2021). Neste estudo de caso múltiplo utilizou-se duas técnicas de **coleta de dados**: documental e pesquisa de observação participante.

Os métodos utilizados nesta pesquisa incluem a análise de fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudos de casos selecionados e observação informal (Mattar, 2013). Esses métodos são pertinentes para captar a complexidade dos processos de atendimento ao visitante em parques temáticos.

3.4.1 Pesquisa bibliográfica e documental

Marconi e Lakatos (2021, p. 183) ressaltam que a pesquisa bibliográfica engloba uma vasta gama de materiais publicados, incluindo publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, e materiais cartográficos. Esta variedade de fontes é crucial para garantir uma visão compreensiva e atualizada do tema, abrangendo múltiplas perspectivas e contextos. Na busca por dados relevantes, priorizou-se documentos de grande impacto na comunidade científica, com ênfase especial nas publicações da última década. Esta seleção assegura que o estudo esteja alinhado com as mais recentes discussões e descobertas no campo da gestão de filas e atendimento ao cliente em parques de diversões.

Foram consideradas publicações nas principais plataformas acadêmicas e científicas, como Science Direct, Web of Science, SciELO, Google Acadêmico e diversos repositórios. Esta abordagem metódica garante a coleta de informações relevantes e de alta qualidade, fundamentais para o desenvolvimento de uma análise robusta sobre a gestão de filas e o serviço de atendimento em parques de diversões temáticos.

Gil (2021) destaca a diferença entre pesquisa bibliográfica e documental, explicando que a primeira se fundamenta em materiais elaborados especificamente para leitura, enquanto a pesquisa documental se vale de uma variedade de documentos criados para diferentes propósitos. Além disso, o autor aponta para a diversidade de documentos utilizados em pesquisas, que vão desde textos escritos em papel até documentos eletrônicos, abrangendo

um amplo espectro de formatos e tipos (quadro 7). Marconi e Lakatos (2021) também enfatizam a importância de iniciar a pesquisa documental com objetivos bem definidos e a necessidade de avaliar a validade e a confiabilidade das fontes. Neste sentido, este estudo utilizou para sua pesquisa documental os sites dos parques estudados, buscando informações operacionais, valores de ingressos, estratégias de comercialização, vendas antecipadas, e analisou os relatórios de sustentabilidade emitidos pelos parques em busca de elucidar as questões voltadas para perfil da demanda, números da demanda interna, práticas de inovação tecnológica e gerenciamentos de filas.

Quadro 7 – Fontes de dados documental

Local	Fontes	Informações
Sites e documentos de parques temáticos	<i>Beach Park</i>	Mix de produtos; estratégias de comercialização e preços; relação com clientes e fornecedores; tipos de atrações; funcionamento diário; escalas, consumo e venda de insumos; parcerias estratégicas de B2B.
	<i>Beto Carrero</i>	
Sites de dados estatísticos e Associações	<i>ADIBRA</i>	Indicadores do setor de parques; visitação mundial em parques; fornecedores de parques temáticos.
	<i>NAPHA</i>	
	<i>SINDEPAT</i>	
Sites de pesquisa de opinião e redes sociais	Google	Demandas de possíveis clientes; insatisfações do público-alvo; relacionamento com clientes; estratégias respostas a reclamações.
	Reclame aqui	
	<i>Instagram</i>	
	<i>TripAdvisor</i>	
Plataformas e Streamings	Youtube	Desafios de administração de parques temáticos; inovações implantadas.

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

3.4.2 Pesquisa de observação participante

Após finalizar a primeira parte da pesquisa, detectou-se lacunas de informações não suprimas pela pesquisa documental. Desta forma, iniciou-se a segunda fase da pesquisa realizando uma pesquisa de observação participante, justificada pela precisão de captar aspectos essenciais das práticas de gestão de filas dentro dos parques temáticos, uma vez que para Marconi e Lakatos (2021), essa técnica de coleta de dados consiste em obter dados de determinados aspectos da realidade, não apenas em vendo ou ouvindo, mas examinando fatos ou fenômenos que se deseja estudar.

Adler e Adler (1987), elencam as etapas de uma pesquisa de observação participante que são: preparação da pesquisa, entrada no campo, observação e a conclusão. Indicam também que a maior vantagem de uma observação completa é o acesso irrestrito ao

ambiente pesquisado com possibilidade de coleta completa de informações e detalhes, mas que a maior desvantagem é que o pode haver um viés de observação oriundo da vivência de longo período no campo.

Este estudo utilizou a pesquisa de **observação participante sistemática** que segundo Gil (2021), é realizada em condições controladas a fim de responder a propósitos preestabelecidos, registrando os acontecimentos a serem considerados, utilizando instrumentos para coleta de dados, diferentemente da observação assistemática que não utiliza técnicas ou planejamento de coleta. As autoras Marconi e Lakatos (2021), denominam a observação sistemática também por: observação estruturada, planejada e controlada.

Esta pesquisa de observação participante sistemática foi realizada com a participação efetiva do pesquisador deste estudo, no nível individual, no funcionamento diário dos dois parques temáticos descritos como objeto de análise deste estudo de caso, registrando os dados à medida que ocorrem utilizando como instrumento de coleta de dados um roteiro estruturado a serem analisados através da observação. Esta técnica de coleta de dados foi escolhida devido ao fácil acesso ao local onde os processos de formação de filas de espera ocorrem e por ser a melhor forma de estudar o fenômeno.

Para elaborar o roteiro de observação, foi realizada uma pesquisa documental focada nos sites dos dois parques em estudo. Esta análise incluiu a revisão das teorias pertinentes e a consideração das diretrizes sobre tipos de filas propostas por Arenales et al. (2006) e pelos autores Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014). Com um entendimento aprofundado dos conceitos e classificações dos sistemas de filas de espera, a observação nos parques visou alcançar o primeiro objetivo específico da pesquisa. O Quadro 8 apresenta a estruturação detalhada do primeiro roteiro de observação.

Quadro 8 – Primeiro roteiro de observação

Código	Objetivo específico	Fatores observacionais	Descrição	FONTES
OE1	Investigar o processo de formação das filas de espera nos dois parques em estudo, detalhando seus principais elementos.	Idade média do público; quantidade de pessoas por grupos de visitantes; regras que determinam a ordem de atendimento; fases que os visitantes passam para obterem atendimento completo; canais de atendimento que o parque disponibiliza aos visitantes; estrutura física da fila de espera; horário de maior fluxo; tempo médio de espera na fila.	Descrever as características da população demandante dos dois parques.	(Autor, 2023) (Arenales et al, 2007) (Fitzsimmons e Fitzsimmons, 2014)
			Descrever o processo de formação e configuração das filas de espera dentro dos parques.	
			Descrever os motivos que geram a formação das filas nos parques.	
			Descrever a classificação do sistema de filas em cada formação, com base na disciplina das filas.	

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Para responder ao segundo objetivo deste estudo buscou-se identificar quais das inovações elencadas pelos autores foram encontradas dentro dos parques temáticos, realizando uma descrição de como essas tecnologias foram implantadas e como são utilizadas. O quadro 9 apresenta a estruturação detalhada do segundo roteiro de observação.

Quadro 9 – Segundo roteiro de observação

Código	Objetivo específico	Inovação tecnológica em gestão de filas	Identificar	Autores
OE2	Identificar as inovações tecnológicas implementadas pelos parques temáticos para gerenciar as filas de espera.	Sistemas de Gerenciamento de Filas Virtuais	Identificar quais inovações tecnológicas foram detectadas em cada parque	Smith et al. (2018), Birenboim et al. (2013), Dzung e Lee (2007), Pikkemaat e Schuckert (2007), Haden (2006).
		Quiosques de Autoatendimento		
		Sistemas de Agendamento Online	Identificar em qual tipo de fila foi implantada cada inovação detectada	
		Sinalização Digital e Monitores de Informação		
		Reconhecimento Facial e de Padrões	Identificar como a principal inovação tecnológica é utilizada nos parques	
Aplicativos Móveis				

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Continuando a pesquisa de observação participante sistemática, procurou-se agora analisar a eficácia das tecnologias implementadas dentro dos parques, para isso foi analisado, sobre a ótica do pesquisador, incidentes ou interações inesperadas no uso dessas tecnologias, problemas operacionais, variações e outras que estão detalhadas no quadro 10.

Quadro 10 – Terceiro roteiro de observação

Código	Objetivo específico	Analisar	Autores
OE3	Analisar a eficácia das inovações tecnológicas na qualidade da experiência dos visitantes.	Eficiência percebida das inovações implantadas	(Autor, 2023)
		Incidentes ou interações inesperados.	
		Influência da tecnologia no fluxo da fila.	
		Interação entre o pesquisador e a tecnologia implantada	
		Problemas operacionais identificados	
		Variações relativas a picos de visitação	

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Os **procedimentos de campo** utilizados para responder aos três roteiros de observação foi realizado visitas em diferentes dias e meses aos dois parques estudados, contabilizando 09 visitas no período de 11 meses (dezembro de 2022 a novembro de 2023). O

parque *Beto Carrero*, localizado na cidade de Penha (SC), foi visitado nos dias 25 e 26 de dezembro de 2022 e nos dias 04 e 05 de maio de 2023. Já as visitas ao parque *Beach Park*, localizado no município de Aquiraz (CE), foram realizadas em 2023, nos dias 20 de fevereiro, 02 de abril, 22 de julho, 17 de setembro e última no dia 05 de novembro. O quadro 11 detalhada todas os dias, especificando a duração, o objetivo da pesquisa, a sazonalidade e a temperatura que fazia no parque no dia da observação.

Quadro 11 – Visitas das observações de campo nos parques

Objetivo	Parque	Data	Duração	Sazonalidade	Clima
OE1	Beto Carrero	domingo, 25 de dezembro de 2022	14 horas (07 às 21)	Alta temporada	24°
OE2	Beto Carrero	segunda-feira, 26 de dezembro de 2022	10 horas (10 às 20)	Alta temporada	28°
OE1 OE2	Beto Carrero	quinta-feira, 4 de maio de 2023	11 horas (08 às 19)	Baixa temporada	15°
OE3	Beto Carrero	sexta-feira, 5 de maio de 2023	12 horas (08 às 20)	Baixa temporada	13°
OE1	Beach Park	segunda-feira, 20 de fevereiro de 2023	08 horas (10 às 18)	Alta temporada	30°
OE2	Beach Park	domingo, 2 de abril de 2023	08 horas (09 às 17)	Baixa temporada	32°
OE1 OE2	Beach Park	sábado, 22 de julho de 2023	11 horas (08 às 19)	Alta temporada	31°
OE3	Beach Park	domingo, 17 de setembro de 2023	06 horas (10 às 16)	Baixa temporada	30°
OE4	Beach Park	domingo, 05 de novembro de 2023	08 horas (09 às 17)	Baixa temporada	32°

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Ao todo foram acumulado 88 horas de pesquisa, considerando que o autor, para avaliar os fenômenos predispostos necessitou entrar nos estabelecimentos como cliente, fazendo uso das atrações, consumindo nos pontos comerciais, adquirindo produtos à venda e conversando, informalmente, com funcionários e visitantes. A abordagem prática adotada pelo pesquisador, que incluiu a aquisição de passes anuais (figura 7) para facilitar o acesso aos locais de estudo, demonstra um compromisso com a coleta de dados abrangente e detalhada. Este acesso irrestrito às áreas de formação de filas oferece uma oportunidade única para observar e analisar os processos em tempo real e em diferentes contextos e períodos.

Figura 7 – Passaporte do pesquisador das unidades de análise da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Uma abordagem metodológica foi a utilização da fotografia para documentar elementos do ambiente. Esta parte da pesquisa envolveu a captura de imagens em diversas áreas dos parques, como filas para as atrações, ruas, entradas, placas e catracas. O objetivo dessas fotografias era registrar não apenas a disposição física e a sinalização do ambiente, mas também capturar os momentos de fluxo intenso e de menor movimento nas filas. Essas imagens forneceram uma base visual para entender como o espaço físico e os sinais influenciam a experiência dos visitantes e a gestão das filas.

Foi adotado uma técnica de observação direta nas filas, integrando-se a elas não apenas como um observador, mas como um participante ativo. Essa imersão permitiu uma compreensão da experiência real dos visitantes, abrangendo aspectos como o tempo de espera e as interações sociais. Durante esse período, foram coletadas informações por meio da escuta e anotação de conversas entre os visitantes, sendo feitas anotações sobre suas percepções e sentimentos [através do que falavam] em relação à experiência no parque.

Foi realizado visitas repetidas às mesmas atrações em diferentes dias e horários. Esta estratégia serviu para identificar padrões de tráfego, variações nos tempos de espera e alterações na gestão das filas ao longo do tempo. A repetição dessas visitas permitiu uma análise comparativa detalhada, revelando nuances e tendências que poderiam ser perdidas em uma única visita. A pesquisa também se estendeu para além das atrações principais, com o pesquisador envolvendo-se na compra de produtos secundários, como alimentos e souvenirs. Esta parte da pesquisa foi projetada para avaliar outros aspectos da experiência do parque, como tempo de espera, eficiência do serviço, qualidade do produto e interação com os funcionários.

Realizou-se reclamações pontuais dentro dos parques para testar a reatividade e eficiência do serviço ao cliente, para entender como as reclamações eram tratadas, o tempo de resposta, a abordagem do pessoal e a eficácia na resolução dos problemas. Essa abordagem

proporcionou uma perspectiva sobre a gestão de situações de conflito e a satisfação geral do cliente, elementos fundamentais na avaliação da experiência do visitante em parques temáticos.

3.5 Procedimentos de análise de dados

Em um contexto acadêmico, a utilização do **relato de experiência** como método de análise de dados tem ganhado destaque devido à sua capacidade de fornecer uma contextualização aprofundada sobre fenômenos complexos. Este método, também conhecido como narrativa de experiência, é predominantemente qualitativo e se concentra na coleta e análise de dados narrativos e descritivos (Yin, 2007). A natureza qualitativa do relato de experiência é fundamental para a compreensão de fenômenos dentro de suas realidades específicas (Creswell, 2010). Como apontado por Gil (2021), esta abordagem é particularmente valiosa quando o objetivo da pesquisa é explorar ou descrever situações complexas em seus contextos naturais.

A seleção de um caso relevante e representativo é um passo crucial no uso do relato de experiência. Este caso deve ser escolhido com o objetivo de propor uma visão ampla acerca do fenômeno em estudo, como sugerido por Eisenhardt (2007) em seu trabalho sobre a construção de teorias a partir de estudos de caso. Conforme argumentado por Strauss e Corbin (2015), a análise dos dados através do relato de experiência deve buscar identificar padrões e temas que emergem das observações, proporcionando uma compreensão aprofundada do caso em estudo. Denzin e Lincoln (2011) alerta que embora a generalização a partir de estudos de caso seja frequentemente questionada, os *insights* gerados podem ser extremamente valiosos, especialmente quando aplicados a contextos similares.

Neste estudo, a análise dos dados coletados por meio de observação participante sistemática em parques de diversões, realizada ao longo de nove visitas distintas, será conduzida, primeiramente, utilizando a abordagem do relato de experiência. Durante as visitas, um roteiro de observação detalhado foi seguido para garantir a coleta consistente e abrangente de dados. Essa abordagem nos permitirá capturar nuances e detalhes que são fundamentais para a compreensão do fenômeno estudado. Na análise de resultados, os dados serão explorados qualitativamente, focando na identificação de padrões, temas e particularidades dos objetivos de cada visita. Esta análise será norteadas pelas teorias e conceitos estabelecidos no campo de estudos de lazer e gestão de parques. Assim, os resultados buscarão não apenas descrever as observações, mas também interpretá-las de maneira a fornecer uma visão relevante sobre a

experiência do visitante em parques de diversões, ressaltando as implementações tecnológicas adotadas para melhoria dos fluxos de visitantes.

Para complementar, será realizado uma análise de conteúdo qualitativa das reclamações de visitantes em parques de diversões, coletadas de sites especializados em reclamações. A técnica envolverá a identificação e a coleta sistemática de dados usando categoria de análises específicas, como "fila", "espera" e "atrasos". Após a coleta, as reclamações serão organizadas e categorizadas para facilitar a análise. Esta abordagem permitirá a interpretação profunda dos dados, destacando não apenas as questões práticas relacionadas às longas filas, mas também como elas afetam a percepção e a satisfação geral dos visitantes. A análise será enriquecida por uma comparação com a literatura existente sobre gestão de filas e experiência do cliente em ambientes de lazer.

4 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Dentro do escopo definido, os dois empreendimentos que cumpriram os critérios mencionados na seção 3.3 deste estudo são o **Beach Park**, um parque aquático situado em Aquiraz, no Ceará, e o **Beto Carrero World**, um parque de diversões seco, localizado em Penha, Santa Catarina. A Figura 8 fornece uma visão geral das características mais relevantes de ambos os locais, as quais serão exploradas em detalhes nas subseções seguintes.

Figura 8 – Características dos parques estudados



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

4.1 Beach Park

A marca *Beach Park* nasceu ainda em 1985, mas o parque de diversão aquático só começou a dar os primeiros passos em 1989 com a instalação de três toboáguas no mesmo local que está instalado até hoje, na praia do Porto das Dunas, no município de Aquiraz/CE, a 27 km da capital cearense, como ilustra a figura 9. O parque aquático, abre todos os dias da semana na alta temporada, e geralmente fecha às quartas e quintas na baixa temporada. Está aberto ao público de 11 às 17hs, e fica dentro de um complexo hoteleiro que ocupa mais de 200 mil m² e reúne um parque aquático, três resorts, um hotel e um restaurante na beira da praia (Beach Park, 2023).

O grupo responsável pelo *Beach Park* tem mais de 30 anos de história e atua em diversas áreas de lazer e entretenimento tendo sua principal atividade de atuação no parque de

diversão, e 16 atividades secundárias. Sua natureza jurídica é definida como Sociedade Anônima Fechada, constando 8 pessoas como sócios e administradores do empreendimento que conta com capital social de R\$ 40.774.969 milhões (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, 2023a).

Figura 9 – Mosaico de fotos do parque Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos do site da empresa (2023).

O *Aqua Park*, (nome designado pelo grupo *Beach Park* para se referir somente a área do parque aquático) conta com 18 grandes atrações radicais, moderadas e familiares, tais como: escorregas, simulador de rio, piscinas e toboáguas e muitos outros, como ilustra a figura 10. Dentro do parque são ofertados 8 pontos comerciais de alimentos e bebidas, estacionamento privativo monetizado, guarda-volumes, animadores, venda de fotos, terminais de autoatendimento, saída temporária, ambulatório, cadeiras de rodas, pontos comerciais em parceria com as marcas *Kibon* e *Fini*, uma loja de artigos variados com a marca da empresa vendendo trajes de banho, garrafas, boias, canecas e outros (Beach Park, 2023).

A empresa faturou mais de 350 milhões de reais em 2017, sendo neste ano a segunda vez que atingiu a marca de 1 milhão de visitantes anuais (Beach Park, 2023). Sendo o maior parque aquático do Nordeste, o *Beach Park*, recebeu 500 mil visitantes no ano de 2021, uma média de 41 mil visitantes por mês, e no ano de 2022 o número subiu para 782 mil obtendo um aumento de 56% (Themed Entertainment Association e Aecom, 2023).

Figura 10 – Mapa parcial do parque de diversão aquático Beach Park



Fonte: Beach Park (2023).

4.2 Beto Carrero World

O parque de diversão seco Beto Carrero World é o parque temático mais extenso do Brasil, atualmente, com um terreno total de 14 quilômetros quadrados. Foi inaugurado em 28 de dezembro de 1991, por João Batista Sérgio Murad, conhecido como Beto Carrero. Localizado no litoral norte do estado de Santa Catarina, em Penha. O parque de diversão classificado como um parque seco, pois não tem suas principais atrações voltadas à água, abre todos os dias da semana na alta temporada, e geralmente fecha às terças e quartas na baixa temporada. Está aberto ao público de 10 às 20hs, mas muda sempre os seus horários a depender de alguma festa que esteja promovendo (Beto Carrero, 2023).

O grupo responsável pelo parque é J.B. WORLD ENTRETENIMENTOS S/A atuando em diversas áreas de lazer e entretenimento tendo sua principal atividade de atuação no parque de diversão e outras atividades. Sua natureza jurídica é definida como Sociedade Anônima Fechada, constando 3 pessoas como sócios e administradores com capital social de R\$ 71.770.000 milhões (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, 2023b).

O parque possui mais de 100 atrações entre shows, brinquedos, zoológico e áreas temáticas, pista de motocross e um kartódromo internacional, desenhado pelo alemão Herman Tilke, oferecendo uma ampla gama de atrações emocionantes, que variam de montanhas-russas desafiadoras a áreas temáticas para toda a família. Entre as principais atrações estão a Big Tower, a FireWhip e a área temática Madagascar, como ilustra a figura 11. Além disso, o parque conta com uma diversidade de serviços, incluindo diversos pontos de venda de alimentos e bebidas, lojas de souvenirs com produtos exclusivos da marca Beto Carrero, estacionamento, guarda-volumes e ambulatório, como ilustra a figura 12. Há também espaços dedicados a

apresentações ao vivo e áreas de entretenimento interativo, proporcionando uma experiência completa para visitantes de todas as idades (Beto Carrero World, 2023).

Figura 11 – Mosaico de fotos do parque Beto Carrero World



Fonte: elaborado pelo autor com fotos do site da empresa (2023).

Figura 12 – Mapa completo do parque de diversão seco Beto Carrero World



Fonte: Beto Carrero (2023).

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este capítulo detalha os resultados obtidos no estudo de caso múltiplo. A análise de dados provenientes da pesquisa documental e da observação participante sistemática foram essenciais para atingir os quatro objetivos específicos deste estudo.

5.1 Tipologia das filas

Esta seção do estudo visa apresentar uma análise metódica dos dados coletados por meio de observação participante sistemática nos dois parques de diversões estudados. A observação revelou aspectos intrínsecos sobre as características e comportamentos dos visitantes, bem como sobre as operações de formação de filas dentro dos parques.

Observou-se que a maioria dos frequentadores são famílias, comumente compostas por três ou mais membros. Crianças, especialmente na faixa dos 10 anos, são uma parcela significativa do público. Mulheres acima de 30 anos, muitas vezes acompanhadas por crianças de diferentes idades, são uma presença constante. Este perfil observado dentro dos parques alinha-se com a pesquisa realizada pelo Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas (2023) onde foi traçado um perfil da demanda de parques temáticos brasileiros. Os visitantes geralmente carregam bolsas e, em alguns casos, carrinhos de bebê. Grupos de idosos e famílias maiores, tipicamente com 3 a 4 membros, também são observados, enquanto grupos menores ou visitantes sozinhos são menos frequentes (figura 13).

Figura 13 – População demandante em parques temáticos



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).








Em relação ao vestuário, os visitantes se adaptam ao clima local e à natureza da atividade. No parque aquático, é comum ver pessoas com trajes de banho e roupas leves, carregando poucas bagagens. Já no parque seco, os visitantes optam por roupas mais robustas, como jeans e jaquetas, e tendem a levar mais bagagens. A chegada dos visitantes é marcada por conversas animadas e expressões de entusiasmo pelos brinquedos do parque. A prática de tirar fotos é bastante popular, especialmente nas entradas dos parques, onde se formam aglomerações para capturar imagens junto a elementos cenográficos e mapas. A movimentação nos parques inicia cedo, com pessoas se dirigindo à entrada principal horas antes da abertura oficial (figura 13).

Para descrever a formação de filas nos parques temáticos, realizou-se quatro visitas para observação utilizando o roteiro descrito no item 3.4.2 deste estudo, buscando elucidar diversos aspectos relacionados às filas. Este estudo incluiu a identificação dos locais onde as filas se formam, os motivos que levam à sua formação, a organização e sistema das filas, e a identificação das filas mais críticas em termos de tamanho e tempo de espera. O quadro 12 apresenta os resultados obtidos através dessas observações.

A observação detalhada das filas em diferentes locais do parque, como bilheterias, catracas, e pontos comerciais, ressalta a complexidade das operações de filas. Esta análise corrobora com a visão de Schmenner (1999), que enfatiza a variabilidade nas operações de serviço e a conseqüente formação de filas. A identificação de filas críticas alinha-se com as sugestões de Gianesi e Corrêa (1994) sobre a necessidade de identificar e gerenciar pontos de congestionamento para otimizar o fluxo de clientes.

Quadro 12 – Formação de filas nos parques temáticos

Local do processo de formação de filas	Motivo gerador	Classificação do sistema de filas	Filas críticas
BILHETERIAS (PAGAMENTOS)	Pagamento dos ingressos de entrada	Fila única e múltiplos servidores em paralelo	▲
	Pagamento dos ingressos para os shows	Fila única e um servidor	▲
	Pagamento do estacionamento	Múltiplas filas e múltiplos servidores em paralelo	▲
	Pagamento de serviços/produtos secundários	Múltiplas filas e múltiplos servidores em paralelo	▲
CATRACAS E PORTÕES (ACESSOS)	Acesso aos portões	Fila única e múltiplos servidores em paralelo;	■
	Acesso as catracas	Múltiplas filas e múltiplos servidores em paralelo	▲

	Acesso aos caminhos de circulação	Múltiplas filas e múltiplos servidores em paralelo	
	Acesso aos banheiros	Fila única e múltiplos servidores em paralelo;	
PRONTOS COMERCIAIS (COMPRAS)	Compra de alimentos e bebidas	Fila única e múltiplos servidores em série.	
	Compra de <i>souvenirs</i>	Fila única e um servidor	
ATRAÇÕES (UTILIZAÇÃO)	Utilização das atrações mecânicas	Fila única e um servidor	
	Utilização das atrações de shows	Fila única e um servidor	
	Utilização das atrações cenográficas	Fila única e um servidor	

Fonte: elaborado pelo autor considerando a classificação de filas proposta por Arenales et al. (2006).

Primeiramente, foi observado que o processo de formação de filas dentro dos parques ocorre em quatro principais locais: bilheterias, catracas e portões, pontos comerciais e atrações. Nas bilheterias, observa-se que o objetivo das filas é o pagamento de ingressos, seja para entrada geral ou para shows específicos, bem como para o estacionamento e serviços secundários. Já nas catracas e portões, o foco é o acesso às diferentes áreas do parque. Nos pontos comerciais, as filas formam-se para a compra de alimentos, bebidas e souvenirs. Nas atrações, a espera ocorre para a utilização dos brinquedos e espetáculos. Quando analisado o "Motivo Gerador" observa-se as atividades que dão origem às filas, fornecendo uma visão clara dos diversos pontos de serviço que requerem gerenciamento de espera. Isso reflete diretamente as necessidades e comportamentos dos visitantes em distintas áreas do parque.

Os diferentes sistemas de filas observados nos parques refletem a teoria de Arenales et al. (2006), que classifica as filas com base em sua configuração e disciplina. A implementação de filas únicas com múltiplos servidores em paralelo, por exemplo, é uma estratégia eficaz para gerenciar grandes volumes de pessoas, ressoando com a teoria de gestão de filas de Hopp e Spearman (2011), que foca em otimizar a eficiência operacional. Os dois parques utilizam uma variedade de sistemas de filas, indicando uma abordagem diferenciada conforme a demanda e a natureza do serviço. Por exemplo, filas únicas com múltiplos servidores em paralelo são eficazes para agilizar o atendimento onde há grande volume de pessoas, como nas catracas e pontos comerciais. Por outro lado, as atrações tendem a ter um único servidor (brinquedo) por vez, o que pode ser indicativo de restrições físicas ou de segurança, limitando o número de pessoas que podem usar a atração simultaneamente.

As filas de menor criticidade, evidenciadas na tabela com a coloração verde e em formato quadrado, demonstraram um tempo de espera que não ultrapassava 5 minutos. Por outro lado, as filas marcadas com símbolos triangulares na cor amarela apresentaram um tempo máximo de espera de 20 minutos. Em contraste, as filas classificadas como críticas, representadas por círculos na cor vermelha, registraram tempos de espera maiores, ultrapassando 1 hora durante a alta temporada e 30 minutos na baixa temporada. A figura 14 ilustra essa explicação.

Figura 14 – Filas críticas em parques temáticos



Foi observado que, no contexto do parque aquático, houve ocasiões excepcionais nas quais o tempo de espera nas filas críticas não excedeu 30 minutos, um fenômeno que ocorreu apenas uma vez durante o período de observação. No que concerne ao parque seco, constatou-se que não existiram dias em que o tempo de espera nas atrações fosse inferior a 30 minutos. Contudo, ressalta-se que algumas atrações com menor popularidade frequentemente apresentavam tempos de espera abaixo deste patamar.

Para a obtenção desses dados, procedeu-se com o registro sistemático do tempo de espera em todas as filas, em cada dia de observação. Posteriormente, realizou-se o cálculo da média de tempo de espera para cada dia, possibilitando assim a avaliação da criticidade das filas dentro dos parques.

Ao todo foram observadas três filas altamente críticas: compra de **alimentos e bebidas**; utilização das atrações **mecânicas** e utilização das atrações de **shows**. Esta informação é particularmente valiosa para a gestão do parque, e para este estudo, pois permite identificar

quais áreas precisam de intervenção para melhorar o fluxo de visitantes. As filas críticas identificadas podem servir como um ponto de partida para mudanças estratégicas, como aumentar o número de servidores, ajustar a distribuição das filas ou implementar sistemas de fila virtual.

A maioria das filas é direta, onde os visitantes esperam em uma única linha para serem atendidos em vários terminais de serviço, com a atração (brinquedos) sendo o terminal final. Além disso, as diretrizes judiciais brasileiras exigem a implementação de filas preferenciais para certos grupos. No parque aquático, observou-se uma fila exclusiva para hóspedes dos hotéis do parque, oferecendo acessos separados e entrada antecipada, uma hora antes do público em geral como ilustra a figura 15. Esta prática se alinha a um dos princípios de gerenciamento de filas propostos por Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014), onde diz que é necessário priorizar alguns clientes para proporcionar a eficiência operacional e a satisfação do cliente.

Figura 15 – Entrada prioritária para hospedes do Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

A organização das entradas do parque é diferenciada de acordo com os tipos de ingresso. Há entradas distintas para visitantes que adquirem ingressos online e para aqueles que os compram fisicamente. Essa estratégia visa otimizar o fluxo de entrada e aprimorar a experiência do visitante. No parque seco, por exemplo, existem filas exclusivas para quem possui passe anual e para quem já cadastrou o ingresso no aplicativo do parque. Os usuários que compram ingressos pela internet têm a conveniência de entrar diretamente, sem passar pela bilheteria. As opções de entrada incluem filas únicas com vários guichês disponíveis, além de terminais de autoatendimento (figura 16).

A variação nas filas das atrações também foi um ponto de observação importante. As atrações radicais geralmente têm filas mais rápidas, atraindo um público predominantemente jovem. Por outro lado, as atrações familiares tendem a ter tempos de espera mais longos devido à demora na organização das famílias para a acomodação, seja nas gôndolas do parque seco ou nas boias do parque aquático.

Figura 16 – Entradas do parque Beto Carrero World



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

Os parques demonstram estar em constante evolução. Mudanças são observadas entre visitas consecutivas, incluindo novos caminhos, formações de filas e temas. Recentemente, algumas atrações do Beach Park implementaram sistemas para monitorar os tempos de espera nas filas, uma inovação introduzida em outubro de 2023, enquanto o parque Beto Carrero já possui essa funcionalidade desde o início de 2022.

Embora o parque ainda esteja iniciando a implementação desta “novidade” já se observa um impacto da gestão das filas das atrações, que não possuem nenhum tipo de “fila especial” dentro do Beach Pak, pois o parque não vende o “Passe fura-fila” conhecido entre os visitantes de outros parques como a pulseira que dá uma vantagem de não enfrentar a fila comum e entrar direto na atração. Foi observado que as informações dos tempos de filas, no parque, geram conversas entre os grupos de visitantes antes de subir as escadas das atrações e entrarem de fato na fila. Os grupos discutem se devem ou não aceitar esperar, por exemplo, 25 minutos, para utilizar o brinquedo, optando por subir ou não. A figura 17 mostra dois locais

onde o parque instalou painéis de informação sobre o tempo de espera nas atrações, que são modificados pelos próprios monitores dos brinquedos.

Figura 17 – Placas informativa dos tempos de espera nas filas no Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

A introdução dessas tecnologias para monitoramento do tempo de espera nas filas é uma inovação alinhada com as ideias de Kumar e Reinartz (2016), que defendem a virtualização das filas para melhorar a experiência do usuário. As mudanças constantes observadas nos parques, incluindo novos caminhos e temas, demonstram uma abordagem dinâmica e adaptativa, em linha com as recomendações de Fitzsimmons e Fitzsimmons (2014) para a melhoria contínua em ambientes de serviço.

A alocação de funcionários também revelou padrões interessantes. Até por volta das 12:00, há um número significativamente maior de funcionários nas bilheterias. Após esse horário, muitos são redistribuídos para outras áreas do parque, uma estratégia aparentemente destinada a responder à variação no volume de visitantes ao longo do dia, otimizando assim a alocação de recursos humanos. A estratégia de alocação de funcionários observada nos parques reflete os princípios de gestão eficaz de recursos humanos discutidos por Ritzman e Krajewski (2004), que enfatizam a importância da flexibilidade e adaptabilidade nas escalas de trabalho. A sinalização clara e a infraestrutura bem projetada para evitar aglomerações ressoam com as diretrizes de Bittner e Bechtoldt (2019), que enfatizam a importância do design do espaço na influência direta do fluxo e eficiência das operações.

Quanto à sinalização, os parques se destacam pela abundância e diversidade. Há sinalizações claras indicando preços, entradas, serviços e orientações de deslocamento (figura 18). Mapas do parque disponíveis em vários pontos facilitam a navegação dos visitantes. Além

disso, informações técnicas e instruções de uso das atrações são claramente indicadas, contribuindo para a segurança e o conforto dos visitantes.

Figura 18 – Sinalização dos dois parques temáticos



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

Enquanto o Beto Carreto aposta em sinalizações virtuais, como avisos pelo aplicativo e mapas virtuais, o Beach Park aposta em uma sinalização fixa, alocando o mapa do parque em diversos pontos (figura 19).

Figura 19 – Sinalização do mapa do parque no Beach Park



Fonte: arquivo pessoal (2023).

Por fim, a estrutura física dos parques foi projetada para evitar aglomerações e permitir facilmente locomoção entre as atrações. As filas são bem estruturadas, com demarcações claras e separadas por cordas, grades, madeiras ou ferros, garantindo organização e fluidez (figura 20).

Figura 20 – Estrutura das filas dos dois parques temáticos



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

Através da observação direta foi possível detectar que a formação de filas de espera dentro de parques temáticos envolve fatores operacionais, comportamentais e de infraestrutura. Elas são o resultado entre a oferta de entretenimento (as atrações disponíveis e sua capacidade operacional) e a demanda dos visitantes (o número de visitantes desejando acessar cada atração), ambas variáveis ao longo do dia e influenciados por fatores sazonais, eventos especiais e padrões de tráfego de visitantes.

Do ponto de vista operacional, as filas começam a se formar quando a demanda excede a capacidade instantânea de uma atração. Cada atração possui uma capacidade teórica máxima, mas essa capacidade é muitas vezes limitada por aspectos práticos como segurança, procedimentos operacionais, e até mesmo a interação entre os funcionários e os visitantes. As atrações mais populares, com capacidade limitada e altos tempos de ciclo (o tempo para completar uma rodada da atração), são propensas a longas filas, especialmente se localizadas em áreas de alto tráfego ou anunciadas como novidade. Os dois parques temáticos observados projetam cuidadosamente suas filas para minimizar desconforto e percepção de espera,

utilizando técnicas como entretenimento na fila, designs atrativos que ocultam a verdadeira extensão da fila, e sinalizações informativas para gerenciar expectativas.

5.1.1 Experiências de visitantes nas filas dos parques temáticos

Diante da crescente demanda de visitantes nos parques de diversões temáticos, a gestão das filas tornou-se um desafio constante para este setor (Sistema Integrado de Parques e Atrações Turísticas, 2023). Sendo necessário, então, uma visão de como a má gestão desses filas impactam a experiência do visitante dentro dos parques, para isso foi levantado alguns relatos de clientes que tiveram problemas com filas dentro de parques temáticos no Brasil para que essa visão possa auxiliar este estudo na análise das práticas gerenciais de filas nos dois parques temáticos.

O Reclame Aqui é uma das principais plataforma de comunicação direta com empresas do Brasil, onde clientes podem fazer reclamações e obter respostas diretamente das empresas demandadas. Realizando um levantamento dentro da plataforma foi detectado que na categoria de parques de diversões, até novembro de 2023, há **298 reclamações ativas**. As reclamações possuem diversos temas, sendo muitas delas relacionadas com as filas de espera (Reclame Aqui, 2023a). O trecho a seguir foi retirado de uma reclamação publicada no site acerca de diversas dificuldades enfrentadas por um grupo de visitantes que descreve a experiência com as filas dentro de um parque temático.

Ontem (27/08/23) fui visitar o parque pela 4 vez e para a minha surpresa, foi tudo simplesmente horrível! [...] Chegamos no parque em torno das 9h e já no incidente pegamos fila para entrar no estacionamento, [...] entramos no castelo e enfrentamos mais uma fila, dessa vez para validar o ingresso e entrar no parque [...] conseguimos entrar somente às 10h15/20 [...] depois que passamos as catracas, o pesadelo começou. [...] Tivemos que enfrentar mais uns 5 *minhotos* de espera enquanto as pessoas estavam se empurrando para entrar e outras já estavam nos brinquedos. Quando conseguimos passar, fomos direto para a *Firewhip*, e chegando lá, mais uma fila. [...] ficamos e esperamos por cerca de 1h30 para conseguir andar no brinquedo. Quando saímos já era [...] 12h30, então fomos para o Crazy River e tivemos mais uma decepção, a fila estava fazendo uma curva já, [...] e desistimos de enfrentar. Após isso, fomos ver a fila do Rebuliço e Big Tower e novamente, mais uma surpresa. as filas estavam extremamente *cheia* [...] com 160/180 minutos de espera! Então decidimos ver como estava a fila da Star Mountain, chegando lá vimos que estava com um tempo estimado de 180 minutos (o que normalmente seriam 3h e já é um absurdo as filas estarem com esse tempo, visto que o parque abre as 10h e fecha 19h), decidimos ficar para tentar aproveitar um pouco mais, mas acabou que ficamos praticamente 4h30 na fila! Saímos do brinquedo quase 17h. [...] não iríamos conseguir ir em mais nenhum brinquedo por que todos ainda estavam com fila de 120 a 180 minutos. Fiquei

extremamente chateada *por que* em todo esse tempo dentro do parque, só conseguimos ir em DOIS brinquedos. [...] (Reclame Aqui, 2023b).

A reclamação apresenta uma insatisfação profunda com a experiência vivida no parque. Esse grupo de se frustrou com o tempo gasto em filas - desde o estacionamento até os brinquedos, mencionando espera de mais de uma hora para acessar apenas uma das dezenas de atrações que poderia usufruir, pois tinham uma expectativa de aproveitar o parque de maneira mais fluida e eficiente, o que não foi atendido, devido as filas longas e desorganizadas. O prejuízo na experiência desse grupo foi tão grande que a reclamação sugere que o tempo e o dinheiro investidos na visita ao parque não valeram a pena, considerando a baixa quantidade de atrações que conseguiu aproveitar. Outra reclamação foi encontrada no mesmo site:

Fomos em grupo de 7 pessoas, 5 adultos e 2 crianças. [...] Já é a terceira vez que vou e não consigo ir *na Fire Wipe*, porque ou eu fico na fila ou eu aproveito outras atrações ou outros brinquedos. Acredito que pelo valor cobrado, todos deveriam poder usufruir de vários brinquedos. Acredito que ainda há pessoas que deixam de ir ao parque devido *a* demora em filas, precisam ter empatia com os visitantes e não apenas pensar no *super faturamento*. [...] Mais empatia [...] do que vale pagar 140,00 e ficar horas esperando na fila se limitando a escolher se abre mãos dos brinquedos ou se assisti *ao shows* (Reclame Aqui, 2023c).

A reclamação ressalta a frustração de um outro grupo de pessoas, com a gestão de filas em um parque de diversões. O visitante expressa uma insatisfação recorrente, pois, apesar de ser a terceira visita ao parque, nunca conseguiu experimentar a atração mais famosa do parque: a montanha-russa FireWhip. A reclamação ainda diz que o valor do ingresso deveria garantir o acesso a várias atrações sem longas esperas, sugerindo que as filas extensas podem estar afastando potenciais visitantes. Há também uma crítica implícita à percepção de que o parque prioriza o lucro em detrimento da experiência dos visitantes, e um apelo por mais empatia por parte da administração do parque. O tom da reclamação sugere um pedido de melhoria na eficiência e na organização das filas, bem como uma consideração mais humana para com os visitantes, que se sentem limitados e insatisfeitos com a experiência proporcionada pelo alto custo do ingresso em comparação com o tempo gasto esperando e a consequente limitação nas atrações que conseguem de fato aproveitar.

Expandindo as buscas, foi encontrado algumas reclamações sobre o parque aquático, onde os visitantes relatam sobre filas e problemas com as tecnologias implementadas

no parque. O trecho a seguir foi retirado integralmente de uma reclamação publicada em 25 de julho de 2023, durante a alta temporada no parque.

Fiquei mais de 1h na fila *pra* pegar um lanche ruim e caro! Lanches de qualidade bem abaixo do que o preço sugere. *Logística* vergonhosa para um parque tão caro! Eu jamais recomendaria o parque *pra* alguém. Além do preço das entradas serem abusivas, as atrações não valem a pena. Mesma coisa de qualquer parque *aquático* mais barato. A maior decepção do Ceará sem *duvidas!* (Reclame Aqui, 2023d).

A insatisfação do cliente com o parque parece originar-se de vários fatores: o tempo de espera excessivamente longo para obter alimentos, a percepção de que a qualidade dos lanches era inferior ao que o preço sugeria, problemas de logística que afetavam a experiência geral, e uma relação custo-benefício desfavorável, tanto nas entradas quanto nas atrações. Esses aspectos, combinados com expectativas elevadas que não foram atendidas, contribuíram para uma experiência geral decepcionante para o cliente, levando-o a considerar o parque a "maior decepção do Ceará". Aprofundando a investigação sobre as experiências dos visitantes, outra reclamação similar foi encontrada:

Estava hospedada no *Wellness* durante o período de 08 a 14/10/2023 com esposo e 3 filhos de 15, 7 e 3 anos. Fiz um investimento de R\$1.070,00 (Hum e setenta reais) pela compra de 4 ingressos para minha família no Beach Park no dia 13/10/2023 (sexta-feira). Disseram que hóspedes do complexo podem entrar 01 hora mais cedo. Ao chegar na entrada do parque um fila enorme, onde ficamos 45 minutos aguardando para entrar. Entramos no parque as 10h40m aproximadamente. Ao entrar não haviam esteiras disponíveis para passar o resto do dia com 3 crianças. Então tivemos que aguardar a partir das 11 horas a abertura do restante do parque para tentar pegar esteira. *Sentamos* em frente ao *Acqua Circo* e até estarmos acomodados já era cerca de 11h30m. Meu marido ficou com os pequenos no *Acqua Circo* enquanto meu filho mais velho e eu fomos para o *Tobomusik*. Ficamos cerca de 30 minutos na fila e *desistimos pois* iria demorar não sei quanto tempo ainda. Fomos para outra atração, o *Hopa e Hupa*, onde ficamos cerca de 30 minutos na fila. Daí busquei meu filho de 7 anos e fui para o Atlantis. Ficamos cerca de 50 minutos na fila. Então já eram 13h30 e meus filhos estavam com fome. Fiquei no *Acqua Circo* com meus filhos enquanto meu marido foi no restaurante comprar refeição. Ele ficou 01 hora e meia aguardando. Fomos lanchar, quando terminamos já eram 15h30m e fomos para o Rio Lento. Ficamos lá cerca de 40 minutos, quando deu 16h30m meu filho adolescente e eu fomos no Insano, enquanto isso meu marido saiu do Rio Lento e foi com os pequenos na Ilha do Tesouro. Estou frustrada e completamente arrependida de ter ido ao Beach Park. Já estive no *Volcano Bay* em alta temporada e não tive esse tipo de problema, vários restaurantes com várias opções, jamais precisaria ficar 01 hora e meia esperando por comida (Reclame Aqui, 2023e).

A experiência negativa da família no Beach Park foi marcada por uma série de fatores frustrantes: promessas não cumpridas sobre acesso antecipado ao parque, gerando longas filas de espera; gestão ineficiente que resultou em tempo excessivo gasto em filas para

atrações, especialmente problemático para uma família com crianças; falta de acomodações adequadas como esteiras, essenciais para o conforto durante a estadia; e um tempo de espera extremamente longo para alimentação, exacerbando a insatisfação. Além disso, a comparação com experiências anteriores em outros parques, como o *Volcano Bay*, onde tais problemas não foram enfrentados mesmo em alta temporada, intensificou o sentimento de frustração e arrependimento, destacando as deficiências do Beach Park em eficiência e atendimento às necessidades dos visitantes.

As queixas dos visitantes sobre as longas filas e a espera excessiva nas atrações dos parques refletem uma violação dos princípios da Teoria das Filas, onde o desequilíbrio entre a demanda e a capacidade de atendimento resulta em atrasos inaceitáveis. Conforme Schmenner (1999), quando a utilização da capacidade se aproxima de cem por cento, o tempo de espera aumenta exponencialmente. Isso é evidente nas experiências dos visitantes que passaram horas em filas, resultando em uma experiência negativa.

A gestão de filas em serviços, conforme descrito por Gianesi e Corrêa (1994), enfatiza a importância de otimizar o fluxo de clientes e minimizar os tempos de espera para melhorar a eficiência do serviço e a satisfação do cliente. A frustração dos visitantes com as longas filas demonstra uma necessidade de melhorar a estrutura do sistema de filas, uma das estratégias propostas por Dickson et al. (2005).

A inovação tecnológica apresenta-se como uma solução viável para esses desafios. Implementações como sistemas de filas virtuais e aplicativos de gestão de tempo, mencionados por Kumar e Reinartz (2016), podem transformar a experiência do cliente, reduzindo a inconveniência do tempo de espera físico. Da mesma forma, o conceito de Demand Leveling, que visa otimizar a gestão de filas influenciando a demanda por meio de precificação dinâmica ou promoções, pode ser uma estratégia eficaz para distribuir a demanda e reduzir picos de congestionamento.

Outro aspecto importante da gestão de filas é a percepção do cliente sobre o tempo de espera, conforme destacado por Schmenner (1999). As esperas incertas e não explicadas são percebidas como mais longas e mais frustrantes pelos clientes. Isso reforça a necessidade de informar os visitantes sobre os tempos de espera estimados, uma prática que pode ser aprimorada com o uso de tecnologias de sinalização digital e feedback em tempo real.

Em relação à inovação tecnológica, as reclamações dos visitantes também apontam para a necessidade de inovação em processos e serviços. A aplicação de realidade aumentada (AR) e virtual (VR) em parques temáticos, como sugerido por Mandola, Graton e Imai (2023), poderia melhorar a experiência do cliente, fornecendo entretenimento e informações durante as

esperas. Além disso, a integração da Internet das Coisas (IoT) poderia otimizar a logística do parque e a gestão de filas, como indicado por Ashton (2009).

5.2 Inovações tecnológicas nas filas em parques temáticos

Ao analisar as inovações tecnológicas implantadas nos parques de diversões temáticos Beto Carrero World e Beach Park para a gestão de filas de espera, observa-se uma integração significativa de tecnologia no ambiente de entretenimento, alinhada com as teorias e práticas contemporâneas em gestão de filas e experiência do cliente. O quadro 13 mostra quais das tecnologias elencadas na teoria foram detectadas no estudo observacional dentro dos dois parques.

Quadro 13 – Inovações tecnológicas implantadas nos parques



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

No Beto Carrero World, o sistema de gerenciamento de filas virtuais oferece uma experiência mais cômoda para os visitantes, permitindo que eles reservem um lugar em determinadas atrações sem a necessidade de estar fisicamente na fila. Este sistema funciona por meio de um aplicativo móvel, que pode ser baixado gratuitamente nos celulares dos visitantes. Nele, cada visitante pode reservar até três atrações para o dia de sua visita. Quinze minutos antes do horário marcado, o aplicativo envia uma notificação, orientando os visitantes a se dirigirem à fila da atração reservada. Essa funcionalidade permite que os visitantes planejem sua visita com antecedência, escolhendo horários para atrações específicas e ajudando a distribuir o fluxo de pessoas ao longo do dia.

Essa implementação conforme descrita, é um exemplo da aplicação de inovações tecnológicas na melhoria da experiência do cliente. Este sistema, operado via aplicativo móvel, reflete as observações de Smith et al. (2018) sobre o potencial da tecnologia em transformar experiências em parques temáticos. A possibilidade de reservar atrações com antecedência e receber notificações é um exemplo prático da teoria proposta por Pikkemaat e Schuckert (2007), que ressalta a importância da renovação constante e da adoção de tecnologias como estratégias para atrair e reter clientes.

Os quiosques ou mesmo “terminais” de autoatendimento, disponíveis em ambos os parques, oferecem uma série de serviços que incluem a aquisição de ingressos, o pagamento de estacionamento, e a compra de alimentos e bebidas. Essa facilidade contribui para uma redução significativa no tempo de espera nas filas (figura 21). Esses totens de autoatendimento estão estrategicamente localizados, principalmente nas entradas dos parques e próximos às bilheterias, para prestar assistência em dias de grande fluxo de visitantes.

Figura 21 – Autoatendimento no Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

Além disso, foram implementados sistemas de agendamento online para algumas filas. No Beach Park, por exemplo, é necessário que os clientes com passe anual façam um agendamento online antes de entrar no parque. Esse procedimento permite que o parque avalie e gerencie a demanda diária. Igualmente, ingressos comprados com data marcada funcionam como um agendamento, visto que só podem ser utilizados nas datas especificadas indicadas no ato da compra. Essas implementações representam uma solução eficiente para agilizar processos que tradicionalmente geram longas filas. Esta inovação alinha-se à tendência identificada por Birenboim et al. (2013) de investir em serviços que otimizem a operação dos parques e melhorem a experiência dos visitantes. A presença do autoatendimento é um reflexo das ideias de Dzeng e Lee (2007), que enfatizam o impacto positivo das inovações tecnológicas no aumento do número de visitantes e na eficiência operacional.

A sinalização digital e os monitores de informação no Beto Carrero World desempenham um importante papel ao fornecer atualizações em tempo real sobre os tempos de espera nas atrações, ajudando a direcionar o fluxo de visitantes de forma eficiente. No Beach Park, a maior parte da sinalização é feita através de placas não digitais. No entanto, o parque também utiliza monitores de informação, principalmente para a venda de fotografias, o que auxilia no gerenciamento das filas para esse serviço específico.

Tanto a sinalização digital quanto os monitores são ferramentas vitais para evitar aglomerações, pois oferecem informações claras e precisas sobre a disponibilidade das atrações, opções de alimentação e bebidas, cardápios e outros produtos, fornecendo informações em tempo real sobre os tempos de espera. Essas estratégias estão alinhadas com as teorias de gestão de filas modernas, discutido por Rust e Huang (2012), a gestão estratégica dos tempos de espera, especialmente em ambientes de serviço como parques temáticos, é crucial para melhorar a percepção do cliente e a eficiência operacional. Estas tecnologias permitem que os visitantes gerenciem melhor próprio seu tempo.

O reconhecimento facial é a principal inovação tecnológica adotada pelo Beach Park. Contribuindo, no contexto específico do parque, para o gerenciamento da demanda em filas de vendas de alimentos e bebidas, além de auxiliar na análise de fluxo dos visitantes, identificando padrões de compras e o gerenciamento de grupos familiares. Já no Beto Carrero, o aplicativo móvel é a principal inovação tecnológica adotada, servindo como uma plataforma integrada para a gestão de filas e da experiência do visitante, oferecendo, agendamento online para atrações, mapas interativos, informações sobre atrações e serviços, e até mesmo opções de entretenimento digital enquanto os visitantes aguardam sua vez. Essas são as duas principais

inovações tecnológicas que impactam significativamente o gerenciamento de filas nos parques estudados. Ambas as inovações serão detalhadas nas subseções a seguir.

5.2.1 Reconhecimento facial no Beach Park

A inovação tecnológica mais importante no Beach Park é o sistema de reconhecimento facial. Este sistema, uma parceria com a Unike Technologies, faz parte de uma iniciativa de tecnologia "frictionless" para simplificar a experiência dos visitantes (Heiji, 2022). Através de inteligência artificial e autenticação biométrica, ele permite que os clientes façam pagamentos de alimentos e bebidas de forma mais ágil (Murara, 2022). Para utilizar o sistema, os visitantes do parque se cadastram por meio de um processo biométrico nas bilheterias do parque e nos check-ins dos resorts. Este cadastro é a chave para o uso do sistema de reconhecimento facial (Heiji, 2022), como mostra a figura 22, indicando a câmera utilizada nos caixas para detectar o rosto dos visitantes.

A tecnologia "frictionless" busca eliminar barreiras físicas, tornando as transações financeiras mais fluidas e sem contato. Os clientes cadastrados usam o reconhecimento facial para realizar pagamentos automaticamente em estabelecimentos do parque (Heiji, 2022). Em áreas de consumo, basta se posicionar em frente a terminais com câmeras para que o reconhecimento facial e o processamento do pagamento sejam realizados (Murara, 2022).

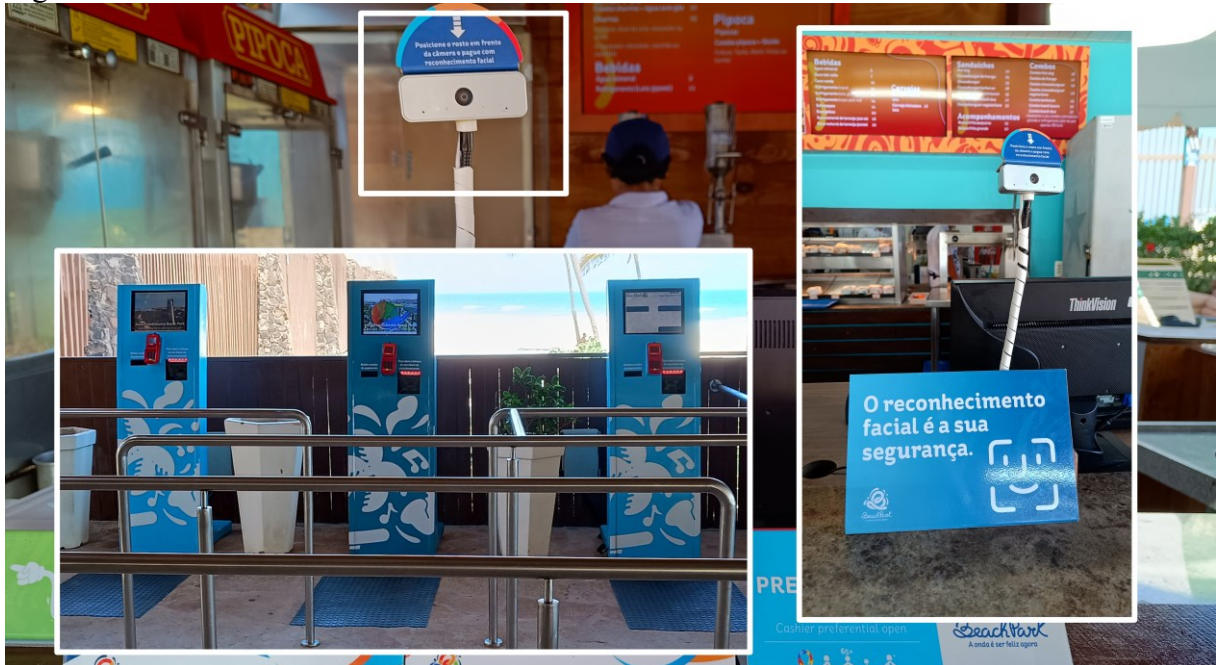
Paulo Menezes, diretor de operações do Beach Park, enfatiza a conveniência desta tecnologia, que proporciona compras seguras e práticas. Além de melhorar a experiência do usuário, ela agiliza o processo de pagamento (Murara, 2022).

O CEO da Unike Technologies assegura que a tecnologia de reconhecimento facial não armazena imagens, protegendo a privacidade dos usuários (Murara, 2022). A implementação desta tecnologia também é uma medida de segurança, reduzindo riscos de contágio e aprimorando a eficiência e segurança geral no parque, diminuindo o tempo de espera e facilitando o acesso a serviços (Heiji, 2022).

Durante a observação da pesquisa de campo, o pesquisador utilizou diversas vezes o sistema de reconhecimento facial para comprar alimentos e bebidas dentro do estabelecimento. Foi detectado que o sistema reconhece facilmente o rosto dos visitantes, e realizada o pagamento de acordo com o valor que já foi anteriormente inserido na conta cadastrada inicialmente. Caso o seja necessário inserir valores adicionais, esse processo não

pode ser realizado nos caixas, mas sim em guichês específicos. Também é possível inserir novos valores nos terminais de autoatendimento dentro do parque.

Figura 22 – Reconhecimento facial no Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

O uso de tecnologia de reconhecimento facial no Beach Park para gerenciamento de demanda em filas de alimentos e bebidas e análise de fluxo dos visitantes ressoa com as ideias de Kumar e Reinartz (2016) sobre a transformação da experiência do cliente por meio da tecnologia. O reconhecimento facial, ao proporcionar um atendimento personalizado e eficiente, ilustra a capacidade da inovação tecnológica de aprimorar a experiência do cliente, tornando-a mais envolvente e personalizada.

5.2.2 Aplicativo móvel no Beto Carrero

O aplicativo do Beto Carrero World é uma ferramenta gratuita, disponível tanto para Android quanto para iPhone, que aprimora a experiência dos visitantes no parque. Seu destaque é a funcionalidade de fila virtual, permitindo aos visitantes reservar um lugar em até três brinquedos por dia. Isso significa que o visitante pode aproveitar outras atrações enquanto aguarda a hora marcada para a sua escolhida (Falando de Viagem, 2021).

Para começar, é necessário baixar o aplicativo e registrar seu ingresso, chamado de "passaporte", e de outras pessoas em seu grupo, se aplicável. Uma vez no aplicativo, o visitante

pode selecionar as atrações e os horários desejados. É importante fazer esses agendamentos com antecedência, especialmente para brinquedos populares, e estar atento pois não é possível marcar horários muito próximos entre si. Quando estiver próximo do horário agendado, basta se dirigir à atração para aproveitar a experiência (Falando de Viagem, 2021).

O aplicativo também facilita o gerenciamento de grupos, pois permite cadastrar até seis passaportes, possibilitando agendar a fila virtual para um grupo de até seis pessoas. Além disso, os horários para agendamento são disponibilizados cinco dias antes da data da visita, e as vagas são limitadas e liberadas diariamente (Falando de Viagem, 2021). Para portadores do Passaporte Anual, é necessário, primeiramente, agendar a data da visita para então reservar as atrações. Se o visitante estiver comemorando aniversário, primeiro é necessário emitir o Passaporte Aniversariante no site do Beto Carrero, escolhendo a data da visita, para poder usar o aplicativo de fila virtual com a data já marcada (Falando de Viagem, 2021).

Na interface do aplicativo móvel do parque de diversões (figura 23), é possível encontrar várias opções de menu, variedade de passes e upgrades que podem ser adquiridos ou simplesmente utilizado para uma visita ao parque: Notificações; Perguntas Frequentes; Informações sobre as Atrações; Produtos Opcionais; Mapa do Parque; Pagamento de Estacionamento; Informações sobre o aplicativo "App Beto Carrero World"; Informações sobre o "APP BCW+" e Suporte ao Cliente. Oferecendo uma experiência abrangente, provendo não apenas informações e assistência, mas também funcionalidades práticas como pagamento de estacionamento e aquisição de produtos opcionais.

Figura 23 – Interface do aplicativo da fila virtual do Beto Carrero World



Fonte: Beto Carrero (2023).

Durante a análise e coleta de dados, o autor explorou diversas funcionalidades do aplicativo, observando que ele oferece mais do que apenas a gestão de filas virtuais nas atrações. Uma função bastante útil é a opção de pagar o estacionamento diretamente pelo aplicativo, o que permite aos visitantes planejar com antecedência e evitar filas no dia da visita, bem como a possibilidade de comprar o estacionamento até mesmo antes do dia da visita, para que não seja necessário entrar em uma fila física para o pagamento em terminais de autoatendimento (figura 24). Além disso, o aplicativo proporciona a compra de serviços adicionais, como a reserva de assentos em shows. Esta funcionalidade garante que, ao chegar na hora do espetáculo, o visitante tenha uma seleção de assentos disponíveis, eliminando a necessidade de esperar em filas para conseguir um bom lugar.

Figura 24 – Funcionalidades do aplicativo Fila Virtual do Beto Carrero



Fonte: elaborado pelo autor com capturas de telas de celular pessoal (2023).

Juntamente com o aplicativo da fila virtual, o Beto Carrero World também oferece um aplicativo complementar focado na descoberta e planejamento das diversas atrações disponíveis no parque. Um anúncio do aplicativo realizado pela empresa (figura 25) enfatiza sua utilidade para maximizar a experiência no parque, com a promessa de detalhes que ajudam os visitantes a aproveitar todas as atrações sem perder tempo, fornecendo um mapa interativo do parque com ícones indicativos das diferentes atrações e serviços, como alimentação e shows.

Apresentando as funcionalidades do aplicativo, que incluem: Informações sobre o parque; Mapa do parque; Recebimento de notificações e Auxílio para encontrar atrações. O aplicativo não só serve como um guia interativo, mas também como uma ferramenta de comunicação entre o parque e os visitantes, potencialmente oferecendo atualizações em tempo real e ajudando a melhorar a logística da visita.

Figura 25 – Anúncio do aplicativo do Beto Carrero World



NOVO APLICATIVO BETO CARRERO

Disponível na **App Store**
Disponível na **Google play**

Curta o Parque ao máximo com o app Beto Carrero. Ele traz detalhes para você não perder tempo e aproveitar todas as incríveis atrações do maior Parque temático da América Latina.

O PARQUE

O Beto Carrero World é o maior Parque temático da América Latina e o 5º maior do mundo. Atualmente, conta com mais de 100 atrações divididas em nove áreas temáticas com brinquedos para todas as idades, shows e zoológico.

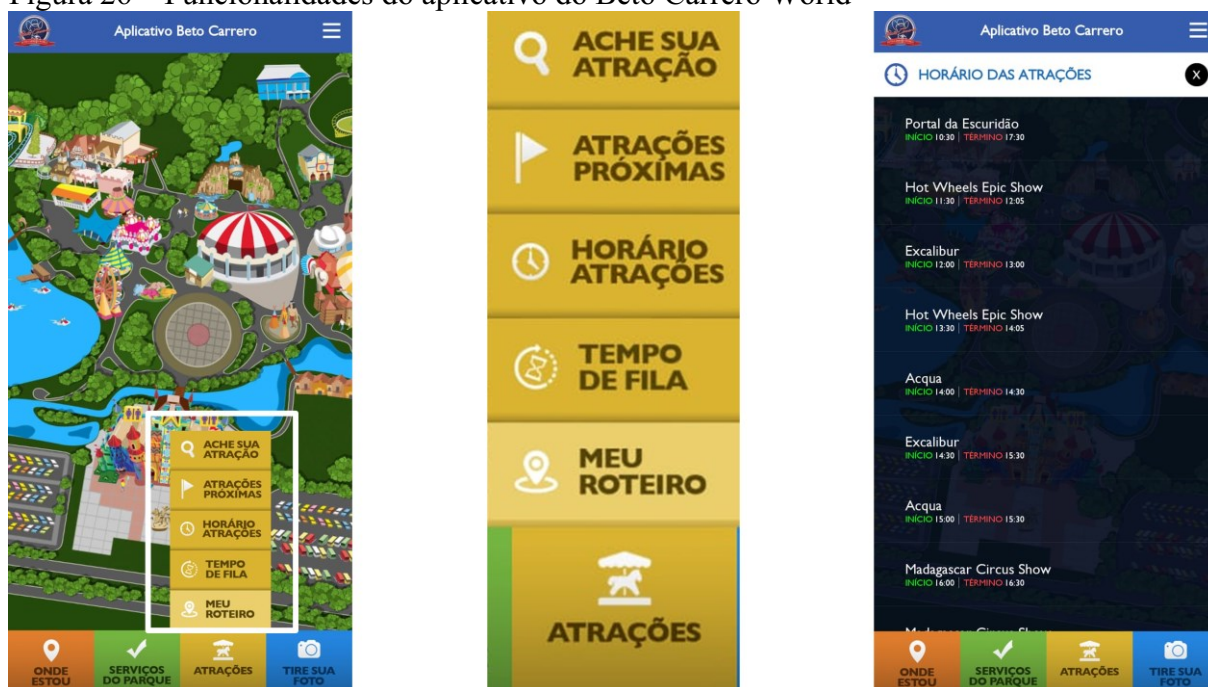
O APLICATIVO

- INFORMAÇÕES SOBRE O PARQUE
- MAPA DO PARQUE
- RECEBER NOTIFICAÇÕES
- ENCONTRAR ATRAÇÕES

Fonte: Beto Carrero (2023).

Este aplicativo é particularmente útil para visitantes que já estão dentro do parque, pois permite localizar rapidamente as atrações mais próximas (figura 26). Além disso, fornece informações detalhadas, como os horários de funcionamento das atrações, o horário de encerramento das atividades, e até mesmo a duração atual das filas em cada uma delas. Um recurso prático é a possibilidade de criar um roteiro personalizado, ajudando os visitantes a otimizar sua experiência no parque e garantir que aproveitem ao máximo as atrações desejadas.

Figura 26 – Funcionalidades do aplicativo do Beto Carrero World



Fonte: elaborado pelo autor com capturas de telas de celular pessoal (2023).

A adoção do aplicativo móvel pelo Beto Carrero World como plataforma integrada para a gestão de filas e experiência do visitante é uma estratégia alinhada com as tendências atuais em tecnologia e gestão de serviços. Este aplicativo, ao oferecer funcionalidades como agendamento online, mapas interativos e entretenimento digital, representa uma abordagem inovadora, conforme discutido por Smith et al. (2018), para otimizar a experiência do cliente e gerenciar eficientemente as filas.

5.3 Eficácia das inovações tecnológicas nos parques temáticos

A integração de inovações tecnológicas nos parques temáticos Beto Carrero World e Beach Park, conforme observado na pesquisa, evidencia uma abordagem estratégica focada em melhorar a experiência do visitante e otimizar a eficiência operacional, alinhando-se com as teorias e práticas contemporâneas em gestão de filas e experiência do cliente.

A adoção do Sistema de Fila Virtual pelo Beto Carrero World constitui um marco considerável na maneira como os visitantes interagem com o espaço do parque e administram seu tempo. A inovação é particularmente eficaz pois permite aos usuários, com antecedência, garantir seu acesso a atrações altamente cobiçadas, atenuando a necessidade de permanecer em longas filas físicas. Este sistema é um exemplo de como a tecnologia pode aprimorar a experiência do visitante, proporcionando a eles a liberdade de explorar outras partes do parque enquanto aguardam a sua vez. No entanto, durante o período de alta demanda, como o Natal, foi notado, através do relato de experiência, que o aplicativo demonstrava limitações, com vagas de agendamento quase esgotadas e disponíveis apenas para atrações menos procuradas. Isso não só destaca a popularidade do sistema, mas também a necessidade de uma gestão de capacidade mais robusta para atender à demanda do pico sazonal.

Este sistema, apesar das limitações observadas durante períodos de alta demanda, representa um avanço expressivo na maneira como os parques temáticos gerenciam as expectativas e o tempo dos visitantes. Essa inovação ecoa as ideias de Smith et al. (2018), que ressaltam a capacidade da tecnologia de transformar experiências em parques temáticos, oferecendo aos visitantes a liberdade de explorar o parque sem a necessidade de permanecer em longas filas.

No que diz respeito ao Beach Park, a tecnologia de reconhecimento facial eleva a eficiência operacional a um novo patamar. O sistema resolve um problema prático enfrentado pelos visitantes - a perda frequente de cartões de consumo. Anteriormente, a perda desses cartões resultava em tempo e dinheiro desperdiçados, com visitantes frequentemente formando filas nos guichês para resolver esses contratemplos, como observado em diversas visitas da pesquisa de campo dentro do parque. A substituição da necessidade física de portar cartões pela simplicidade do reconhecimento facial não só melhora a experiência do cliente, mas também reduz significativamente os obstáculos operacionais, permitindo aos visitantes desfrutar das atrações e serviços de alimentação com maior liberdade e menos interrupções, uma vez que não se faz mais necessário andar com o cartão de consumo entre as atrações do parque, podendo utilizar as atrações sem precisar ir até os armários, pegar o cartão, fazer as compras, voltar para guardar e só então voltar para as filas das atrações.

A adoção realizada pelo parque exemplifica a aplicação prática de inovações tecnológicas na melhoria da experiência do cliente. Conforme observado, essa tecnologia resolve um problema prático enfrentado pelos visitantes, alinhando-se às ideias de eficiência e melhoria da experiência do cliente discutidas por Rust e Huang (2012). A substituição de

cartões físicos pelo reconhecimento facial não apenas melhora a experiência do visitante, mas também otimiza os processos operacionais.

Os terminais de autoatendimento desempenham um papel crucial na distribuição eficaz do fluxo de visitantes já na entrada dos parques, como observado. Além de diminuir as filas nas bilheterias, também proporcionam uma experiência mais autônoma e personalizada, permitindo que os visitantes, especialmente aqueles que chegam com ingressos adquiridos pelo site ou parceiros do parque, que podem ir diretamente para as áreas de entretenimento sem precisar enfrentar filas nas bilheterias. No Beto Carrero World, essa eficiência é evidente na praça de abertura, onde os visitantes se reúnem para um espetáculo inicial, que acontece antes da abertura dos portões, distraíndo-os da espera e criando uma atmosfera de excitação antes da entrada no parque. Foi observado que os primeiros a conseguirem chegar nessa praça eram os visitantes que já haviam comprado o ingresso antes e não enfrentaram nenhuma fila adicional para entrar no parque.

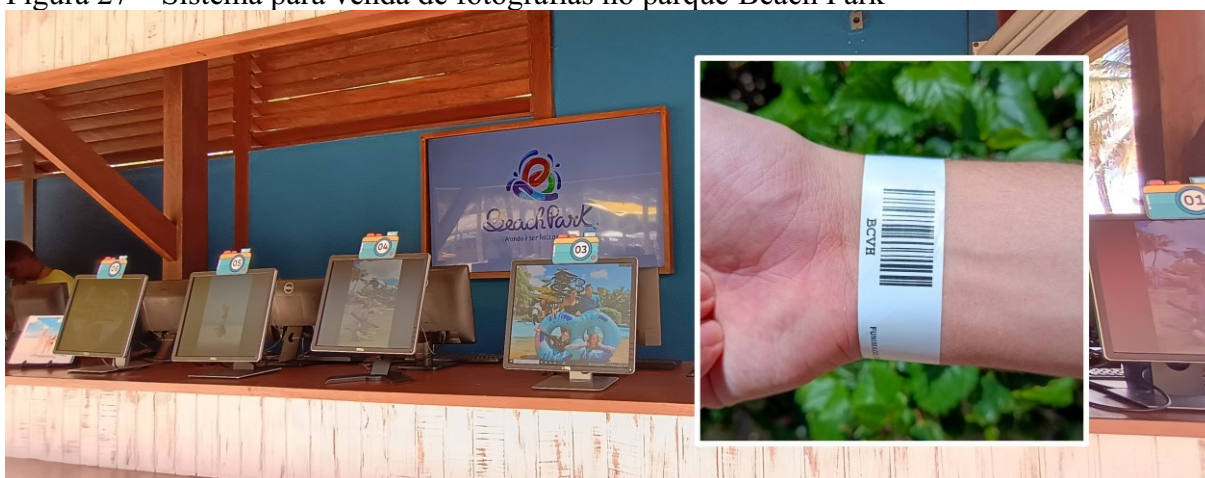
A sinalização digital e os monitores de informação espalhados pelo parque são uma fonte vital de informações em tempo real sobre os tempos de espera para as atrações. Essa estratégia de comunicação direta permite aos visitantes tomar decisões informadas sobre quais atrações visitar, baseadas na duração estimada das filas. A tendência de superestimar o tempo de espera observada durante a pesquisa tem o efeito de aumentar a satisfação dos visitantes quando se deparam com uma espera mais curta que a esperada, gerando um sentimento de eficiência que pode encorajar a exploração de mais atrações. Essa percepção é reforçada pela experiência do pesquisador, que notou uma disposição aumentada dos visitantes em se juntarem a filas de outras atrações, impulsionada pela impressão de que o tempo de espera poderia, de fato, ser menor do que o anunciado.

Essas evidências são uma demonstração de como a tecnologia pode ser utilizada para distribuir eficazmente o fluxo de visitantes, melhorando a autonomia do visitante. A utilização dessas tecnologias reflete as práticas recomendadas por autores como Kumar e Reinartz (2016), que destacam a importância de fornecer estimativas precisas dos tempos de espera e de gerenciar eficientemente o fluxo de visitantes.

As inovações tecnológicas no âmbito dos parques de diversões, como o uso de sistemas de fila virtual e quiosques de autoatendimento, desempenham um papel crucial na melhoria da distribuição dos visitantes, minimizando aglomerações em locais específicos. Uma aplicação dessa abordagem foi observada no Beach Park, especialmente na gestão de filas para a venda de fotografias. No parque, o processo de compra de fotos é eficiente e bem-organizado. Primeiramente, um funcionário tira a foto do visitante e coloca uma pulseira com um código de

barras nele (figura 27). A partir das 15h, os visitantes podem se dirigir aos quiosques de atendimento para visualizar as fotos tiradas e escolher as que desejam comprar. Esse sistema, implementado pelo parque, praticamente elimina as filas devido à sua operação eficiente, que inclui múltiplos agentes e terminais de atendimento, além do suporte dos funcionários. O elemento-chave dessa eficiência é a tecnologia incorporada, que permite um fluxo contínuo de serviço. Para a entrega do material final, a fotografia, o visitante recebe um código que pode ser usado para retirar a foto pelo aplicativo do sistema de fotos ou recebê-la por e-mail.

Figura 27 – Sistema para venda de fotografias no parque Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

A eficiente gestão de filas para a venda de fotografias é um exemplo de como a integração de tecnologia pode otimizar processos e melhorar a experiência do cliente. Essa prática está alinhada com as observações de Birenboim et al. (2013), que enfatizam a importância de inovações tecnológicas no aumento da eficiência operacional e na satisfação do cliente.

5.3.1 Problemas operacionais

Durante a análise das inovações tecnológicas e seu impacto nas filas do Beto Carrero World, foram identificados alguns problemas operacionais não previsto pelas teorias mencionadas neste estudo. Por exemplo, houve dias em que certas atrações desapareciam da lista do aplicativo, e a aba de "tempo de espera" indicava erroneamente que todas as atrações tinham uma espera de apenas 5 minutos, quando na realidade o tempo de espera era de cerca de duas horas.

Outro problema observado foi a falha do aplicativo em reconhecer que o usuário (pesquisador) estava dentro do parque, impedindo o acesso a informações cruciais, como o tempo das atrações e o roteiro que havia criado para caminhar pelo parque. Além disso, em uma ocasião, o pesquisador enfrentou problemas ao usar um ingresso opcional para um show que incluía lanche. O aplicativo indicou que o ingresso já havia sido utilizado, o que não era verdade, gerando a necessidade de uma correção manual.

Em uma segunda visita ao parque, em maio, o serviço de agendamento de fila pelo aplicativo estava suspenso sem explicação, apesar do aplicativo estar operando normalmente. Ele exibia uma mensagem informando que não era possível agendar atrações naquele momento. Quando procurado pelo pesquisador, o parque não respondeu os motivos de não poder solicitar o agendamento, mas ao longo dos outros meses o problema persistiu, indicando que o parque retirou essa opção do aplicativo. Esta prática pode ser um indício de que o parque pode ter identificado que os visitantes não estariam mais dispostos a comprar o “Fast Pass” produto (adquirido a parte) que dá direito a entrada, sem filas, para algumas atrações do parque, já que o próprio parque fornecia a possibilidade de agendar, gratuitamente, três atrações com horário marcado e sem filas. Estes incidentes destacam como falhas técnicas, como problemas de conectividade, podem comprometer a experiência do usuário nas atrações dos parques.

As inovações tecnológicas são fundamentais para o gerenciamento eficiente dos picos de visitação nos parques de diversão. Com a ajuda da tecnologia, os parques podem se adaptar mais rapidamente às variações na demanda, oferecendo uma experiência consistente mesmo durante os períodos de maior movimento. Um exemplo claro é a venda de ingressos online com datas específicas, uma prática adotada por ambos os parques. Isso permite uma previsão mais precisa da demanda diária, possibilitando uma adaptação diária, onde os parques podem aumentar ou diminuir sua oferta e assim otimizar a operação.

No caso do Beto Carrero World, a aplicação desta estratégia é evidente na gestão das suas apresentações temáticas (shows). Em dias de alta demanda, o parque aumenta a frequência de shows, como as duas apresentações na área temática da *Hot Wheels* (figura 28), enquanto em dias de menor movimento, opta por realizar apenas uma apresentação. Esta área possui uma capacidade de abrigar cerca de 5 mil pessoas, durante 1 hora de apresentação. Essa abordagem não só melhora a experiência do visitante, mas também otimiza a operação do parque, uma vez que durante esse período há 5 mil pessoas fora das filas das atrações. Outro aspecto presente na observação deste fenômeno é que a formação de fila para esses shows dentro do parque começa até mesmo duas horas antes do início das apresentações.

Figura 28 – Área do show da Hot Wheels no parque Beto Carrero World



Fonte: elaborado pelo autor com fotos de arquivo pessoal (2023).

Foram identificadas algumas fragilidades na gestão de filas, especialmente em relação à estratégia de vendas antecipadas de alimentos, no parque Beto Carrero, onde houve casos, durante as visitas de observação, onde o pesquisador não conseguiu trocar os itens pré-comprados, resultando em perda financeira e diversas reclamações que não foram respondidas. Pode indicar, que mesmo possibilitando diversos pontos para melhorar o fluxo e minimizar filas, o sistema do parque ainda precisa ser mais adaptativo, necessitando ter um acompanhamento para melhorias contínuas.

Um problema operacional observado no Beach Park, foi em relação a entrada pelas bilheterias e catracas. Por exemplo, o parque oferece benefícios para turistas hospedados em seus resorts, como entrada antecipada em fila separada, mas enfrenta desafios como a burocracia na comprovação da meia entrada, o que pode desacelerar o processo e criar filas mais lentas, uma vez que se gasta o dobro do tempo para comprovações, pois o parque não vende meias-entradas virtualmente, somente nas bilheterias físicas do empreendimento. Outro problema operacional está ligado a inserção de valores monetários aos cartões consumo que o parque operacionaliza para suas transações comerciais. Mesmo com a identificação facial, os visitantes ainda precisam possuir um cartão físico, que mesmo não utilizado para as transações precisa ser guardado pelo visitante e devolvido ao final da visita. Este processo gera filas para entregar o cartão, pedir ressarcimento, caso tenha ficado algum valor de consumo no cartão.

Esses problemas indicam uma necessidade de otimização dos processos operacionais no parque. Simplificar a comprovação de meia-entrada e integrar tecnologias já

instaladas no parque, como o reconhecimento facial, poderia melhorar a experiência do visitante, reduzindo tempos de espera e aumentando a satisfação geral. Isso também pode ter um impacto positivo na imagem do parque, ao demonstrar um compromisso com a inovação e a melhoria contínua dos serviços oferecidos.

5.3.2 Otimizações operacionais

A experiência em parques temáticos é uma jornada que começa muito antes dos visitantes chegarem às atrações, com a eficiência dessa experiência tendo impactos significativos na percepção e satisfação do cliente. Os parques temáticos têm implementado uma série de estratégias para aprimorar o fluxo de visitantes e otimizar a gestão de filas, buscando sempre oferecer uma experiência mais agradável e sem contratempos.

A inclusão de opções como Fast Pass e Área VIP (espaço reservado nas áreas de shows) indica que o parque está segmentando clientes que buscam uma experiência mais exclusiva ou conveniente, possivelmente com menos tempo de espera em filas. Além disso, a disponibilidade de compra de tickets para apresentações específicas e a oferta de passes para famílias e aventuras sugere uma diversificação nas opções de entretenimento oferecidas pelo parque.

Uma dessas estratégias inclui permitir a entrada dos visitantes antes do horário marcado. Isso tem como objetivo diluir o fluxo de visitantes ao longo do tempo, o que, por sua vez, ajuda a diminuir as filas de espera, evitando aglomerações e melhorando a distribuição dos visitantes pelo parque desde o início do dia. Essa abordagem não só melhora a experiência inicial do visitante, mas também maximiza o tempo disponível para desfrutar das atrações.

Especificamente, catracas especiais são designadas para diferentes tipos de ingressos, facilitando o fluxo de entrada e permitindo que, quando uma fila tem um movimento mais rápido, seus atendentes possam auxiliar em outras filas que estão com menos demanda. Isso significa que os visitantes com ingressos adquiridos online podem se dirigir diretamente às catracas, sem a necessidade de passar por bilheterias para troca de vouchers ou validação, o que agiliza significativamente o processo de entrada.

Para os grupos grandes, a inserção de todos os ingressos comprados no aplicativo do parque, como no caso do Beto Carrero World, é uma medida que facilita o acesso e a organização desses visitantes. A presença de funcionários para auxiliar e indicar as catracas exatas onde os visitantes devem se dirigir também ajuda a evitar o efeito manada e a

concentração de filas em um único ponto, distribuindo de maneira mais eficiente a entrada ao parque (figura 29).

Figura 29 – Diversidade de entradas das catracas do Beto Carrero World



Fonte: arquivo pessoal (2023).

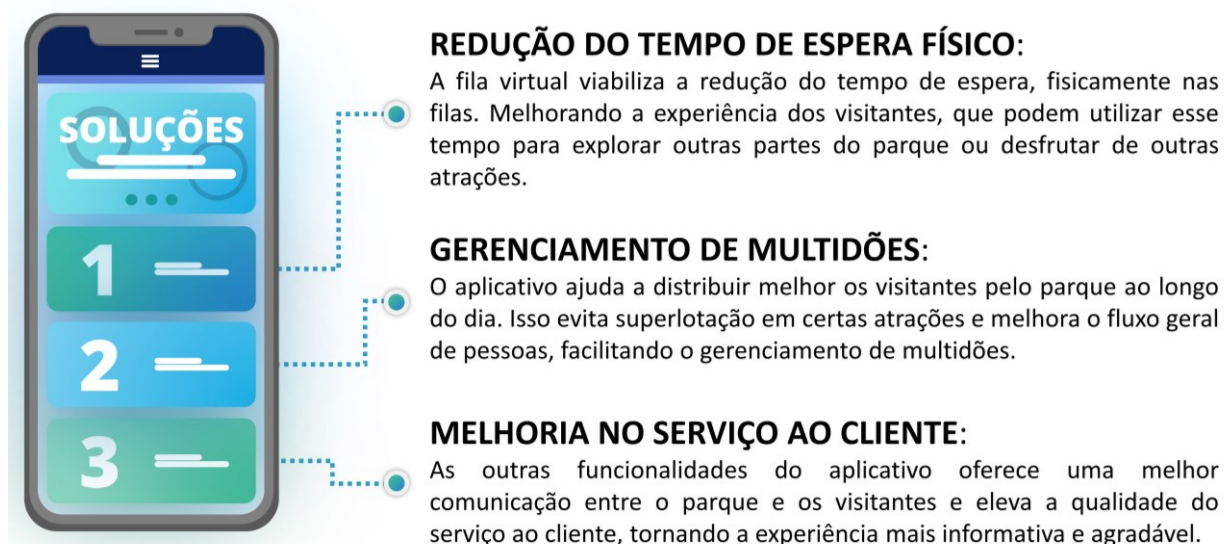
Além disso, os parques fornecem informações em tempo real sobre o tempo de espera das atrações em determinados pontos, o que pode influenciar a decisão dos visitantes de ir ou não a determinada atração. Isso é uma estratégia inteligente que ajuda a balancear a demanda pelas atrações e reduzir a formação de longas filas.

Outra conveniência oferecida é a possibilidade de realizar compras antecipadas pelo site do parque, que podem incluir itens secundários para uso durante a visita, como alimentos, bebidas. No entanto, é importante notar que enquanto alguns parques, como o Beach Park, oferecem todos os serviços secundários na fila de compra do ingresso, muitos clientes ainda não têm uma compreensão clara sobre o que está sendo oferecido e como o parque opera suas vendas, indicando uma necessidade de melhorar a comunicação para instruir o cliente.

As estratégias implementadas pelos parques para gerenciar o fluxo de visitantes e filas são cruciais para uma experiência positiva. Enquanto muitas dessas iniciativas são bem-sucedidas e melhoram a eficiência operacional, há áreas que necessitam de atenção, como a comunicação com o cliente e a capacitação dos funcionários, para garantir que os benefícios dessas inovações sejam totalmente realizados.

As soluções que o aplicativo móvel do Beto Carrero traz é principalmente a "Redução do Tempo de Espera Físico" usando a fila virtual para diminuir o tempo de espera real, permitindo que os visitantes aproveitem outras partes do parque. A figura 30 ilustra as três principais soluções.

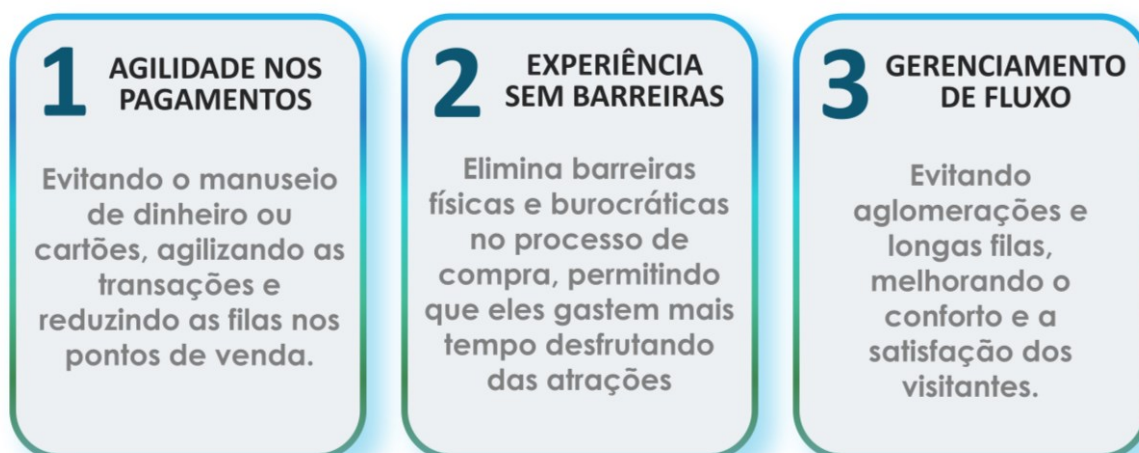
Figura 30 – Soluções do aplicativo móvel no Beto Carrero



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

As soluções que o reconhecimento facial, implementado pelo parque Beach Park, estão elencadas na figura 31, que detalha as três principais soluções que essa inovação tecnologia proporciona ao empreendimento.

Figura 31 – Soluções do reconhecimento facial no Beach Park



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

5.4 Diferenças na implantação das inovações tecnológicas entre os dois parques

A análise das inovações tecnológicas implementadas nos parques temáticos Beto Carrero World e Beach Park revela diferenças importantes em suas abordagens e na eficácia da implantação dessas tecnologias. Essas diferenças refletem não apenas as estratégias específicas de cada parque, mas também os desafios e oportunidades que cada um enfrenta em termos de gestão de filas e experiência do cliente. Antes de analisar os resultados, é importante elencar algumas diferenças entre as operações dos dois parques, para que seja tratado como aspectos importantes de observações quando analisados as estratégias adotadas pelos parques.

Quadro 14 – Dados operacionais dos parques estudados

	Beach Park A onda é ser feliz agora	Beto Carrero WORLD
Quantidade de atrações	18	100
Funcionários	≈ 500	1.248
Visitantes	782 mil	2,3 milhões
Funcionamento	11 às 17	10 às 20
Dias abertos ao ano	145	266
Terceirização da operação principal	●	●
Rede hoteleira própria	●	●

Fonte: elaborado pelo autor com dados de Beach Park (2023), Beto Carrero (2023), TEA/AECOM (2023).

Analisando o quadro 14, que compara dados operacionais entre o Beach Park e o Beto Carrero World, é possível inferir como influenciam as decisões estratégicas para a implementação de novas tecnologias. Podemos observar que o Beto Carrero World tem significativamente mais atrações e um número de visitantes maior do que o Beach Park. Isso sugere que o Beto Carrero World pode precisar de um sistema de gerenciamento de filas mais complexo para lidar com o alto volume de fluxo. A diferença no número de visitantes não implica necessariamente que o Beach Park deva investir menos em inovação, mas que o tipo e

escala da inovação podem ser diferentes, talvez com um foco maior em personalização e eficiência.

Com mais funcionários, o Beto Carrero World pode ter mais pontos de contato humano, o que pode compensar a necessidade de algumas tecnologias. No entanto, a tecnologia pode ajudar a aliviar a carga sobre os funcionários, permitindo que eles se concentrem em tarefas mais críticas que não podem ser automatizadas.

O Beach Park opera por menos horas por dia do que o Beto Carrero World. Com menos tempo de operação diária, o Beach Park pode precisar de tecnologias que ajudem a maximizar a eficiência durante essas horas, como o reconhecimento facial para transações, o que pode agilizar as vendas e reduzir as filas. O Beto Carrero World está aberto por mais dias ao ano, o que pode exigir uma infraestrutura tecnológica mais durável e capaz de lidar com um uso mais constante. A terceirização da operação principal pode influenciar as estratégias de tecnologia, pois estes fatores adicionam complexidade à experiência geral do visitante. A terceirização pode indicar que o Beto Carrero World tem mais flexibilidade para adotar novas tecnologias sem a necessidade de treinar uma grande equipe interna, enquanto a rede hoteleira própria do Beach Park pode indicar uma oportunidade para integrar tecnologia em uma experiência de visitante mais ampla, estendendo-se além das atrações do parque.

A decisão de investir em novas tecnologias deve ser baseada em uma análise custo-benefício detalhada. O número de visitantes é um fator, mas não é o único. Por exemplo, um parque com menos visitantes pode optar por investir em tecnologia que crie uma experiência de visitante mais personalizada, o que poderia justificar um preço de entrada mais alto e, conseqüentemente, uma receita maior por visitante. Prática essa, observada dentro do Beach Park, evidenciado também pelo posicionamento de mercado adotado pela marca.

As variáveis apresentadas necessitam ser consideradas no contexto mais amplo da estratégia de cada parque e suas metas específicas. O investimento em tecnologia deve estar alinhado com a missão do parque, as expectativas dos visitantes e o ambiente competitivo. A análise também deve levar em conta fatores como a capacidade de adaptar-se rapidamente a novas tendências, a necessidade de manutenção e atualização tecnológica e a forma como a tecnologia pode aprimorar a experiência geral do visitante, não apenas reduzir filas.

As diferenças na implantação de inovações tecnológicas entre o Beto Carrero World e o Beach Park refletem abordagens distintas no gerenciamento de experiências do visitante e na resolução de desafios operacionais específicos. Nesta análise final, observou-se aspectos como a estratégia individual de cada parque.

No Beto Carrero World, a inovação central é o Sistema de Fila Virtual, que se baseia em um aplicativo móvel para gerenciar as reservas de atrações. Este sistema permite aos visitantes maximizar seu tempo no parque ao evitar filas físicas longas, reservando sua participação em atrações populares. Durante os períodos de alta demanda, como o Natal, notou-se que o sistema estava com capacidade quase esgotada, indicando tanto sua popularidade quanto a necessidade de melhorias no gerenciamento de capacidade para atender à demanda. Os terminais de autoatendimento são um aspecto adicional dessa abordagem tecnológica, facilitando a aquisição de ingressos e serviços e melhorando o fluxo de entrada. A inovação é complementada por sinalização digital que fornece informações sobre o tempo de espera das atrações, permitindo que os visitantes planejem suas atividades dentro do parque de forma mais eficaz.

No Beach Park, o foco recai sobre a tecnologia de reconhecimento facial, buscando agilizar transações de alimentos e bebidas, eliminando a necessidade de portar cartões físicos de consumo, que frequentemente eram perdidos pelos visitantes, causando inconveniências e custos adicionais. O sistema de reconhecimento facial também serve como uma ferramenta para entender melhor o comportamento de consumo dos visitantes dentro do parque, possivelmente permitindo uma personalização mais refinada de ofertas e serviços. O Beach Park proporciona benefícios adicionais para hóspedes de seus resorts, como a entrada antecipada e sem burocracia, mas enfrenta desafios como a comprovação da meia entrada, que pode ser um processo burocrático e lento.

Ao analisar as estratégias de implementação adotadas, foram identificados três grandes pontos de diferenças entre os dois parques, que estão detalhadas na Tabela 16.

Figura 32 – Diferença entre os dois parques

	SECO	AQUÁTICO
1 Estratégia de Implementação	Foca em um sistema de reserva que afeta o planejamento do visitante .	Foca em um sistema de pagamento que afeta a experiência de consumo do visitante.
2 Capacidade e Demanda	É crítica, especialmente durante os períodos de alta estação.	É crítica, mas recebe menos visitantes do que parques secos.
3 Foco Operacional	Utiliza tecnologia para gerenciar a distribuição dos visitantes pelo parque.	Utiliza tecnologia para otimização das transações.

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Em ambos os casos, a tecnologia é empregada para melhorar a experiência geral do visitante, mas cada parque seleciona e implanta inovações tecnológicas que atendem a desafios operacionais específicos e melhoram aspectos distintos da jornada do cliente em seus ambientes.

O Beto Carrero World adotou uma abordagem focada na autonomia digital e na flexibilidade para os visitantes. O destaque é o sistema de fila virtual implementado por meio de um aplicativo móvel, que permite aos usuários reservar acessos a atrações populares com antecedência. Esta inovação visa proporcionar uma experiência mais cômoda, reduzindo o tempo de espera em filas físicas e permitindo aos visitantes planejar melhor o seu dia. No entanto, observou-se que esse sistema enfrenta desafios durante períodos de alta demanda, com a disponibilidade limitada de agendamentos para atrações mais populares e problemas de conectividade.

Os quiosques de autoatendimento e a sinalização digital no Beto Carrero World complementam a experiência do visitante, oferecendo um serviço mais rápido e eficiente para a compra de ingressos e a obtenção de informações sobre as atrações. Estes quiosques desempenham um papel crucial na redução das filas nas bilheterias e na melhoria da distribuição dos visitantes pelo parque.

Por outro lado, o Beach Park concentra-se mais na eficiência operacional e na segurança dos visitantes. A implementação de tecnologia de reconhecimento facial para gerenciamento de consumo e fluxo de visitantes é um exemplo disso. Esta tecnologia aborda problemas práticos, como a perda de cartões de consumo, e melhora a experiência do cliente ao reduzir obstáculos operacionais, permitindo que os visitantes desfrutem das atrações e serviços de alimentação com maior liberdade.

Além disso, o Beach Park utiliza sinalização não digital e monitores de informação para a gestão de filas para serviços específicos, como a venda de fotografias. Esta abordagem, embora menos focada na tecnologia digital, oferece eficiência na operação e contribui para a gestão eficaz das filas.

Enquanto o Beto Carrero World adota uma abordagem mais focada na tecnologia digital para melhorar a experiência do cliente, o Beach Park utiliza a tecnologia como uma ferramenta para aprimorar a eficiência operacional e a segurança. Ambos os parques enfrentam desafios distintos em suas implementações, refletindo a complexidade de integrar inovações tecnológicas em ambientes de entretenimento altamente dinâmicos e centrados no cliente.

Apesar de suas diferenças, ambos os parques enfrentam desafios comuns, como a necessidade de uma gestão de capacidade mais robusta para atender à demanda do pico sazonal

e a importância de uma comunicação clara com os visitantes para maximizar os benefícios das inovações tecnológicas. Problemas operacionais, como falhas no aplicativo ou na tecnologia de reconhecimento facial, destacam a necessidade de infraestruturas tecnológicas confiáveis e sistemas adaptáveis que possam lidar eficazmente com variações na demanda.

6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo destacam as diferenças nas estratégias de gestão de filas adotadas pelos parques temáticos Beto Carrero World e Beach Park. O Beto Carrero World implementou um Sistema de Fila Virtual operado via aplicativo móvel, que permite aos visitantes reservar lugares em atrações específicas, melhorando assim a distribuição dos visitantes e reduzindo o tempo em filas físicas. Em contraste, o Beach Park adotou a tecnologia de reconhecimento facial para transações de alimentos e bebidas, simplificando o processo e aprimorando a experiência do cliente. Essas inovações refletem abordagens diferenciadas no gerenciamento de experiências e mostram como a tecnologia pode aprimorar a eficiência operacional e a satisfação dos visitantes.

As implicações desses resultados são relevantes tanto no âmbito acadêmico quanto prático. No contexto profissional, o estudo enriquece o entendimento de como as inovações tecnológicas podem ser aplicadas efetivamente em ambientes de entretenimento. Praticamente, ele fornece uma visão e compreensão para outros parques temáticos que buscam melhorar a gestão de filas e a experiência do cliente. Contudo, o estudo também reconhece limitações, como a dependência da tecnologia, que pode falhar em momentos críticos, afetando a experiência do cliente. Isso sugere a necessidade de pesquisas futuras para explorar a capacidade desses sistemas tecnológicos e investigar métodos alternativos de gestão de filas que possam ser implementados em conjunto com as soluções tecnológicas atuais.

O fenômeno da formação de filas em parques temáticos é complexo, envolvendo aspectos operacionais, comportamentais e de infraestrutura. As inovações implementadas nos parques, aumentam a eficiência operacional e enriquecem a experiência dos visitantes, transformando a espera em uma extensão do entretenimento oferecido e alinhando-se às expectativas dos visitantes. Enquanto sistemas de filas virtuais, quiosques de autoatendimento e aplicativos móveis têm um impacto direto na redução dos tempos de espera, a sinalização digital e o reconhecimento facial contribuem para um ambiente mais seguro e eficiente. A adoção dessas inovações tecnológicas destaca o potencial das tecnologias digitais em transformar a indústria de entretenimento, equilibrando a eficiência operacional. Ambos os parques enfrentam desafios similares, ressaltando a importância de uma gestão tecnológica robusta e comunicação eficaz com os visitantes para garantir uma experiência positiva e memorável.

O estudo aborda um tema pouco explorado no contexto brasileiro: a inovação em parques temáticos e sua influência na gestão de filas. A observação participante sistemática em

ambos os parques fornece percepções valiosas sobre como diferentes tecnologias são implementadas e operacionalizadas. Essa abordagem prática oferece um panorama claro da aplicabilidade das inovações tecnológicas em situações reais, preenchendo uma lacuna presente em estudos teóricos. A comparação detalhada entre as estratégias adotadas pelos parques evidencia como cada um enfrenta desafios operacionais únicos. Esta análise comparativa não apenas enriquece a literatura existente, mas também serve como um guia prático para outros parques temáticos e negócios de entretenimento que buscam implementar ou melhorar suas próprias estratégias de gestão de filas. O estudo também considera o impacto dessas inovações tecnológicas na experiência do cliente, alinhando-se com as tendências atuais no turismo e gestão de serviços, onde a satisfação do cliente é tão importante quanto a eficiência operacional.

Tendo em vista o impacto e a relevância deste estudo, há várias direções promissoras para pesquisas futuras. Primeiramente, seria interessante explorar a sustentabilidade dessas inovações tecnológicas, avaliando seu impacto ambiental e social a longo prazo. Além disso, estudos subsequentes poderiam investigar a interação dessas tecnologias com diferentes demografias de visitantes, compreendendo como variadas faixas etárias e perfis culturais respondem a essas inovações. Outra área de pesquisa valiosa seria o desenvolvimento de soluções tecnológicas híbridas, que combinem aspectos digitais e físicos para gerir filas e melhorar a experiência do cliente em ambientes de grande fluxo de pessoas. Por fim, seria fundamental avaliar a resiliência desses sistemas tecnológicos frente a desafios como falhas técnicas, sobrecarga durante períodos de alta demanda e questões de segurança cibernética. Estas áreas de pesquisa não só aprofundariam o entendimento sobre a gestão de filas em parques temáticos, mas também contribuiriam significativamente para o avanço do turismo de entretenimento e a gestão de operações de lazer.

REFERÊNCIAS

- ABENSUR et al. **Tendências para o autoatendimento bancário brasileiro: um enfoque estratégico baseado na teoria de filas**. Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, ano 4, n.2, p.39-59. 2004.
- ADLER, P. A; ADLER, P. **Membership roles in field research**. Thousand Oaks: Sage, 1987.
- ARENALES, M. et al. **Pesquisa Operacional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- ASHTON et al. **That ‘internet of things’ thing**. RFID journal, v. 22, n. 7, p. 97-114, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PARQUES E ATRAÇÕES. **Serviços em parques de diversões**. 2019. Disponível em: <https://www.adibra.com.br/2/content/list/noticias-adibra.html>. Acesso em: 28. out. 2023.
- BARATA, J. M. M. **Inovação e Desenvolvimento tecnológico: conceitos, modelos e medidas. Pistas para a investigação aplicada**. Estudos de economia, São Paulo, v. 12, no. 2, p. 147–171, 1992.
- BARBOSA, J. et al. **A influência da inovação tecnológica e organizacional no crescimento de empresas brasileiras**. Brazilian Journal of Management and Innovation (Revista Brasileira de Gestão e Inovação), v. 10, n. 1, p. 123-143, 2022.
- BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. **Towards a multidisciplinary definition of innovation**. Management Decision, Melbourne, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.
- BECKER, S. W.; WHISLER, T. L. **The innovative organization: a selective review of current theory and research**. The Journal of Business, Chicago, v. 40, n. 4, p. 462-469, 1967.
- BERTASO, M. S. T. **Parques temáticos: arquitetura embalada para consumo**. 2001. Dissertação Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2001.
- BIRENBOIM, A.; CLAVÉ, S.; RUSSO, A. P.; SHOVAL, N. **Temporal activity patterns of theme park visitors**. Tourism Geographies, 15(4), p. 601-619. 2013.
- BITTNER, M. J.; BECHTOLDT, M. N. **Predicting performance and innovation in organizations: The role of work process-related knowledge flows**. Journal of Knowledge Management, 23(5), 2019. p. 915-935.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora. cap. 1 e 2, p. 48-52. 1994.
- BROOKS, R. **Flesh and Machines: How Robots Will Change Us**. Pantheon Books. 2003.
- CASE, S. **Terceira onda da internet: a reinvenção dos negócios na era digital**. Tradução: Lizandra Magon de Almeida. 1. ed. São Paulo: HSM, 2017.
- CHON, K.; SPARROWE, R. **Hospitalidade: conceitos e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

- CHRISTIAN, M.; THOMAS H. **Digital Transformation Strategies," Business and Information Systems Engineering.** *The International Journal of Wirtschaftsinformatik, Springer, 57(5), p. 339-343. 2015.*
- COOPER, R. G. **Third-Generation New Product Processes.** *Journal of Product Innovation Management, v. 11, p. 3-14, 1994.* Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0737-6782\(94\)90115-5](http://dx.doi.org/10.1016/0737-6782(94)90115-5). Acesso em: 03 nov. 2023.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of Qualitative Research.** Thousand Oaks: Sage, 2011.
- DICKSON, D.; FORD, R. C.; LAVAL, B. **Managing real and virtual waits in hospitality and service organizations.** 2005. 46(1), p.52–68.
- DOSI, G. **Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores.** Campinas: Editora Unicamp. 2006.
- DZENG, R. J.; LEE, H. Y. **Activity and value orientated decision support for the development planning of a theme park.** *Expert Systems with Applications, 33(4), p. 923-935. 2007.*
- EISENHARDT, K. M.; GRAEBNER, M. E. **Theory building from cases: Opportunities and challenges.** *Academy of Management Journal, 50(1), 2007.*
- FALANDO DE VIAGEM. **Como funciona a fila virtual do Beto Carrero.** 13 de setembro 2021. Disponível em: <https://www.falandodeviagem.com.br/viewtopic.php?p=457280/>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- FIGUEIREDO, Paulo N.; LARSEN, Henrik; HANSEN, Ulrich E. **The role of interactive learning in innovation capability building in multinational subsidiaries: A micro-level study of biotechnology in Brazil.** *Research Policy, v. 49, n. 6, p. 103995, 2020.*
- FILHO, D. P; SANTOS, J. A. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Futura, 2003.
- FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operações, estratégia, e tecnologia da informação.** 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- FORMICA, S.; OLSEN, M. D. **Trends in the amusement park industry.** *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 10(17), p. 297-308. 1998.*
- GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da Produção e Operações.** São Paulo: Thomson Learning, 2004.
- GIANESI, I. G. N.; CORRÊA, H. L. **Administração estratégica de serviços: operações para satisfação do cliente.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- GIL, A. C. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

HADEN, L. **Theme park tourism: International**. *Travel & Tourism Analyst*, 11, p. 1-55. 2006.

HEIJI, Y. **Beach Park implementa reconhecimento facial para pagamentos**. *Brasil Turis*. 17 de março de 2022. Disponível em: <https://brasilturis.com.br/2022/03/17/beach-park-implementa-reconhecimento-facial-para-pagamentos/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

HEO, C.Y.; LEE, S. **Application of revenue management practices to the theme park industry**. *International Journal of Hospitality Management*, p. 446–453, 2009.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. **Introdução à pesquisa operacional**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HOPP, W. J; SPEARMAN. M. L. **Factory Physics: Foundations of Manufacturing Management**. Waveland Pr Inc. 2011.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF AMUSEMENT PARKS AND ATTRACTIONS (IAAPA). **History of theme parks**. 2023. Disponível em: <<https://www.iaapa.org/connections/amusement-parks-attractions>>. Acesso em: 05 de julho de 2023.

JARIA, L. A. F.; MAZARO, R. A. **Parques Temáticos – O Diagnóstico Nacional do Segmento Projeto Conceitual Preliminar: Sul América Eco Park**. 2002. 162 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Planejamento e Marketing Turístico) – SENAC - CET, São Paulo, 2002.

JOHNSON, M. **Theme Park Management: Strategies for Visitor Satisfaction**. *Journal of Park Management*, 28(3), p. 45-59. 2019.

JOHNSTON, R.; CLARK, G. **Administração de operações de serviço**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KUMAR, V.; REINARTZ, W. **Customer Relationship Management: Concept, Strategy, and Tools**. Springer. 80, n. 6, p. 36-68 2016.

LEIFER, R.; O'CONNOR, G. C.; RICE, M. **A implementação de inovação radical em empresas maduras**. *Revista de administração de empresas*, São Paulo, v. 42, no. 2, p, 17–30, 2002.

LIPSON, H.; KURMAN, M. **Fabricated: The New World of 3D Printing**. 1. ed. Wiley. 2013.

MANDELBAUM, A.; ZELTYN, S. **The Palm/Erlang-A queue with applications to call centers**. 2005. Disponível em: <http://iew3.technion.ac.il/serveng/References/references.html>. Acesso em: 07 nov. 2023.

MANDOLA, J. B.; GRATON, F. G.; IMAI, C. **Systematic review on virtual environments in the collaborative design process**. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, [s.l.], 2023. Disponível em:

<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/download/906/558>. Acesso em: 09 nov. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MURARA, M. **Beach Park: reconhecimento facial com Unike**. Baguete. 17 de março de 2022. Disponível em: <https://www.baguete.com.br/noticias/17/03/2022/beach-park-reconhecimento-facial-com-unike>. Acesso em: 24 nov. 2023.

PIKKEMAAT, B.; SCHUCKERT, M. **Success factors of theme parks: An exploratory study**. Tourism. 55. 2007. p.197-208. 2007.

PLESSIS, M. D. **The role of knowledge management in innovation**. Journal of Knowledge Management. v. 11, n. 4, p. 20-29, 2007.

RECLAME AQUI. **Parques de diversões**. 2023a. Disponível em: <https://www.reclameaqui.com.br/categoria/parques-de-diversao/>. Acesso em: 04 nov. 2023.

_____ **Fila de Espera em torno de 4h**. 2023b. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/beto-carrero-world/fila-de-espera-em-torno-de-4h_TPAFFqgPKOmIMq7a/. Acesso em: 04 nov. 2023.

_____ **Tempo de espera desagradável**. 2023c. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/beto-carrero-world/tempo-de-espera-desagradavel_T9QDoENHYWVHcaXd/. Acesso em: 04 nov. 2023.

_____ **Filas nas lanchonetes**2023d. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/beach-park-hoteis-e-turismo/filas-nas-lanchonetes_mw5-WVmEcyuc-QM8/. Acesso em: 29 nov. 2023.

_____ **Impossível aproveitar o dia no Parque Aquático - Dinheiro Jogado Fora**. 2023e. Disponível em: https://www.reclameaqui.com.br/beach-park-hoteis-e-turismo/impossivel-aproveitar-o-dia-no-parque-aquatico-dinheiro-jogado-fora_OTPtAlaJZ_KJqBdJ/. Acesso em: 29 nov. 2023.

RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, J. **Administração da Produção e Operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. Pearson. 2022.

RUST, R. T.; HUANG, M. H. **Optimizing Service Productivity**. Journal of Marketing, 76(2), p. 47-66. 2012.

SALOMÃO, M. **Parque de diversões no Brasil: entretenimento, consumo e negócios**. Rio de Janeiro: Mauad, 2000.

SCHMENNER, R. W. **Administração de operações em serviços**. 1. ed. São Paulo: Futura, 1999.

SCHONS, C. H.; RADOS, G. V. **A importância da gestão de filas na prestação de serviços: um estudo na BU/UFSC**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, v.6, n. 2, p. 116-135, jan./jun. 2009. Disponível em file:///C:/Users/SEEMG/Downloads/A_importancia_da_gestao_de_filas_na_prestacao_de_s.p df. Acesso em: 06 nov. 2023.

SCHUMPETER, Joseph A. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Tradução: Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SISTEMA INTEGRADO DE PARQUES E ATRAÇÕES TURÍSTICAS. **Panorama Setorial**. 2023. Disponível em: <https://sindepat.com.br/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

SMITH, R., ET AL. **Innovations in Theme Park Technology**. Entertainment Technology Journal, 11(2), p. 134-145. 2018.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. 4. ed. Thousand Oaks: Sage, 2015.

STURGEON, T. J. **Upgrading strategies for the digital economy**. Global Strategy Journal. 2019. 11. p 34-57. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/gsj.1364>. Acesso em: 03 nov. 2023.

THEMED ENTERTAINMENT ASSOCIATION; AECOM. **Theme index and museum index: the global attractions attendance report**. 2023.

THOMPSON, V. A. **Bureaucracy and innovation**. Administrative Science Quarterly, [S. l.], v. 10, p. 1-20, 1965.

TUSHMAN, M.; NADLER, D. **Organizing for innovation**. California Management Review, Berkeley, v. 28, n. 2, p. 74-92, 1986.

VISSERS, J. M. H.; BEECH, R. **Health Operations Management: Patient Flow Logistics in Health Care**. Routledge. 2005.

WEST, M. A.; ANDERSON, N. R. **Innovation in top management teams**. Journal of Applied Psychology, Washington, v. 81, p. 680-693, 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Vozes, 2007.

ZEITHAML, V. A.; BERRY, L.; PARASURAMAN, A. **The behavioral consequences of service quality**. Journal of marketing, v. 60, n. 2, p. 31-46, 1996.