

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

VICTOR SOARES DE MORAES

A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ÂMBITO DO SETOR DE
SHOPPING CENTERS BRASILEIRO

RIO DE JANEIRO

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

VICTOR SOARES DE MORAES

A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ÂMBITO DO SETOR DE
SHOPPING CENTERS BRASILEIRO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Julia Torracca

RIO DE JANEIRO

2021

VICTOR SOARES DE MORAES

A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ÂMBITO DO SETOR DE SHOPPING CENTERS
BRASILEIRO

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto de Economia da Universidade Federal do
Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 8/2/2021.

JULIA FERREIRA TORRACCA-CHRISPINO - Presidente
Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

JOÃO CARLOS FERRAZ
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

JORGE NOGUEIRA DE PAIVA BRITTO
Professor Dr. da Faculdade de Economia da UFF

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha orientadora por ter confiado em mim, por todo o tempo despendido e toda a ajuda e apoio que me deu na construção dessa monografia. Sem ela esse trabalho não seria possível.

Aos meus pais por todo esforço em me proporcionar a melhor educação, conforto, saúde, ensinamentos e toda a estrutura possível para chegar aonde estou hoje. Aos meus avós por terem feito parte de todo esse processo e por tudo que fazem por mim até hoje. À minha irmã por todo o apoio e amizade compartilhados ao longo de nossas vidas. Aos meus tios e primos por toda a união compartilhada em nossa família.

A minha namorada por sempre fazer de tudo para me ver feliz, por todo o incentivo que me dá em todas as partes da minha vida, por sempre acreditar em mim e por toda a ajuda que me deu ao longo dessa monografia.

Aos amigos do colégio Marista São José pelas vivências e companheirismo compartilhados ao longo de tanto tempo.

Aos companheiros da Px Creative Labs pela oportunidade e toda a ajuda que me foi dada em ingressar na área de tecnologia, especialmente no mundo dos dados, área que me apaixonei e pretendo seguir daqui para frente na minha carreira.

RESUMO

Os avanços tecnológicos estão provocando mudanças disruptivas na sociedade e no ambiente de negócios. Frente a essas transformações, diversos segmentos vêm enfrentando desafios em relação a adaptação a esse novo mundo, dentre eles o de shopping centers. As alterações no comportamento do consumidor, junto com a concorrência do *e-commerce* e o impacto do coronavírus vem forçando as empresas do setor a adotarem novas estratégias relacionadas ao seu modelo de negócios e as tecnologias da chamada indústria 4.0 podem contribuir com esse processo. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o uso de tecnologias digitais no setor de shopping centers e, com isso, verificar quais são as funções que esse tipo de tecnologia vem cumprindo para ajudar o setor a lidar com seus atuais desafios e impulsionar seus resultados, sendo traçada uma análise mais geral, porém aplicada para o Brasil. Para isso, essa monografia se utiliza do conceito de capacitações dinâmicas introduzido por Teece, Pisano e Shuen (1997), e posteriormente desenvolvido por David Teece (2007, 2017), relacionando-o às tecnologias 4.0, sendo, para este fim, realizadas revisões bibliográficas que tratam dos respectivos temas. Para tratar do setor de shopping centers e da adoção de tecnologias digitais por parte do segmento foi realizada uma análise exploratória a respeito de bibliografias relacionadas ao assunto e um estudo de caso aplicado a um importante *player* do setor no Brasil. Os resultados encontrados mostram que, a despeito das adversidades encontradas, o segmento vem investindo consideravelmente em tecnologias digitais para a melhora na experiência do cliente, tanto o consumidor final quanto os lojistas do empreendimento, ampliando o uso de dados e ferramentas de *analytics*, em infraestrutura para armazenamento dessas informações e em um ecossistema *omnichannel*. Conclui-se, então, que a partir do uso de tecnologias digitais os shopping centers vem conseguindo se adaptar às mudanças, obtendo assim, vantagens competitivas.

Palavras-chave: Capacitações dinâmicas. Shopping center. Tecnologias digitais

ABSTRACT

The technological advances are provoking disruptive changes in the society and in the business environment. Owing to these transformations several segments are facing challenges in relation to adapt to this new world, including the shopping malls. The changes in consumer behavior, along with e-commerce competition and the impact of the coronavirus are forcing mall operators to adopt new strategies in relation to its business models, and the so-called industry 4.0 technologies can contribute to this process. Therefore, this work aims to evaluate the use of digital technologies in the shopping malls sector and, then, verify which functions this kind of technologies has been doing to help the segment to deal with the current challenges and boost its results, with a more general analysis being carried out, but applied to Brazil. To that end, this monograph uses the concept of dynamic capabilities, introduced by Teece, Pisano e Shuen (1997) and later developed by David Teece (2007, 2017), relating it to 4.0 technologies, and for this purpose, bibliographic reviews dealing with the respective themes are carried out. To deal with the shopping malls sector, an exploratory analysis was performed through bibliographies related to the subject, and a case study was applied to an important player of the segment. The results found show that, despite the adversities encountered, the segment has been investing considerably in digital technologies to the improvement of the customer experience, both the final consumer and the store's tenants, expanding the use of data and analytics tools, infrastructure to store this information and in an omnichannel ecosystem. It is therefore concluded that, through the adoption of digital technologies, the malls have been able to adapt to changes, thus obtaining competitive advantages.

Key-words: Dinamic capabilities. Shopping malls. Digital technologies

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Quantidade de Shoppings – 2006 a 2020..... | 25 |
| Figura 2 - Crescimento Vendas x PIB e IPCA – 2007 a 2020..... | 26 |
| Figura 3 - Empregos Diretos gerados - 2006 a 2020..... | 27 |
| Figura 4 - ABL Total - 2016 a 2020..... | 28 |
| Figura 5 - ABL por Região 2020..... | 28 |
| Figura 6 - Market Share (ABL%) de Acordo com as Principais Empresas do Setor..... | 29 |
| Figura 7 - ABL em m ² por Mil Habitantes e Penetração % no Varejo..... | 29 |
| Figura 8 - Diferentes Estágios Tecnológicos por Geração Digital e Função Empresarial..... | 41 |
| Figura 9 - Market Share (ABL%) da Aliansce Sonae..... | 45 |
| Figura 10 - ABL da Aliansce Sonae por Região, em mil m ² | 46 |
| Figura 11 - Vendas do Setor de Shopping Centers e da Aliansce Sonae em 2019 e 2020, em Milhões de Reais..... | 47 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----------|
| Tabela 1 – Questionário Estudo de Casos..... | 42 |
| Tabela 2 - Detalhamento Relacionamento com Clientes/Consumidores e Gestão dos Negócios..... | 43 |

SÍMBOLOS, ABREVIATURAS, SIGLAS E CONVENÇÕES

| | |
|---------|---|
| ABL | Área Bruta Locável |
| ABRASCE | Associação Brasileira de Shopping Centers |
| AI | <i>Artificial Intelligence</i> |
| API | <i>Application Programming Interface</i> |
| AWS | <i>Amazon Web Services</i> |
| B2B | <i>Business-to-Business</i> |
| B2C | <i>Business-to-Customer</i> |
| BCG | <i>Boston Consulting Group</i> |
| BPM | <i>Business Process Management</i> |
| CDU | Contrato de Cessão e Uso |
| CNI | Confederação Nacional da Indústria |
| CRM | <i>Customer Relation Management</i> |
| ERP | <i>Enterprise Relationship Management</i> |
| FGTS | Fundo de Garantia do Tempo de Serviço |
| FPP | Fundo de Promoção e Propaganda |
| GCP | <i>Google Cloud Platform</i> |
| GFK | <i>Gesellschaft für Konsumforschung</i> |
| IoT | <i>Internet of Things</i> |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| RPA | <i>Robotic Process Automation</i> |
| TICS | Tecnologias da Informação e Comunicação |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 9 |
| CAPÍTULO 1 – TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FORMA DE CONCEDER CAPACITAÇÕES DINÂMICAS... | 11 |
| 1.1 - Capacitações dinâmicas | 11 |
| 1.2 - Tecnologias digitais no contexto da firma | 15 |
| CAPÍTULO 2 – O MERCADO DE SHOPPING CENTERS | 22 |
| 2.1 – A evolução recente do mercado de shopping centers no Brasil..... | 22 |
| 2.2 - Modelo de negócios do setor de shopping centers..... | 29 |
| 2.2.1 – Modelo de negócios atual do setor..... | 29 |
| 2.2.2 – Transformações no setor e em seu modelo de negócios..... | 30 |
| CAPÍTULO 3 – ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO SETOR DE SHOPPING CENTERS..... | 37 |
| 3.1. Metodologia para análise de adoção de tecnologias digitais | 37 |
| 3.2 – Adoção de Tecnologias Digitais: o estudo de caso da empresa Aliansce Sonae..... | 41 |
| 3.2.1 – A empresa Aliansce Sonae | 41 |
| 3.2.2 – O estudo de caso da Aliansce Sonae | 45 |
| CONCLUSÃO | 51 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 53 |

INTRODUÇÃO

Atualmente, o uso de tecnologias digitais, ou das chamadas tecnologias vinculadas à indústria 4.0, tem sido largamente utilizada em diversos campos de atuação, provocando o que vem sendo denominado de 4ª Revolução Industrial. Essa revolução vem sendo caracterizada pela propagação de tecnologias como *machine learning*, inteligência artificial, internet das coisas, computação em nuvem, *Big Data*, robótica, realidade aumentada, realidade virtual, entre outras que, por sua vez, vem desencadeando uma série de rupturas na sociedade como um todo. Dentre elas, estão a mudança no comportamento do consumidor, nos produtos, na forma de as empresas definirem suas estratégias, em seus processos produtivos, no relacionamento com o cliente, gestão do negócio, contratação de funcionários e inúmeras outras dimensões.

As tecnologias digitais cumprem papel relevante não só na indústria, como também em outros setores. No setor de shopping centers, em especial, essas novas ferramentas podem ser de grande auxílio, especialmente por conta dos desafios que vem enfrentando o segmento, devido, em grande parte, à mudança no perfil do consumidor, aumento da concorrência proporcionada pelo *e-commerce* e à pandemia do coronavírus, que deixou os shoppings fechados por muito tempo e intensificou o processo de ruptura pelo qual vem passando. Essas tecnologias têm potencial para contribuir com as empresas na tomada de decisão, definição de estratégia, promoção de uma melhor experiência para o consumidor final e auxiliando os lojistas do empreendimento na obtenção de melhores resultados.

Então, tendo em vista as transformações que vem enfrentando o setor de shopping centers e por ser importante para a economia brasileira, tendo apresentado desempenho positivo nos últimos anos, se faz importante uma análise profunda acerca do segmento e dos obstáculos enfrentados, de maneira a entender de que forma as tecnologias digitais têm contribuído e podem contribuir às empresas administradoras de shopping centers no país.

Portanto, o objetivo geral desta monografia é avaliar a adoção de tecnologias digitais no setor de shopping centers e, com isso, verificar quais são as funções que esse tipo de tecnologia vem cumprindo para ajudar o setor a lidar com seus atuais desafios e impulsionar seus resultados, sendo traçada uma análise mais geral, porém aplicada para o Brasil.

Sendo assim, a hipótese do presente estudo é de que a adoção dessas tecnologias por parte das empresas gestoras de shopping centers vêm se ampliando ao longo dos últimos 10 anos e as auxiliando a superar as transformações que vêm impactando seu modelo de negócios, conferindo-lhes capacitações dinâmicas.

A estratégia utilizada para tratar desse tema foi, primeiramente, uma revisão bibliográfica acerca do conceito de capacitações dinâmicas, com especial foco nas tecnologias 4.0, sendo feito um levantamento de informações a respeito do assunto. Em seguida, foi realizada uma análise exploratória sobre o setor de shopping centers apoiada principalmente nos dados fornecidos pela ABRASCE (Associação Brasileira de Shopping Centers). Por último, foi realizado um estudo de caso de um dos principais *players* do setor no Brasil a partir de um questionário já consolidado em pesquisas anteriores (IEL, 2017) que visou, sobretudo, avaliar a adoção de tecnologias digitais por parte da empresa e, com isso, analisar de forma indicativa as tendências do setor de shopping center como um todo.

Para tanto, o presente trabalho propõe uma organização em 3 capítulos. O primeiro capítulo fará a conexão entre a noção de capacitações dinâmicas e tecnologias digitais. O segundo ficará responsável pela análise da evolução recente do setor de shopping centers no Brasil e das tecnologias demandadas atualmente documentadas. Por fim, o terceiro tratará especificamente de um estudo de caso sobre o uso de tecnologias digitais aplicado à empresa Aliance Sonae, importante *player* do setor.

CAPÍTULO 1 – TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO FORMA DE CONCEDER CAPACITAÇÕES DINÂMICAS

Para se entender de que forma as tecnologias da 4ª Revolução Industrial podem ser utilizadas como forma de conferir vantagens competitivas para a empresa, faz-se necessário o entendimento da teoria de capacidades dinâmicas e os benefícios e transformações trazidos pelas tecnologias digitais. Então, primeiro será utilizado como marco analítico a teoria das capacitações dinâmicas introduzidas por Teece, Pisano e Shuen (1997) e posteriormente desenvolvidas por David Teece (2007, 2017), onde o autor elabora um quadro analítico das *capabilities* necessárias para buscar inovação em ambientes dinâmicos e que, portanto, passam por constantes transformações. Após isso, serão exploradas as rápidas mudanças que vêm se configurando no ambiente de negócios e como o uso de certas tecnologias digitais podem ajudar a firma a superar esses desafios.

1.1 - Capacitações dinâmicas

Uma questão fundamental no campo da gestão estratégica se refere a como as firmas obtêm e sustentam vantagens competitivas (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Nesse sentido, existem algumas teorias a respeito do tema. Duas das mais famosas são o modelo de forças competitivas, desenvolvido por Porter (1980) e a de conflitos estratégicos. Na abordagem das forças competitivas, o principal aspecto para determinar a competitividade da firma se refere à indústria na qual faz parte. De acordo com o modelo, cinco forças determinam o potencial de lucratividade de uma indústria. São elas barreiras de entrada, ameaça de substituição, poder de barganha dos compradores, poder de barganha dos fornecedores e rivalidade entre as empresas incumbentes. As indústrias se tornam mais competitivas à medida que essas forças são mais fortes, e com isso, os impeditivos à competição são maiores. Já a perspectiva de conflitos estratégicos se utiliza das ferramentas da teoria dos jogos para analisar a natureza da competitividade entre as firmas. De acordo com a teoria, o principal aspecto para determinar a competitividade da firma se refere em como esta consegue influenciar o comportamento e ações dos concorrentes, e assim, o mercado. A ideia principal é de que manipulando o mercado, a empresa consegue aumentar seus lucros (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Ambas as teorias discutidas acima compartilham da visão de que a lucratividade provém de posições privilegiadas no mercado, e estão cercadas de análises em relação apenas à manutenção das vantagens competitivas, mas tem falhado em relação à explicação do porquê e como certas firmas alcançam vantagens competitivas em regimes de rápidas transformações (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997). Teece, Pisano e Shuen (1997) citam outra forma de abordagem, a perspectiva baseada em recursos, que foca na construção de vantagens competitivas a partir da obtenção de capacidades e ativos difíceis de serem replicados, e que são fundamentais para a performance da firma. Segundo os autores, porém, apesar do reconhecimento de tais mecanismos como forma de obtenção de competitividade, a teoria não se atenta em explicar sua natureza. Então, buscam complementar essa perspectiva, desenvolvendo o modelo de capacitações dinâmicas.

Segundo Teece, Pisano e Shuen (1997), as capacidades dinâmicas, ao longo do tempo, têm sido relevantes para a construção de vantagens competitivas por parte das firmas, entretanto, sua importância se torna mais acentuada em mercados onde há exposição a oportunidades e ameaças, associadas a rápidas transformações tecnológicas. Nesses mercados, o sucesso do empreendimento depende muito mais da descoberta e desenvolvimento de novas oportunidades, da transferência de tecnologia dentro do empreendimento e entre diferentes empreendimentos, e da invenção de novos modelos de negócio, do que da otimização de processos e geração de economias de escala. Os elementos tradicionais para o sucesso do negócio são necessários, mas não suficientes para sustentar uma boa performance do negócio (TEECE, 2007).

Teece (2017) divide as *capabilities* necessárias para o sucesso do empreendimento em dois tipos, as capacidades ordinárias e as capacidades dinâmicas. De acordo com o autor, as capacidades ordinárias podem ser medidas segundo a produtividade do trabalho, controles de qualidade, giros de estoque e tempos de conclusão, ou seja, se referem a uma execução operacional eficiente. Segundo ele, as melhores práticas operacionais possibilitam uma maior velocidade, qualidade e eficiência, porém são insuficientes para garantir a sobrevivência e o crescimento da firma. Isso, porque essas boas práticas são facilmente replicáveis e, então são difundidas rapidamente entre as outras firmas, principalmente em mercados altamente competitivos e globalizados, reduzindo drasticamente os retornos financeiros para as empresas. Além disso, o olhar obstinado somente para a eficiência pode levar a firma a não possuir as capacidades necessárias para se adequar às mudanças nos produtos e tecnologias que o mercado requer (TEECE, 2007). Dessa forma, é possível perceber, que na visão de Teece (2007), as

melhores práticas organizacionais não querem dizer muita coisa sobre o futuro do empreendimento; elas são necessárias, mas não suficientes para o sucesso do negócio.

Teece (2017) se refere às capacidades dinâmicas como o desenvolvimento de competências e habilidades adquiridas pela empresa ao longo de sua trajetória que a possibilitam se adaptar e se renovar em ambientes de rápidas transformações tecnológicas e de incertezas e que, por sua vez, são difíceis de serem imitadas. Por serem difíceis de serem replicadas pelos competidores, capacidades dinâmicas ditas fortes são possuídas por poucos agentes, o que diferencia a firma, possibilitando a obtenção de vantagens competitivas (TEECE, 2017).

Segundo Teece, Pisano e Shuen (1997) essas vantagens competitivas da firma são definidas pelos seus processos organizacionais, sua posição atual e trajetórias. Os autores dividem os processos organizacionais em 3 partes. Primeiro, descrevem que os processos organizacionais geralmente apresentam altos níveis de interdependência, coerência e complementaridade entre si, o que dificulta o processo de imitação. Devido a essa alta interdependência e combinação entre os processos quando uma inovação que provoca mudanças sistêmicas é introduzida, pode ser difícil para as empresas incumbentes competirem com essas transformações, pois teriam que reinventar todos esses processos. Por isso, é fundamental a capacidade de redefinição dos processos para suportar as mudanças introduzidas pela inovação. O segundo ponto dos processos organizacionais descrito pelos autores é o aprendizado, processo pelo qual a repetição e experimentação possibilitam melhores e mais rápidas performances. Ainda, de acordo com eles, parcerias entre firmas são fundamentais para o aprendizado organizacional, ajudando-as a reconhecer pontos que precisam ser melhorados. O terceiro é a transformação, em que em ambientes de constantes modificações, é fundamental a habilidade da firma de sentir as mudanças, reconfigurar seus processos e se adaptar a elas. As firmas que não se atentarem a isso terão grandes chances de se enfraquecerem (TEECE; PISANO; SHUEN, 1997).

Em relação à posição atual da firma, Teece, Pisano e Shuen (1997) tratam sobre as atuais tecnologias, propriedades intelectuais, ativos complementares, clientes e relações externas com fornecedores e demais agentes do mercado. São os ativos difíceis de serem replicados e trocados no mercado.

Segundo Teece, Pisano e Shuen (1997) a trajetória da firma é uma função dos caminhos disponíveis que ela tem pela frente e de suas ações e caminhos percorridos, que determinam o momento atual da empresa e suas possíveis trajetórias. Acrescentam ainda, que as oportunidades tecnológicas dependem do investimento da firma em pesquisas e do

reconhecimento das oportunidades, que são afetadas por sua estrutura organizacional que conecta instituições engajadas em pesquisas a seu negócio.

Teece (2007) desenvolve ainda mais o conceito de capacidades dinâmicas, destacando que apenas ativos difíceis de serem replicados não são suficientes. Segundo o autor, a firma deve desenvolver habilidades como a capacidade de sentir e moldar as oportunidades e ameaças do ambiente, o aproveitamento dessas oportunidades, e a capacidade de se manter competitiva, se adaptando e transformando conforme às mudanças no mundo empresarial (*sensing, seizing and transforming*).

Em ambientes de negócio com rápido desenvolvimento, as necessidades dos consumidores, oportunidades tecnológicas e as atividades dos competidores estão em constante mudança (TEECE, 2007). Para identificar essas transformações, de acordo com o autor, os empreendimentos devem constantemente explorar tecnologias e mercados. Isso envolve o desenvolvimento de atividades de pesquisa e desenvolvimento, a exploração de tecnologias desenvolvidas por terceiros e o entendimento das necessidades do consumidor (TEECE, 2007).

O aproveitamento das oportunidades envolve processos como a arquitetura de soluções para o consumidor e para o modelo de negócios, definindo o mercado alvo, o produto, tecnologia utilizada e mecanismos de captura de valor. Além disso, são importantes também liderança, comunicação, fatores não econômicos como valor e cultura, a definição de protocolos e o controle dos recursos da empresa (TEECE, 2007).

Como em ambientes de negócios dinâmicos produtos, clientes e tecnologias certamente irão se transformar, é necessário que a firma possua habilidades para reconfigurar seus ativos, estruturas organizacionais e rotinas que se formaram com o tempo (TEECE, 2007). Para isso, TEECE (2007) sugere que são necessárias características como uma boa gestão do conhecimento na empresa, governança e descentralização da estrutura organizacional da firma.

Então, segundo essa abordagem, em negócios muito dinâmicos, em que clientes, consumidores e competidores mudam a todo momento, é essencial que a firma desenvolva capacidades dinâmicas (Teece, 2017). Essas *capabilities* não podem ser compradas, são construídas ao longo do tempo e é isso que diferencia e cria vantagens competitivas para a firma. Em um contexto de rápidas transformações alimentadas pelo progresso tecnológico, as chamadas tecnologias digitais abrem espaço para a discussão sobre a importância da adaptação das firmas diante das adversidades que surgem, fruto desse ambiente cada vez mais dinâmico, em que novas ameaças e oportunidades aparecem a todo momento.

1.2 - Tecnologias digitais no contexto da firma

O mundo nos últimos anos vem passando por um período de inflexão, em que novas tecnologias vêm surgindo e revolucionando a forma como nos relacionamos, consumimos, como as empresas definem suas estratégias, seus processos produtivos, como se relacionam com o cliente, dentre inúmeras outras mudanças. Além disso, tecnologias como *Big Data*, inteligência artificial, internet das coisas, computação em nuvem, vêm crescendo em ritmo exponencial, onde uma impulsiona a outra, e vêm sendo difundidas em um ritmo muito mais rápido que nas revoluções anteriores (SCHWAB, 2016).

Dois grandes alicerces que podem explicar a velocidade das transformações são o incrível aumento no poder de processamento dos computadores, juntamente com a redução dos custos de acesso e a revolução na comunicação causada pela internet. Esses fatores combinados com a computação em nuvem possibilitam uma redução nos investimentos em infraestrutura, como armazenagem dos dados e poder de processamento das máquinas, o que facilita a utilização de tecnologias inovadoras por parte das empresas com menor aporte de capital e assim facilitando o surgimento de soluções disruptivas (MAGALDI; SALIBI, 2018).

Além disso, o maior poder de processamento das máquinas e a própria velocidade da internet permitem que um volume cada vez maior de dados, de formatos dos mais variados (como dados de sensores, redes sociais, imagens) sejam gerados, armazenados e processados. Isso viabiliza o surgimento de tecnologias como o *Big Data*, *AI (artificial intelligence; inteligência artificial)*, *IoT (internet of things; internet das coisas)* e *machine learning*, que impulsionam umas às outras. Sem o imenso volume de dados produzido hoje em dia, por exemplo, não seria possível viabilizar a inteligência artificial, que por sua vez estimula que mais dados sejam gerados. *IoT*, por sua vez, contribui para a maior geração de dados, à medida que conecta objetos à internet e torna possível uma maior extração de informações, auxiliando também modelos de *AI* e *machine learning*. Esses são alguns exemplos que mostram como essas tecnologias estão integradas e retroalimentam umas às outras.

Schwab (2016) descreve que há 4 efeitos nos negócios causados pela 4ª Revolução Industrial. A mudança nas expectativas dos clientes, produtos inteligentes, transformação dos modelos operacionais tradicionais em modelos digitais e a inovação colaborativa.

Em relação às expectativas dos clientes, Schwab (2016) descreve que a experiência (embalagem, marca e serviço, por exemplo) vêm se tornando muito importantes e não apenas o produto em si. No início do século passado, com a produção em massa proporcionada pelo modelo fordista, a falta de concorrência e o baixo desenvolvimento dos meios de comunicação e informação, o consumidor comprava apenas em lojas físicas e não possuía muitas opções, devia se contentar com a oferta disponibilizada pelas principais empresas (PAVARINA *et al.*, 2020).

Com o passar dos anos a concorrência foi aumentando, os meios de comunicação evoluindo e a oferta de produtos e serviços passou a ser mais ampla para a população. Com o desenvolvimento tecnológico cada vez mais rápido e a popularização ainda maior dos meios de comunicação, as disputas entre as empresas vêm ficando cada vez mais acirradas e o cliente passa a se comunicar e comprar por múltiplos canais, não só pelas lojas físicas, mas também pelo *e-commerce* e por redes sociais. Assim, com um maior acesso à informação e mais ampla oferta no mercado, é possível comparar preços e conhecer a qualidade de diferentes produtos e serviços. Ainda, o consumidor atualmente consegue resolver tudo por seu *smartphone*; por ele pode pagar suas contas, comprar produtos, se relacionar com as empresas, entre outros (PAVARINA *et al.*, 2020).

Todas essas transformações, que vêm proporcionando uma maior experiência para os consumidores, estão modificando suas expectativas, seu perfil, comportamento e vem gerando uma mudança de um modelo com foco nas organizações para um modelo com foco no cliente (PAVARINA *et al.*, 2020). Segundo Dawson, Hirt e Scanlan (2016), com as mudanças que vêm ocorrendo, os clientes alteraram a forma de se relacionar com os produtos e serviços e tem se acostumado com as melhores experiências, se tornando cada vez mais exigentes. Pavarina *et al.* (2020) acrescentam ainda que o consumidor não quer ser tratado de forma indiferente, ao contrário quer se sentir ouvido e especial pela empresa. Além disso, a população vem envelhecendo e cada vez mais os principais compradores serão de gerações que já nasceram nesse mundo digital e cobrarão das empresas uma atitude cada vez mais compatível com esse ambiente, prezando pela qualidade dos produtos e serviços, bom relacionamento e proximidade com as empresas, serviço personalizado, e esperando o atendimento de seus interesses e necessidades (PAVARINA *et al.*, 2020).

Na busca pelo encantamento do cliente é fundamental conhecê-lo muito bem. O entendimento do perfil do consumidor possibilita à empresa o oferecimento de soluções “que

fazem a diferença e atendem aos seus desejos e necessidades de maneira personalizada, com qualidade e responsabilidade, melhorando sua experiência com a marca” (PAVARINA *et al.*, 2020, 178). Para melhor mapear o comportamento desse consumidor é fundamental a utilização de *Big Data*, de tecnologias para o armazenamento e processamento dessas informações e o uso de técnicas de análise de dados para extrair os *insights* necessários, como a utilização de algoritmos de *machine learning*, por exemplo. (KHADE, 2016; KACHANER; KING; STEWART, 2016).

Schwab (2016) se refere aos produtos inteligentes, como os bens que por meio da tecnologia e análise de dados podem ser melhorados em relação à sua qualidade, desempenho e durabilidade. O desenvolvimento tecnológico, como o aumento no poder de processamento das máquinas a baixos custos, desenvolvimento da internet, maior eficiência energética de sensores e baterias, rápido desenvolvimento de *softwares*, entre outros, vem viabilizando que a tecnologia digital se torne parte integrante do produto. Assim, estão sendo adicionados à parte física do produto, componentes inteligentes como sensores, processadores, softwares e estruturas de armazenamento de dados, e componentes de conectividade (PORTER; HEPPELMANN, 2014)

Com isso, se torna possível a geração de um grande volume de dados sobre a utilização do produto, seu desempenho e o ambiente externo. O que possibilita o monitoramento do bem, e juntamente com seu controle permitem a otimização da performance do produto. Isso ocorre, pois, podem ser aplicados algoritmos e análise de dados históricos para melhorar consideravelmente sua utilização, durabilidade, qualidade e desempenho. Por fim, esses produtos podem funcionar autonomamente, por meio de algoritmos que se utilizam de dados relacionados ao desempenho do produto e ao ambiente, executando automanutenção e autodiagnóstico, e então, funcionando por conta própria (PORTER; HEPPELMANN, 2014).

Além disso, a grande quantidade de dados capturados não é benéfica somente para a melhoria da eficiência do produto, mas também para o desenvolvimento de uma relação diferenciada da companhia com o cliente. Por meio da utilização de ferramentas de análise de dados sobre a utilização do bem, a empresa passa a ter um maior entendimento do comportamento do cliente, aprendendo como é criado valor para esse consumidor. Isso acontece por meio da segmentação de diferentes grupos de usuários e oferecimento de uma maior customização de produtos e serviços (PORTER; HEPPELMANN, 2014).

É possível perceber então, como os produtos inteligentes mencionados por Schwab (2016) possibilitam uma maior compreensão acerca dos hábitos do consumidor e uma melhora na sua experiência, oferecendo produtos mais eficientes que são constantemente melhorados e soluções que atendam às preferências desses clientes.

Com respeito às transformações dos modelos operacionais das empresas em modelos digitais, Schwab (2016) se refere à adoção por parte das empresas do modelo de plataforma de negócios, que se tornou possível devido ao efeito de rede, proporcionado pelas transformações digitais.

Magaldi e Salibi (2018) relataram mudanças internas na organização das empresas, em suas estratégias e tomadas de decisão, que vêm sendo provocadas pelas inovações tecnológicas digitais. Na visão tradicional, o objetivo das companhias sempre foi obter ganhos de escala por meio do alto crescimento a baixos custos de operação. Assim, o aumento nas vendas resultaria em custos médios menores que por sua vez poderia causar uma redução de custos e por consequência aumentar as vendas, gerando um ciclo virtuoso. Por esse motivo, a estratégia era muitas vezes dominar toda a cadeia de valor de modo a obter vantagens sobre os concorrentes, fornecedores e clientes (MAGALDI; SALIBI, 2018).

No entanto, as empresas podem obter vantagens competitivas frente aos seus concorrentes sem a necessidade de focar suas forças somente na redução de custos e aumento de vendas. É possível obter ganhos de escala pelo lado da demanda (MAGALDI; SALIBI, 2018).

As novas tecnologias possibilitam o “efeito rede”, em que as interações entre os diferentes grupos de usuário geram dados que possibilitam a extração de *insights* valiosos que, por sua vez, contribuem para o aumento das interações e maior geração de valor. Por meio das informações obtidas e se utilizando de *softwares* e inteligência nas análises de dados, as empresas passam a obter conhecimentos relevantes (MAGALDI; SALIBI, 2018; SCHWAB, 2016). Isso leva a uma maior geração de receita e menores custos, ensejando um novo ciclo virtuoso. Portanto, não é mais necessário às empresas dominarem toda a cadeia produtiva e deter uma grande quantidade de ativos, mais importante são as interações que possibilitam entre os agentes (MAGALDI; SALIBI, 2018).

Por meio das transformações descritas pode-se perceber que cresce cada vez mais a importância do acesso a dados por parte das empresas, seja para obter informações sobre as preferências dos clientes, desenvolver melhores produtos, ou até melhorar a gestão operacional

dentro da empresa. É visível também a relevância cada vez maior que vem tendo o cliente nos negócios, principalmente devido à disseminação da informação gerada pela evolução tecnológica. Esses fatores mostram a importância do modelo de plataforma de negócios que vem crescendo cada vez mais e que se beneficia do efeito rede e da união da tecnologia com a comunicação (MAGALDI; SALIBI, 2018).

A plataforma de negócios é um ecossistema que oferece a infraestrutura e as regras para a conexão entre consumidores, produtores, fornecedores e proprietários (ALSTYNE; PARKER; CHOUDARY, 2016). Nesse modelo de negócios o que traz valor não são os ativos físicos e sim a comunidade de membros. Quanto maior a interação entre eles, mais dados são gerados, o que possibilita a extração de informações por parte das empresas que, por sua vez, contribuem para aumentar ainda mais o valor. É o novo ciclo virtuoso dos negócios descrito anteriormente. Nesse modelo, se torna importante atrair cada vez mais participantes para o ambiente, consumidores, fornecedores, concorrência e não os afastar (MAGALDI; SALIBI, 2018). Schwab (2016) relata ainda, que as estratégias de plataforma aliada ao foco no cliente e à utilização de dados para melhora dos produtos vêm provocando uma mudança no foco de muitas indústrias, principalmente quanto à venda de mercadorias para o fornecimento de serviços.

Um exemplo bastante conhecido da utilização do modelo de plataforma é o caso da Uber que conecta motoristas e passageiros na mesma plataforma, oferecendo serviços de mobilidade sem a necessidade de possuir um único veículo e se alimenta das informações que são obtidas a todo momento, resultado da interação entre esses agentes (Schwab, 2016). Outro grande exemplo é o caso da gigante chinesa Alibaba. A companhia, que começou como um *e-commerce* voltado para o mercado *business-to-business* (B2B), conectando fornecedores locais com compradores estrangeiros, cresceu de tal forma que hoje é uma das maiores do mundo, promovendo um ecossistema que conecta também empresas com consumidores finais e oferece outras soluções como plataformas de pagamento, por exemplo (MAGALDI; SALIBI, 2018; WORLD ECONOMIC FORUM, 2021). A empresa não demanda um controle total do processo, seu foco é em conectar parceiros, sejam eles fornecedores ou consumidores, e se beneficia de todas as interações e dados gerados por elas. (MAGALDI; SALIBI, 2018; WORLD ECONOMIC FORUM, 2021)

Schwab (2016) destaca também que uma marca importante proporcionada pela 4ª revolução industrial é a integração das plataformas digitais com o mundo físico. Magaldi e

Salibi (2018) citam o exemplo da Amazon que tem realizado a aquisição de livrarias físicas e inauguração de lojas próprias e o consumidor cadastrado no aplicativo da empresa por meio de um QR code realiza compras sem a necessidade de um checkout presencial, gerando uma integração total do ponto de contato com o cliente, proporcionando, assim, uma experiência *omnichannel* que integra os mundos *offline* e *online* para os consumidores.

Tendo em vista todas essas transformações disruptivas que vem ocorrendo no mundo dos negócios se torna muito importante a adoção de novas competências, conhecimentos processos e cultura, abrindo espaço para novos pensamentos, porém sem ignorar todo o conhecimento acumulado até então (MAGALDI; SALIBI, 2018). Schwab (2016) discorre sobre a colaboração entre as empresas tradicionais de grande porte e as *startups*, empresas com maior foco em tecnologia e com mentalidade mais dinâmica e voltada para o mundo disruptivo de hoje, o que chama de inovação colaborativa que, por sua vez, é entendido como o quarto efeito nos negócios causado pela 4ª Revolução Industrial e descrito pelo autor.

A parceria das duas partes traz benefícios para ambas, onde as empresas mais jovens se utilizam do poderio financeiro e volume de dados das grandes corporações, enquanto estas têm como benefício a mentalidade inovadora e dinâmica das *startups* (SCHWAB, 2016). Harlé, Soussan e De La Tour (2017) também tratam do assunto ao analisar a pesquisa do *Boston Consulting Group* (BCG) e *Hello Tomorrow* em que mostram que as corporações são os parceiros mais desejados por *startups*, principalmente por oferecer vantagens como acesso ao mercado, conhecimento técnico, *business expertise* e poder de financiamento. Enquanto Faeste, Gumsheimer e Scherer (2015) falam sobre os benefícios das companhias em investir em *startups* como o rápido desenvolvimento de capacidades digitais e construção de uma “*start-up mentality*”, enquanto limita o risco de falha e o impacto nas operações existentes.

Com o rápido desenvolvimento tecnológico, a globalização expandindo os horizontes e novas ameaças surgindo a todo momento, levando ao aumento da taxa de mortalidade das empresas, é essencial se preparar estrategicamente (RINGEL; TAYLOR; ZABLIT, 2015). Para se ajustar ao novo panorama no ambiente de negócios é fundamental que a empresa adote certas práticas como o desenvolvimento de uma mentalidade tolerante a falhas, voltada para a tentativa e erro, encorajando a organização a correr riscos. Além disso, é essencial lançar os produtos rapidamente para assim obter o feedback dos clientes e melhorá-lo continuamente (RINGEL; TAYLOR; ZABLIT, 2015; FAESTE; GUMSHEIMER; SCHERER, 2015). Com isso, a empresa se torna mais capaz de antecipar os movimentos de seus competidores, reduz os custos

dos investimentos com processos mais simplificados e menos repetições e o produto permanece mais tempo no mercado antes de ser imitado pelos concorrentes (RINGEL; TAYLOR; ZABLIT, 2015; FAESTE; GUMSHEIMER; SCHERER, 2015).

Ringel, Taylor e Zablit (2015) citam ainda uma pesquisa do BCG (*Boston Consulting Group*) realizada em 2014 e 2015 (*BCG Global Innovation Survey*) que mostra uma relação positiva entre empresas que são fortes em inovação (*strong innovators*) com aquelas que lançam seus produtos rapidamente ao mercado (*fast innovators*). O resultado da pesquisa mostrou também que tempos excessivamente longos no desenvolvimento do produto foi citado como o principal obstáculo para a inovação de acordo com as empresas entrevistadas. Ringel, Taylor e Zablit (2015) dão ênfase também à importância de processos enxutos e eficientes de P&D e apontam que companhias que aderem a esses procedimentos tendem a ganhar vantagens competitivas em relação ao desenvolvimento mais rápido de novos produtos.

O investimento em tecnologias digitais é, também, uma excelente forma de a firma se adaptar às rápidas e profundas transformações que vêm ocorrendo. Segundo Felsberger et al. (2020), o desenvolvimento tecnológico por parte da empresa, impulsionado por fatores internos, como mudança na cultura organizacional e produtividade, e externos, como modificações na demanda do consumidor e demografia, produz impactos nas principais competências da firma, ajudando a criar capacidades dinâmicas. Os autores destacam que a utilização de ferramentas como IoT, sensores e plataformas contribuem para a imensa geração de dados que se tem atualmente e ressaltam que o *Big Data* e o uso correto de ferramentas de análise de dados criam capacidades dinâmicas para a firma, pois possibilitam a extração de importantes *insights*, ajudando a identificar oportunidades e ameaças e, como consequência, produzem vantagens competitivas. Kachaner, King e Stewart (2016) e Ringel; Taylor e Zablit (2015) também abordam a utilização de *Big Data* e tecnologias de análise de dados como uma forma de ajudar à companhia a tomar decisões e explorar novas oportunidades e riscos.

Então, é importante notar como as novas transformações tecnológicas estão provocando rupturas profundas não só nas relações entre as pessoas, mas também no ambiente de negócios, e que o investimento em novas práticas e em tecnologias digitais podem auxiliar à empresa nesse processo de mudança e adaptação a esse novo cenário.

CAPÍTULO 2 – O MERCADO DE SHOPPING CENTERS

Considerando a utilização de tecnologias digitais como forma de conceder capacitações dinâmicas ao setor de shopping centers, faz-se necessário um entendimento de como funciona o modelo de negócios do setor e os desafios que vêm enfrentando. Para isso, primeiramente, será feita uma breve análise sobre o histórico do setor no país e sua evolução recente. Em um segundo momento é mostrado como funciona seu modelo de negócios atual e as transformações pelas quais vem passando, juntamente com as tecnologias que vêm sendo utilizadas para auxiliar o setor a se adaptar a essas transformações.

2.1 – A evolução recente do mercado de shopping centers no Brasil

O mercado de shopping centers teve início no Brasil na cidade de São Paulo com a inauguração do shopping Iguatemi, em 1966 (SEMMA, 2012). Mesmo com a população de alto poder aquisitivo ao redor, o empreendimento apresentou dificuldades para se consolidar, mostrando problemas em relação ao seu planejamento físico (GARREFA, 2007) e caracterizando-se pela ausência de consumidores, pela regularidade que as lojas fechavam e pela falta de retorno financeiro (SEMMA, 2012). Apesar da baixa aceitação, na década de 70, foram inaugurados alguns novos negócios no setor, como o Conjunto Nacional de Brasília, primeiro shopping a deter uma gestão centralizada, condomínio constituído e lojistas pagando aluguéis pela utilização do espaço, em conformidade com os padrões internacionais verificados para o setor na época (CASTELLO BRANCO et al., 2007).

Mesmo com o progresso lento, as bases do setor no país estavam sendo construídas e os hábitos da população transformados (SEMMA, 2012). A década de 80 configurou-se como um período de crescimento acentuado dos shopping centers, com o número de negócios se ampliando de forma considerável (BR MALLS, 2016). Alguns dos fatores responsáveis por esse processo foram a rápida urbanização, a ampliação das taxas de motorização, a profissionalização do setor gerada pela constituição de empresas especializadas no segmento e a possibilidade de financiamento oferecida pelos fundos de pensão para os grupos administradores dos shopping centers, que permitiram maiores investimentos para o setor, tornando possível a edificação de novos empreendimentos e o desenvolvimento dos já construídos (GARREFA, 2007). Castello Branco *et al.* (2015) também apontam para a maior

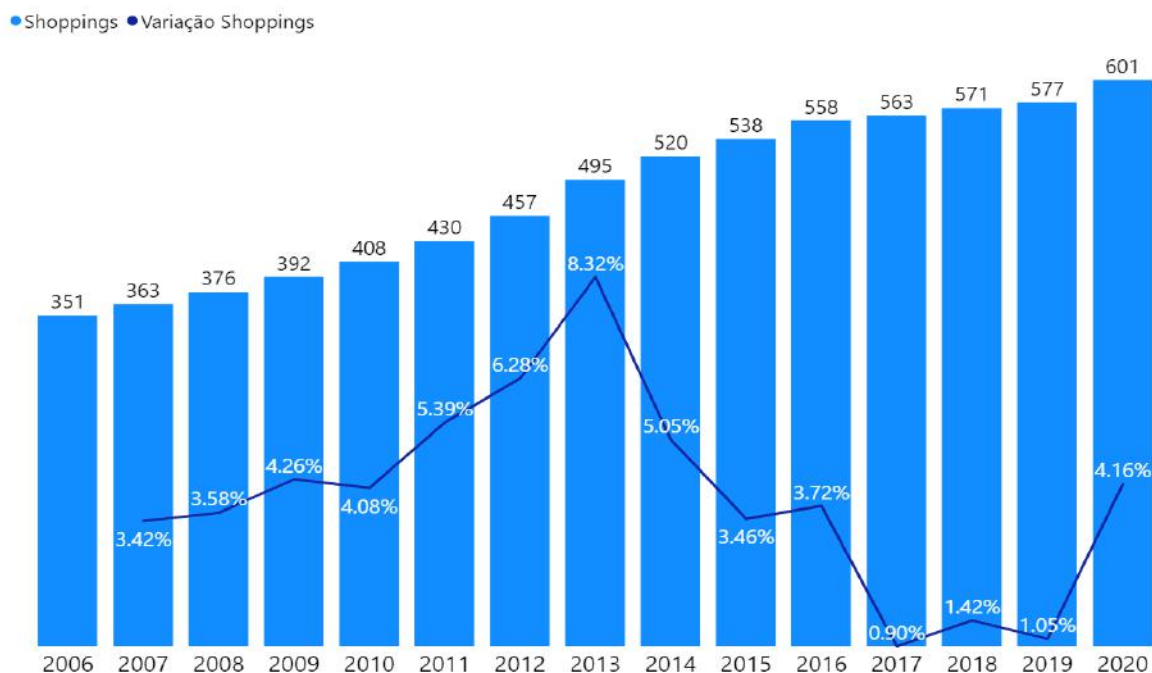
disponibilidade de capitais oferecidas pelos fundos de pensão e acrescenta os empréstimos da Caixa Econômica Federal, que tiveram o mesmo fim.

No início da década de 90 houve uma piora no ritmo de crescimento devido à instabilidade econômica na qual se encontrava o país (BR MALLS, 2016). Em meados dos anos 90, porém, observou-se uma nova onda de investimentos propiciados principalmente pela estabilidade alcançada com o Plano Real, pelo aumento dos investimentos de fundos de pensão no setor, crescimento urbano e a crescente necessidade por segurança (BR MALLS, 2016; CASTELLO BRANCO *et al.*, 2015).

Além disso, observou-se no final dos anos 90 e início dos 2000, um movimento em direção às áreas de entretenimento e serviços nos shopping centers como a disposição de cinema, praças de alimentação, academias e até escolas (GARREFA, 2007). A concentração de lojas e serviços diversificados, estacionamento e oferta de entretenimento passaram a ser fatores de atração do público (CASTELLO BRANCO *et al.*, 2007).

No início dos anos 2000, viu-se uma desaceleração do setor, que pode ser explicada pelas condições macroeconômicas desfavoráveis e à redução dos investimentos dos fundos de pensão (CASTELLO BRANCO *et al.*, 2007). A partir de 2007, entretanto, o número de empreendimentos voltou a crescer rapidamente devido à conjuntura econômica favorável do país, com expansão acentuada do PIB (produto interno bruto), maior acesso ao crédito e a redução das taxas de juros, que em 2010 atingiu o patamar de 9,5%, ampliando, com isso, o consumo das famílias (XP MALLS, 2017).

Essa situação vantajosa durou até 2014, quando se iniciou a recessão econômica no país com aumento do desemprego, da taxa de juros e queda na confiança do consumidor. Assim, gerou-se uma piora nas vendas, aumento da taxa de inadimplência e redução da taxa de ocupação no setor (XP MALLS, 2017). Pode-se perceber um crescimento expressivo entre 2006 e 2013 e a partir daí uma desaceleração das inaugurações de shopping centers na Figura 1 abaixo.

Figura 1 – Quantidade de Shoppings - 2006 a 2020

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ABRASCE

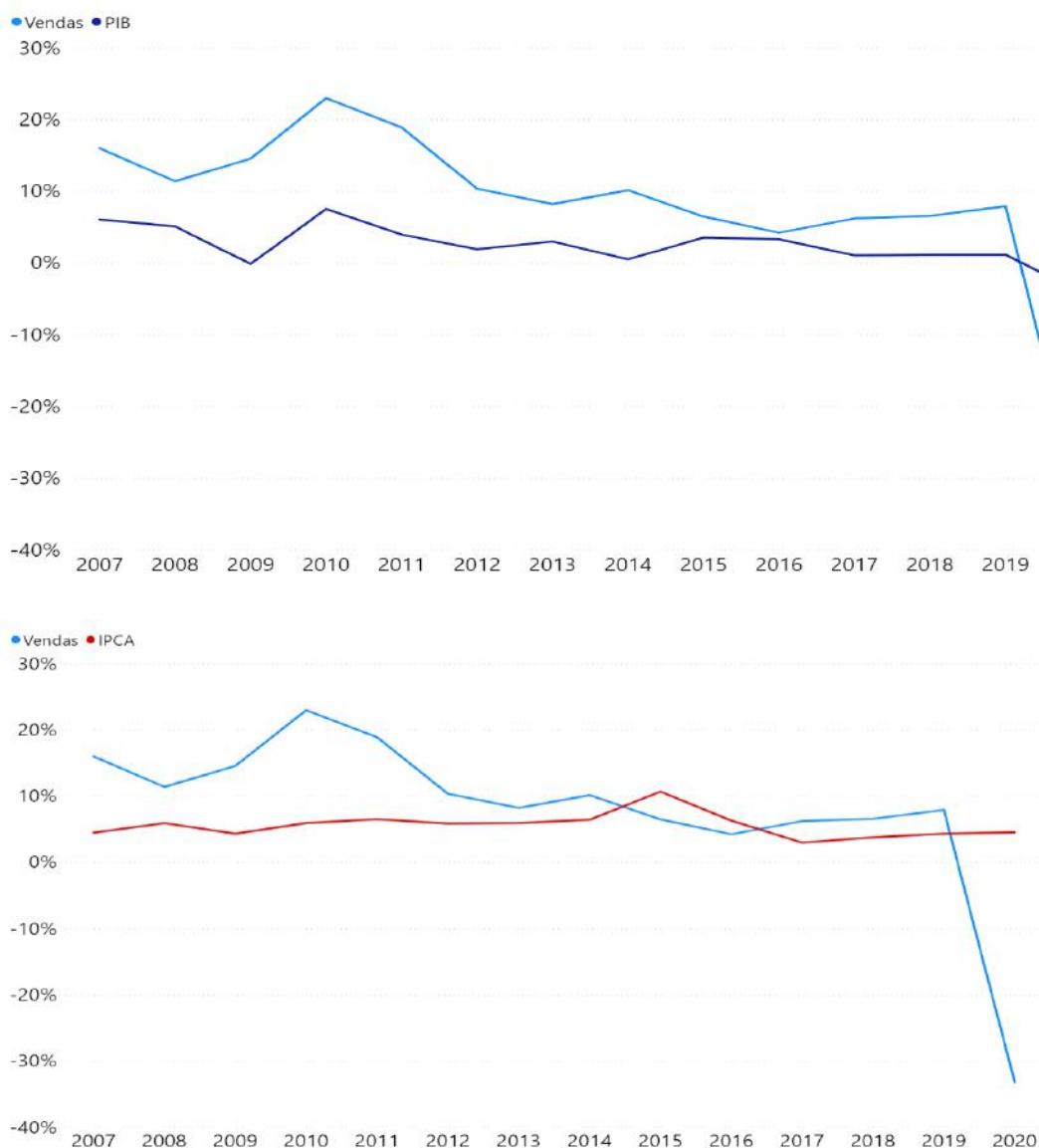
A partir de 2017, o setor voltou a ter uma lenta recuperação, com uma tendência de alta nas vendas, mostrando um avanço de 7,9% em 2019, melhor resultado desde 2014. Contribuíram para isso cortes na taxa de juros, liberação dos saques inativos no FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço) e o aumento da geração de emprego (MENDES, 2020).

Em 2020, devido à pandemia do coronavírus, o volume de vendas foi de R\$128,8 bilhões, representando uma queda brusca de 33,2% se comparado com os R\$192,8 bilhões do ano de 2019 (ABRASCE, 2020; ABRASCE, 2021). A taxa de vacância aumentou, porém se manteve sob controle (9,3%) principalmente devido à renovação do mix de lojas, à chegada de novos varejistas e às negociações de aluguéis (BASSANEZE, 2021).

É importante notar que mesmo em períodos adversos o setor manteve um crescimento acima da variação do PIB e da inflação na maior parte do tempo e com os indicadores operacionais melhores que de outras indústrias, o que mostra sua resiliência e importância na economia (XP MALLS, 2017). O primeiro gráfico da Figura 2 apresenta a taxa de crescimento das vendas em contraposição ao PIB. Aparentemente, ambas as séries apontam para a mesma direção, com as vendas do setor acompanhando o PIB, porém mostrando uma sensibilidade maior em relação à atividade econômica como um todo. O segundo gráfico da Figura 2 mostra a taxa de crescimento das vendas em relação à inflação. Pode-se perceber que na maior parte

do tempo o crescimento das vendas se mantém superior à inflação, significando um aumento real nos resultados do setor.

Figura 2 – Crescimento Vendas x PIB e IPCA – 2007 a 2020



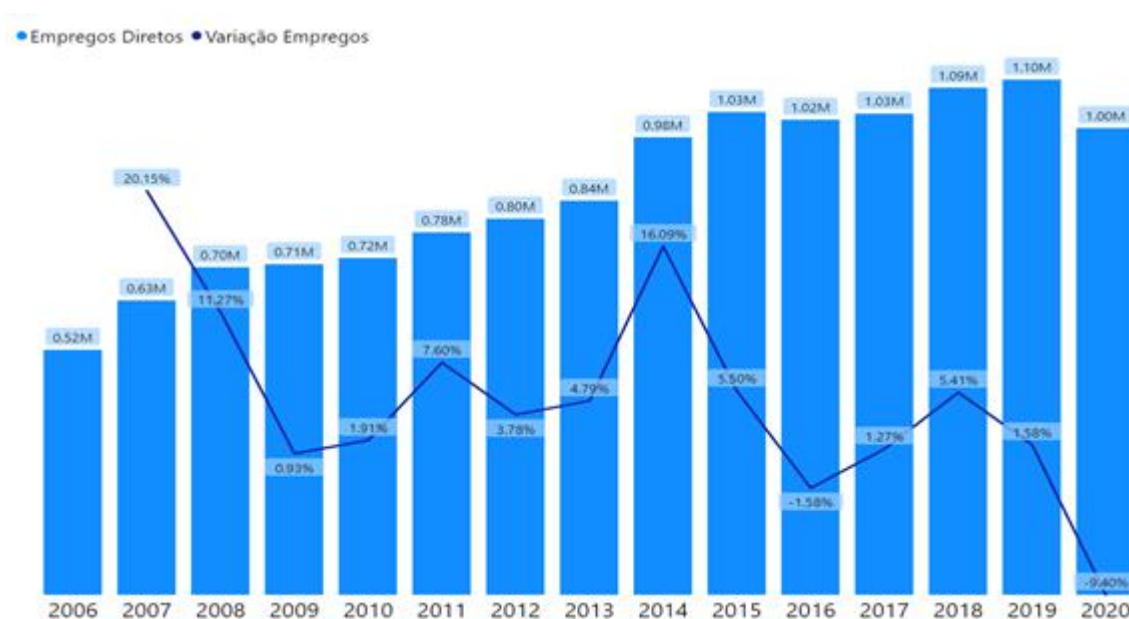
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ABRASCE e do IBGE.

Em consequência dos períodos em que os shoppings permaneceram fechados, dos horários de funcionamento reduzidos e do aumento na vacância, houve também uma queda no emprego de 9,4% no último ano (1.102.171 em 2019, para 998.564 em 2020) (BASSANEZE, 2021; ABRASCE, 2020; ABRASCE, 2021). Porém, a despeito do ano de 2020, que sofreu consideravelmente com os efeitos econômicos advindos da pandemia, o setor vem se mostrando

também um importante gerador de empregos para a economia, tendo o número de trabalhadores crescido consideravelmente nos últimos anos.

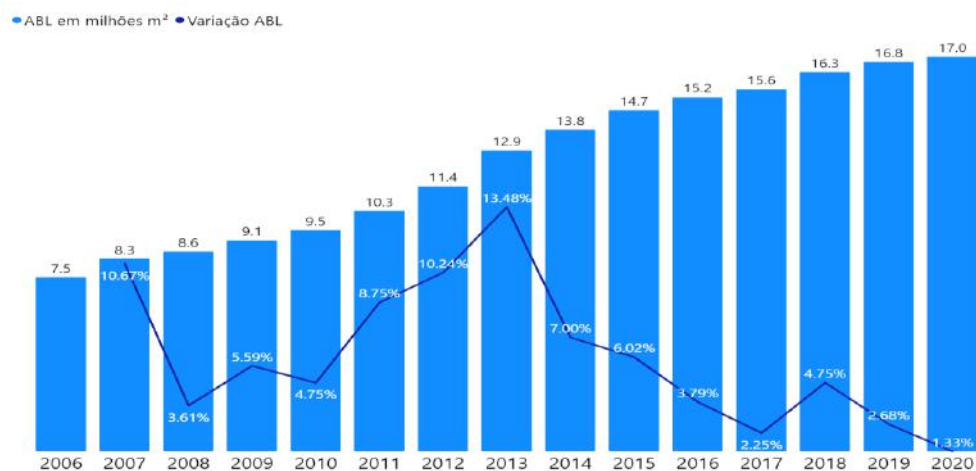
De acordo com a Figura 3 abaixo, 2007 foi o ano de maior crescimento, com um aumento de 20% no número de empregos, enquanto, excetuando-se o ano de 2020, o pior ano foi o de 2016, refletindo o momento pelo qual passava o país. Atualmente, o setor gera algo entorno de 1.000.000 de postos de trabalhos diretos, atingindo níveis próximos de 2014, resultado, como descrito anteriormente, da pandemia do coronavírus.

Figura 3 – Empregos Diretos Gerados - 2006 a 2020

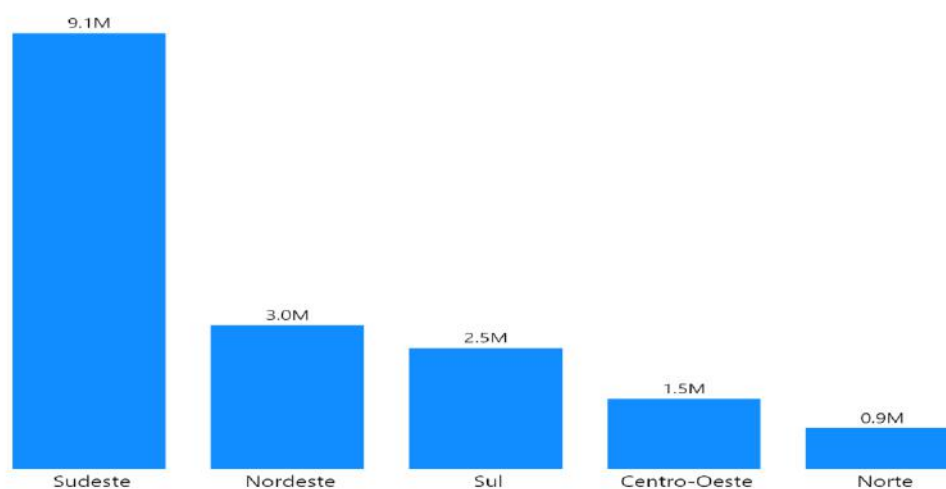


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ABRASCE

Verifica-se que de 2006 para cá, apesar da queda no crescimento a partir de 2014, o segmento permaneceu aumentando e mais que dobrou de tamanho (cerca de 125%), com uma ABL (área bruta locável) passando de 7,5 milhões de m² em 2006 para cerca de 17 milhões em 2020, de acordo com os dados dos censos da ABRASCE (ver Figura 4 a seguir). Quanto a sua distribuição regional, o setor se mostra muito concentrado na região Sudeste (53,69%), seguido pelas regiões Nordeste (17,73%), Sul (14,88%), Centro-Oeste (8,65%) e Norte (5,03%), segundo as informações levantadas para o ano de 2020, como é possível ver na Figura 5.

Figura 4 – ABL Total - 2016 a 2020

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ABRASCE

Figura 5 – ABL por Região 2020

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ABRASCE

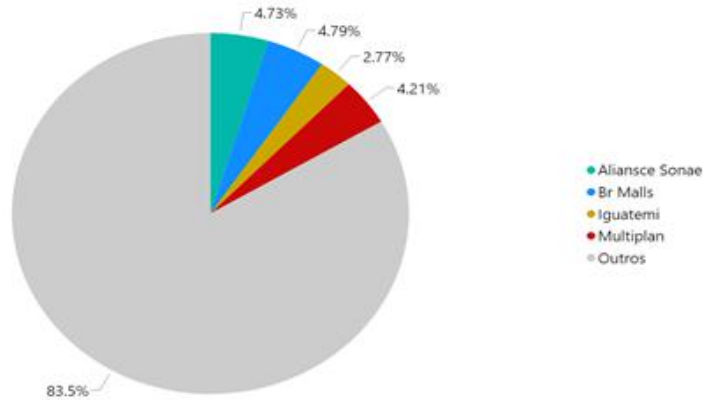
O Brasil se mostra atrás dos países desenvolvidos em relação a ABL per capita e à participação dos shopping centers nas vendas do varejo. Além disso, o segmento no país ainda é muito fragmentado, com os principais *players* detendo apenas 16,5% da ABL total. O que demonstra um grande potencial de crescimento para o setor (XP MALLS, 2017).

A Figura 6 abaixo mostra a participação dos 4 principais *players* do setor, Br Malls, Aliance Sonae, Multiplan e Iguatemi, em relação a ABL própria¹, segundo dados do censo da ABRASCE e do release do 4º trimestre de 2020 dessas empresas. A Figura 7 apresenta a

¹ ABL própria é quanto a empresa detém de participação na área dos shoppings, diferente de ABL total, que é a área total dos shoppings que a empresa administra.

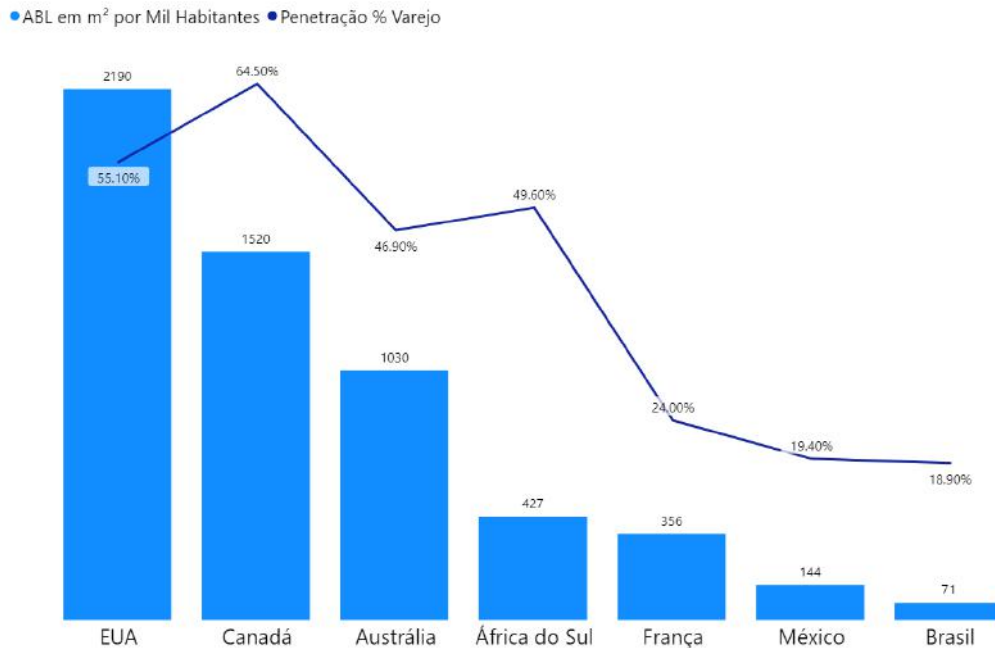
penetração percentual no varejo e a ABL em m² por mil habitantes, no ano de 2017, segundo os dados obtidos pelo relatório da XP Malls (2017).

Figura 6 - Market Share (ABL%) de acordo com as principais empresas do setor



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do censo da ABRASCE e release do 4º trimestre de 2020 da Aliansce Sonae, Br Malls, Iguatemi e Multiplan

Figura 7 – ABL em m² por Mil Habitantes e Penetração % no Varejo



Fonte: Adaptado de XP Malls (2017)

Ainda, é possível perceber um movimento em direção à consolidação das administradoras do setor, destravado após as empresas Aliansce e Sonae Sierra terem fundido

seus negócios no ano de 2019 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO, 2020; KRAMER, 2019).

2.2 - Modelo de negócios do setor de shopping centers

2.2.1 – Modelo de negócios atual do setor

Uma vez destacado como se deu a evolução do setor no país e seus resultados recentes, cabe entender melhor seu modelo de negócios e como vem se transformando ao longo dos últimos anos. De acordo com o *release* do 4º trimestre de 2020 dos quatro principais *players* do setor, Aliansce Sonae, Br Malls, Iguatemi e Multiplan, é possível perceber que as principais fontes de receita são, em geral, de 4 tipos:

(i) Locação: é a principal receita, responsável por grande parte do faturamento do shopping. É composta por aluguel mínimo (aluguel mínimo cobrado do lojista), aluguel percentual (aluguel cobrado quando as vendas ultrapassam um certo limite estabelecido no contrato. Nesse caso, um percentual sobre a diferença das vendas em relação a um limite estabelecido é pago pelo lojista ao shopping) e “*mall* e mídia” (locação de espaços no empreendimento para a publicidade).

(ii) Estacionamento

(iii) Serviços: receitas provindas de serviços de administração de shopping centers de terceiros

(iv) Contratos de cessão e uso: valor cobrado ao lojista pelo uso da infraestrutura técnica do empreendimento (ALIANSCOE SONAE, 2021)

É possível também perceber, por meio dos informes das principais empresas do segmento, a importância de determinados indicadores operacionais para a gestão dos empreendimentos. Dentre eles, estão a inadimplência, taxa de ocupação e o custo de ocupação.

Como o principal gerador de receitas é o aluguel, é importante para as administradoras de shopping centers possuir um baixo nível de vacância e de inadimplência, pois as administradoras só irão obter recursos se os empreendimentos estiverem ocupados e os lojistas saudáveis financeiramente, cumprindo suas obrigações. Então, ter a taxa de ocupação (proporção entre a ABL alugada e ABL total) alta é muito importante para o shopping. O custo

de ocupação se refere aos custos diretos da ocupação do empreendimento pelo lojista, e é calculado pelas obrigações que este deve pagar. Essas obrigações são o aluguel, os encargos condominiais (despesas para a manutenção e funcionamento do shopping center) e o FPP (fundo de promoção e propaganda) que são as despesas com ações de publicidade e marketing dos shoppings. A relação do indicador de custo de ocupação com as vendas das lojas é uma excelente forma de verificar se o lojista está com dificuldades financeiras, pois caso este custo esteja em níveis elevados em relação ao faturamento é possível que a operação esteja tendo prejuízos e possa se tornar inadimplente (ABRASCE, 2017).

Portanto, as principais receitas das administradoras de shopping centers vêm da atividade imobiliária, mas suas fontes de recursos estão diretamente relacionadas ao setor de varejo. Isso ocorre, pois os encargos de aluguel são cobrados dos lojistas do shopping. Logo, depende-se consideravelmente do desempenho de vendas das lojas do empreendimento. Então, para se manter rentável é necessário atrair os clientes e, por isso, busca-se construir um local atraente, conveniente, agradável e em consonância com as necessidades e preferências dos consumidores (CUTAIT, 2016). Além disso, como a maior parte do consumo ocorre em áreas próximas ao shopping, o potencial de compra dessas regiões é essencial, sendo muito importantes fatores como a renda e a densidade demográfica (SANTOS; COSTA; CARVALHO, 1996).

2.2.2 – Transformações no setor e em seu modelo de negócios

Historicamente, os shopping centers foram projetados como um grande centro de compras, onde os varejistas poderiam realizar a oferta de seus produtos para um mercado de consumo de massa, em que os vendedores definiam o que ofertar (BROWN; LUBELCZYK, 2018; MICELI; COIMBRA, 2020; FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014). Essa visão é atualmente considerada ultrapassada já que hoje em dia o cliente está muito mais preocupado com sua experiência e é ele quem determina que bens e produtos são ofertados no mercado (MICELI; COIMBRA, 2020; FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014; BROWN; LUBELCZYK, 2018). Segundo uma pesquisa da *National Retail Federation* (2019), associação representante do setor de varejo nos EUA, 50% dos consumidores disseram que compravam de marcas que eram uma expressão de si e 90% afirmaram que preferiam soluções personalizadas e que economizassem seu tempo, o oposto das experiências em massa do modelo tradicional.

Como descrito no capítulo anterior, o avanço das tecnologias digitais e do *e-commerce* está mudando o comportamento do consumidor. Hoje, com as diversas opções disponíveis, o cliente se tornou muito mais rigoroso e exigente e passou a consumir de uma forma diferente, prezando muito mais por sua experiência na compra (PAVARINA *et al.*, 2020). Além do mais, devido a sua infinidade de produtos disponíveis, possibilidade muito maior de comparação de preços e o fato de estarem sempre ativos, trazendo maior comodidade, o *e-commerce* acaba afetando as compras nas lojas físicas (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014).

O crescimento dos *millenials*², também é um dos responsáveis pelas modificações nas expectativas dos clientes, contribuindo para a redefinição do modelo de negócios do setor (KRAMER, 2019; BROWN; LUBELCZYK, 2018). No passado as pessoas iam aos shoppings em busca de melhores preços e produtos de marca. Atualmente, porém, essas novas gerações expressam um desejo muito maior pela funcionalidade, experiência e por interações personalizadas e autênticas com as marcas do que na simples aquisição de bens (“*doing over owning*”). Somado a isso, são caracterizadas pela grande diversidade e complexidade de seus representantes, e rótulos muito aplicados no século 20 para diferenciar os consumidores, como etnia, raça e religião se aplicam cada vez menos, o que representa também uma mudança dos consumidores e torna necessário um entendimento mais profundo de seus hábitos, comportamentos e características (BROWN; LUBELCZYK, 2018).

Fantoni, Hoeffel e Mazzarolo (2014) e Miceli e Coimbra (2020) descrevem outros fatores responsáveis por essa mudança, como a urbanização e o envelhecimento populacional que fazem com que as pessoas passem a ter cada vez mais necessidade de socialização e o shopping acaba sendo um local ideal para isso. Outro fator que de acordo com os autores influencia essa mudança é a sustentabilidade, onde os consumidores dão maior preferência à locais com um amplo mix de produtos e serviços em que possam realizar diversas atividades a uma curta distância, sem a necessidade de dirigir até shoppings lotados.

Como atualmente o consumidor está no centro de tudo e o sucesso dos empreendimentos dependem do entendimento de suas expectativas (BROWN; LUBELCZYK, 2018), se torna necessário que os shopping centers reinventem seu modelo de negócios tradicional. Esses empreendimentos serão cada vez menos locadores de espaços físicos e cada vez mais espaços de engajamento do consumidor, privilegiando a geração de vendas por meio da experiência e

² Geração nascida entre a década de 80 e início dos anos 2000

envolvimento do cliente, em detrimento apenas da venda massificada de produtos (BROWN; LUBELCZYK, 2018; LEITE, 2019).

Em face das mudanças que vêm ocorrendo, os shoppings vêm adotando progressivamente um *mix* mais diverso de lojas, tais como supermercados, academias, *spas*, restaurantes, hotéis, serviços ligados ao lazer e entretenimento que agregam maior experiência e conveniência ao cliente e que diferenciam o varejo físico do virtual. Isso acaba fazendo dos shopping centers um lugar não só apenas de compra, mas onde as pessoas possam viver, conseguindo, assim, realizar inúmeras atividades em um lugar só, uma tendência cada vez maior no setor. (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014; CORESIGHT RESEARCH, 2021; BROWN; LUBELCZYK, 2018). Miceli e Coimbra (2020) vão na mesma direção ao indicar que as lojas âncoras dos shoppings vêm passando a ser cada vez mais restaurantes, centros de saúde e pistas de boliche, por exemplo.

Kramer (2019) enfatiza que há uma perda de relevância do aluguel das lojas e estacionamento na receita, e que os shoppings vêm dando maior atenção às áreas de lazer e gastronomia. Brown e Lubelczyk (2018) discorrem também que a tendência dos shoppings no futuro é ter uma área de estacionamento cada vez menor, sendo substituída por serviços de *delivery* e áreas verdes. Miceli e Coimbra (2020) dão ainda uma atenção especial ao cinema, que está passando por uma crise com o crescimento dos *streamings*, acelerada com a pandemia. Acreditam que esse serviço pode ter o diferencial de prover uma experiência que não é possível ter em casa e relatam que a Amazon, gigante da tecnologia que oferta serviços de *streaming*, já se mostrou interessada no segmento.

Um levantamento da ABRASCE com a empresa alemã GfK (*Gesellschaft für Konsumforschung*) sobre o perfil do frequentador de shopping center (NÚCLEO DE VAREJO ESPM, 2016), revelou o lazer como o grande destaque do setor, mostrando um crescimento no hábito de ir ao cinema de 2012 para 2016, de 79% para 88%, e também que esse costume segue muito atrelado à alimentação, com um salto entre 2012 e 2016 de 79% para 86% do público que foi ao cinema e também consumiu alimentos no empreendimento.

Uma forma alternativa de prover maior experiência para os clientes é por meio da utilização de tecnologias dentro do espaço físico do shopping. Brown e Lubelczyk (2018) discorrem sobre a emergência de *hubs* de experiência dentro dos shoppings que poderão usar tecnologias como realidade virtual e realidade aumentada para promover experiências multissensoriais que tornarão o ambiente único. Já há, inclusive, exemplos de uso dessas

tecnologias em shoppings brasileiros como um sistema de realidade aumentada implantado no shopping Eldorado na *Black Friday* do ano de 2017 (GOUVÊA ECOSYSTEM, 2018). Além disso, a tecnologia pode ser utilizada também para fornecer uma maior conveniência e praticidade, como os sensores que mostram onde há vagas disponíveis e os guichês de estacionamento hoje já automatizados (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014; FERREIRA, 2019). Ferreira (2019) ainda fornece um bom exemplo citando um dispositivo criado pela empresa Intranet Mall que permite o empréstimo de itens como carrinhos de bebê e cadeira de rodas por meio de um sistema que pode ser utilizado pela leitura de um *QR Code* ou aplicativo do estabelecimento, facultando aos clientes verificar onde estão disponíveis e solicitá-los de forma automática.

Com a mudança de comportamento dos consumidores e a evolução do varejo digital acelerado com a pandemia, a tendência é que cada vez mais as lojas tradicionais digitalizem suas operações e haja a integração dos mundos *offline* e *online* (CORESIGHT RESEARCH, 2021). Ainda, segundo GOUVÊA ECOSYSTEM (2018), algumas empresas de shopping já estão com projetos de *marketplace* que são espaço de vendas *online*. As lojas físicas podem funcionar como pontos de coleta e devolução de produtos *online* (*click-and-collect*) (MICELI; COIMBRA, 2020). Isso viabiliza espaços menores e mais dinâmicos, possibilitando experiências interativas com os consumidores e até reduções de custo com a metragem menor (MICELI; COIMBRA, 2020; BROWN; LUBELCZYK, 2018). Miceli e Coimbra (2020) e Brown e Lubelczyk (2018) citam ainda o crescimento de espaços *pop-ups* que possibilitam aos varejistas *online* se conectar com os compradores.

Além disso, o mercado de *click-and-collect* proporciona uma excelente experiência para o cliente, conferindo mais agilidade e velocidade na compra e disponibilizando uma maior gama de produtos, que antes apenas o *e-commerce* proporcionava (TREZUB, 2018). Ademais, é uma possibilidade de os clientes fazerem compras adicionais, não planejadas anteriormente, ao buscar os itens na loja (GOMES, 2017).

Um grande exemplo da tendência à multicanalidade no segmento é o caso da startup Delivery Center. Tendo como sócios as administradoras de shopping centers Br Malls e Multiplan, a empresa atua como um centro de distribuição para pedidos advindos do *e-commerce*, conectando os lojistas do shopping com *marketplaces* já existentes e com aplicativos do próprio shopping. Dessa forma, quando é feito um pedido em algum desses canais virtuais, o item é coletado da loja por um funcionário da empresa e então é transportado até seu destino.

Isso faz com que os pedidos cheguem muito mais rápido ao cliente devido à localização privilegiada dos shoppings, aumenta as vendas de seus inquilinos e melhora a eficiência, podendo transportar mais itens por viagens, reduzindo custos de frete e assim maximizando as receitas. A *startup* é remunerada por meio de uma taxa cobrada ao lojista e pela disponibilização de um *dashboard* para monitorar os pedidos e entregas, caso o varejista opte por esse serviço. Além disso, há expectativas de expansão da companhia, não só aumentando os clientes, mas também por meio de novos serviços, como a integração com soluções de pagamento (GASPARETE *et al.*, 2021).

Há também outras formas de estender o relacionamento com o cliente para além do espaço físico, permitindo seu maior engajamento e experiência. Redes sociais como Instagram e Facebook, por exemplo, podem ser utilizadas para anunciar novas lojas, falar para diferentes grupos de distintas localizações e interesses (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014) e até gerar um maior nível de interação, como vem fazendo inúmeros varejistas. Outra tendência é a “gamificação” que é o uso de mecânica e dinâmica de jogos para engajar pessoas fora do contexto dos *games*, sendo um poderoso instrumento de conversão de compras (CORESIGHT RESEARCH, 2021). Outra estratégia são programas de fidelidade que possibilitam também um contato direto com os consumidores, oferecendo promoções, ofertas personalizadas e recompensando usuários com pontos por compra que podem ser utilizados em descontos, o que reforça a tendência da “gamificação”, descrita anteriormente (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014).

Com essa nova realidade, o valor que o shopping proporciona aos lojistas, não estaria mais restrito apenas às lojas físicas, mas também à quantidade de clientes e oportunidades de negócios geradas para as marcas tanto *online* quanto *offline*. Isso acaba alterando a lógica tradicional do negócio, em que os inquilinos pagam às administradoras um aluguel mínimo e percentual. Como grande parte das vendas passa a ser realizada no ambiente virtual fora do espaço físico, se torna necessário que haja uma mudança nesse modelo, buscando-se novas fontes de receitas (MARINHO, 2020). O caso da Delivery Center é um excelente exemplo disso, pois seus recursos vêm de percentuais pagos por venda e de uma taxa paga pelo cliente pelo monitoramento dos pedidos (GASPARETE *et al.*, 2021). Ainda, por meio das publicidades digitais é possível monetizar o comportamento do consumidor tanto para os lojistas do shopping quanto para outras marcas que queiram se conectar com o público, podendo se configurar como uma nova fonte de receita para o empreendimento (LEITE, 2019).

Os shoppings irão continuar em processo de transformação ao longo dos anos e para renovar seus empreendimentos e lidar com as demandas dos clientes é necessário tecnologias de coleta e análise de dados de comportamento e consumo (LEITE, 2019). Segundo Brown e Lubelczyk (2018), os shoppings terão que cada vez mais dominar tecnologias para identificar demandas dos consumidores em tempo real, analisar comportamentos, rastrear compras, tempo de permanência e realizar ações de marketing. Dentre essas tecnologias estão o *Big Data*, *machine learning* e inteligência artificial.

Os shopping centers podem se utilizar de dados de software de CRM³ (*Customer Relation Management*; Gestão de Relacionamento com o Cliente), *wi-fi*, estacionamento, câmeras de reconhecimento facial, dados demográficos, entre outros, para, por exemplo, coletar informações como idade, gênero, endereço, tempo de permanência no shopping, dados sobre como se dá a movimentação do cliente no shopping e sobre que lojas estimulam mais as vendas. (LEITE, 2019; E-CLOUDVALLEY, 2019; FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014; BEL-BACHIR *et al.*, 2019). Além disso, é possível estender o relacionamento para fora do shopping por meio de dados de aplicativos dos shoppings, *e-commerce*, redes sociais, e programas de fidelidade (FANTONI; HOEFEL; MAZZAROLO, 2014). Assim, pode-se entender melhor os comportamentos e interesses dos frequentadores e do negócio, tornando-se possível explorar a relação tanto com os lojistas (B2B) quanto com os clientes (B2C (*business-to-customer*)).

Através da análise do comportamento e interesses do frequentador e dos resultados das lojas como vendas e custo de ocupação é possível definir com maior precisão o *mix* de lojas no shopping e identificar a melhor forma de cobrar os lojistas, ajudando a definir o aluguel fixo e percentual, por exemplo (LEITE, 2019; BEL-BACHIR *et al.*, 2019). Assim, seria possível maximizar as receitas, reduzir o custo de ocupação, diminuir os níveis de vacância, culminando na otimização nos resultados dos shoppings e dos lojistas (BEL-BACHIR *et al.*, 2019). Além disso, por meio da análise de dados é também possível otimizar os recursos oferecendo uma maior segurança para os lojistas (E-CLOUDVALLEY, 2019).

Em relação ao B2C, é possível a utilização de dados para melhorar a experiência do cliente, analisando seus hábitos e preferências, e disponibilizando lojas, eventos e produtos que atraiam seu interesse (E-CLOUDVALLEY, 2019; CORESIGHT RESEARCH, 2021). Somado a isso, é possível chegar ao cliente através de redes sociais e canais virtuais, ofertando produtos

³ Conjunto de práticas, estratégias de negócio e tecnologias focadas no relacionamento como cliente

customizados e realizando propagandas personalizadas, baseadas nos dados coletados sobre os consumidores (BEL-BACHIR *et al.*, 2019).

Entretanto, apenas a coleta de informações não é suficiente para extrair valiosos *insights*. É necessário acabar com os silos de dados, onde as informações ficam separadas em cada setor da empresa, fazendo com que as demais áreas não tenham acesso. É preciso integrar essas informações para que seja possível a utilização de todos os dados em conjunto e torne fácil o acesso por parte dos membros da organização, contribuindo com as tomadas de decisão da empresa (E-CLOUDVALLEY, 2019). Ademais, tem se tornado essencial a utilização de ferramentas como a utilização de tecnologias de *machine learning* para a tomada de decisões assertivas (BROWN; LUBELCZYK, 2018; BEL-BACHIR *et al.*, 2019).

Dessa forma, é possível perceber que o setor de shopping centers está passando por um ponto de inflexão. Com a mudança no comportamento dos consumidores e concorrência do *e-commerce*, o segmento vem sendo forçado a adotar novas estratégias e a tecnologia tem se mostrado muito útil para o segmento. A tendência é de sua crescente utilização, promovendo maior experiência dentro do estabelecimento, por meio de novas formas de lazer e facilitando a vida do cliente dentro do shopping. Promove ainda a união entre o ambiente físico e os canais virtuais, gerando um maior engajamento do cliente por meio das redes sociais e maior conveniência e comodidade com a integração com o *e-commerce*. Além disso, como visto, o uso de tecnologias como *Big Data*, *machine learning*, inteligência artificial e internet das coisas pode contribuir com um maior entendimento do perfil do consumidor e suas preferências, além de auxiliar os gestores na tomada de decisões em relação à melhor forma de cobrar os lojistas e em uma melhor distribuição do *mix* de lojas.

Como visto ao longo do capítulo, essas transformações estão gerando novas formas de arrecadação para os shoppings. Então, apesar de as receitas com aluguel ainda serem responsáveis por quase toda a totalidade do faturamento dos shoppings, essas novas fontes, como o ganho sobre as vendas do *e-commerce*, já estão mudando esse cenário e podem vir a modificá-lo ainda mais no futuro, continuando a promover alterações do modelo de negócios do setor.

CAPÍTULO 3 – ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO SETOR DE SHOPPING CENTERS

Como forma de verificar a adoção de tecnologias digitais por parte do setor de shopping center em específico, esse capítulo mostrará um estudo de caso feito com um importante *player* do setor no Brasil. A abordagem contou com a elaboração de um questionário inspirado em IEL (2017) em que foi tratado o uso de tecnologias digitais em três pontos no tempo: 10 anos atrás, no presente e em relação ao que se planeja para o futuro, além de identificar os desafios enfrentados e retornos obtidos com a utilização de tais tecnologias. O estudo foi feito dessa maneira como forma de entender na prática como o segmento foi impactado pelas transformações sofridas pelo mundo dos negócios e de que forma vem se adaptando ao longo do tempo para encarar os desafios de um contexto em constante transformação.

3.1. Metodologia para análise de adoção de tecnologias digitais

O questionário realizado no estudo de caso teve como base a pesquisa de campo realizada em 2017 pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), “Riscos e Oportunidades para o Brasil diante de Inovações Disruptivas”. O estudo teve como objetivo identificar em que estágio está a indústria brasileira em relação à adoção de tecnologias disruptivas associadas à indústria 4.0, buscando identificar em que nível tecnológico se encontram as empresas industriais no Brasil em relação à fronteira internacional.

Para isso, foi estudado o grau de adoção de tecnologias digitais em 5 áreas organizacionais distintas: relacionamento com os fornecedores, desenvolvimento do produto, gestão da produção, relacionamento com clientes/consumidores e gestão de negócios. O grau de adoção foi dividido em 4 estágios, associados a 4 gerações digitais distintas, sendo o primeiro aquele correspondente à geração mais antiga e o último ao estágio mais avançado compatível com a chamada indústria 4.0 (IEL, 2017). São eles:

- Geração 1 - Produção rígida: Automação rígida e isolada com uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs) de forma pontual, na contabilidade, no projeto ou na produção;
- Geração 2 - Produção Enxuta: Automação flexível ou semiflexível com uso de TICs sem integração ou com integração apenas parcial entre as áreas da empresa;

- Geração 3 - Produção integrada: uso de TICs e automação com integração e conexão em todas as atividades e áreas da empresa;
- Geração 4 - Produção conectada e inteligente: Uso de TICs de forma integrada, conectada e “inteligente”. Presença de retroalimentação de informações na operação e para apoiar o processo de decisão.

Com base nessas divisões, a pesquisa buscou identificar, para cada área organizacional, as respectivas tecnologias associadas a ela de acordo com cada geração, conforme a Figura 8 abaixo:

Figura 8 - Diferentes Estágios Tecnológicos por Geração Digital e Função Empresarial

| | Relacionamento com Fornecedores | Desenvolvimento de Produto | Gestão da Produção | Relacionamento com Clientes/ Consumidores | Gestão dos Negócios |
|-----------|---|--|---|---|--|
| Geração 1 | Transmissão de pedidos manualmente | Sistema de projeto auxiliado por computador | Automação simples (rígida) com máquinas não conectadas | Execução de contatos e registros manualmente | Sistemas de informação independentes específicos por departamento/ área, sem integração |
| Geração 2 | Transmissão de pedidos por meio eletrônico | Sistema integrado de projeto, fabricação e cálculo de engenharia com auxílio de <i>software</i> | Processo parcial ou totalmente automatizado | Automação da força de vendas | Sistemas compostos por módulos e base de dados integrados |
| Geração 3 | Suporte informatizado dos processos de compras, estoques e pagamentos | Sistemas integrados de gestão de dados de produto | Sistemas integrados de execução de processo | Sistema de integração e suporte baseado em internet | Plataforma <i>web</i> com bases de dados para apoiar análises de negócio |
| Geração 4 | Relacionamento com fornecedores por meio de acompanhamento em tempo real de pedidos e de logística com uso de <i>web services</i> | Sistemas virtuais de desenvolvimento. Desenvolvimento de produtos por meio de sistemas de modelagem virtual do produto e do processo | Gestão da produção automatizada por meio de soluções de comunicação M2M (máquina-máquina) | Relacionamento com clientes por meio de tecnologias de monitoramento dos produtos em uso. Monitoramento e gestão do ciclo de vida de clientes | Gestão do negócio por meio de processos automatizados com apoio de inteligência artificial e utilização de <i>big data analytics</i> |

Fonte: Instituto Euvaldo Lodi. Brasília: IEL/NC, 2017. 37 p. il.

Além disso, utilizou-se como referência temporal para a pesquisa o grau de adoção de tecnologias disruptivas quanto ao período atual e quanto aos próximos 5 a 10 anos, buscando assim delimitar o universo estudado às tecnologias emergentes ou já em fase de difusão.

O questionário adotado no presente trabalho, exibido na Tabela 1 adiante, seguiu a mesma linha proposta pela referida pesquisa de campo, porém com algumas mudanças a fim

de melhor captar a realidade do setor que se pretendia analisar. A perspectiva quanto às quatro gerações digitais foi mantida, porém só foram consideradas duas áreas organizacionais da empresa: relacionamento com clientes/consumidores (no caso do setor de shopping centers, a relação B2B (com o lojista) e B2C (com o consumidor final)) e gestão de negócios. Não foram consideradas as funções relacionamento com fornecedores, desenvolvimento do produto e gestão da produção, pois não há processos produtivos em um setor tipicamente relacionado ao segmento varejista.

O referencial temporal analisado considerou a adoção de tecnologias digitais da empresa em três pontos no tempo: há 10 anos atrás, no presente e as perspectivas quanto aos próximos 5 anos, com o objetivo de mensurar as transformações ocorridas na companhia analisada e entender qual a sua percepção quanto às tendências futuras.

Tabela 1 – Questionário para o estudo de caso

| Questionário |
|--|
| 1. Há 10 anos atrás, quais eram as tecnologias utilizadas para gerenciar o seu negócio e se relacionar com os seus clientes? |
| 2. Que tipo de tecnologias digitais a empresa demanda atualmente tendo em vista a gestão do seu negócio e o relacionamento com os clientes? |
| 3. Que tipo de tecnologias digitais a empresa pretende adotar nos próximos anos tendo em vista a gestão do seu negócio e o relacionamento com os clientes? |
| 4. Há quanto tempo o investimento em tecnologias digitais está em curso na sua empresa? |
| 5. Você identificou algum desafio/problema ao adotar essa tecnologia? <ul style="list-style-type: none"> • Desafio em termos de disponibilização de recursos • Desafio em termos da aderência organizacional interna • Desafio quanto à existência/encontro de empresas fornecedoras/parceiras • Desafio em relação às capacitações internas/conhecimento sobre tecnologias digitais |
| 6. Que tipo de empresas foi contatada/acessada para a adoção das tecnologias digitais? Qual o perfil delas? |
| 7. Em termos de habilidades e capacitação do pessoal empregado, houve investimento em treinamento? Houve mudança no perfil de admissão? |
| 8. Em termos de retorno para o seu negócio, como você avaliaria o uso atual dessas tecnologias? |

Fonte: Elaboração Própria

A Tabela 2 abaixo, descreve de forma mais detalhada as 4 gerações digitais com respeito ao relacionamento com clientes/consumidores e gestão do negócio a partir da mesma pesquisa da CNI (IEL, 2017).

Tabela 2 – Detalhamento Relacionamento com Clientes/Consumidores e Gestão dos Negócios

| | Relacionamento com Clientes/Consumidores | Gestão dos Negócios |
|------------------|---|--|
| Geração 1 | Uso de telefone, fax ou e-mail e similares. Registro de clientes e de contatos com clientes dispersos em diversos sistemas de informação | Uso de softwares independentes e sem integração. Sistemas de informação independentes específicos por departamento/área da empresa, sem integração |
| Geração 2 | Uso de CRM (<i>Customer Relationship Management</i>) e similares. Bases de dados de clientes; registro de contatos e de ações; suporte para os processos de vendas. | Uso de ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) e similares. Sistemas integrados de gestão empresarial compostos por módulos e base de dados integradas. |
| Geração 3 | Uso de CRM integrado para múltiplos canais; sistema baseado em internet; suporte para força de vendas com dispositivos móveis; integração com redes sociais; suporte para análise de dados (data analytics e similares). | Uso de ERPs avançados, data warehouse e business intelligence e similares. Sistemas de gestão empresarial em plataforma web; base de dados para apoiar análises de negócio |
| Geração 4 | Utilização de dispositivos conectados para monitoramento e coleta de dados de utilização de produtos e de serviços ao longo do ciclo de vida; definição de ações com base no uso e no relacionamento; uso de sensores para coleta de dados de produtos/serviços; produtos/serviços conectados na internet; análise e oferta de serviços com base no uso (ex. manutenção); Inteligência Artificial no atendimento (ex. resposta automática) e similares. | Uso de <i>Big Data Analytics</i> e Inteligência Artificial aplicada aos processos. Grande volume de dados coletados, armazenados e analisados. Tomada de decisões considerando a análise integrada de múltiplas fontes de dados. |

Fonte: Elaboração própria a partir de IEL (2017)

A seção a seguir apresentará os resultados obtidos a partir da entrevista com a empresa Aliance Sonae, representante do setor escolhida para a análise.

3.2 – Adoção de Tecnologias Digitais: o estudo de caso da empresa Aliansce Sonae

3.2.1 – A empresa Aliansce Sonae

A Aliansce Sonae Shopping Centers nasceu em agosto de 2019 fruto da fusão de duas grandes empresas do setor de shopping centers no Brasil, a Aliansce Shopping Centers e a Sonae Sierra Brasil (ALIANSCCE SONAE, 2021).

A Aliansce iniciou suas operações em 2004, representando a associação entre o grupo brasileiro Nacional Iguatemi (família Rique), que teve sua origem na década de 1970 com o Iguatemi Salvador, e a administradora de shopping centers americana *General Growth Properties* (CASTELLO BRANCO *et al.*, 2007). Ao longo dos anos, a empresa realizou a inauguração de inúmeros empreendimentos chegando em 2019 como uma das maiores empresas do setor, detendo em seu portfólio a participação em 20 shoppings e atuando como prestadora de serviços de administração e comercialização em outros 11. No ano de 2019, antes da fusão, a empresa possuía uma ABL própria¹ de 467.485 m², que representava cerca de 2,78% do setor, segundo dados do censo da ABRASCE de 2019 e do release do 2º trimestre de 2019 da empresa (ABRASCE, 2020; ALIANSCCE, 2019).

A Sonae Sierra é uma empresa portuguesa que atua na implantação e administração de shopping centers, com empreendimentos em Portugal, Espanha, Itália, Alemanha, Brasil e outros países. Em 1999, o grupo português adquiriu a empresa brasileira Enplanta Engenharia Ltda, fundada em 1978 por Henrique Falzoni, que especializou-se ao longo dos anos na administração de shopping centers e detinha a participação em 5 shoppings no país (CASTELLO BRANCO *et al.*, 2007). Em 2019, antes da fusão, a Sonae Sierra Brasil possuía a participação em 9 empreendimentos, em que detinha uma ABL própria de 355.500 m², o que representava cerca de 2,12% do setor, de acordo com as informações do censo da ABRASCE de 2019 e do release da empresa referente do 2º trimestre de 2019 (ABRASCE, 2020; SONAE SIERRA BRASIL, 2019).

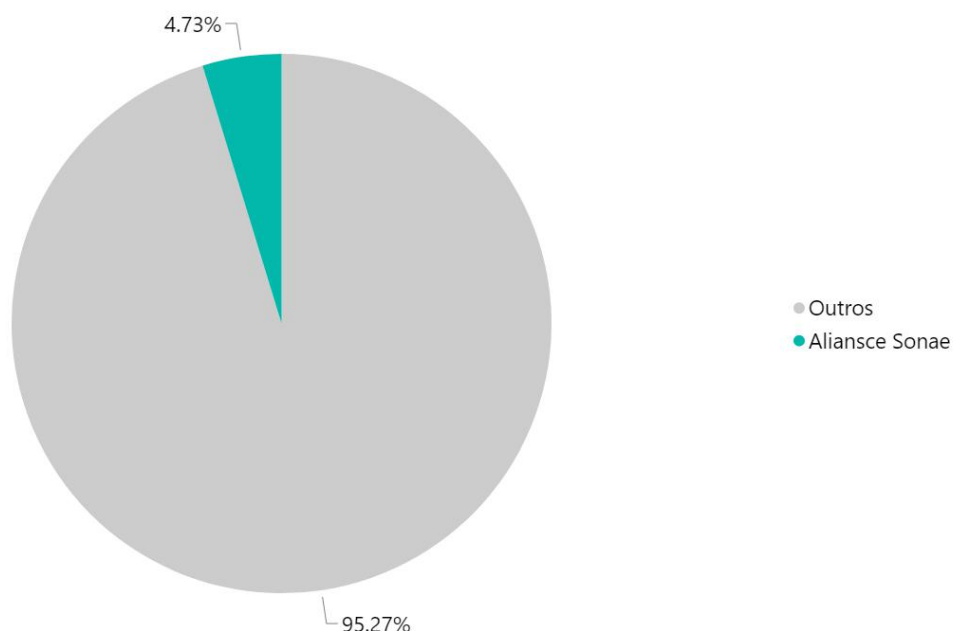
A fusão originou uma das maiores administradoras do setor no país, detendo em seu portfólio, hoje, de acordo com o release da companhia do 4º trimestre de 2020, a participação

¹ ABL própria é quanto a empresa detém de participação na área dos shoppings, diferente de ABL total, que é a área total dos shoppings que a empresa administra.

em 27 empreendimentos e prestando serviços de administração e comercialização em outros 12 localizados nas 5 regiões do território nacional (ALIANSCCE SONAE, 2021).

De acordo com o relatório, a empresa já após a fusão possuía ao final de 2020 uma ABL própria de 802.595 m², o equivalente a uma participação de 4,72% no setor, como mostrado na Figura 9 a seguir. Em relação à divisão regional, a exemplo do que ocorre no setor de shopping center assim como mostrado na Figura 5 do Capítulo 2, a atuação da empresa concentra-se na região Sudeste, porém seguida pelas regiões Norte, Centro-Oeste, Nordeste e Sul respectivamente, como relata a Figura 10² adiante (ALIANSCCE SONAE, 2021).

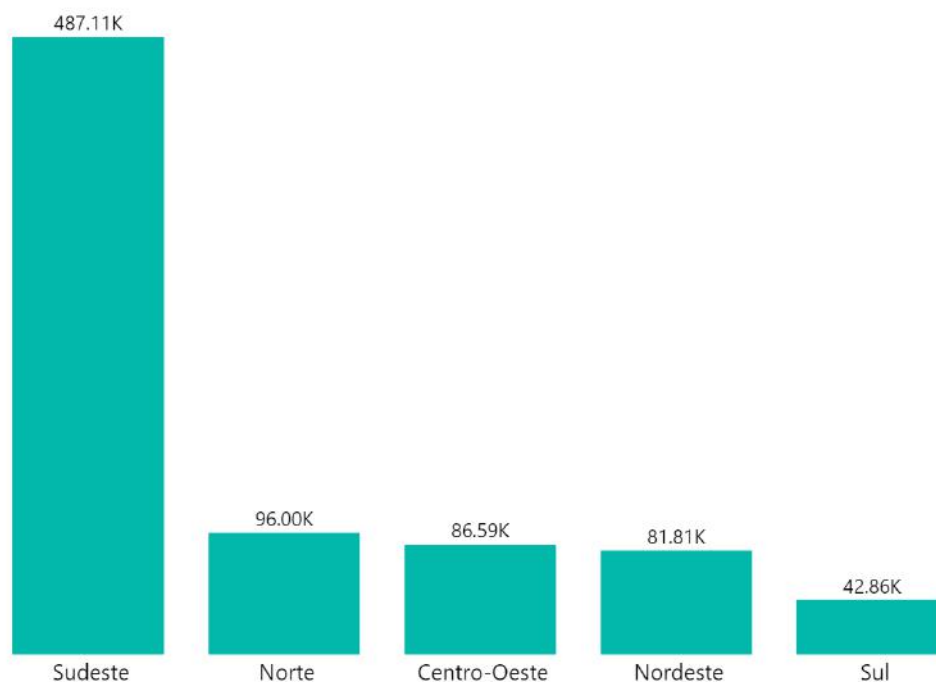
Figura 9 – Market Share (ABL%) da Aliansce Sonae



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da ABRASCE e do release do 4º trimestre da Aliansce Sonae

² No release da Aliansce Sonae há uma parte da ABL própria, referente às lojas C&A que está sendo contabilizada separadamente, não está sendo sinalizada a região.

Figura 10 – ABL da Aliansce Sonae por Região, em mil m²

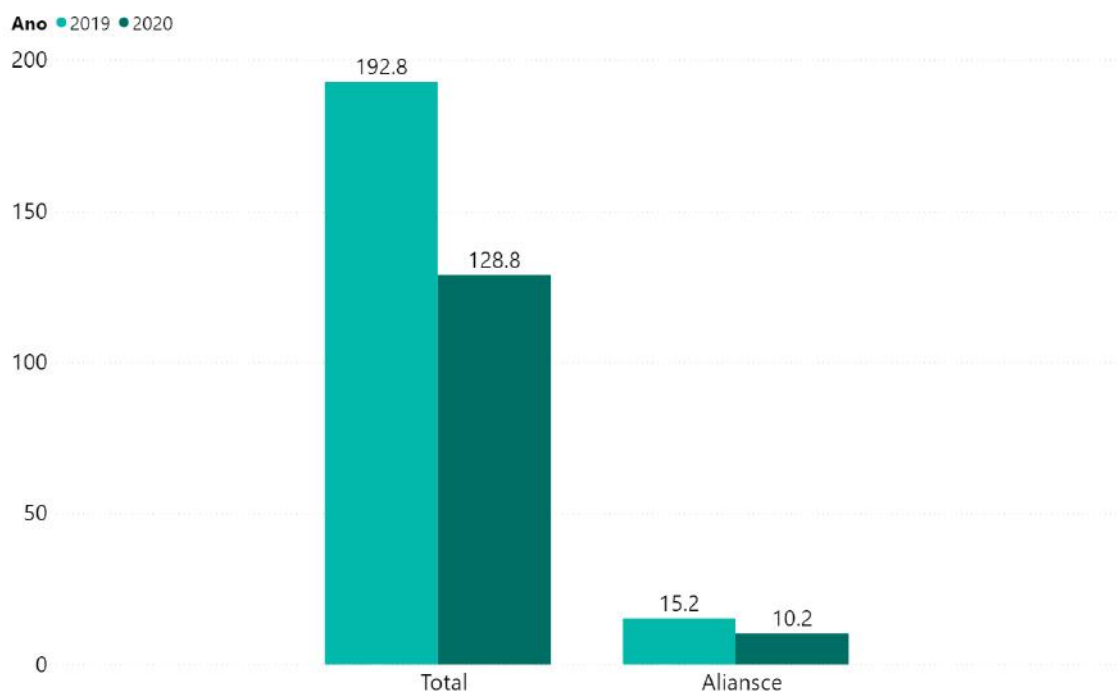


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do release do 4º trimestre da Aliansce Sonae

Suas mais relevantes fontes de recursos seguem em linha com o que foi descrito no Capítulo 2 em relação às principais fontes de receitas dos shopping centers. Segundo o release da companhia, seu faturamento provém de receitas com aluguel, que envolvem aluguel mínimo, aluguel percentual e *mall* e mídia, estacionamento, receita com serviços e CDU, fechando o último trimestre do ano com uma receita líquida de R\$ 216,5 milhões. Desse montante, as receitas provenientes de locação corresponderam a R\$194,2 milhões, representando a maior parte do faturamento da empresa, assim como ocorre em todo o setor (ALIANSCÉ SONAE, 2021).

Como o resto do segmento de shopping centers, a rede também sofreu com o impacto da pandemia da Covid-19, acarretando uma queda nas vendas de seu portfólio, tendo fechado o ano de 2020 com um resultado de R\$10,2 milhões, cerca de 33% menos que em 2019, ano em que os shoppings da companhia chegaram à R\$15,2 milhões em volume de vendas. Porém, pode-se perceber que o impacto sentido pela organização foi muito menor que o impacto considerando o setor como um todo, já que a queda observada nesse caso foi de cerca de 66%, como pode-se perceber pela Figura 11 abaixo (ABRASCE, 2021; ALIANSCÉ SONAE, 2021).

Figura 11 – Vendas do Setor de Shopping Centers e da Aliansce Sonae em 2019 e 2020, em Milhões de Reais



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do release do 4º trimestre da Aliansce Sonae

Como resultado desse momento, houve uma aceleração da taxa de inadimplência dos lojistas da rede, ocasionando em uma elevação de 1,6% em 2019 para 7% em 2020 e redução da taxa de ocupação nos shoppings da companhia de 96,7% em 2019 para 95,8% ao final de 2020 (ALIANSCÉ SONAE, 2021). Ademais, houve a necessidade em todo o setor de renegociação dos aluguéis com as lojas (BASSANEZE, 2021). Como consequência, houve uma considerável redução nas receitas da organização, em especial as de aluguel, principal fonte de receita do setor.

Porém, de acordo com o release do 4º trimestre de 2020 da empresa, com uma maior flexibilização das normas de segurança já foi possível perceber uma tendência de recuperação da companhia no último trimestre do ano, com uma redução da taxa de inadimplência de 6,4% do 3º para o 4º trimestre de 2020 e um aumento da taxa de ocupação de 94,8% no 3º trimestre para os 95,8% em que a empresa finalizou o ano, chegando a patamares próximos do final de 2019. Esse movimento recente contribuiu para uma recuperação nas receitas da rede de R\$138,6 milhões para R\$238,6 milhões do penúltimo para o último trimestre do ano (ABRASCE, 2021).

Para ajudar a superar os efeitos da pandemia e se ajustar às novas mudanças nos negócios proporcionadas pela adoção de tecnologias digitais, a empresa vem realizando iniciativas digitais. Segundo informações de seu último relatório, no ano passado a organização

avançou no desenvolvimento de um ecossistema *omnichannel*, buscando oferecer uma melhor experiência ao cliente. O relatório destaca iniciativas como a disponibilização de diferentes canais de venda do lojista, como *e-commerce* e *whatsapp*, combinadas com diferentes meios de entrega como *drive-thru* e *delivery* expresso, o lançamento de *marketplaces* no Shopping da Bahia e no Parque Dom Pedro e a campanha de Natal realizada de forma 100% digital. Cita também a criação de *hubs* de logística nos estacionamentos e áreas centrais do shopping, facilitando a logística de entrega dos produtos vendidos (ALIANSCÉ SONAE, 2021).

Além disso, segundo o mesmo relatório, a empresa tem avançado na área de *Data Analytics*, com a consolidação dos dados em uma base única e se utilizando de parcerias com startups especializadas em soluções envolvendo, *Big Data*, *machine learning*, geolocalização, inteligência de dados e em cruzar dados de mídias sociais e *web analytics* para o mapeamento dessas informações e entendimento dos padrões de comportamento dos consumidores (ALIANSCÉ SONAE, 2021).

Dessa forma, devido à representatividade no setor, sendo um dos seus principais *players*, por seu desempenho positivo em relação ao resto do segmento e pelo seu investimento em tecnologias digitais, a empresa escolhida para a análise do estudo de caso foi a Aliansce Sonae.

3.2.2 – O estudo de caso da Aliansce Sonae

Há 10 anos a utilização de tecnologias digitais por parte da companhia era muito reduzida, o investimento nesse tipo de capacidades era muito baixo. Em termos de relacionamento com o cliente, a relação B2B (com os lojistas) era realizada basicamente pelo contato pessoal entre os corretores da área comercial e as lojas, e nada baseada em dados. Havia uma quantidade muito pequena de registros de ocorrências e não era dada grande importância à base de dados e às respectivas análises; elas eram eminentemente descritivas (baseadas apenas em informações passadas) e feitas em planilhas em Excel. Portanto, o relacionamento com o lojista era muito dependente da área comercial, necessitando em grande parte da experiência e conhecimento do negócio dos corretores comerciais, não possuindo nenhuma investigação mais profunda, baseada em tecnologias de análise de dados sobre os resultados das lojas.

Atualmente há nesse quesito, uma importância muito maior dada aos dados, sendo registrada toda a vida comercial do lojista, como todas as suas negociações (renovação de aluguel e descontos como exemplo), informações sobre sua performance e informações sobre

as operações de outras lojas no mesmo shopping, segmento e piso. Com base nesses dados são realizadas não só análises descritivas, mas também prescritivas (baseada no presente) e preditivas. Assim, são obtidos *insights* como a melhor precificação de aluguel, as melhores lojas para determinado shopping ou corredor, se determinado lojista ficará inadimplente, entre outros aspectos.

Com respeito ao relacionamento com o consumidor final (B2C), a empresa tinha como objetivo apenas manter o fluxo de clientes no shopping, não havia compromisso de vender os produtos, apenas de manter o fluxo no empreendimento. Com isso, eram realizadas apenas ações pontuais ou em grandes datas tais como sorteios, cupons de desconto e ações de entretenimento como shows e exposições. Então, o CRM (que significa todo o processo de gestão do relacionamento com o cliente, como tratado no Capítulo 2) era muito básico, não precisava de muita tecnologia, pois a quantidade de dados era muito pequena, apenas com cadastros básicos das informações dos clientes. O contato com o consumidor era feito apenas via email marketing (emails com o oferecimento de produtos, promoções, conteúdos, entre outros) e por *websites* institucionais por shopping, com informações sobre o empreendimento.

No presente, a empresa concentra o registro de todos os pontos de contato com o cliente, como *wi-fi* do shopping, promoções físicas, promoções digitais em redes sociais, *web apps*, *e-commerce*, *tagueamento na web* (coleta de dados sobre a interação do usuário na *web*), entre outros. Então, hoje, o CRM é muito mais avançado, pois gerencia todas essas informações, trabalha com a segmentação de clientes, em grupos baseados em seus comportamentos e demografia, como faixa etária e renda, por exemplo, e que precisa de integração com a área de *analytics*. Ademais, são realizadas análises anonimizadas sobre o comportamento do cliente.

Além disso, a rede iniciou recentemente o projeto de shopping digital, com uma plataforma de vendas *online* que conecta o lojista ao cliente final e oferece ao consumidor atendimento personalizado, possibilidade de entrega no mesmo dia e a utilização de *hubs* logísticos que possibilitam a entrega dos produtos de diversas formas, como a possibilidade de retirada no shopping, por exemplo. Em relação às lojas, são oferecidas campanhas de marketing, suporte com meios de pagamento, políticas anti-fraude, segurança dos dados, com a possibilidade do lojista saber de tudo que acontece em tempo real.

Considerando o relacionamento com o cliente, o caso da Aliansce Sonae converge em alguns pontos com o que foi abordado nas pesquisas bibliográficas contidas nos capítulos anteriores. A maior importância dada aos dados, com sua coleta em diversos pontos de contato com o consumidor final e com o armazenamento das informações sobre os lojistas e sua utilização, juntamente com as tecnologias necessárias para a análise e obtenção de *insights*

sobre o negócio, vai de encontro com o descrito por Brown e Lubelczyk (2018), Leite (2019), Ecloudvalley (2019), Fantoni, Hoefel e Mazzarolo (2014) e Bel-Bachir *et al.* (2019). A utilização de canais digitais, como redes sociais, segue em linha também com Fantoni, Hoefel e Mazzarolo (2014) e Bel-Bachir *et al.* (2019). A utilização de *marketplaces* e o oferecimento de uma experiência *omnichannel* está alinhado com Miceli e Coimbra (2020), Gouvêa Ecosystem (2018) e Coresight Research (2021).

Além disso, a busca pelo maior entendimento do consumidor converge com Pavarina *et al.*, (2020), onde os autores descrevem sobre a mudança no perfil dos clientes e a necessidade de entender seu comportamento. A utilização de dispositivos como *wi-fi* para captar dados que podem ser utilizados para melhorar a relação com o cliente se relaciona com Porter e Heppelmann (2014) e Schwab (2016). Já a implantação de *marketplaces* que conectam os lojistas aos clientes e sua integração com o mundo físico, se conecta com o conceito de plataformas de negócio discutido por Magaldi e Salibi (2018) e Schwab (2016).

Considerando a gestão do negócio, a companhia possuía um ERP (*Enterprise Relationship Management*) muito básico, com pouca integração entre as diferentes áreas, ocasionando silos organizacionais. A gestão de indicadores era feita com base em planilhas em Excel e a armazenagem de dados era feita em data centers locais, nada em nuvem.

Hoje, para a gestão do negócio a empresa já possui o ERP integrado entre as áreas de negócio, inteligência artificial para acesso aos dados e utiliza plataformas de *analytics* e *self-service BI* (*Power BI* e *Tableau* como exemplo). A empresa utiliza também RPA (*Robotic Process Automation*) que é a utilização de robôs baseados em algoritmos que permitem a automatização de atividades humanas rotineiras, como consultas e validações, por exemplo, e BPM (*Business Process Management*), tecnologia que funciona como um orquestrador de processos. Além disso, toda a infraestrutura de tecnologia é baseada em plataformas de nuvem, como o *Google Cloud Platform* (GCP), *Amazon Web Services* (AWS) e *Microsoft Azure*.

O ERP integrado, que permite a redução dos silos organizacionais entre as diferentes áreas e uma utilização mais eficiente dos dados da empresa está de acordo com o abordado por Ecloudvalley (2019). A utilização de tecnologias como a computação em nuvem e inteligência artificial correlaciona-se com o discutido por Schwab (2016) e Magaldi e Salibi (2018).

Para os próximos anos, a empresa pretende continuar investindo cada vez mais no domínio e conhecimento dos dados, com muito foco em *data analytics* e *data science*. Além disso, há até a possibilidade de monetização dos dados, porém tentando descobrir que caminho seguir nessa parte, ainda muito incerto. A companhia tem a intenção também de investir cada vez mais em plataformas *omnichannel* que juntem a logística com o mundo digital e o CRM.

Portanto, em termos de relacionamento com o cliente o foco deve continuar sendo cada vez mais na aquisição e análises dos dados, com um CRM cada vez mais integrado com múltiplos canais. Em termos de gestão do negócio, o foco será no aprimoramento do ERP e o investimento cada vez maior em análise de indicadores de performance do negócio.

O investimento cada vez maior no mundo *omnichannel* e em análise de dados vai de encontro com Brown e Lubelczyk (2018), Leite (2019), Ecloudvalley (2019), Fantoni, Hoefel e Mazzarolo (2014), Bel-Bachir *et al.* (2019), Miceli e Coimbra (2020), Gouvêa Ecosystem (2018) e Coresight Research (2021). Em relação à possibilidade de monetização dos dados, está relacionado com o analisado por Leite (2019), onde o autor trata da possibilidade da monetização do comportamento do consumidor através de publicidades digitais.

O investimento nessas novas frentes citadas começou há cerca de 5 anos e para chegar ao nível que se tem hoje a empresa enfrentou alguns desafios. Uma das maiores dificuldades foi com respeito à aderência interna, pois o negócio de shopping centers sempre foi muito tradicional e sempre contou com uma boa rentabilidade. Então, como esse tipo de iniciativa não possui retornos de curto prazo, convencer os executivos de mudar o *mindset* de negócios e a cultura interna da companhia foi muito desafiador. Isso está relacionado com a dificuldade na obtenção de recursos dos investidores para tais empreendimentos. Foi necessário, então, montar um *roadmap* consistente e coerente para que os investimentos fossem viabilizados. Considerando os obstáculos referentes às competências internas, foi necessário colocar o pessoal para se capacitar muito rápido e realizar a contratação de consultorias para alavancar as novas iniciativas. Em relação à contratação de empresas fornecedoras/parceiras não houve muitos problemas, pois a oferta no mercado é muito ampla, o desafio maior da companhia foi em acertar o parceiro certo.

Para auxiliar na adoção dessas novas tecnologias, devido à defasagem de conhecimento interno, foram contratadas empresas de consultoria em tecnologia, oferecendo serviços de *data science*, desenvolvimento de integrações, de *e-commerce* no modelo de *software as a service* (*software* baseado em nuvem), de gerenciamento de API (*Application Programming Interface*), *logitech*s (startups de logística) e *fintech*s (startups financeiras) para a oferta de plataforma de crédito para o lojista. Essas companhias contratadas são uma mistura de *startups*, com empresas já consagradas no mercado. Houve também mudanças nas admissões de novos funcionários, sendo contratadas pessoas com conhecimento de metodologias ágeis, ou seja, metodologias com foco em produtização (orientada por produto, em melhorias contínuas) e não em projetização (orientada por projeto).

A parceria de uma empresa tradicional no setor como a Aliansce Sonae com startups se correlaciona com o citado por Schwab (2016), Magaldi e Salibi (2018) e Faeste, Gumsheimer e Scherer (2015), que tratam dessa tendência e dos benefícios obtidos entra união desses dois modelos. O investimento na contratação de pessoas que sejam orientadas por metodologias ágeis, com foco no produto, vai em linha com Ringel, Taylor e Zablit (2015) e Faeste, Gumsheimer e Scherer (2015), em que os autores ressaltam a importância do lançamento rápido do produto no mercado e sua melhoria contínua.

Em termos de retorno, financeiramente ainda é bastante intangível, o que há é a valorização das ações da companhia e a manutenção de seu *valuation*. Porém, há também a criação de novas linhas de receitas como os rendimentos provenientes do *e-commerce*, da utilização de *hubs* logísticos, da inserção de pequenos e médios lojistas nas plataformas digitais, o que fortalece o sistema e dá maior sobrevida, possibilitando novas fontes de renda a ele. Há também o aumento de fluxo no shopping, com a maior oferta de serviços para o consumidor final e uma melhora em sua experiência, criando uma maior fidelidade com ele.

A criação de novas fontes de receitas, como as provenientes do *e-commerce*, por exemplo, vai de encontro com o que cita Marinho (2020). Já os retornos relacionados à melhora na experiência do consumidor final, criando-se uma maior fidelidade, converge com o discutido por Miceli e Coimbra (2020), Fantoni, Hoefel e Mazzarolo (2014) e Brown e Lubelczyk (2018) onde os autores descrevem essa tendência no negócio de shopping centers e Pavarina *et al.*, (2020) que relatam essa mudança nos negócios de uma maneira geral.

Pode-se perceber então, que a adoção tecnológica por parte da empresa evoluiu muito de 10 anos para cá. Considerando o relacionamento com o cliente, a empresa se encontrava na geração 2, pois já havia o registro de informações, porém com pouco apoio dos dados e com um CRM ainda muito básico. Hoje, a companhia já se encontra em um processo de transição entre as gerações e 4, pois já há comunicação com o cliente por meios de canais *web*, como redes sociais e *marketplaces*, o CRM já é integrado há múltiplos canais, havendo um maior monitoramento do ciclo de vida do cliente por meio da aquisição de dados desses consumidores por inúmeros meios, como *wi-fi* do shopping, *tagueamento* na *web*, promoções físicas e digitais e *web apps*, por exemplo. Além disso, houve uma evolução muito grande da parte de *analytics*, se utilizando muito mais dos dados para a tomada de decisões. A rede pretende se aprofundar ainda mais no uso dos dados, e assim, se inserir de forma efetiva na chamada quarta geração digital.

Com respeito à gestão de negócios, a companhia já utilizava sistemas ERP, porém com pouquíssima integração entre os módulos, o que mostra que se encontrava nas gerações 1 e 2. Atualmente pode ser classificada também em processos identificados com as gerações 3 e 4, pois possui um ERP muito mais desenvolvido, com integração entre os módulos e se utiliza de inteligência artificial para a automatização de processos e o acesso aos dados. Como citado anteriormente, quando abordado o relacionamento com o cliente, a rede pretende ainda aumentar o investimento na utilização de dados, fazendo cada vez mais parte da geração 4.

Com relação às capacitações dinâmicas, a empresa vem mostrando habilidades para reconfigurar seus processos organizacionais e se adaptar ao mundo dos negócios, cada vez mais dinâmico, à medida que vem identificando novas oportunidades, e aproveitando-as. Dessa forma, parece estar desenvolvendo *capabilities* para se adaptar nesse contexto de constantes modificações.

O foco na obtenção e análise de dados, como citam Felsberger et al (), podem ajudar a empresa a obter insights e contribuir para a identificação de oportunidades e ameaças por parte da empresa, o que de acordo com Teece (2007) é essencial para se manter competitiva, se adaptando às transformações no mundo empresarial. Ademais, como cita Teece (2007) , são importantes para o processo de identificação das transformações fatores como a exploração de tecnologias desenvolvidas por terceiros e o entendimento das necessidades do consumidor, o que a rede de shopping centers vem fazendo, com a contratação de consultorias de tecnologia e o uso de dados para o maior conhecimento do cliente final. Além disso, como desenvolvido por Teece (2007), além da identificação das oportunidades é necessário seu aproveitamento, o que envolve processos como a arquitetura de soluções para o consumidor e o modelo de negócios. A companhia demonstra estar fazendo isso, com o desenvolvimento de marketplaces e iniciativas *omnichannel*, com a maior utilização de canais digitais e com o uso de dados para a definição de estratégias, oferecendo assim novas soluções para os clientes e explorando novas possibilidades no modelo de negócios.

A transformação na cultura organizacional da empresa, com a contratação de pessoas que pensem de forma ágil, mais adequada com o atual mundo dos negócios, e a mudança do *mindset* do executivo demonstra a capacidade da companhia de redefinir seus processos e se adequar ao novo ambiente empresarial, uma capacidade fundamental de acordo com Teece, Pisano e Shuen (1989). A parceria com outras empresas, como é o caso da Aliance Sonae, também é um fator essencial para o desenvolvimento de capacidades dinâmicas, sendo fundamental para o aprendizado organizacional, segundo Teece, Pisano e Shuen (1989).

CONCLUSÃO

O presente estudo procurou analisar a adoção de tecnologias digitais como forma de conceder capacitações dinâmicas e auxiliar no enfrentamento dos desafios gerados por um ambiente de negócios em constante modificação, levando-se em consideração o caso específico do setor de shopping centers.

Foi encontrado que as transformações proporcionadas pela tecnologia vêm provocando mudanças no ambiente empresarial, principalmente ao conferir uma maior exigência por parte do consumidor, à medida que este passa a ter mais opções de compra e tem se acostumado com as melhores experiências, mudando, inclusive, a forma de se relacionarem com as empresas. Para se adaptar aos novos desafios, a utilização de dados e de tecnologias necessárias para a análise dessas informações é essencial, especialmente para auxiliar a firma na tomada de decisões e a identificar oportunidades e ameaças. Além disso, a utilização de plataformas digitais e de produtos inteligentes são muito importantes na obtenção de dados para as empresas, de maneira que a parceria entre *startups* e companhias tradicionais do setor são essenciais no processo de troca de conhecimento e obtenção de um *mindset* voltado para esse novo mundo.

Com relação ao setor de shopping centers, por meio das pesquisas bibliográficas pôde-se perceber que a modificação no perfil do consumidor vem impactando também as empresas do ramo, onde os empreendimentos vêm se tornando cada vez mais espaços de lazer e de promoção da experiência do usuário do shopping. Além disso, a análise de dados vem sendo fundamental para o maior conhecimento do cliente e para a definição das melhores estratégias em relação ao lojista. Ademais, com a concorrência do *e-commerce*, as administradoras vêm precisando reinventar seu modelo de negócios investindo cada vez mais na parte digital, caminhando na direção da criação de *marketplaces* e aprimorando a relação com o cliente por meio de mídias digitais.

A fim de verificar a adoção das tecnologias 4.0, optou-se por aplicar um questionário previamente consolidado em pesquisas anteriores (IEL, 2017) para o caso específico da Aliance Sonae. A empresa resultou da fusão de duas importantes companhias do setor, a Aliance e a Sonae Sierra Brasil e hoje detém importante participação no segmento, sendo, portanto, um dos seus principais *players*. A partir das informações coletadas pôde-se perceber que a empresa, de 10 anos para cá, aprimorou muito o uso de tecnologias digitais. Hoje, os dados e tecnologias de *analytics* são parte importante de seu relacionamento com o cliente,

tanto por parte do lojista quanto do consumidor final. Além disso, a empresa tem investido também em um ecossistema *omnichannel*, com a criação de *marketplaces* e *hubs* logísticos, contribuindo com uma maior experiência para o cliente final, mas também trabalhando em conjunto com os lojistas dos shoppings, os auxiliando a aumentar suas vendas. Com respeito à gestão de negócios, também há o apoio de análise de dados, os sistemas são muito mais integrados e a infraestrutura de tecnologia é baseada em computação em nuvem.

Os avanços observados pela empresa estão em consonância com as tendências identificadas nas principais referências bibliográficas sobre o tema, ou seja, foi identificado que as tecnologias digitais vêm, de fato, contribuindo para a obtenção de vantagens competitivas e superação dos desafios pelos quais vem passando o setor.

Ademais, a pesquisa de campo elaborada em IEL (2017) possui o foco na indústria e, portanto, a aplicação para uma empresa pertencente ao setor de serviços é um pequeno avanço na ampliação do uso dessa metodologia.

Por fim, o trabalho apresenta questões futuras e elementos que podem ser melhorados. Certamente a experiência específica da empresa não pode ser necessariamente estendida para as demais empresas do setor de shopping center. Como forma de melhor delimitar as tendências do setor como um todo seria importante identificar o que as demais empresas vem utilizando em termos de tecnologias digitais, principalmente aquelas que detém maior participação no mercado. Quanto às questões futuras, é relevante considerar que essas tecnologias estão em constante evolução e, de acordo com o arcabouço teórico tratado, esse processo é dinâmico. Dito isso, o acompanhamento da adoção de novas tecnologias, em especial aquelas relacionadas à digitalização, deve ser ampliado e recorrentemente revisitado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRASCE. **Finanças em Shopping Centers**. 1. ed. São Paulo: ABRASCE, 2017.
- ABRASCE. Censo Brasileiro de Shopping Centers 2019/2020. **ABRASCE**, 2020.
- ABRASCE. Censo Brasileiro de Shopping Centers 2020/2021. **ABRASCE**, 2021.
- ALIANSCCE. **Relatório de Resultados 2T19**. Rio de Janeiro, 2019.
- ALIANSCCE SONAE. **Relatório de Resultados 4T20**. Rio de Janeiro, 2020.
- ALSTYNE, M. W. VAN; PARKER, G. G.; CHOUDARY, S. P. Pipelines, plataformas e novas regras de estratégia. **Harvard Business Review Brasil**, 2016.
- BASSANEZE, S. **Censo Brasileiro de Shopping Centers aponta recuperação gradual e contínua do setor**. Disponível em: <<https://revistashoppingcenters.com.br/capa/censo-brasileiro-de-shopping-centers-aponta-recuperacao-gradual-e-continua-do-setor/#:~:text=Com perdas de 33%2C2,de 9%2C5%25 para 2021>>. Acesso em: 23 mar. 2021.
- BEL-BACHIR, I. et al. Boosting mall revenues through advanced analytics. **McKinsey and Company**, 2019.
- BR MALLS. **História e Evolução do Setor**. Disponível em: <<http://brmalls.riweb.com.br/historia-da-evolucao-do-setor/#:~:text=O mercado de shopping centers,e padrões internacionais da indústria.>>. Acesso em: 21 mar. 2021.
- BR MALLS. **Relatório de Resultados 4º TRI 2020**. Rio de Janeiro, 2021.
- BROWN, M.; LUBELCZYK, M. The future of shopping. **A.T. Kearney**, 2018.
- CASTELLO BRANCO, C. E. et al. Setor de shopping center no Brasil: evolução recente e perspectivas - BNDES. **BNDES**, 2007.
- CORESIGHT RESEARCH. **Retail 2021: Global Trends**. Disponível em: <<https://coresight.com/research/retail-2021-global-trends/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- CUTAIT, M. **“O SHOPPING CENTER AINDA É UM BOM INVESTIMENTO?”** Disponível em: <<http://makeitwork.com.br/blog/sem-categoria/o-mercado-de-shopping-center-ainda-e-um-bom-investimento/>>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- DAWSON, A.; HIRT, M.; SCANLAN, J. The economic essentials of digital strategy. **McKinsey Quarterly**, 2016.
- E-CLOUDVALLEY. **HOW SHOPPING MALL MANAGEMENT LEVERAGE DATA FOR BUSINESS INSIGHTS?** Disponível em: <<https://www.ecloudvalley.com/shopping-mall-management/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

FAESTE, L.; GUMSHEIMER, T.; SCHERER, M. How to Jump-Start a Digital Transformation. **BCG Perspectives**, 2015.

FANTONI, R.; HOEFEL, F.; MAZZAROLO, M. The future of the shopping mall. **McKinsey and Company**, 2014.

FELSBERGER, A. et al. The impact of Industry 4.0 on the reconciliation of dynamic capabilities: evidence from the European manufacturing industries. **Production Planning and Control**, p. 1–24, 2020.

FERREIRA, L. **Robotização nos shoppings evolui de ponta a ponta**. Disponível em: <<https://revistashoppingcenters.com.br/capa/robotizacao-nos-shoppings-evolui-de-ponta-a-ponta/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

GARREFA, F. **Shopping Centers de Centro de Abastecimento a Produto de Consumo**. Tese (Doutorado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2007.

GASPARETE, D. et al. **The Optionality Series: Delivery Center – Making “Mall as a Hub” a Reality**. Brasil, 2021.

GOMES, G. **Click and Collect: novas fronteiras do varejo**. Disponível em: <<https://neomode.com.br/blog/tendencia-do-varejo-2018-click-collect/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

GOUVÊA ECOSYSTEM. **GS&Malls debate o uso das tecnologias em Shopping Centers**. Disponível em: <<https://gouveaecosystem.com/2018/06/14/gsmalls-debate-o-uso-das-tecnologias-em-shopping-centers/>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

HARLÉ, N.; SOUSSAN, P.; DE LA TOUR, A. What Deep-Tech Startups Want from Corporate Partners. **The Boston Consulting Group**, 2017.

IGUATEMI. **Relatório de Resultados: Resultados do 4T20**. São Paulo, 2020.

Instituto Euvaldo Lodi. Núcleo Central. **Relatório síntese da pesquisa de campo: análise agregada dos resultados** / Instituto Euvaldo Lodi. Brasília: IEL/NC, 2017. 37 p. il

KACHANER, N.; KING, K.; STEWART, S. Four best practices for strategic planning. **The Boston Consulting Group**, v. 44, n. 4, p. 26–31, 2016.

KHADE, A. A. Performing Customer Behavior Analysis using Big Data Analytics. **Procedia Computer Science**, v. 79, p. 986–992, 2016.

KRAMER, V. **Novo perfil do consumidor e tecnologia em alta colocam shoppings na rota da mudança**. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/shoppings-mudanca-consumidor-tecnologia/>>. Acesso em: 20 fev. 2021.

LEITE, L. **Novos modelos de negócios para shoppings centers: como os dados podem criar novas oportunidades de rentabilização.** Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/novos-modelos-de-negocios-para-shoppings-centers-como-lucio-moraes/>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MAGALDI, S.; SALIBI, J. N. **Gestão do Amanhã.** 4. ed. São Paulo: Gente, 2018.

MARINHO, L. A. **A reinvenção do shopping center passa por ter seu próprio meio de pagamento.** Disponível em: <<https://www.sincovaga.com.br/a-reinvencao-do-shopping-center-passa-por-ter-seu-proprio-meio-de-pagamento/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

MENDES, F. **Shoppings confirmam retomada e registram avanço de 7,9% nas vendas em 2019.** Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/shoppings-confirmam-retomada-e-registram-avanco-de-79-nas-vendas-em-2019/>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

MICELI, A.; COIMBRA, R. Varejo e Shopping Centers : como a indústria do consumo pode se reinventar. **MIT Technology Review**, 2020.

MULTIPLAN. **Relatório de Resultados 4T20.** [s.l], 2021.

NATIONAL RETAIL FEDERATION. **Decoding the personalization paradox.** Disponível em: <https://nrf.com/research/decoding-personalization-paradox?utm_medium=NRF_SmartBrief_Stat&utm_source=Email&utm_campaign=NRF_Research&utm_content=Gfk_report_7/25>. Acesso em: 18 mar. 2021.

NÚCLEO DE VAREJO ESPM. **Pesquisa revela Perfil Frequentador de Shoppings no Brasil.** Disponível em: <<https://varejo.espm.br/16897/pesquisa-revela-perfil-frequentador-de-shoppings-no-brasil>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

PAVARINA, A. et al. **Gestão 4.0 em Tempos de Disrupção.** São Paulo: Blucher, 2020.

PORTER, M. E. **Competitive Strategy.** Nova Iorque: Free Press, 1980.

PORTER, M. E.; HEPPELMANN, J. E. How smart, connected products are transforming competition. **Harvard Business Review**, 2014.

RINGEL, M.; TAYLOR, A.; ZABLIT, H. The Most Innovative Companies 2015: Four Factors that Differentiate Leaders. **The Boston Consulting Group**, 2015.

SANTOS, A. M. M. M.; COSTA, C. S.; CARVALHO, R. E. DE. O Crescimento do Setor de Shopping Centers no Brasil. **BNDES**, 1996.

SCHWAB, K. **A Quarta Revolução Industrial.** 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

SEMMA. **História dos Shopping Centers no Brasil.** Disponível em: <<http://www.semma.com.br/historia-dos-shopping-centers-no-brasil/>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VAREJO E CONSUMO. **POSSÍVEL FUSÃO ENTRE BR MALLS E ANCAR CRIA MAIOR OPERADORA DE SHOPPINGS**. Disponível em: <<http://sbvc.com.br/br-malls-ancar-fusao-shoppings/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

SONAE SIERRA BRASIL. **Relatório de Resultados 2T19**. São Paulo, 2019.

TEECE, D. J. EXPLICATING DYNAMIC CAPABILITIES: THE NATURE AND MICROFOUNDATIONS OF (SUSTAINABLE) ENTERPRISE PERFORMANCE DAVID. **Strategic Management Journal**, v. 28, n. March, p. 1319–1350, 2007.

TEECE, D. J. Towards a capability theory of (innovating) firms: implications for management and policy. **Cambridge Journal of Economics**, v. 41, n. 3, p. 693–720, 2017.

TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509–533, 1997.

TREZUB, M. **Isso é o click and collect: o avanço significativo da estratégia omnichannel**. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/click-and-collect-avanco-da-estrategia-omnichannel/>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Digitally connecting buyers and sellers**. Disponível em: <<https://reports.weforum.org/digital-transformation/alibaba/>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

XP MALLS. **Mercado de Shopping Centers**. Disponível em: <<https://xpmalls.riweb.com.br/show.aspx?idCanal=YkNR8TsTBrH+xwlvw1NINg==>>. Acesso em: 21 mar. 2021.