

Amazon: um estudo de caso, como a gigante empresa se tornou referência na entrega de produtos?

Juliano de Oliveira Pereira¹

Luara Fonseca Justo²

Natália Alos de Medeiros³

Caroline Chagas Prates⁴

Resumo: O presente artigo é um estudo de caso da empresa Amazon, em especial como funciona sua logística de entrega. Com uma abordagem sobre o cenário atual e aprofundamento logístico. O objetivo geral é analisar as estratégias de transporte da empresa e como objetivos específicos abordaremos identificar os transportes utilizados nas entregas e analisar as estratégias usadas pela empresa, citando as vantagens e desvantagens, além de possíveis melhorias. Verificou-se os aspectos que contribuem para a expansão dos centros de distribuição logística. Baseando-se em um método de pesquisa qualitativa documental, destacam-se como resultados o foco da empresa na entrega mais ágil e tecnológica possível, grandes investimentos são feitos em suas frotas próprias e em seus Centros de distribuição para chegar no resultado esperado, acompanhando a evolução e pretendendo sempre ser a maior e a melhor em satisfação ao cliente.

Palavras-chave: Amazon, Estratégia de distribuição, Logística.

1 INTRODUÇÃO

A crise sanitária de 2020, ocasionada pela Covid19, a qual foi declarada epidemia internacional pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 30 de janeiro do mesmo ano (LANA, *et al.* 2020), ocasionou um isolamento necessário para evitar a disseminação da doença. Tendo tal cenário os varejistas viram-se obrigados a investir em outros meios de atender a demanda e os compradores a buscarem diferentes opções, assim o comércio

¹ Estudante do Curso de Administração do Centro Universitário Cesuca. E-mail: julianojuliano157@gmail.com

² Estudante do Curso de Comércio Exterior do Centro Universitário Cesuca. E-mail: luarafonsecaj@outlook.com

³ Estudante do Curso de Administração do Centro Universitário Cesuca. E-mail: natimedeiros123@gmail.com

⁴ Coordenadora e docente dos Cursos de Administração e dos Tecnólogos em Gestão de Recursos Humanos, Processos Gerenciais e Logística. Mestre em Administração da Produção e Negócios Internacionais. E-mail: carolineprates@cesuca.edu.br

eletrônico teve um aumento de cerca de 30% durante o mês de fevereiro de 2020 (ABCOMM, FORBES, 2020). O Presidente da ABCComm, Maurício Salvador, em entrevista à revista Forbes (2020) afirma que o consumidor tem a percepção de que comprar pela internet é mais barato, portanto durante cenários de crises o comércio eletrônico torna-se atrativo, viabilizando pesquisa de preços.

O comércio eletrônico, também chamado de *e-commerce* surgiu para, além de alcançar mais clientes, entender o que eles desejam e assim poder oferecer os produtos ideais, agilizando negociações e vendas (BORGES, BORGES. 2019); Cernev (2002), acrescenta que o comércio eletrônico é realidade em diversos setores da economia, e representa o futuro do comércio mundial. Segundo o Webshoppers (2022), o *e-commerce* brasileiro cresceu 27% no ano de 2021, totalizando 128,7 bilhões em vendas pelo país. Webshoppers é um estudo realizado pela Ebit desde 2001, sendo o de maior credibilidade e referência para profissionais (FECOMÉRCIO, 2018). Hoje, com a consolidação das lojas virtuais, existem alguns desafios como o planejamento logístico dos estoques e transportes ligados à distribuições físicas e coletas dos produtos vendidos por *e-commerce* (COLAVITE, KONISHI, 2015).

Segundo Colavite e Konishi (2015), a flexibilidade e acessibilidade de suas mercadorias produzidas aos pontos de consumo, tanto em um contexto nacional quanto internacional, é um dos fatores determinantes para o crescimento econômico de uma nação. A logística é de extrema necessidade, percebida não só em uma redução de custos para a empresa, mas como também em uma maior satisfação dos consumidores. Dessa forma, a Empresa Amazon se destaca pelas entregas, com um gerenciamento e distribuição dos produtos vendidos por *e-commerce* (PAULA, 2021). Amazon é a empresa referência para a pesquisa deste artigo, como a empresa se tornou referência na entrega de produtos?

Sob tal contextualização, o presente artigo possui como objetivo geral analisar as estratégias de transporte da empresa Amazon, e como objetivos específicos identificar os tipos de transportes utilizados pela empresa em suas entregas e finalmente destacar os diferenciais de transporte da mesma, citando vantagens, desvantagens e possíveis melhorias.

Analisando tal caso, tornará possível a comparação de pequenas empresas com a grande referência atual de distribuição, e assim adquirir uma melhor visualização de estratégias implementadas pelas mesmas para adequação ao mercado atual. Para alcançar os objetivos propostos, uma pesquisa qualitativa documental foi efetuada.

A seguir será apresentado o referencial teórico, onde será constará sobre logística empresarial, tomada de decisões logísticas com uma abordagem sucinta sobre serviço ao cliente, localização e estoque, seguida por um aprofundado sobre estratégias de transporte, destacando as tecnologias dentro da distribuição e o cenário brasileiro de entregas. Após pode-se encontrar a metodologia, a qual é um estudo de caso com pesquisa qualitativa documental, seguida pela análise dos resultados que se dará em tópicos, no primeiro há uma breve contextualização da empresa, seguida pelo levantamento dos modais utilizados, em terceiro uma análise das estratégias de transporte com destaque nas vantagens, desvantagens e concluindo com possíveis melhorias levantadas durante a pesquisa. Prosseguindo há as considerações finais e assim concluindo com as referências bibliográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No presente tópico serão levantadas referências nos quesitos de Logística e suas estratégias, inserção da tecnologia no cenário atual, entre outros assuntos. Focando em estratégias de transporte e modais, as quais são primordiais e indispensáveis para o decorrer deste artigo.

2.1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Segundo Ballou (2006, p.27) “Logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias.”, sugerindo que o processo logístico engloba acompanhar o produto desde sua matéria prima até o seu destino final, como destacam Silva e Cardoso (2000, p1) que logística é:

Parte do processo [...] que trata do planejamento, implementação e controle eficiente e eficaz do fluxo e armazenagem de bens, serviços e informações relacionadas, do seu ponto de origem até seu ponto de consumo, de maneira a satisfazer plenamente as necessidades dos clientes.

Utilizar adequadamente a logística viabiliza um caminho de possibilidades e vantagens à empresa, como uma posição superior duradoura dentre os seus concorrentes em termos de eficiência, lucros e preferência dos clientes (CHRISTOPHER, 2018).

Identificar que a base das atividades logísticas propõe retornar o valor investido o mais breve possível, analisando os impactos e os custos operacionais dos projetos logísticos em implementação (BALLOU, 2006), gerenciando estrategicamente investimentos, custos,

e previsões de retornos (PLATT, 2015). Retornando as melhores vantagens possíveis para sobressair-se dentre os concorrentes (CHRISTOPHER, 2018).

2.2 TOMADA DE DECISÕES LOGÍSTICAS

Tendo contextualizada a logística, na organização estratégica para a tomada das decisões de uma organização. Apontado por Ballou (2006), o planejamento logístico pode ser dividido em 3 categorias: estratégico, tático e operacional. Sendo o planejamento estratégico uma decisão a longo prazo, geralmente mais de um ano; o tático com prazo intermediário, menos de um ano; e por fim o operacional, com decisões rápidas tomadas com prazos de horas e diariamente; tais planejamentos segue primordialmente em um triângulo (figura 1), tendo como centro o objetivo do serviço ao cliente, e os planos de localização, estoque e transporte.

Figura 1 Triângulo de planejamento logístico. (Adaptado)



Fonte: BALLOU, 2006, p.45

2.2.1 Objetivo do Serviço ao Cliente

A vantagem competitiva será criada na proporção em que as características de um produto forem moldadas e adequadas. Os clientes geralmente priorizam produtos que recebam toda essa atenção. Os níveis de serviço ao cliente, definidos em termos de disponibilidade e acessibilidade do produto, precisam ser razoavelmente altos para desenvolver uma taxa de preferência. (BALLOU,2006). Moreira (2009) ressalta que os principais problemas visualizados pelos consumidores são as entregas não realizadas, pouco

respeito em atendimentos e funcionários mal instruídos durante um atendimento. Machado *et al.* (2006) sugere:

O consumidor de serviços avalia não só o resultado final da prestação do serviço, mas também como esse resultado foi atingido. Considerando que o cliente avalia todo o processo de prestação do serviço, basta um único erro das pessoas presentes nessa cadeia [...] para que o cliente avalie negativamente todo o processo.

Segundo Marco Aurélio (2005), a principal finalidade da logística de uma organização é aprimorar o prazo e a qualidade do atendimento, e diminuir custos, que são comparados com os concorrentes, não podendo ser superior à média do mercado. Referente ao prazo é necessário aperfeiçoar para que não ocorra vendas prejudicadas devido ao cliente não querer aguardar regularização nas entregas. E a qualidade da entrega do produto ponderando os possíveis riscos para avarias. Como Marco Aurelio (2005, p.388) cita: “Algumas companhias conseguem ampliar sua clientela oferecendo serviços de entrega melhores que os seus concorrentes ou baixando os preços, por meio de reduções bem-sucedidas nos seus custos de distribuição física”.

Com a expansão da tecnologia e produtos às necessidades e exigências do consumidor aumentam, sendo assim o consumidor espera o atendimento de forma mais pessoal e dedicada (BERNARDES, 2019). O principal objetivo do *omnichannel* é a padronização do atendimento, fazendo com que não haja diferença entre o atendimento *online* e *off line*, desta maneira o *omnichannel* traz a proposta de integrar lojas físicas, virtuais e compradores (SEBRAE, 2017). A tendência *omnichannel* é a evolução do significado de multicanal tendo seu foco na experiência positiva do cliente nos canais de atendimento. O *omnichannel* é um aliado do varejo para conquistar o consumidor (BERNARDES, 2019)

2.2.2 Estratégias de Localização

De acordo com Barkin (2005) a estratégia de localização dispõe duas vertentes: firmeza de concentração, em que as organizações centralizam suas lojas em uma determinada região captando assim os interesses do público alvo, além de alcançar maior produtividade. E a distribuição de seus pontos que se localizam em regiões diferentes uma das outras, tendo como objetivo estratégico minimizar a probabilidade de ocorrer incidentes de forma negativa em um único ponto, assim podendo afetar o consumidor (BATISTA, 2017).

Se faz necessário analisar os polos geradores de tráfego ao selecionar a estratégia de localização e a proposta da mesma, sabendo-se que pólos geradores de tráfego atraem grande concentração de veículos e pedestres, assim conseqüentemente trazendo impacto negativo nas rotas de acesso e regiões próximas (MIRANDA, BENDLIN, JUNIOR, 2014).

2.2.2 Estratégias de Estoque

Conforme Paura (2012) o estoque é considerado uma ferramenta importante na logística da empresa. Com ele é possível controlar a disponibilidade das mercadorias, entregando de forma eficaz e rápida o produto adquirido pelo cliente, considerando uma vantagem competitiva dos seus concorrentes.

Para possuir uma boa gestão de estoques é necessário equilibrar compras, armazenagem e entregas. Desta forma, é possível gerir a entrada e saída de mercadorias. Uma das principais ferramentas para controle de estoque é a curva ABC, a qual auxilia a identificar os produtos com maior impacto para os resultados da empresa. (SEBRAE, 2017).

2.3 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

Alguns dos pontos de maior importância em uma correta elaboração e aplicação das estratégias de transporte são percebidas na geração de valor, tanto em um contexto de estabilidade e/ou crescimento no mercado, quanto em quesitos de entrega e retorno de clientes satisfeitos (MARTINS, *et al.* 2011), todavia, assim como essenciais para a geração de lucros, este é o processo mais custoso, e, em termos simplificados, sua principal função é garantir a movimentação física do produto entre origem e destino, bem como o seu recolhimento, se necessário (PLATT, 2015).

Dentro das estratégias de distribuição temos a seleção dos devidos modais de transporte, a escolha do melhor roteiro e programação, adequação necessária à legislação e monitoramento dos fretes (PLATT, 2015; BALLOU, 2006). Segundo Neves *et al.* (2018, p.2) “Modal é o método ou forma de se realizar o transporte.”, incluindo as vias infraestruturais e veiculares (*apud.* WANKE; FLEURY, 2006). São cinco os modais básicos utilizados para a entrega de produtos: Ferroviário, rodoviário, aquaviário, dutoviário e aéreo (BALLOU, 2006). Neves *et al.* (2018, p.2) complementa: “A escolha do modal impacta todas as operações já que o transporte representa em média, 64% dos custos logísticos e 4,3% do

faturamento da empresa” (*apud.* FLEURY, WANKE, FIGUEIREDO, 2000; BOWERSOX, CLOSS, STANK, 1999).

O modal Ferroviário é predominantemente indicado para o envio de matérias-primas e produtos de baixo custo, afinal é um modal lento e de longo curso. Este modal pode oferecer diversos serviços diferenciados, desde granéis até vagões especiais como refrigerados ou para líquidos (BALLOU, 2006), representa cerca de 21,7% dos transportes brasileiros, de acordo com o site Ilos (2011, Figura 2). Platt (2015, p.42) reafirma e acrescenta que:

Apesar de não ser tão ágil e, principalmente, não existirem tantas vias de transporte como o modal rodoviário, esse tipo de transporte apresenta custos menores de frete e de seguros, maior capacidade de transporte e ausência de congestionamentos. É adequado a longas distâncias e grandes quantidades.

Rodoviário é o modal mais utilizado para cargas no Brasil, mais de 60% dos modais de transportes utilizados, como representado na Figura 2 (NEVES, *et al.* 2018, *apud.* CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE, 2017; ILOS, 2011); tal modal é parte vital das organizações principalmente por sua flexibilidade e pelo serviço “porta-a-porta” (PLATT, 2015, p.41), além de ser um serviço rápido, confiável e com poucas perdas, todavia seu custo é elevado pois há a necessidade de um motorista, um veículo e funcionários para carga e descarga, sem contar que cada caminhão não comporta um tanto de produtos quanto um trem com dezenas de vagões (BALLOU, 2006; PLATT, 2015).

O modal aquaviário utiliza barcos, navios, entre outros como veículo de transporte marítimo, nos mares e oceanos, ou fluvial, em rios e lagoas (NEVES *et al.*, 2018), e encontra-se como o terceiro modal mais utilizado no Brasil, com verifica-se na Figura 2 (ILOS, 2011). Segundo Platt (2015) as principais desvantagens deste são a lentidão, a necessidade de uma manutenção e infraestrutura portuária, combinados com quase sempre necessitar de outro modal para poder chegar ao destino final; ele ainda ressalta que em questão de custos encontra-se num intermediário entre rodoviário e ferroviário, contudo possui poucos custos variáveis. Ballou (2006, p.157) complementa:

Além das commodities em grandes volumes, os transportadores aquaviários, especialmente os que trabalham com transporte internacional, lidam com outros produtos altamente valorizados. Essas cargas são transportadas em contêineres e em navios porta-contêiner para reduzir o tempo de manuseio, facilitar o transbordo intermodal e reduzir perdas e danos.

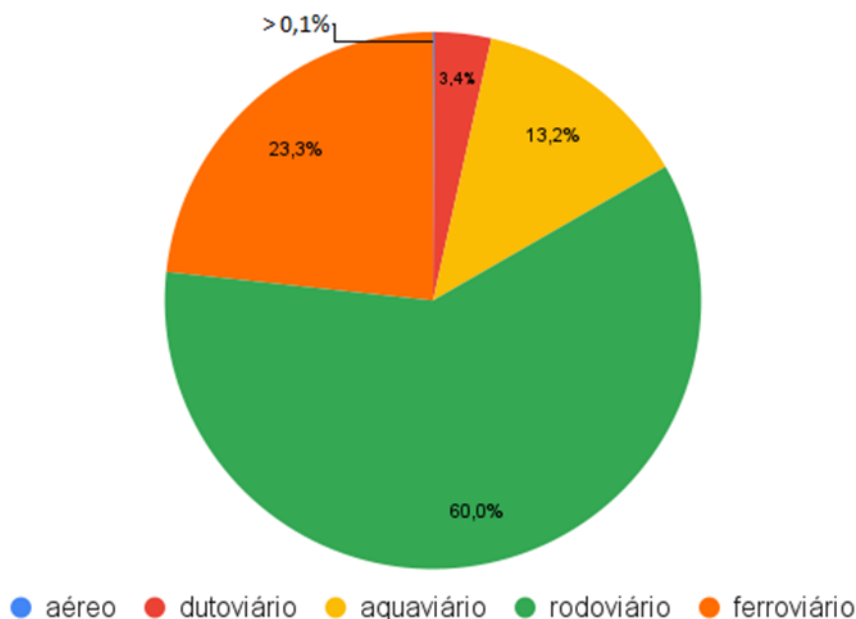
Como quarto modal temos o dutoviário. “Destinado principalmente para o transporte de líquidos e gases em grandes volumes, funciona 24 horas por dia e nos sete dias da semana.” (PLATT, 2015, p.42). É o segundo modal menos utilizado (Figura 2, ILOS,

2011). Além disso, Platt (2015) define como vantagens sua confiabilidade num contexto de prazos, afinal não é afetado por fatores meteorológicos, e suas perdas e danos são mínimas, como podemos confirmar nas palavras de Ballou (2006, p.157):

Em relação ao tempo em trânsito, o serviço dutoviário é o mais confiável de todos os modais, já que são quase nulas as interrupções causadoras de variabilidade desse tempo. O tempo não constitui fator significativo, e o equipamento de bombeamento é altamente confiável. [...] Os danos e perdas dos produtos nos dutos são reduzidos porque: 1) líquidos e gases não são sujeitos a danos em grau semelhante ao dos produtos manufaturados; 2) o número de riscos que podem afetar uma operação dutoviária é limitado. Há responsáveis por tais perdas e danos, quando ocorrem, pois os dutos têm normalmente o status de transportadores comuns, mesmo que em sua maioria sejam formalmente operadores privados.

O modal aéreo é recomendado para situações de urgência ou produtos de alto valor, sua velocidade e segurança no transporte do produto permite uma maior satisfação do cliente, todavia é extremamente mais caro, custando cerca de duas vezes mais que o transporte rodoviário (BALLOU, 2006; PLATT, 2015). Como é possível observar na Figura 2, é o menos utilizado nos modais de transportes brasileiros (ILOS, 2011).

Figura 2 - Matriz de transportes Brasileiros (Adaptada)



Fonte:BRAGA, 2019

2.3.1 A Tecnologia Inserida nas Estratégias de Distribuição

A utilização da tecnologia nas estratégias logísticas de transporte em uma empresa melhora sua integração com o consumidor e retorna uma diferenciação dentre as

concorrentes; empresas que inovaram seus processos resultaram positivamente em seus negócios (KLIDZIO, *et al.*, 2020). Nos últimos anos uma nova tecnologia vem sendo testada pelas empresas em seus processos logísticos, a utilização dos VANTs (Veículo Aéreo Não Tripulável) também chamados de drones, para realizar serviços de entregas, de flexíveis e rápidos, reduzindo trabalho humano e assim custos, além da melhor preservação da natureza com, por exemplo, a diminuição da emissão de CO² (dióxido de carbono) pelos veículos de transportes usuais. (CRUZ, *et al.*, 2019; GARDIZAN, *et al.*, 2019; KLIDZIO, *et al.*, 2020). Gardizan *et al.* (2019, p.158) afirmam que:

Muito em breve, indústrias podem vir a recorrer ao uso dos Drones como um novo modal de transporte, devido ao seu baixo custo operacional e sua velocidade, levando em consideração os outros modais que dependem da mão de obra humana, o desenvolvimento dele neste setor de transporte é excelente.

Cruz *et al.* (2019, p.2) ainda ressaltam que os drones “somam as qualidades dos modais aeroviários e rodoviários” com o diferencial de tamanho; sobrevoam, evitando o tráfego rodoviário e acessam o “porta-a-porta” grande diferencial do rodoviário. Dentro do varejo entregando produtos, tornando-se num futuro não tão distante, um novo modelo efetivo de transporte.

2.3.2 Cenário Brasileiro de Entregas

O Brasil é um país vasto de desafios logísticos, o primeiro é a logística de distribuição, alguns destacados pela Patrus Transportes (KLIDZIO, 2020, p.5 *apud*. PATRUS TRANSPORTES) incluem: “Roubo de carga, a má conservação das estradas, o uso ineficaz da tecnologia especializada, má qualidade da frota em circulação, distâncias, informalidade do transporte rodoviário e carga tributária elevada”. Tais desafios tornam-se difíceis de superar porque o modal predominante utilizado no Brasil é o rodoviário, no qual os custos são maiores e a eficiência é menor comparada a utilização dos demais modais. (KLIDZIO, 2020).

A competitividade no setor de entregas de empresas *e-commerce* vem se intensificando com o decorrer dos anos, existe a busca incessante por realizar a entrega com o menor tempo. Os principais concorrentes da Amazon são a “Magalu” e o Mercado Livre, no qual investiram em meios para otimizar a entrega conforme verificaremos abaixo. (CNN Brasil Business, 2021)

Magazine Luiza S/A, também conhecida “Magalu”, utiliza de suas lojas físicas como meio de distribuição, além de investir em uma startup chamada Logbee para realizar as entregas com prestadores de serviços autônomos, assim como os já utilizados nas plataformas Ifood, Uber Eats e Rappi. O conceito de entregadores sem registro em carteira em 2018 cresceu 104,20%. (Mercado & Consumo, 2019).

A grande jogada de diferenciação do Mercado Livre é a utilização de mais de um modal, o mesmo realiza as entregas por meio rodoviário e aeroviário. Além de possuir diversos centros de distribuição, como aponta o Leandro Bassoni em entrevista à Exame, suas malhas conseguem atender toda a demanda que aumentou fortemente com a pandemia, estão com uma grande velocidade de entrega e atingindo uma marca histórica na satisfação do cliente (EXAME, 2020).

O *e-commerce* possui alguns fatores que afetam diretamente na eficácia das entregas, conforme cita Ferreira (2019), devido às entregas em locais distantes, o curto prazo para o atendimento dos pedidos impactam na eficiência e qualidade das movimentações da empresa. Mas, conforme afirma Silveira (2016) a demanda de compras via internet tem crescido há quase duas décadas, como pontos fortes e diferenciais eles possuem a capacidade de oferecer agilidade, comodidade, segurança e preços baixos.

Segundo Klidzio *et al.* (2020) a utilização de drones no setor logístico está sendo calculado e muito esperado no Brasil, tendo em vista que é um investimento que proporcionará a entrega rápida, com custo baixo em áreas de difícil acesso. Além de que, diminuirá a utilização de helicóptero, que possui um custo altíssimo. Essa tecnologia permite que a empresa aprimore sua logística e prestem serviços diferenciados, tornando-se referência aos consumidores e superando a concorrência.

3 METODOLOGIA

O presente artigo possui a finalidade de analisar as estratégias de transporte e os modais utilizados pela empresa Amazon e destacar seus diferenciais como citado no tópico 1. Consiste em um estudo qualitativo descritivo, no qual busca concluir resultados válidos. Para Zanelli (2002) o objetivo principal da pesquisa qualitativa é buscar entender o que as pessoas aprendem quando percebem o que está acontecendo em seu mundo.

Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma coleta de dados documental, baseada nos indicadores e históricos da empresa. Para coleta das informações foram

utilizados jornais, livros, artigos, reportagens, entre outros. Segundo Gil (2008) a pesquisa documental assemelha-se muito à bibliográfica, ambas são desenvolvidas a partir de materiais pré-existentes. O próprio autor enfatiza (2008, p. 50-51):

A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.

Conforme Sugai (2007, *Apud.* YIN, 2005):

“O estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes (...) acrescenta duas fontes de evidência: observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e entrevistas com pessoas envolvidas.”

A análise dos resultados se organizará em tópicos, sendo o primeiro uma descrição e contextualização sobre a empresa contendo informações de forma geral, o segundo tópico analisará de maneira mais aprofundada cada modal utilizado pela empresa, em sequência temos o terceiro, com maiores informações a respeito de estratégias implantadas pela empresa, destacando em dois subtópicos as vantagens e desvantagens de cada implementação dentro da empresa e, por fim, será feita uma conclusão com destaque de possíveis melhorias às estratégias de transporte da empresa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 EMPRESA

A Amazon é uma das principais empresas do comércio eletrônico atualmente. Fundada em 1994 por Jeff Bezos com o objetivo principal de ser uma loja virtual que venderia diversos produtos. Após analisar os custos deste objetivo, o fundador optou por inserir como ponto de partida a venda apenas de livros. Essa escolha foi baseada por diversos fatores, como, por exemplo, duas questões, produtos padronizados; onde a logística seria mais eficaz, e a grande jogada é a seção ilimitada de livros; na época uma livraria física era restrita apenas à quantidade de livros que o espaço permitisse (Yang, 2020). A empresa possui uma equipe com mais de 100 mil colaboradores, que trabalham em escala para atender os pedidos no menor prazo possível.

Jeff Bezos criou um conceito na empresa chamado o círculo virtuoso centrado no cliente (Figura 3) que ilustra de maneira visual e objetiva como funciona a plataforma. A

empresa trabalha com vendedores externos para ampliar o crescimento, pois desta forma a variedade de produtos será maior. Com o aumento das opções, o custo será mais baixo e a experiência do cliente se tornará satisfatória, gerando desta forma maior tráfego no site, atingindo o crescimento do poderoso ciclo.

Figura 3 Círculo virtuoso centrado no cliente



Fonte: Amazon, 2022

O modelo de negócios da organização é obcecado pelo cliente, onde o mesmo é considerado como o ativo mais valioso da empresa. Eles prezam pela confiança que será depositada nas compras realizadas. Inclusive, a expansão das categorias oferecidas na plataforma está relacionada com essa ideologia. Conforme Charan e Yang (p. 45, 2020, apud. CARTA aos INVESTIDORES, 1998), Jeff Bezos cita na carta aos investidores:

Nem mesmo aqueles que estão cansados podem parar. Lembro nossos empregados com frequência de que tenham medo, de que acordem apavorados todos os dias. Não de nossa concorrência, mas de nossos clientes. Nossos clientes fizeram nosso negócio ser o que é, e são com eles que temos um relacionamento, e são por eles que temos uma imensa obrigação. E nós imaginamos que eles são leais a nós, até o momento em que alguém oferecer um serviço melhor a eles

O setor logístico da Amazon está em constante evolução, em 2020 possuía 8 centros de distribuição espalhados pelo Brasil. A capacidade de armazenagem é consideravelmente alta. Como por exemplo o armazém de Nova Santa Rita, região metropolitana de Porto Alegre onde a estrutura física ocupa cerca de 41 mil metros quadrados. Para a organização, o investimento em centros de distribuição é um investimento essencial para a expansão da companhia.

Em 2021 o fundador da Amazon Jeff Preston Bezos deixou o cargo de CEO após 27 anos à frente da empresa, para investir em planos de sua carreira. O cargo em questão está em responsabilidade de Andy Jassy, que encontra-se na organização desde 1997. (G1, 2020)

4.2 MODAIS UTILIZADOS

Para distribuir todos os seus produtos, a empresa utiliza de quase todos os modais de transporte, as o dutoviário não é utilizado. Entre todos os transportes utilizados podemos identificar algumas diferenças relevantes nas escolhas de modais

Dentro do modal rodoviário, assim como de costume são utilizados caminhões (de frota própria, como será abordado a seguir) e outros tipos de veículos automotores, todavia ela possui de diferencial sua abrangência também a envios por táxis e bicicletas. Ainda assim, a empresa conta com parcerias para sempre conseguir atender às demandas. Além deles, existe um projeto com robôs “Amazon Scout” (figura 4), até 2019 eram apenas 6 deles que operavam nas redondezas de um condado de Washington. Tal modal ainda é o mais utilizado pela empresa como apontado por Platt (2015), o porta-a-porta é primordial para tal ramo, mas já há desenvolvimento para o “porta-a-porta” no modal aéreo.

Figura 4 Amazon Scout.



Fonte: AMAZON, 2022

Dentro do modal aéreo, drones se destacam como objetivo da empresa para um porta-a-porta, testes de entregas com os VANTS (figura 6) já são efetuados desde 2013. Em uma entrevista no mesmo ano à Charles Rose do canal CBS americano, em tradução livre, Jeff Bezos diz: “Falamos de entregas. Há um produto indo dentro do veículo. Eu sei que isso parece ficção científica, mas não é.”. Ainda mantendo a tradução livre, a Amazon destacou neste ano de 2022 em nota que o objetivo deles é desenvolver um sistema de drones capazes de desviarem sozinhos de objetos e de calcularem seus pousos de maneira segura e eficiente, para que não seja necessário um observador cuidando dos drones a todo momento evitando possíveis acidentes. eles concordam com Cruz et al. (2019), Gardizan et al. (2019) e Klidzio

et al. (2020) em suas afirmações a respeito das praticidades e oportunidades do uso dos drones. Ainda neste modal existem, além das frotas próprias chamadas “prime air” (figura 5), parcerias da empresa com organizações de fretagem aérea, como ressaltado por Ballou (2006) e Platt (2015), são os utilizados para entregas urgentes, que necessitam de velocidade de entrega, e geralmente em grandes distâncias.

Figura 5 Amazon Prime Air Avião.



Fonte: AMAZON, 2022

Figura 6 Amazon Prime Air Drone.



Fonte: ABOUT AMAZON, 2022

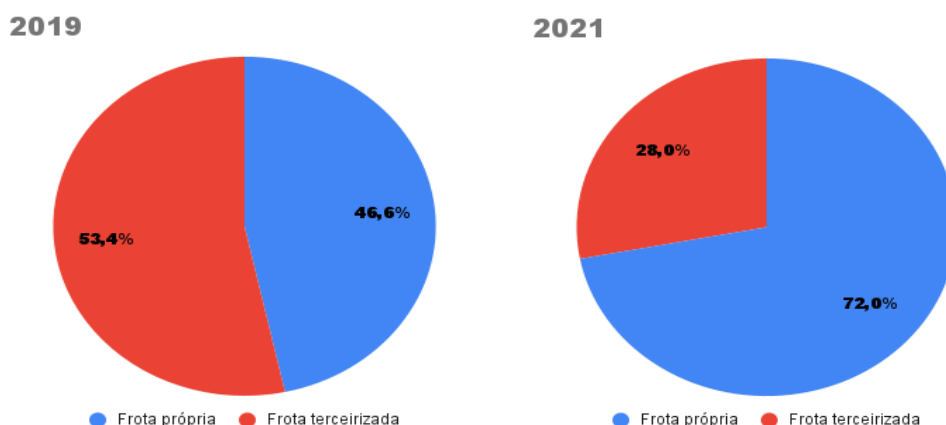
O modal marítimo conta com frota própria de navios cargueiros desde 2015, e também com containers da empresa, além é claro das parcerias com outras empresas de fretagem marítima. A respeito deste modal e do ferroviário, dentre os documentos pesquisados não há acervo de informação, portanto apenas é possível afirmar a utilização dos mesmos.

4.3 ESTRATÉGIAS DE TRANSPORTE

Uma de suas estratégias no quesito de distribuição são as entregas de maneira centralizada de não só suas vendas, mas de lojistas parceiros, em seus próprios centros de distribuição (CD), estratégia que a própria empresa nomeia de “Satisfação garantida pela Amazon” ou em inglês “Fulfillment By Amazon”. Assim, além de estocar as mercadorias, a empresa se responsabiliza por embalar e distribuir os produtos aos consumidores finais. Atualmente a empresa tem mais de 200 centros de distribuição em operação por grande parte do mundo, equipados com tecnologias logísticas de ponta.

De sua fundação até o ano de 2013 Amazon utilizava apenas empresas terceirizadas para efetuar as entregas de seus produtos, mas a partir de tal ano a empresa adquiriu frota própria para assim melhorar ainda mais suas qualidades na entrega. Atualmente a Amazon continua utilizando terceirizados para efetuar entregas, contudo, suas frotas próprias são tão eficientes que são definidas como padrão de qualidade, como comentado acima na “Satisfação garantida pela Amazon”. Em 2021 a taxa de entrega da empresa por sua frota estava em 72%, a entrega por terceirizados, por sua vez, estava em 28%, quem se comparado com 2019, sua frota entregava apenas 46,6% podemos visualizar um aumento, o que faz crescer as expectativas de que em um futuro não muito distante, a própria empresa entregará quase que completamente os seus próprios produtos. Segue imagem comparativa para melhor visualização (figura 7)

Figura 7 Comparação da distribuição por terceirizados e frota própria



Fonte: Pesquisa realizada

4.3.1 Vantagens

A Amazon se fez referência no cenário logístico através de vantagens que obteve ao longo dos anos atuando no mercado virtual (*e-commerce*), entre estas vantagens podemos citar inteligência artificial de sua plataforma que possui algoritmos que definem um perfil para o cliente e os possíveis produtos que o mesmo pode adquirir, a partir deste algoritmo, mesmo sem o cliente ainda ter efetivado a compra, já é dado seguimento no processo logístico e entrega (RODRIGUES, 2007), outra vantagem relevante a ser citada é a tecnologia de robôs, utilizados em seus CD'S, responsáveis pelo deslocamento de diversos produtos, podendo levantar em torno de 500 Kg até 1,5 tonelada, otimizando o tempo de separação e preparação dos pedidos, tendo acesso a estas informações podemos concluir que a Amazon se faz eficiente em seu transporte por toda excelência em seu processo logístico (PIRES, 2021).

4.3.2 Desvantagens

A Amazon, grande do e-commerce teve como um dos maiores desafios encontrados no território nacional o pandemônio tributário e fiscal do Brasil, com mais de 5,4 milhões de textos publicados desde a constituição de 1988 (LINHARES, 2020), além de enfrentar os desafios tributários para a expansão no Brasil, a grande de Seattle se deparou com grandes concorrentes no país, sendo a Magazine Luiza e B2W (junção das Americanas e Submarino) tendo seus números de vendas em 2017 estimados a uma fração das concorrentes, sendo que a empresa optou por não divulgar os números (EXAME, 2019).

Nos Estados Unidos da América a Amazon possui toda sua cadeia de suprimentos verticalizada, sendo responsável pelos seus centros de distribuições até a entrega de seus produtos ao consumidor final. No Brasil por questões tributárias os correios ainda lideram grande parte da logística, logo a Amazon possui dificuldade de competir com os correios e proporcionar a mesma experiência de compra aos seus clientes em território nacional (LINHARES, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo e o trabalho desenvolvidos neste artigo referem-se à empresa Amazon com enfoque na sua parte logística no comércio eletrônico. Empresa que atualmente está se destacando nas estratégias de transporte e entregas não somente no Brasil, mas no mundo.

O objetivo geral deste artigo foi analisar as estratégias de transporte da empresa, e os objetivos específicos são identificar os tipos de transportes utilizados pela Amazon em suas entregas e destacar os diferenciais de transporte da mesma, citando vantagens, desvantagens e possíveis melhorias.

Para que os objetivos específicos deste trabalho fossem atendidos, foram utilizados indicadores e históricos da empresa como base para identificar como funciona a empresa Amazon, como as estratégias de transporte são utilizadas, as vantagens e desvantagens do transporte. Além de analisar as futuras propostas de utilização, como por exemplo o uso de drones para realizar entregas.

Por meio dos estudos realizados, foi possível constatar que a Amazon é uma empresa que preza pela satisfação do cliente, seu início ocorreu em 1994 com a venda apenas de livros, e atualmente realiza a venda de diversos produtos. A expansão da venda de itens afetou diretamente o plano logístico da empresa, desta forma foi possível implementar diversos centros de distribuição. O modal mais utilizado para a realização das entregas é o rodoviário, mas a empresa está realizando testes para aumentar o uso do aeroviário.

O presente trabalho limitou-se a utilizar apenas de pesquisa documental, porém é válido informar que com a realização de entrevistas junto aos colaboradores da empresa é possível coletar mais informações. Houve também a limitação de tempo para a entrega deste artigo, desta forma para maior conclusão se faz necessário um maior tempo para realização de coleta de mais informações.

É interessante que possíveis pesquisas utilizem do presente artigo para embasar-se a respeito das estratégias de distribuição da Amazon, podendo assim colaborar com o maior entendimento do processo logístico de tal empresa. O que não inviabiliza a utilidade deste artigo para o maior entendimento a respeito das logísticas de transporte de outras empresas, ou até mesmo de uma maneira geral.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. A. **Amazon diz que entrega com drones começará no final de 2022**, Tecmundo, 2022. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/240296-amazon-diz-entrega-drones-comecara-final-2022.htm>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

AMAZON AIR. The leading edge of transportation innovation. **Amazon Jobs**, 2022. Disponível em: <https://www.amazon.jobs/pt/teams/airplanes>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

AMAZON Prime Air prepares for drone deliveries. **About Amazon**, 2022. Disponível em: <https://www.aboutamazon.com/news/transportation/amazon-prime-air-prepares-for-drone-deliveries>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

AMAZON. Autonomous delivery: Scout. **Amazon Jobs**, 2022. Disponível em: <https://www.amazon.jobs/pt/teams/amazon-scout>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

AMAZON. **Círculo Virtuoso Centrado no Cliente**, 2022. Disponível em: https://www.amazon.jobs/pt/landing_pages/about-amazon. Acesso em: 17 de jun. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO. **Crescimento do E-commerce e o Coronavírus**, publicado em 4 maio 2020. Disponível em: <https://abcomm.org/noticias/ecommerce-coronavirus/>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BATISTA, M.G. R. **Um estudo da estratégia de localização geográfica de lojas de eletrodomésticos em shoppings das capitais brasileiras**. 2017. 63 f. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) – Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2017. Disponível em: https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/327/1/MONOGRAFIA_EstudoEstrategiaLocalizacao.pdf. Acesso em: 05 de jun. de 2022.

BERNARDES, W. **Omnichannel: um aliado do varejo para conquistar o consumidor**. E-commerce Brasil, publicado em 19 de dez. 2019. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/omnichannel-aliado-do-varejo/>. Acesso em: 25 de jun. de 2022.

BORGES, L.C.F.; BORGES, L. O crescimento do mercado digital e suas principais vantagens e desvantagens. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, n. 127, ano 2018. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/o-crescimento-do-mercado-digital-e-suas-principais-vantagens-e-desvantagens>.

BRAGA, E. Rodoviário perde participação, mas matriz de carga ainda é desequilibrada. **Ilos**, 25 de out. 2019. Disponível em: <https://www.ilos.com.br/web/tag/modais/>. Acesso em 06 de jun. de 2022.

BUTTA, F. A logística da Amazon. **Sac Logística**, 23 jan. 2020. Disponível em: <https://saclogistica.com.br/logistica-amazon/>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

CERNEV, A. K. **Segurança na internet: a percepção do usuário como fator de restrição ao crescimento do comércio eletrônico no Brasil**. 2002. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação) - Escola De Administração De Empresas De São Paulo, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2002.

CHARAM, R.; YANG, J. **O sistema Amazon: descubra o método de gestão**. São Paulo: Planeta Estratégia, 2021.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: criando redes que agregam valor. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

COLAVITE, A.; KONISHI, F. A matriz do transporte no Brasil: uma análise comparativa para a competitividade. *In*: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 12, 2015, Resende. **Anais [...]**: Resende: AEDB, 2015.

CRUZ, D. *et al.* Entrega e recebimento por meio de drones: estudo de caso sobre a opinião de estudantes da área de logística. *In*: FATECLOG, 10, 2019. Guarulhos. **Anais [...]**. Guarulhos: Fatec Guarulhos, 2019.

DIAS, M.A.P. **Administração de materiais**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2019. E-book.

DIAS, M.A.P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DRSKA, M. Como a Amazon está contornando o cenário de caos na logística global. **Neofeed**, 6 dez. 2021. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/como-a-amazon-esta-contornando-o-cenario-de-caos-na-logistica-global/>. Acesso em: 17 de junho de 2022.

DUARTE, A. C. R.; MENDES, R. S. . Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos. *In*: SIMPÓSIO DE PESQUISA E DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO UGB/FERP, 6, 2018, Volta Redonda. **Anais [...]**: Volta Redonda: UGB, 2018.

EBIT. **Webshoppers**. 38. ed. [s.l.]: Ebit, 2018. Disponível em: https://www.fecomercio.com.br/public/upload/editor/ws38_vfinal.pdf. Acesso em :21 de maio de 2022.

EBIT. **Webshoppers**. 45. ed. [s.l.]: Ebit, 2022. Disponível em: <http://www.ebit.com.br>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

FERREIRA, P.O.; GARCIA, E. **Caderno de estudos**: estratégia e planejamento logístico. Indaial: ASSELVI, 2008. E-book.

FERREIRA, R. F. **Mobilidade urbana e entregas do e-commerce**: análise das relações entre frete cobrado do cliente final, prazos, características dos produtos e dos locais de entrega. 2019. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31542/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20%20Mobilidade%20Urbana%20e%20E-Commerce%20UFMG%20PPA%20Rafael%20Fernandes%20Ferreira%20FINAL%20FINAL.pdf>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

FORBES. **Coronavírus acelera migração para ecommerce no Brasil**, publicado em 4 maio 2020. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2020/05/coronavirus-acelera-migracao-para-ecommerce-no-brasil/>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

FREITAS, A. D. **Estudo da satisfação dos clientes em uma empresa de transportes rodoviários de cargas na cidade de Guarulhos – SP.** 2010. Monografia (Bacharelado em Administração de Empresas) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010.

FUERTH, L. R.; DANTAS, L.S. O e-commerce e a integração logística no transporte de carga expressa. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 4, 2007, Resende. **Anais [...]**: Resende: AEDB, 2007.

GARDIZAN, M. T., RIBEIRO, L. B., SANTOS, B. R., DELGADO NETO, G. G., Ensaio: estudo da contribuição do VANT (veículo aéreo não tripulável) para melhoria dos processos logísticos. **Revista Intellectus**, n. 55, ano 2019. Disponível em: <http://www.revistaintellectus.com.br/artigos/61.730.pdf>.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HIJAR, M.F. Cenário da infraestrutura rodoviária no Brasil, **Ilos**, 15 de set. 2011. Disponível em: <https://www.ilos.com.br/web/cenario-da-infraestrutura-rodoviaria-no-brasil/>. Acesso em: 4 de jun. de 2022.

KLEINA, N. A história da Amazon, a pioneira do e-commerce e dos eBooks. **Tecmundo**, publicado em 1 ago. 2017. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/ciencia/120161-historia-amazon-pioneira-ecommerce-ebooks-video.htm>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

KLIDZIO, A.M. *et al.* Uso de drones em logística. *In: FATECLOG*, 11, 2020. Guarulhos. **Anais [...]**. Guarulhos: Fatec Guarulhos, 2020.
KOTLHER, P.; KELLER; K. **Administração de marketing**. 14.ed. São Paulo: Pearson, 2012. E-book.

LANA, R. M. *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, 2020.

LINHARES, M. A difícil missão da Amazon. **E-commerce Brasil**, publicado em 16 jun. 2020. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/a-dificil-missao-da-amazon-no-mercado-brasileiro/>. Acesso em: 17 de junho.

MACHADO, M.D.; QUEIROZ, T.R.; MARTINS, M.F. Mensuração da qualidade de serviço em empresas de fast food. **Gestão e Produção**, v.13, n.2, p.261-270, mai.-ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/9rLqH8bzPB3qg6BrX7WyCGN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

MARTINS, R.S. Gestão do transporte orientada para os clientes: nível de serviço desejado e percebido. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 15, n. 6, art. 7, p. 1100-1119, Nov./Dez. 2011.

MERCADO E CONSUMO. **Amazon fortalece distribuição com 11º CD no Brasil**. Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/2021/10/05/amazon-fortalece-distribuicao-com-11%E2%81%B0-cd-no-brasil/>. Acesso em: 20 de jun. 2022.

MERCADO E CONSUMO. **Número de entregadores cresce em 104,02% devido ao desemprego.** Disponível em: <https://mercadoeconsumo.com.br/2019/07/24/numero-de-entregadores-cresce-1042-devido-ao-desemprego/>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

MIRANDA R. T. M.; BENDLIN L.; MEIRA JUNIOR J. R. . Localização de ponto de venda - um estudo de caso sobre a utilização do geomarketing. **Caderno de Administração**, v. 22, n. 1, 2014.

MOREIRA, J. C. T. **Foco do cliente:** o cliente como leal investidor para o futuro da sua empresa. São Paulo: Gente, 2019.

MOURA, F. Com Mercado Livre, B2W e Magalu, Brasil Precisa da Amazon? **Exame:** negócios, São Paulo, publicado em 28 out. 2019. Disponível em: <https://exame.com/negocios/com-mercado-livre-b2w-e-magalu-brasil-precisa-da-amazon/>. Acesso em: 20 de junho 2022.

NEVES, E. A. *et al.* Modais de transporte: análise do panorama atual brasileiro e um estudo bibliométrico. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 38, Maceió, 16 a 19 de outubro de 2018. **Anais [...]:** Maceió: ABEPRO, 2018.

PATRIARCA, P. Após 10 anos, Amazon promete iniciar entregas por drones ainda em 2022 nos EUA; entenda como será. **Portal de notícias G1**, publicado em 14 jun. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2022/06/14/apos-10-anos-amazon-promete-iniciar-entregas-por-drones-ainda-em-2022-nos-eua-entenda-como-sera.ghtml>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

PAULA, A. Como a Amazon consegue ter tanta rapidez na entrega? **LogWeb**, 24 de fev. 2021. Disponível em: <https://www.logweb.com.br/artigo/como-amazon-consegue-ter-tanta-rapidez-na-entrega/>. Acesso em: 21 de maio de 2022.

PAURA, G. L. **Fundamentos da logística.** Curitiba: IFRS-PA, 2012. Disponível em: http://redeotec.mec.gov.br/images/stories/pdf/proeja/fundamentos_logistica.pdf. Acesso em: 20 de jun. de 2022.

PIRES, T.L. Logística 4.0 tecnologias aplicadas no armazém como diferencial de produtividade. *In: FATECLOG*, 12, 2021. Guarulhos. **Anais [...].** Guarulhos: Fatec Guarulhos, 2021. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2021/154-155-1-RV.pdf>. Acesso em 17 de jun. 2022.

PLATT, A.A. **Logística e cadeia de suprimentos.** 3. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2015.

PORTAL DE NOTÍCIAS G1. Amazon testa drones para agilizar entregas. **Tecnologia e games**, publicado em 2 dez. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2013/12/amazon-testa-drones-para-agilizar-entregas.html>. Acesso em: 17 de jun. de 2022.

PORTAL DE NOTÍCIAS G1. **Jeff Bezos deixa comando da Amazon.** Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/07/05/jeff-bezos-deixa-nesta-segunda-o-comando-operacional-da-amazon.ghtml>. Acesso em: 20 de jun. 2022.

RODRIGUES, R. C. Alexandre, "o grande" e a informação para o planejamento estratégico. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 17, n. 2, p. 63-71, maio-ago. 2007.

ROSE, C. Amazon's Jeff Bezos looks to the future. **CBS News**, 1 dez. 2013. Disponível em: <https://www.cbsnews.com/news/amazons-jeff-bezos-looks-to-the-future/>. Acesso em: 17 de junho de 2022.

SALOMÃO, K. Mais CDs, menos correios: o crescimento da logística do Mercado Livre. **Exame**: negócios, São Paulo, publicado em 2 set. 2020. Disponível em: <https://exame.com/negocios/mais-cds-menos-correios-o-crescimento-da-logistica-do-mercado-livre/>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

SEBRAE, **Entenda a importância da gestão de estoque**, publicado em 21 nov.2017. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-melhorar-a-gestao-de-produtos-no-varejo,6ed4524704bdf510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

SILVA, F.B.; CARDOSO, F.F. **Ferramentas e diretrizes para a gestão da logística no processo de produção de edifícios**. São Paulo: EPUSP, 2000.

SILVEIRA, M. C. B. **A segurança como importante fator no custo de uma operação logística no comércio eletrônico brasileiro (e-commerce)**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://www.pet.coppe.ufrj.br/images/documentos/dissertacoes/2016/vers%C3%A3o_entregue.pdf. Acesso em: 17 de junho às 23h45.

SUGAI, M. **Método de classificação dos elementos do período da retomada de produção**. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) - Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

VITORIO, T. Amazon entra na corrida por menor tempo de entrega com Mercado Livre e Magalu. **CNN Brasil Bussines**, São Paulo, 4 ago. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/amazon-entra-na-corrída-por-menor-tempo-de-entrega-com-mercado-livre-e-magalu/>. Acesso em: 17 de jun. 2022.

ZANELLI, J.C. Pesquisa qualitativa em estudo de gestão de pessoas. **Estudos de Psicologia**, v. 7, número especial, p. 79-88, 2002.