

INSTITUDO VALE DO CRICARÉ
FACULDADE VALE DO CRICARÉ
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

WINÍCIUS DE BARROS GONÇALVES

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA ERA DIGITAL: UM ESTUDO SOBRE AS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

SÃO MATEUS

2020

WINÍCIUS DE BARROS GONÇALVES

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA ERA DIGITAL: UM ESTUDO SOBRE AS
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Administração da Faculdade Vale do
Cricaré, como requisito parcial para obtenção do
grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Me. Walece Pereira Negrís.

SÃO MATEUS

2020

WINÍCIUS DE BARROS GONÇALVES

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA ERA DIGITAL:
Um estudo sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Aprovado em _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

PROF. Me. WALECE PEREIRA NEGRIS
FACULDADE VALE DO CRICARÉ
ORIENTADOR

PROF. Esp. NILVANS FERNANDES BORGES
FACULDADE VALE DO CRICARÉ

PROF. Me. NILTON RIBEIRO DE OLIVEIRA
FACULDADE VALE DO CRICARÉ

SÃO MATEUS

2020

A minha mãe, razão
de minha existência.
A Deus.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus que nunca me desamparou, nos momentos mais difíceis sempre me encorajou e me deu o discernimento do que precisava fazer.

À minha mãe Maria Ermnínia, razão do meu viver, que nos momentos em que pensei em desistir soube me dar os melhores conselhos, e se não fosse por ela, eu não teria chegado até aqui.

Ao meu orientador Prof. Me. Walece Negrís Pereira, por todo suporte dado ao longo dessa caminhada incessante pelo conhecimento, e todo o respeito e confiança no meu trabalho.

Aos professores, Nilvans Fernandes Borges, Israel Petronetto, por todo conhecimento compartilhado durante essa jornada acadêmica e suporte.

Ao ator e cantor João Company, que mesmo sem saber, esteve comigo durante essa jornada, com sua música e me ajudou durante todo o período em que estive pesquisando e redigindo esse artigo, sendo de grande ajuda a profundidade de suas letras musicais e sua voz calma e suave, muito obrigado.

À Lina Rafn e Paw Lagermann, meus ídolos, pela companhia através da música durante toda a confecção deste trabalho acadêmico.

À Danny Bond, por toda poesia (ou não) cantada aos meus ouvidos, ao longo dessa caminhada de desenvolvimento deste trabalho acadêmico.

“A dúvida é o princípio da sabedoria”.

Aristóteles

RESUMO

O planejamento estratégico é uma ferramenta que surgiu devido a necessidade militar, e foi configurada na administração devido os anseios de se criar novas oportunidades, visando potencialização da mesma. A pesquisa gira em torno dos referenciais teóricos sobre o planejamento estratégico ao longo dos anos, como deu o seu início, desde suas primeiras versões no começo da década de 1950, estudando suas características, formas de aplicação e controle e como deu a sua evolução até os dias de hoje, desde o uso de ferramentas como Missão, Visão e Valores, PDCA, Análise Swot, até as mais modernas ferramentas no qual são amparadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação, e com o surgimento de novas ferramentas de apoio ao planejamento, tornou se necessário um estudo em que foque na atualização destas, visto que o mundo evoluiu de forma muito rápida, e com isso da era moderna chegamos na era digital, onde as informações circulam em velocidade muito rápida e com isso, a necessidade de novos anseios existentes na sociedade foram aparecendo, a forma de consumo mudou muito se comparado com vinte anos atrás, e as organizações precisam se adequar aos novos moldes da era digital, focando sempre nas inovações que as tecnologias da informação e comunicação provém. A partir desse ponto então, que a pesquisa segue uma linha mais dinâmica frente a esse novo cenário econômico mundial, onde as organizações precisam reformular suas estratégias, com isso estudar quais são as tecnologias da informação e comunicação, existentes nos dias de hoje que são capazes de contribuir com o planejamento estratégico para favorecer a competitividade organizacional. Diante disso, ficou concreto o estudo onde pode se afirmar a real necessidade de uso de aplicativos como Skype, Microsoft Teams, Microsoft Dynamics AX, Totvs, e as ferramentas como Big Data e Algoritmos, Mineração de Dados, Metodologias Ágeis, Scrum e o Canvas, sendo estes, pertencentes ao grupo de ferramentas de gestão que foram viabilizadas através da nova era digital, capazes de potencializar os resultados do planejamento estratégico aumentando a competitividade, envolvendo toda organização como parte importante para elaboração e execução do mesmo, e assim adequar se aos novos anseios dos consumidores.

Palavras-chave: Planejamento estratégico, tecnologia, era digital, competitividade.

ABSTRACT

Strategic planning is a tool that arose due to military necessity, and was configured in the administration due to the desire to create new opportunities, aiming at its potentialization. The research revolves around the theoretical references on strategic planning over the years, how it started, since its first versions in the early 1950s, studying its characteristics, forms of application and control and how it evolved until nowadays, from the use of tools such as Mission, Vision and Values, PDCA, Swot Analysis, to the most modern tools in which they are supported by Information and Communication Technologies, and with the emergence of new tools to support planning, it became necessary a study that focuses on updating these, since the world has evolved very quickly, and with that of the modern era we arrived in the digital age, where information circulates at a very fast speed and with that, the need for new anxieties existing in society have appeared, the form of consumption has changed a lot compared to twenty years ago, and organizations need to adapt to the new molds of the digital age, always focusing on the innovations that information and communication technologies provide. From that point on, then, that research follows a more dynamic line in the face of this new global economic scenario, where organizations need to reformulate their strategies, thereby studying which are the information and communication technologies, existing today that are capable to contribute to strategic planning to favor organizational competitiveness. Given this, the study was concrete where the real need to use applications such as Skype, Microsoft Teams, Microsoft Dynamics AX, Totvs, and tools such as Big Data and Algorithms, Data Mining, Agile Methodologies, Scrum and Canvas, these belonging to the group of management tools that were made possible through the new digital age, capable of enhancing the results of strategic planning by increasing competitiveness, involving the entire organization as an important part for its elaboration and execution, and thus adapting to the new consumer desires.

Keywords: Strategic planning, technology, digital age, competitiveness.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Faturamento em Gigawatts no ano de 2008.....	34
Figura 2 – Mapa estrutural do Big Data.....	41
Figura 3 – As forças concorrentes com efeitos da Tecnologia da Informação e o avanço da Internet.....	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparativo de consumo Eletropaulo de 2007/2008.....	34
Gráfico 2 – Big Data Analytics e IA serão vitais para o futuro dos negócios.....	45

LISTA DE SIGLAS

ERP Enterprise Resource Planning

GWh Gigawatt-hora

ICQ I Seek You

IP Internet Protocol

MSN Microsoft Service Network

PDCA Plan Do Check Act

PE Planejamento Estratégico

PIB Produto Interno Bruto

RFID Radio Frequency Identification

SWOT Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats

TIC Tecnologia Da Informação E Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	14
2.1 DEFINIÇÕES DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	18
2.2 AS BASES DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	20
2.2.1 Análise SWOT	21
2.2.2 Canvas	21
2.2.3 PDCA	22
2.2.4 Plano de ação	23
2.3 A EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NOS DIAS ATUAIS	25
2.4 OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA ERA DIGITAL	27
3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	31
3.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS	35
3.2 FERRAMENTAS DISPONÍVEIS	39
3.2.1 Big Data e Algoritmos	39
3.2.2 Mineração de Dados	41
3.2.3 Etapas do Processo	43
3.2.4 Metodologias Ágeis	47
4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO VANTAGEM COMPETITIVA	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
6 REFERÊNCIAS	66

1 INTRODUÇÃO

Levando em consideração que os avanços tecnológicos tendem a continuar e que, haverá uma constante necessidade de interação entre Gestores e Tecnologias, devemos nos manter atentos e constantemente avaliar essas interações. O planejamento estratégico é de extrema importância para qualquer organização, ao passo que os avanços tecnológicos e as mudanças continuarão a acontecer. Desta forma, relacionar Planejamento Estratégico com Tecnologias na nova era digital se configura em uma grande oportunidade de desenvolvimento e aprendizado.

Podemos destacar como problema, a seguinte questão: Quais são as tecnologias da informação e comunicação, que na atualidade, podem contribuir com o Planejamento Estratégico, favorecendo a sustentabilidade e competitividade organizacional? Diante desta indagação e, ao entender que as tecnologias da informação e comunicação estão, a cada dia ganhando força no mercado e que a forma de consumo mudou, juntamente com o comportamento das pessoas. Desta forma, podemos considerar a possibilidade de que por meio de diversas ferramentas como por exemplo mídias sociais, aplicativos de reuniões além de programas utilitários, usados para captação e inserção de dados além da tabulação com suas análises e até mesmo propondo resultados para as amostras, fazem parte hoje do dia a dia empresarial. Essas diversas ferramentas se bem utilizados podem servir como base para um planejamento saudável. Ferramentas como aplicativos de reuniões, que surgiram como uma nova modalidade de comunicação se tornando “presente à distância” e, auxiliando de forma efetiva com relação ao se fazer presente na organização, mesmo em meio a uma viagem, sendo então necessário adequar-se às novas modalidades de gestão, para com isso garantir a eficácia da aplicação do planejamento estratégico da empresa frente as novas realidades do mercado.

Poderiam então estas tecnologias se tornarem ferramentas estratégicas, necessárias e fundamentais para manter a empresa competitiva com um Planejamento Estratégico, adaptado aos tempos atuais. Relacionando-se diretamente com a demanda de mercado, e a forma de consumo que a nova era digital impôs às organizações justamente, ocasionada pela mudança do comportamento da sociedade. As tecnologias aplicadas para a informática existentes no mercado estão cada vez mais aprimoradas, e atualmente grandes empresas já atuam com Big Data e seus algoritmos, Metodologias Ágeis, como por exemplo os grandes avanços na

medicina, onde em determinadas situações os algoritmos servem de base para comparativos e traçam cenários futuros com a utilização de banco de dados anteriores, provocando uma diminuição de tempo com planilhas e relatórios manuais, agilizando assim, na tomada de decisão.

Quanto a definição do tema, o objeto de estudo da presente pesquisa aplica-se ao planejamento estratégico como ferramenta de apoio para as organizações na crescente era digital, que vem se modificando e potencializando a todo momento. O estudo se aplica no campo das Ciências Sociais na área de Administração de Empresas, investigando a relação do comportamento do Planejamento Estratégico frente a nova era digital. Tendo como objetivo central, estudar sobre Planejamento Estratégico e o uso das tecnologias da informação e comunicação existentes na atualidade que auxiliem seu desenvolvimento. Em relação aos objetivos específicos, que são: estudar os referenciais teóricos sobre Planejamento Estratégico, investigar as tecnologias existentes na atualidade voltadas para o Planejamento Estratégico, e pesquisar o possível impacto das novas tecnologias da informação e comunicação aplicadas ao Planejamento Estratégico organizacional

O Objetivo específico geral da pesquisa então, é, estudar sobre o planejamento estratégico e o uso das tecnologias da informação e comunicação existentes na atualidade que auxiliem seu desenvolvimento. Como objetivos específicos, estudar os referenciais teóricos sobre planejamento estratégico, investigar as tecnologias existentes na atualidade voltadas para o planejamento estratégico, pesquisar o possível impacto das novas tecnologias da informação e comunicação aplicadas ao planejamento estratégico organizacional.

O planejamento estratégico possui referenciais que serviram de suporte ao longo de toda trajetória, portanto estudar sobre os autores que de fato contribuíram com o desenvolvimento desta ferramenta se fez necessário, e de acordo com a evolução ao longo dos anos, estudar sobre as novas ferramentas que surgiram para atualizar a forma com a qual o planejamento estratégico atua, e o impacto que o uso dessas ferramentas causa na organização, desde geração de valor até o aumento da competitividade.

O planejamento estratégico como ferramenta de suporte e gestão, é uma base importante para toda organização, e com o passar dos anos, veio se moldando, de acordo com as características de cada era da sociedade, até chegar nos dias de hoje, na explosão da era digital, onde a velocidade das informações é muito rápida, com

isso as organizações precisam entregar valor também de forma mais rápida, e para isso são necessárias novas ferramentas de auxílio para serem elaboradas e executadas juntamente com o planejamento estratégico.

A metodologia usada para o desenvolvimento da pesquisa é baseada em pesquisa bibliográfica, retirados através de artigos de renomadas revistas científicas, portais de credibilidade na internet, livros e periódicos, através do método qualitativo, descrevendo o tema, buscando a opinião de pesquisadores no assunto. O trabalho foi dividido em 3 capítulos, onde no primeiro foi apresentado o referencial teórico sobre o tema proposto, planejamento estratégico, que é de grande importância em uma organização, visto que esse é usado justamente para nortear a organização, partindo do princípio de que planejar é preciso, o planejamento estratégico é um divisor de águas, aplicado concisamente para traçar o cenário futuro da empresa, através de planos de contingências, vendas, marketing etc.. No segundo capítulo, são abordadas as tecnologias disponíveis para aplicação, como aplicativos de reunião, e as tecnologias da informação e comunicação disponíveis, big data e seus algoritmos, usando inteligência artificial para traçar cenários com mais precisão, através de dados passados, criando novas camadas de dados que são mutáveis a todo o tempo. A mineração de dados, que é o ponto que antecede o *big data*, onde é feita a varredura dos dados mais adequados de acordo com o que é necessário ao perfil do planejamento estratégico organizacional, se mostrando uma ferramenta potencializadora de resultados. As metodologias ágeis, uma nova forma de visão organizacional, que se baseia em entrega de tarefas ao cliente de forma mais prática, dinâmica e precisa, que podem ser modificadas durante a sua elaboração e aplicação, não necessariamente no final, como em modelos mais antigos de administração. E por último, como estas tecnologias podem ser utilizadas como vantagem competitiva, de que modo a organização possa usar essas tecnologias disponíveis no mercado para melhor elaborar e aplicar de acordo com o que se pede no planejamento estratégico, além de informativos e exemplos de sucesso na aplicação das ferramentas.

2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico é uma das mais importantes áreas de trabalho para uma organização, visto que é nele em que serão tomadas as decisões que vão impactar os ambientes de trabalho e atuação, a curto, médio e longo prazo. Portanto é preciso que seja elaborado com destreza e com auxílio de ferramentas que auxiliem na tomada de decisão e na projeção de cenários futuros. Surgiu devido a necessidade militar, e as organizações passaram a adaptar os moldes aos negócios, buscando sempre acompanhar às crescentes mudanças do mercado econômico, para proporcionar maior desenvolvimento no meio em que atuam. A abordagem estratégica adquiriu força devido ao poder de exploração detalhada, dada à importância dos aspectos racionais para além dos métodos quantitativos, e com isso veio se moldando ao longo dos anos e aprimorando com ferramentas para auxiliar os gestores. Sobre os princípios da abordagem estratégica, Moraes (1992) afirma que ela é um processo de alçada da cúpula da administração, que tem como princípios várias condicionantes, devendo ser então, capaz de direcionar os objetivos globais da organização, aspirar alternativas para alcançar os propósitos, e fazer o acompanhamento das dinâmicas de processos.

Chiavenato e Sapiro (2009), dizem que a estratégia é basicamente um curso de ação de escolha da organização, tendo como visão inicial uma posição diferente e futura que poderá oferecer ganhos e vantagens, levando em consideração a situação presente da mesma. Reforçando a ideia de que a estratégia contém dois lados, arte e ciência, e que assim caminham juntas, sendo reflexão e ação. Ou seja, deve se pensar para então agir, o fato de planejar tem como aliado a estratégia, sendo uma moeda de dois lados, e várias medidas, que serão adotadas de acordo com o perfil da organização e o cenário em que se deseja estar no futuro.

No planejamento estratégico torna se indispensável a criatividade para se destacar e criar algo inovador, que venha a gerar resultados positivos e de destaque. Com relação a isso, Mintzberg (1994) afirma:

O pensamento estratégico, ao contrário, trata de síntese. Envolve intuição e criatividade. O resultado do pensamento estratégico é uma perspectiva integrada das empresas, uma visão de direção não muito precisamente articulada, como a visão de Jim Clark, o fundador da *Silicon Graphics*¹.

¹ Empresa norte-americana de soluções para computação de alto desempenho.

Michael Porter (2008) lista as cinco forças que a organização deve atuar como competitividade e estratégia para se manter forte perante o mercado, como a rivalidade entre concorrentes onde o autor afirma que é preciso entender quem é o seu concorrente, e estudar como ele se comporta em grupos, estudar se já se consolidaram, verificar o grau de admiração deste no mercado, quais suas vantagens competitivas, e ainda como se diferenciar de seu concorrente direto. Sendo necessário estudar quem se deve manter como fornecedor, seus valores, prazos, e acima de tudo a qualidade do serviço prestado, poder de negociação dos clientes, ameaça de produtos entrantes, com contratos de exclusividade que criam barreiras de dificuldade para a entrada de novos concorrentes, reforça ainda que por mais inovadora e diferenciada uma ideia, ela não será novidade para sempre. Trabalhar na premissa de inovação é um fator indispensável para se manter forte e atraente no mundo dos negócios que se torna cada vez mais digital.

Para Manãs (1993) uma organização para se manter ativa no mercado é importante seguir na dianteira da concorrência, é preciso ter a necessidade de competição e a busca incessante pela inovação. Em contrapartida, a criatividade é ter a ideia, e a inovação é o ato de praticar a ideia. Já o conceito de inovação é amplo, e aplica se desde sistemas até produtos, processos, máquinas, instalações e pessoas. Sobre inovação, Nadler e Tushman (2000) afirmam que:

A organização do futuro terá que ser mais do que ambidestra; em certo sentido, terá que se tornar poli destro. Em vez de operar, essencialmente, no presente e no futuro, a liderança poli destro também exigirá a capacidade de coordenar negócios complementares e competitivos no mercado atual.

Tendo em vista que o mercado econômico globalizado tem se tornado cada vez mais potente com as tecnologias digitais, é preciso se adaptar a esses novos meios de mercado, e com isso pede se também novas ferramentas de apoio, suporte e desenvolvimento. No mundo todo tem surgido novas ferramentas de negócios, novos meios de comercialização, estudos, profissões e é preciso se reinventar para garantir a sobrevivência em meio ao mercado de inovações, assim Chiavenato & Sapiro (2009) afirmam que:

Trata se de uma corrida intensa e sem fim para que as organizações possam se renovar e revitalizar-se, o que necessariamente implica mudar. É uma questão de sobrevivência. Se todo o contexto muda e muda para valer, a organização precisa, pelo menos acompanhar as mudanças ao seu redor para se manter atualizada e ajustada para competir.

Sendo assim, o Planejamento Estratégico implica ser o início na administração estratégica da empresa, o que não difere em relação ao seu porte e natureza. O planejamento tem como intenção a aplicação de medidas que são amplamente decisivas nos resultados e na adoção de condutas que sejam pró ativas na gestão das organizações (Mintzberg, 1994).

Com todo o cenário da revolução digital, que começou no início dos anos 2000 ainda em passos lentos, a tecnologia se desenvolveu de forma rápida, programas de computadores foram desenvolvidos para auxiliar nos processos de planejamento e diagnóstico, tornando mais fácil e ágil o processo de planejar, bem como o revolucionário big data e seus algoritmos.

Para Vieira (2011), nenhum planejamento é seguido à risca na prática, as fases se misturam e acontecem ao mesmo tempo, e às vezes em sua totalidade, fora do plano inicialmente estabelecido. Com isso é necessário reforçar que o planejamento para ser eficaz, deve estar aliado com outras ferramentas disponíveis para alinhar os processos, possibilitando reformulações no processo a fim de alcançar o resultado almejado.

Segundo Hamel e Prahalad (1995) o mundo está vivendo diante do limite de uma revolução. Dentre elas, a revolução ambiental, genética, de materiais, a revolução digital e, acima de tudo, a revolução da informação. Contudo, ainda que muitas grandes oportunidades do futuro estejam a caminho, neste exato momento, empresas de todo o mundo estão competindo para ser a pioneira, e referência para os próximos passos da humanidade.

Muito se questiona sobre o que mudou com o surgimento das novas tecnologias. Possivelmente, a resposta é o pouco conhecido fator "beta", que aprimora o planejamento estratégico até então estático, fazendo com que as organizações considerem o processo como uma dinâmica moldável e viva, podendo ser modificada de acordo com os cenários que mudam constantemente, e acima de tudo com base na percepção de consumo, que estão altamente conectados por sites de avaliação e conduta, aplicativos e redes sociais (Puppio, 2018).

Quando se fala em planejamento em plena explosão da era digital, o primeiro ponto determinante ao repensar sobre a organização, é focar justamente na revolução dos objetivos que esta deseja alcançar. É necessário compreender que a transformação digital não é um ponto de chegada, mas sim o início de uma evolução contínua, tendo em vista que a inovação não para. É difícil que nesse novo cenário, a

organização consiga sozinha entregar os resultados, da forma que o mercado exige, com essa percepção, pode ser necessário firmar parcerias estratégicas que facilitarão o andamento do processo de transformação, de forma mais ágil e eficaz dentro da organização (Magnus, 2019).

Na era digital, o planejamento estratégico inicia com uma mensagem basicamente inspiradora para a organização. A estratégia precisa estar em desenvolvimento, ser criativa e ter a visão de transformar o negócio, atuando na descoberta de novas oportunidades, aplicando novas tecnologias, e principalmente, explorando as inovações disruptivas, com finalidade de gerar valor aos seus clientes, para a organização e toda a sociedade. O planejamento estratégico está associado a inovação, empreendedorismo, integrando reformulação e execução de forma ágil e o monitoramento dos resultados.

Ao elaborar o planejamento estratégico, deve se levar em consideração, os papéis que a inovação e a transformação digital proporcionam para o sucesso do desenvolvimento sustentável da organização, ficando mais fácil definir as estratégias da corporação, aproximando-se ao cenário do mercado atual. Ou seja, é mais do que ter uma visão a longo prazo, é importante estar qualificado para lidar com as mudanças que ocorrem de forma rápida e constante.

Consequentemente, a abordagem estratégica necessita que toda organização esteja inclusa no que tange aos diversos cenários, através do comprometimento de seus colaboradores, procurando agir sempre de forma estratégica para alcançar os objetivos propostos. Carr (1992) define a estratégia como o caminho que a organização deverá seguir para fixar sua participação no cenário econômico, e o planejamento estratégico sendo como inicialmente o interesse nas relações entre a organização e o meio ambiente. Logo, planejamento e estratégia se tornam um caminho agregado de conhecimentos, e pleiteio de resultados, ou seja, a técnica de planejar usando a estratégia ao seu favor, tem como consequência a melhoria de resultados para toda a organização.

Meyer (1991) define o planejamento estratégico sendo um método de gerenciamento que tem como principal objetivo, prover aos administradores uma natureza que possibilite o estudo do ambiente no qual a organização está inserida. O planejamento estratégico é uma metodologia participativa que tem seu início com a alta cúpula da organização, expandindo se até os demais gestores, até as demais áreas de atuação, sendo assim é primordial a participação de todas as pessoas

envolvidas no processo de elaborar e implantar o planejamento estratégico. É de suma importância salientar que, deve se levar em consideração a cultura organizacional, valores, crenças, hábitos e os padrões de comportamento que são tidos como aceitos e são comuns entre todos na organização.

2.1 DEFINIÇÕES DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

De acordo com Chiavenato (1995), o planejamento estratégico é associado com um horizonte situado de longo prazo. É um conjunto de tomada deliberada e sistemática de decisões envolvendo empreendimentos que afetam ou deveriam afetar toda a empresa por longos períodos de tempo. Kotler (2000) diz que, ao planejamento estratégico orientado para o mercado é o processo gerencial de desenvolver e manter um ajuste viável entre objetivos, habilidades e recursos de uma organização e as oportunidades de um mercado em contínua mudança. O objetivo do planejamento estratégico é dar forma aos negócios e produtos de uma empresa, de modo que eles possibilitem os lucros e o crescimento almejados. Planejar é crescer, difundir o espaço entre o intangível e o alcançável, para no final o resultado ser a soma exata dos dois, possibilitando a conclusão do desafio de se conquistar o que antes pudera ter sido caracterizado como impossível. E para isso são usadas as estratégias como alicerce para conquistar o espaço desejado. Sendo assim tem se duas vertentes que se fixam com um mesmo propósito, planejar e estratégia.

Em relação a planejar, Bornholdt (1997) afirma que todas as empresas praticam planejamento estratégico, ou de forma empírica ou de forma sistematizada, formal ou informal. No entanto considera cinco postos-chaves no processo para a administração das estratégias: antecipar, decidir, agir, empreender e criar.

Sendo assim, Chiavenato (1995) diz que o planejamento estratégico é associado com um horizonte situado de longo prazo. É um conjunto de tomada deliberada e sistemática de decisões envolvendo empreendimentos que afetam ou deveriam afetar toda a empresa por longos períodos de tempo... é um processo contínuo de tomada de decisões estratégicas. Contudo, segundo Cobra (1995), planejar estrategicamente é criar condições para que as organizações decidam rapidamente diante de oportunidades e ameaças, otimizando as vantagens competitivas em relação ao ambiente concorrencial em que atuam.

O planejamento estratégico tem suporte de ferramentas muito conhecidas que auxiliam nas tomadas de decisão e na aplicação do mesmo, conseqüentemente ele sozinho não basta, é preciso do auxílio dessas ferramentas para obtenção de resultados ainda mais coerentes de acordo com o planejamento. Dentre as ferramentas existentes está o ciclo *PDCA*², que é uma ferramenta baseada em quatro passos, o planejamento, ação, conferência e ajustes, é um controle de melhoria contínua de processos, ela é baseada na repetição que é aplicada continuamente, buscando sempre a melhoria contínua. A análise *SWOT*³ também é outra ferramenta muito utilizada nos processos de planejamento organizacional, pois está voltada em reconhecer e mapear as partes internas e externas que esboçam uma organização, como forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. TOLEDO (2014), afirma:

A análise de SWOT é um método de planejamento estratégico e gestão que tem o intuito de determinar fatores específicos que contribuam para um diagnóstico claro e eficaz sobre determinado negócio. Por ser extremamente útil, é conhecida e utilizada pela maioria dos empreendedores e administradores de empresas, dos mais jovens aos mais experientes.

O planejamento estratégico é sem dúvida um dos alicerces de uma organização, consistindo na base da missão e negócio da mesma, é um plano de ação e metas que tem por objetivo, garantir a vida saudável da empresa, norteando então uma visão futura, com ações que devem ser tomadas no presente. Drucker (1984), afirma que o planejamento estratégico é um processo contínuo e sistêmico, que possui um conhecimento abrangente sobre um possível futuro, que consiste em tomar a decisão no presente que envolva certos riscos, mas organizando as atividades necessárias para a aplicação das decisões, através do feedback ⁴para que possa ser medido os resultados em comparativo com as decisões anteriormente planejadas. O planejamento segue as premissas de tomada de decisão, quando percebe se que é necessário fazer o uso deste, é preciso também durante o processo fazer o acompanhamento dos resultados, e corrigindo etapas que não derem o retorno esperado, para que no final do período estimado as ações aplicadas no planejamento resultem positivamente. Quanto a sua estratégia, BARBALHO (1996) afirma:

² Plan Do Check Act. Sigla em inglês da ferramenta de auxílio ao planejamento estratégico: Planejar, Fazer, Checar e Agir.

³ Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats. Sigla em inglês da ferramenta de auxílio ao planejamento estratégico: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças.

⁴ Retorno positivo ou negativo a respeito de um determinado assunto.

O planejamento estratégico, enquanto metodologia de pensamento participativo, inicia-se com a alta administração e gerentes de setores, estendendo-se posteriormente a todas as áreas da organização. É essencial a completa interação das pessoas envolvidas no processo de formulação e implantação do mesmo. É importante também levar-se em conta a cultura da organização, entendendo-se aqui por cultura aqueles valores, crenças básicas, hábitos e padrões de comportamento que são aceitos e compartilhados pelos membros da organização.

Para que o planejamento seja eficaz, é importante a interação de toda a organização, desde o menor grau até a alta cúpula da empresa. Com esse pensamento mais aberto, a organização tende a crescer e fazer com que seus colaboradores se sintam parte importante da mesma, é um pensamento atualizado fora do eixo da gestão tradicional.

2.2 AS BASES DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico tem como base inicial três pontos importantes, a Missão, Visão e Valores. A missão diz respeito sobre qual é o papel, o motivo da existência da organização, como ela pretende impactar a vida de seus clientes, como ela pode ter o papel transformador massivo, deve ser a primeira etapa em um planejamento estratégico. A visão faz referência ao cenário futuro, como a organização se vê dentro de alguns anos, como ela espera estar e o que deseja alcançar, esta é a responsável por nortear a existência do planejamento estratégico, ou seja, é o plano que viabilizará a visão ser concretizada. Os valores são como a organização praticará as ações que farão atingir os objetivos propostos na visão, precisam ser claros, objetivos e de fácil compreensão. Todos os colaboradores precisam de apoderar desse conjunto de missão visão e valores, pois é preciso que ambos estejam em sintonia para que esse plano funcione em perfeita harmonia.

É preciso fazer a Análise de Situação, levando em conta a situação em que o mercado está posicionado, a situação da organização, e qualquer outro fator que possivelmente venha a afetar o desempenho da mesma, é preciso traçar objetivos, o que a organização deseja e quanto tempo levará para atingir, os objetivos são os principais resultados a serem alcançados, é necessário criar metas, pois essas são a forma como os objetivos serão atingidos, é preciso criar estratégias para cada meta, as estratégias são o caminho que deve ser trilhado para atingir as metas e objetivos. Portanto, as bases do planejamento estratégico são desde o que a organização acredita, o que ela cogita e até o que será preciso fazer para chegar onde se deseja.

2.2.1 Análise SWOT

A análise SWOT é outra ferramenta básica do planejamento estratégico, ela é grande responsável por diagnosticar as vantagens e desvantagens ao se iniciar um projeto, analisando as características da organização e do mercado econômico. O estudo é feito em duas etapas, através do produto ou serviço que será oferecido pela empresa e pela resposta do mercado a esse produto o serviço. Ela atua no ambiente interno da organização com as forças e fraquezas, em relação às forças, elas dizem respeito aos pontos positivos do projeto, quais as inovações, o impacto que este pode causar no mercado, qual seu grande destaque frente a concorrência. No que diz respeito às fraquezas, ela fornece informações sobre as desvantagens que esse projeto novo incide dentro da organização, principalmente se comparado com a concorrência, no que tange a atrasos, problemas com matéria prima, localização em que o projeto será instalado, se é próximo aos seus clientes potenciais ou não, maquinário e também o sistema de gestão que será usado. Ao ambiente externo temos as oportunidades e ameaças, as oportunidades estão relacionadas diretamente com o comportamento do mercado econômico, quais são os acontecimentos que podem criar vantagem para o seu projeto, como o próprio nome já diz, é preciso estar atento às oportunidades locais que podem favorecer a organização, como eventos, possibilidade de negociação com fornecedores, estar atento nas redes sociais para acompanhar as notícias que possam criar espaço para o seu projeto. As ameaças, são parte do contrário das oportunidades, são acontecimentos que podem prejudicar a organização, principalmente em relação aos fatos climáticos, entrada de produtos ou serviços similares na concorrência, taxa de impostos que pode aumentar.

2.2.2 Canvas

O Canvas, traduzindo do inglês significa tela, e é uma ferramenta para visualizar modelos de negócios, não precisa de programas de computador de alto custo para montar, pode ser usado folha de papel, caneta e blocos autoadesivos, é uma ferramenta bastante visual e fornece uma percepção de negócio mais expressiva como um todo, ao mesmo tempo em que possibilita ver como suas partes se interrelacionam. Com os blocos autoadesivos é possível definir tarefas, metas e objetivos, o quê, para quem, como e quando. Cada questão dessas, norteia diferentes

áreas na organização como, proposta de valor, segmento de mercado, canais, relação com o cliente, fontes de renda, estrutura de custos, recursos, atividades e parceiros-chaves.

A proposta de valor é como deve se posicionar os produtos ou serviços, em relação ao que o cliente realmente valoriza e necessita. Segmento de mercado é o público alvo da empresa, conhecer quem deve comprar os produtos é essencial para traçar as metas de atuação. Canais faz referência a toda parte de distribuição e logística, e também de toda a relação da produção do produto, passando pelos canais de relação com o cliente, em como ele encontrará este no mercado até o pós venda, como a empresa mantém o contato com o cliente, quais os meios utilizados e como o atendimento é feito. As fontes de renda dizem respeito em como a empresa trará retorno, não somente o lucro, mas também o fluxo de caixa sadio, utilizando estratégias que garantam que a empresa seja sustentável e viável. A estrutura de custos está associada com as fontes de renda, ações para manter o controle de custos e despesas, o que precisa ser feito para diminuir, quais as estratégias serão adotadas. Recursos é o que a empresa precisa para se sustentar, o que ela já possui, levando em consideração o ambiente físico como, computadores, material de escritório, colaboradores, e as despesas como, água, energia, internet e telefone. As atividades dizem respeito sobre o que a organização faz, se vende algum tipo de produto, serviço, essas atividades devem estar focadas em gerar valor para a empresa. E os parceiros chaves são pessoas que podem ajudar a potencializar a organização no mercado, parceiros comerciais, influenciadores digitais de mídias sociais, terceirização de pessoal para algumas atividades, todos que de alguma forma podem contribuir com a empresa. Além de poder ser feito em papel e bloco autoadesivo, existem programas de computador gratuitos para baixar e montar o canvas.

2.2.3 PDCA

O PDCA é uma ferramenta de apoio para elaboração e execução no planejamento estratégico, inicialmente era composto por três passos repetidos, especificação, produção e inspeção, mas com o passar dos anos, devido a crescente necessidade por atualização assim como nos dias de hoje, houve então o acréscimo de mais um passo, colocar no mercado, e a inspeção passou a ser chamada de reprojeter. Sendo uma sigla em inglês, Plan, Do, Check, Act, traduzindo ao português

como Planejamento, Execução, Verificação e Agir. As etapas do PDCA são cíclicas, ou seja, a última etapa se conecta com a primeira, que se conecta com a segunda, é um ciclo de passos contínuos, até que se alcance o resultado esperado, sendo que no último passo, não configura necessariamente o fim, pode se traçar a partir daí, novos objetivos.

Planejamento é a etapa inicial no qual será traçado os objetivos, ou seja, o problema é analisado, e a partir do cenário obtido, o plano deve ser construído contendo os passos no qual se deseja realizar. Execução é uma das etapas mais importantes, sem esta, as etapas seguintes não serão possíveis de executar, e sendo assim para que seja executada de forma correta, o planejamento precisa estar claro e completo, pois é a hora de fazer o que foi planejado anteriormente. Verificação é a terceira etapa em que avaliado o que foi feito na etapa anterior, onde é preciso identificar se o que foi planejado foi feito da forma correta e se o resultado foi atingido, mensurando os pontos negativos e positivos obtido através da execução. É importante que se defina o que será mantido e o que será excluído, para que se possibilite verificar o que será preciso fazer para melhorar. Agir, é uma das principais etapas e requer muita atenção, é a hora de atuar de acordo com os resultados obtidos nas etapas anteriores. Podendo haver duas vertentes, o alcance ou o não alcance dos objetivos esperados, tendo obtido o resultado esperado, é preciso que seja inserido o processo de melhoria contínua, até mesmo nos demais projetos, mas caso não tenha alcançado o resultado almejado, deve se então identificar as falhas nos processos e reiniciar o ciclo outra vez, até que seja alcançadas as metas.

Para que todas as etapas sejam executadas de forma correta é importante se atentar para evitar cometer análises de forma superficial, devido a ansiedade para resolver de forma rápida o problema, tendo cautela nas etapas do processo, é importante que seja verificado se há a necessidade de qualificação por parte de quem vai executar os passos do ciclo, é preciso conhecimento do que será feito.

2.2.4 Plano de ação

Plano de ação é uma ferramenta baseada em guias detalhadas com as tarefas a serem realizadas pelos colaboradores, esse plano descreve as ações que deverão ser executadas por cada colaborador, e quais os recursos necessários para tal. Com isso os elementos que compõem a ferramenta são, objetivo geral a ser alcançado,

quais as metas deverão ser implementadas de acordo com o objetivo, a lista de tarefas que deverão ser realizadas, a data de início e de fim para cada atividade relacionada ao plano, quais os recursos financeiros disponíveis e quais serão precisos adicionar, quem são os responsáveis por cada ação, o intuito de cada atividade, o porquê de esta ser realizada, listagem de riscos eventuais relacionados com cada atividade a ser elaborada, e os planos de mitigação para aplicar em caso de ocorrência de riscos. Dentre as vantagens de se usar o plano de ação estão relacionadas, a prevenção de problemas futuros, identificação de gargalos de produção, apresentar as soluções a problemas, coleta de informações que são relevantes ao negócio da organização, facilita a tomada de decisão por parte da alta cúpula, viabiliza retorno sobre os planos e processos de forma construtiva e possibilita o aprendizado de todos que estão envolvidos no plano. Para isso é preciso que as metas sejam mensuráveis, ou seja, podendo ser medida para saber se alcançou o desejado, relevante, algo que impacte e mobilize a organização a alcançar, e temporal, determinando o tempo para a conclusão. Francischini e Francischini (2017) afirmam:

Atividades que devem ser realizadas para causar uma alteração nos indicadores de desempenho monitorados e seu Valor Atual se aproximar da Meta. Em outras palavras, os planos de ação devem ter uma relação clara de causa e efeito com o objetivo que a empresa pretende atingir, caso contrário todo o recurso gasto no plano de ação ficará inócuo.

É preciso delegar as tarefas, classifica-las de acordo com seu nível de complexidade, para não sobrecarregar os colaboradores, se faz necessário criar um cronograma estruturado com relatório das atividades com o ciclo de produção, que já foram cumpridos e esboçando os resultados já obtidos. É necessário implantar um plano de contingência com medidas que deverão ser adotadas em caso de um acidente ou falha na execução, com os parâmetros a serem adotados para sanar a situação. Por fim, é de suma importância monitorar o andamento das ações, para garantir que tudo esteja sendo cumprido de acordo com o prazo e na sua ordem correta, outro cronograma se faz necessário implantar, contendo os relatórios de reuniões para os responsáveis de cada setor possam apresentar seus resultados. Se necessário, deve ser feitas correções e verificar se estas serão capazes de possibilitar o andamento correto do plano, e finalmente seguindo os passos citados, será capaz então de criar um plano de ação que permita fazer o desenvolvimento positivo da organização.

2.3 A EVOLUÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NOS DIAS ATUAIS

O planejamento estratégico é uma abordagem de negócios desenvolvida, entre as décadas de 1960 a 1980. Segundo Schwab (2016) ela tem essa denominação por conta da revolução digital ou do computador e que foi estimulada pelo desenvolvimento dos semicondutores, da computação em *mainframe*⁵, da computação pessoal e juntamente com a criação da Internet. Em toda abrangência que a economia engloba, pode ser verificado o grande crescimento da concorrência e o desenvolvimento de novas tecnologias, tencionando a indubitabilidade na Comunicação nas empresas com seus públicos. A quantidade de ferramentas que estão à disposição atualmente no mercado, não se pode afirmar que é a única responsável pelo sucesso da comunicação de um negócio. Se não há um conhecimento previamente adotado nesse posto, a utilização de formas variadas em cada ferramenta, pode se notar que é somente um desordenado de mensagens de campanhas publicitárias no qual a sociedade está exposta todos os dias e a todo momento. A importância de um Planejamento Estratégico para bater de frente com essas barreiras, é muito exata em confronto a esse cenário, sendo que o desenvolvimento do plano, deve ser tomado como uma obrigatoriedade, para quem quer competir e se destacar no mercado.

Essa revolução digital que está em expansão, cria um desdobramento na economia, na sociedade e na cultura organizacional das empresas, que muitas vezes são imprevisíveis. Portanto pode se afirmar que existe uma ascendência que reforça essa ideia: o empoderamento no que diz respeito às formas de relacionamento que essa nova era implica para toda a sociedade no geral, principalmente como uma organização lida com seu público e as ferramentas a serem utilizadas para alcançar tais objetivos traçados. Na economia, ela fará um impacto epopeico, tomando grandes proporções inimagináveis nas formas de consumo, empregabilidade, e principalmente no planejamento. Para quem souber usar as ferramentas disponíveis, poderá ter um aumento significativo na produtividade, que desencadeará em resultados maiores em participação e reconhecimento no mercado econômico e na potencialização da marca perante seus clientes e colaboradores. Schwab (2016) diz que “[...] a quarta revolução

⁵ Computador de grande porte dedicado normalmente ao processamento de um volume enorme de informações.

industrial tem o potencial para aumentar o crescimento econômico e para aliviar um pouco alguns dos maiores desafios mundiais que enfrentamos de forma coletiva [...]”.

Algumas dúvidas existem quando se fala em planejar, e uma delas é se vale realmente a pena tanto esforço e dedicação? Sim, e para simplificar pode se usar exemplos que estão presentes no cotidiano de forma prática como algumas das maiores empresas do mercado que são elas: *Microsoft*⁶, *Intel*⁷, *Apple*⁸, *Facebook*⁹ e *Google*¹⁰. Essas grandes empresas souberam fazer o planejamento estratégico de forma eficaz, sem ele, elas não seriam hoje o que são e o que representam no mercado econômico. Outra questão muito forte apresentada é sobre o que mudou com o surgimento das novas tecnologias. O fator beta, que de certa forma obrigou o planejamento estratégico a se moldar de acordo com as novas tecnologias que estão amplamente se modificando, deixando de lado então sua forma estática e crua, transformando-o em dinâmico e mutável de forma que ele pode ser alterado sempre que preciso, de acordo com as reações de resultado obtidos em sua aplicação. Segundo HENDRIX (2019):

A organização necessita elaborar planos e metas para o negócio e analisar todas as circunstâncias para que os propósitos sejam alcançados. A diferença é que a empresa não pensa só em como arrecadar dinheiro para financiar a reforma. O planejamento avalia a melhor forma de eliminar custos e aumentar os rendimentos da empresa por intermédio do orçamento empresarial. A realidade é que sem planejamento não é possível chegar em lugar nenhum. Desde uma simples reforma de uma residência, até uma importante decisão de uma grande empresa. A finalidade do planejamento é possibilitar que os líderes executem ações mais assertivas e embasadas. O profissional necessita prever possíveis fatores negativos e tentar minimizá-los por meio de estratégias. Utilizar estratégias consiste em entender quais são os recursos disponíveis, identificar tendências e possibilidades de forma realista, entender os concorrentes, além de outras ações focadas nas metas da empresa.

O planejamento estratégico, com o passar dos anos foi se modificando, se adequando às novas necessidades que foram surgindo, e sendo assim na era digital, o mesmo ainda lida com algumas barreiras no que diz respeito à sua adequação, portanto é necessário que gestores percebam a necessidade de atualizar a maneira no qual lidam com o planejamento estratégico, levando em consideração que a

⁶ Empresa americana que desenvolve, fabrica programas de computador.

⁷ Empresa multinacional em tecnologia de processadores para computador.

⁸ Empresa multinacional que desenvolve e comercializa, produtos eletrônicos, como iPhone e iPod.

⁹ Empresa de mídias sociais para internet.

¹⁰ Empresa multinacional de serviços de busca na internet.

sociedade evoluiu, a forma de consumo mudou, principalmente devido ao avanço da internet, onde a era da sociedade moderna agora é configurada como era digital.

2.4 OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO NA ERA DIGITAL

Diante a nova era digital, o planejamento estratégico tem como pontapé inicial uma mensagem estimulante proveniente da administração da organização. Tendo como base uma estratégia que advém da criatividade, que tem como objetivo trazer uma revolução para o plano de negócios, a fim de descobrir as oportunidades que podem ser amplamente aplicadas com as novas tecnologias digitais, principalmente as que tem o poder de romper as barreiras, tendo como finalidade, gerar valor para a organização, para o cliente e a sociedade como um todo. O planejamento estratégico está relacionado à estratégia, empreendedorismo, inovação e criação de valores. Quando se fala em planejamento estratégico, fala se em envolver toda a organização, todos têm de estar em sintonia com os reais objetivos, para que durante a sua aplicação tenha o menor realce de desacordos possíveis, ou até mesmo nenhum.

Primeiramente, é preciso repensar seu negócio, focando no digital e percebendo a determinação dos objetivos a serem atingidos pela organização, entendendo que a transformação para a nova era digital não pode ser vista como um ponto de chegada, mas sim como uma largada de evolução contínua, pois a inovação não para. Tendo esses pontos como chave para dar início ao processo de transformação digital, é de suma importância, visionar o que será preciso para atingir os objetivos de acordo com a realidade da organização. Sabendo que é muito difícil para uma empresa, sozinha tomar os direcionamentos e correr na velocidade em que o mercado econômico exige atualmente. Sendo assim, focar em parcerias estratégicas que podem facilitar ou até mesmo alavancar o processo de transformação da empresa interiormente se faz necessário.

A estratégia da organização e o planejamento estratégico precisam estar em sintonia quando se deseja fazer um planejamento, e é importante levar em consideração, algumas premissas do planejamento, sendo fundamental alinhar as propostas dos gestores com as possibilidades que o retorno poderá alcançar, no que refere a integração de propósitos, e antes de mais nada buscar respostas para os possíveis cenários resultantes. Então a partir daí é preciso iniciar o trajeto do

planejamento, com ferramentas de apoio, com isso algumas questões devem ser levadas em consideração para tal, partindo desse princípio, logo no início do planejamento, temos as questões a serem analisadas, que serão indicadores do plano a ser seguido, que será chamado de Os 20 Q's do planejamento, que estão demonstrados na tabela a seguir:

Tabela 1: Os 20 Q's do planejamento

- Qual o propósito e os principais objetivos a serem alcançados?	- Quais vantagens existentes?
- Quais transformações a organização precisa inicialmente?	- Quais competências a empresa possui?
- Quais são os concorrentes?	- Quais tecnologias serão usadas?
- Qual propósito transformador massivo?	- Quais inovações?
- Qual cenário de competição em que a empresa deve atuar?	- Quais são as capacidades existentes?
- Qual catálogo de produtos e/ ou serviços a serem oferecidos?	- Qual design organizacional adotado e modelo de negócios?
- Qual estratégia para vencer?	- Qual plataforma de negócios será utilizada?
- Quais clientes potenciais a serem atingidos?	- Qual sistema de gestão será usado?
- Qual a proposta de valores para esses clientes?	- Qual o perfil de capital humano?
- Qual a força da empresa?	- Qual sistema de indicadores de resultados?

Fonte: organizado pelo autor.

Os benefícios do planejamento estratégico são diversos, que incluem ter o cliente como centro do negócio, ter uma proposta de valor convincente, explorar as vantagens competitivas da organização, utilizar as tecnologias digitais e inovações para melhorar a experiência do cliente, avaliar o impacto dos meios utilizados junto com as tendências da sociedade e o impacto das forças nos resultados, identificar competências que criam valor para a organização, elaborar o plano de ação a ser executado de acordo com o orçamento disponível, engajar toda a organização com a mesma finalidade, melhorar o retorno sobre o investimento feito, bem como o aumento de caixa e aumentar o valor da empresa no mercado.

As questões ditadas acima são de extrema importância, para uma empresa que deseja reformular sua estratégia, e principalmente para uma organização que está se preparando para entrar no mercado econômico, sendo parte fundamental para alinhar os objetivos da organização com o cenário atual do mercado econômico e suas necessidades. Essas perguntas são importantes, afinal, são parte inicial do planejamento estratégico, que devem ser tidas como norteio na tomada de decisão, desde como o negócio será implantado de que forma será feito, quais as ferramentas que serão usadas como apoio para o desenvolvimento organizacional, além de como será tratado o marketing da empresa. São questões que devem ser respondidas de forma a pensar no futuro, de acordo com os cenários em que se deseja atuar, de forma clara e concisa, sendo então, a base inicial para se formar o caminho que será traçado o planejamento estratégico organizacional. Quanto à direção a ser tomada, em relação ao futuro da organização, ANDRADE (2020) salienta:

No cenário atual de transformação digital, planejar é uma forma de reagir rapidamente às mudanças e também adotar uma postura proativa como empreendedor, tornando a empresa soberana em relação ao seu próprio destino. E o mesmo vale para pequenos empreendedores que querem dar uma direção clara às suas empresas e conquistar seu lugar no mercado.

O planejamento estratégico funciona como um cronograma, onde determina onde a organização se encontra no presente, aonde ela quer estar no futuro, e ainda quais medidas serão adotadas para conseguir atingir os resultados almejados, por isso o planejamento é essencial partindo desde o início da organização, seguindo em todas as etapas de sua longevidade, pois tendo um bom planejamento desde o seu início, torna mais fácil, criar estratégias para saltar diante os concorrentes, se firmar em sua área de negócio e manter se equilibrada. De modo que, a importância no do

planejamento estratégico está inteiramente ligada no impacto em que causará na organização e no processo de tomada de decisão. É necessário frisar que, essa etapa é capaz de viabilizar as orientações para a gestão de toda a organização, direcionando de forma específica em cada setor, ou seja, mantendo as ações pontuais do planejamento, alinhadas diretamente com os objetivos futuros e o cenário presente, dessa forma, é importante definir quais os responsáveis por cada tarefa ou setor para quem ambos estejam cientes dos propósitos a fim de buscar o resultado em conjunto. PÔNCIO (2016) afirma que:

O planejamento estratégico auxilia a empresa a reagir positivamente às alterações do ambiente (interno e externo) e assim explorar de forma mais adequada as oportunidades de mercado, por meio de um posicionamento de marketing coerente. Ainda contempla as implantações de novas técnicas de administração e um conjunto de ações que objetivem atingir as metas em sintonia com a missão da empresa.

Contudo, o planejamento estratégico tem a vantagem de atuar diretamente com as mais variadas ferramentas, desde simples planilhas no computador até as mais recentes tecnologias de comunicação. Sendo que as tecnologias revolucionaram esse segmento, tendo um papel fundamental na sua elaboração, que aliadas ao planejamento estratégico, se tornam valiosos instrumentos de contribuição na sua execução. Ou seja, permite atuar de forma consciente e dinâmica, proporcionando maior eficiência e flexibilidade, devido à velocidade em que essas informações são transmitidas.

3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O que é? Expressão que faz referência ao papel da comunicação na moderna tecnologia da informação, são todas as formas técnicas usadas para tratar a informação e que auxiliam na comunicação, que medeiam os processos informacionais e comunicativos dos seres, que foram integrados ao meio da tecnologia. Pode ainda ser entendida como o conjunto de recursos tecnológicos, integrados, processos de negócios e aprendizado. ALMEIDA (2019), define:

Indo ainda mais a fundo nos termos da expressão, temos que tecnologia é a junção de duas palavras provenientes do grego, a primeira que origina “tecno” significa técnica, arte, ofício, a segunda, que origina “logia”, significa estudo. Logo, envolve todo estudo de conhecimento técnico, científico e artístico e suas aplicações através de sua transformação na utilização de ferramentas, máquinas, técnicas, conhecimentos, métodos, processos e materiais criados e utilizados a partir de tal conhecimento. Todo esse conjunto de artefatos servem para solucionar problemas e facilitar atividades.

PACIEVITCH (2020) define como:

Tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação a Distância).

Quando se fala em Tecnologia da Informação e Comunicação, muitas possibilidades são obtidas a partir dela, pois nada mais é do que um amplo conjunto de ferramentas incorporadas na organização para alcançar um determinado objetivo, de forma mais ágil e concreta. A TIC serve para automatizar processos, aprimorar o aprendizado, facilitar coleta de dados e pesquisas, e o principal, reduzir custos. E ainda garante uma melhor experiência por parte do cliente, gerando então satisfação pelo seu público consumidor, e potencialização da marca no mercado econômico. Ou seja, a TIC é um conjunto de recursos metodológicos que é utilizado de forma integrada para facilitar o alcance dos objetivos traçados, com isso MONTEIRO (2017) afirma:

Na prática a customização em massa utiliza da tecnologia da informação e sofisticados sistemas de gestão do relacionamento do cliente para criar, ofertas, comunicações e serviços personalizados. Isso significa que a empresa lida com uma infinidade de proposta de valor ligados a uma essência comum que permite ao mesmo ter ganhos de escala e criar especificidades de acordo com os gostos e desejos de cada consumidor.

As vantagens em se utilizar as TICs são várias, podendo citar dentre elas, o aprimoramento de aprendizagem que ela causa, a partir principalmente da inclusão ao meio digital; redução de custos como por exemplo em chamadas telefônicas, sendo então de forma mais ágil a comunicação interna. As TIC's têm uma base de classificação que atuam no planejamento estratégico organizacional da seguinte forma: no aperfeiçoamento contínuo da aplicação de processos, na gestão do relacionamento com a base de clientes e o valor que cada um agrega dentro da organização, na redução dos custos de processos, na melhoria da comunicação interna da organização com os colaboradores, clientes e demais áreas, na tomada de decisão da alta cúpula, e na geração e disponibilidade de informações para a informação do desempenho da organização.

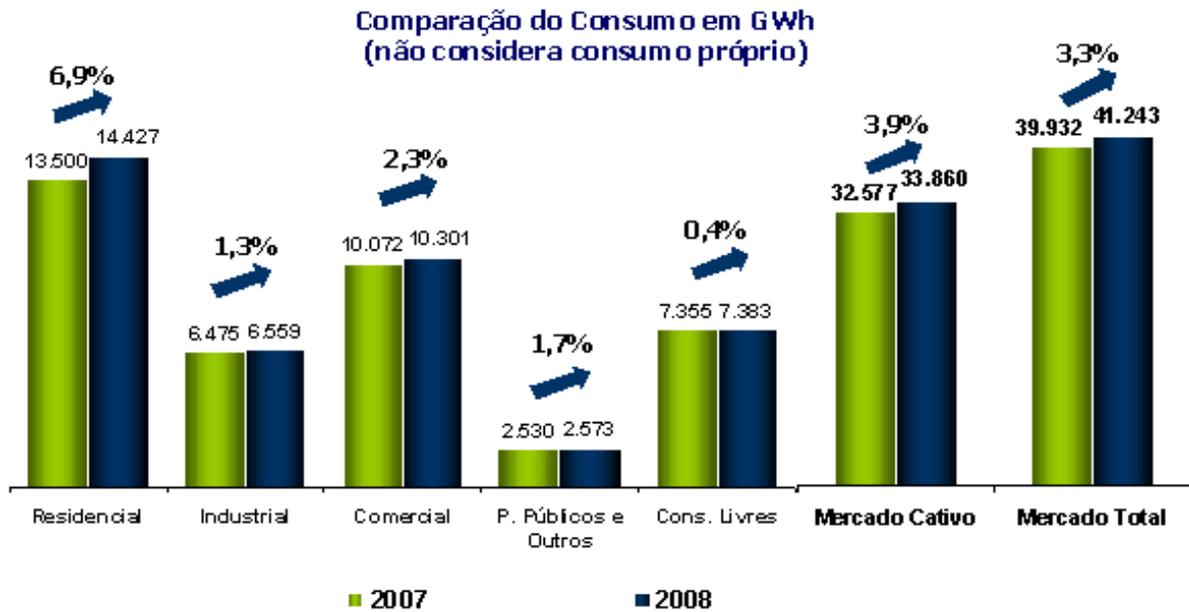
Um outro desafio encontrado pelas TIC's é deixar de ter apenas o papel de suporte dentro da organização, e passar a ser um fator determinante de transformação na tomada de decisão. Tecnologia da Informação e Comunicação, é um ato remete a um processo de mudança, que requer muito aprendizado e que deve ser evolutivo. Uma organização que tende a se adequar à nova era digital, busca ser reconhecida como transformadora, e deve então se iniciar no desenvolvimento de aplicações táticas inovadoras, que criem impacto na organização, mudança, matriz de valor, conhecimento agregados em todos os setores da mesma. Deve se aproveitar das plataformas existentes e que sejam de amplo domínio dos colaboradores, para desenvolver uma aplicação que que agregue inovações em um novo processo de negócio e planejamento em construção. Excelência operacional é onde estão centralizadas as iniciativas apoiadas grandemente pelas TIC's direcionados para a transformação de processos críticos dos negócios. Nesse sistema, não há espaço para insucesso, um grande exemplo de boas práticas de uso e aplicação das TIC's em uma organização é o caso da distribuidora de energia Eletropaulo, em 2008.

Como desafio, a implantação de um novo Sistema de Gestão Comercial Integrada, unificando os processos administrativo, financeiro e comercial em um único sistema, que levou cerca de quatro anos para ser finalizado, onde não impactasse

negativamente a população de quase 6 milhões de clientes, concretizando a melhoria dos processos de gestão comercial da empresa, baseado em novas ferramentas de atendimento e fornecimento de informações, garantindo o acompanhamento do fluxo de pedido, referenciado a cada ordem de serviço, de forma mais eficaz e em tempo real, tudo graças ao novo sistema implantado baseado nas novas tecnologias disponíveis, garantindo o aumento de novos clientes na base da empresa, onde obteve um aumento significativo de clientes residenciais, que tinha 5,9 milhões de clientes cadastrados até o final de 2008, onde obteve um aumento de 6,9% no consumo ao ano, no qual o desempenho foi impulsionado pelo registro de 157,7 mil novos clientes. Já em relação aos clientes da base da indústria, obteve um aumento de 31 mil novos clientes na base até o final do ano de 2008, aumentando o consumo de energia em 1,3% no ano. Em relação aos clientes comerciais, obteve se um aumento de 365 mil clientes, representando um aumento de 2,3% em relação ao ano anterior. Em comparação, teve um aumento também os clientes rurais classificados como “Outros Clientes”, num total de 17 mil novos, representando aumento de 1,7% no consumo. Os clientes livres, apesar de não estarem configurados na base de cadastro de clientes, contribuíram também com o faturamento da empresa, por meio da tarifa de uso do sistema de distribuição, tendo 13 clientes livres através de fontes renováveis, totalizando um consumo anual de 142 *GWh*¹¹, conforme os gráficos a seguir:

¹¹ Giga watt por hora, medição da quantidade de energia que é gasta em um determinado período.

Gráfico 1: Comparativo de consumo Eletropaulo de 2007/2008



. Fonte: Fitch Ratings: A(bra).

Figura 1: Faturamento em Gigawatts no ano de 2008.



Fonte: Adaptado de Fitch Ratings: A(bra)

Portanto, vale ressaltar a importância de fazer uso das ferramentas da tecnologia da informação e comunicação disponíveis, pois estas possibilitam o aumento de produtividade e assertividade, conforme provisionado no planejamento, tudo isso com redução de custo para a organização, melhorando principalmente a comunicação interna e com os clientes, potencializando a satisfação de ambas as

partes. Implantar as TIC's é realmente um desafio muito grande que, a princípio pode fazer com que a alta direção pense muito entre abranger ou não os métodos, porém com grandes exemplos de eficácia, é preciso adequar a organização aos meios de facilitação que a nova era digital impõe amplamente, sobre todos os aspectos no mundo atual. É como diz SCHWAB (2016) sobre a Quarta Revolução Industrial:

Tendo em conta esses fatores impulsionadores, há uma certeza: as novas tecnologias mudarão drasticamente a natureza do trabalho em todos os setores e ocupações. A incerteza fundamental tem a ver com a quantidade de postos de trabalho que serão substituídos pela automação.

Contudo, ALMEIDA (2019), diz ainda que:

TICs representam um mundo de possibilidades e vem sendo essencial na indústria. Nos dias de hoje, não conseguimos enxergar uma empresa que consiga se manter e se desenvolver sem que tenha em mãos tecnologias da informação e comunicação. E, para utilizar de TICs, não é preciso muita complexidade e muito investimento, temos acesso na palma da nossa mão, na falange de nossos dedos, na mesa de nossa casa ou escritório. O real desafio para as empresas é escolher e adaptar as melhores tecnologias às necessidades do mercado e saber tirar proveito do impacto que cada TIC pode causar.

Sendo assim, é necessário compreender os efeitos que as TIC's exercem sobre a nova era digital que está revolucionando as organizações, principalmente, na criação de novas ocupações e responsabilidades, salientando que a inovação tecnológica é de grande importância para quem deseja romper barreiras e se destacar no mercado econômico.

3.1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS

Já foi se o tempo em que o jornal impresso era tido como principal meio de difundir a comunicação nas organizações, não se pode apagar da história o seu papel fundamental existente e predominante por muitos anos, até mesmo o quadro de avisos, mas sabemos que hoje eles se tornaram obsoletos e estão em desuso como principal meio de comunicação. Com a chegada do computador e da internet, a comunicação foi ficando cada vez mais ágil e atingindo o maior número de pessoas possível em um curto espaço de tempo. A criação do e-mail difundiu ainda mais a ampla e rápida disseminação da comunicação nas empresas, posteriormente vieram

os programas de conversas como ICQ e MSN, que chegaram a circular nas empresas como forma de contato ágil, com a possibilidade de salvar as conversas para finalidades de comprovação de fatos, posteriormente surgiu o *Skype*¹², que se popularizou entre a população, incluindo as empresas, este posteriormente ganhou sua versão business em 2015, voltado para o mercado econômico com ferramentas específicas, incluindo sala de bate papo para videoconferência.

Com o avanço da tecnologia, surgiu o meio de comunicação desenvolvido especificamente para o meio corporativo, chamado de Intranet, onde este substitui por completo o quadro de avisos, com a possibilidade de os colaboradores e gestores ter acesso aos avisos, notícias internas da empresa. A Intranet é uma ferramenta que pode ser acessado apenas através dos computadores conectados à rede corporativa da organização, por isso o nome que remete ao termo “interno”. Atualmente não mais é preciso estar presente fisicamente em uma reunião para tomada de decisões, muitas das vezes, um ou mais integrantes não podem comparecer presencialmente, mas com a chegada da revolução digital isso se torna possível com a videoconferência já citada, ou até mesmo ambos os participantes em uma única sala de videoconferência para debater e tomar as decisões cabíveis. Isso faz parte da transformação digital, que não para por aí, o mundo hoje possui o meio mais rápido de disseminação da comunicação, o smartphone, com ele é possível realizar todas as tarefas de um computador, de forma ainda mais rápida, este é utilizado como aliado das organizações, pois as pessoas passam horas e mais horas com ele nas mãos, e sim o foco hoje é o digital, sendo assim o planejamento estratégico deve levar em consideração essa revolução que estes meios causaram e estão levando a sociedade rumo ao futuro, a organização que não se adaptar, e acompanhar a transformação será devorada e estará fadada ao obsoletismo e esquecimento. Mas para que isso tudo seja aplicado de forma eficaz, MATESCO (2016) afirma:

A entrega do serviço precisa deixar de ser reativa e passar a agregar valor ao cliente, fazendo análise de tendências, prevenção de problemas, controle de disponibilidade de equipamentos e aplicações e integrando processos. Todo o ciclo de vida do serviço precisa ser gerido, garantindo assim a qualidade do que será entregue ao cliente.

¹² Aplicativo de conversa em texto e vídeo para computador e celular.

O mundo globalizado tende a cada dia se superar e inovar, a era digital não tem limites, já adentrou nos lares, escolas, e acima de tudo é importante que se procure encaixar junto dela, para não ficar estagnado pois, o mundo está conectado mais do que nunca, porém a fonte dessa conexão mudou de forma imprescindível, o volume de dados baixados e enviados crescem em uso com o passar dos anos, e especialistas afirmam uma curva ainda maior de crescimento, tanto em volume quanto em dados, são fluxos de pesquisa, informação, comunicação, transação e tráfego internos de organizações. Além da transmissão de fluxos importantes de informação, são também transmitidas ideias, e junto com isso permite a movimentação de bens, serviços, finanças e pessoas, ou seja, virtualmente falando toda informação transacional possui um componente digital.

No passado, o comércio era confinado às economias avançadas e oriundas de organizações multinacionais. Hoje, possuímos uma forma digital de comercialização, que possibilita a inclusão, e a ativa participação de economias em desenvolvimento, *startups*¹³, pequenas empresas e de bilhões de pessoas. Milhões de pequenas e médias empresas, se tornaram exportadoras através de parcerias com sites de comércio eletrônico, podendo citar grandes nomes como, *eBay*¹⁴, *Walmart*¹⁵, *Amazon*¹⁶, dentre outros, sendo assim, mesmo as menores empresas podem competir com as grandes multinacionais. Pessoas usam os meios digitais para adquirir conhecimento, através de cursos, faculdades à distância, encontrar trabalho, apresentar seus serviços, e com tudo isso construir redes pessoais. Na crescente era da globalização digital, as grandes empresas podem administrar suas operações de forma mais dinâmica e eficiente, através do uso de plataformas digitais, podendo manter suas equipes virtuais conectadas em tempo real. Sendo assim é o momento de as empresas repensarem suas estruturas, produtos e sua forma de projetar para o futuro.

Existem diversos modelos de TICs, são muitas as vertentes que elas se modificam, mas habitualmente é possível citar a internet como a maior delas, porém ela sozinha não seria de muito efeito, é necessário uma amplitude de inovações como

¹³ Termo da língua inglesa sem tradução oficial para a língua portuguesa, é uma "empresa emergente" que tem como objetivo principal desenvolver ou aprimorar um modelo de negócio existente

¹⁴ Empresa de comércio eletrônico fundada nos Estados Unidos e pioneira no varejo digital.

¹⁵ Multinacional estadunidense de lojas de departamento.

¹⁶ Empresa multinacional de tecnologia, comércio eletrônico e prestadora de serviços audiovisuais.

o computador, e a partir dele programas de gestão como o conhecido sistema ERP, quadros de discussão para troca de mensagens, o *streaming*¹⁷, *podcast*¹⁸, smartphone, *scanners*¹⁹, fotografia, áudio e vídeo digital, acesso remoto sem fio, tecnologia de rastreamento RFID. São algumas das existentes que auxiliam o gestor no planejamento e na administração da organização. Ambos citados podem e devem ser usados como grandes aliados ao Planejamento Estratégico Organizacional, um smartphone ou notebook encurta a distância e elimina a ausência em uma reunião, decisões podem ser tomadas mesmo que a distância, que nesse caso é medida somente em quilômetros, e a presença de física passa a ser virtual, mas não menos importante. Um grande exemplo são os cursos à distância, inúmeras faculdades ministram seus ensinamentos pela internet, mais uma possibilidade que as TICs trouxeram para o mundo digital. *Softwares*²⁰ de computador hoje, usam dados algorítmicos para a entrega de relatórios, claro que as informações iniciais do banco de dados devem ser alimentadas por uma pessoa, mas o uso dessas ferramentas diminuiu o tempo gasto com planilhas e análises manuais desses relatórios. Com isso, o ato de planejar se torna mais eficaz, assertivo e inclusivo dentro das tecnologias digitais existentes, possibilitando potencialização desde o início do PE até a sua execução e obtenção dos resultados. Sendo assim, quanto à importância das TIC's na organização, SEGUIR (2019) ressalta que:

O primeiro ponto a ser observado é que a cada dia os consumidores têm aumentado o nível de consciência com relação ao seu poder de compra. Afinal, o fluxo de informação disponível é cada vez maior e mais amplamente distribuído. Considerando a alta concorrência do mercado atual, a necessidade de se mostrar e garantir a superioridade dos produtos e serviços oferecidos ao cliente é muito grande.

Investir em tecnologia é garantia de competitividade, tendo a internet como recurso fundamental na sociedade supermoderna. Sendo assim, a Tecnologia da Informação e Comunicação, tem gerado numerosos benefícios aos negócios, deixando-os mais competitivos, no mercado atual que é extremamente exigente e mutável. Essas tecnologias podem criar novas atividades de produção, e também aperfeiçoar os sistemas já existentes. A TIC fornece a possibilidade de se adquirir

¹⁷ Distribuição de dados na internet sem necessidade de baixar o conteúdo.

¹⁸ Disponibilidade de áudio na internet para streaming ou download.

¹⁹ Aparelho de fotocópia digital para uso em computador.

²⁰ Programa integrante em um computador.

informações de novos negócios, além de possibilitar a conexão com máquinas, fornecedores, e clientes em uma velocidade sem precedentes na história da humanidade. Pode se considerar então que a tecnologia da informação e comunicação é um fator preponderante e essencial para a sobrevivência da empresa na crescente era digital. Desta forma se torna fundamental ao gestor conhecer estas tecnologias e saber emprega-las de forma efetiva em seu desenvolvimento do Planejamento Estratégico organizacional.

3.2 FERRAMENTAS DISPONÍVEIS

3.2.1 Big Data e Algoritmos

O que é? É como se fosse o petróleo da era digital, é a nova capacidade de exploração da economia quando se diz em análise quantitativa de dados. É o sistema de informação evoluído, o crescimento dos microprocessadores, diminuição de custos de armazenamento e estudo de dados. Que são provenientes das redes sociais, sistemas de geolocalização dos celulares e demais dispositivos conectados à rede. A variedade de dados é imensa e, as ferramentas disponíveis para analisar esses dados se tornam obsoletas muito rápido, contudo, o sistema está sendo atualizado constantemente para garantir uma boa manutenção da tecnologia disponível. É no algoritmo que está centralizado a camada mais profunda do big data, uma espécie de *data lake*²¹, ou seja, é como se fosse um diamante bruto, onde contém os dados a serem lapidados. A elaboração dos algoritmos é feita por profissionais especializados em programação big data, que tem a incumbência de traduzir a necessidade do cliente em ter as informações necessárias a partir da pesquisa feita pelos algoritmos nos data lakes. Os algoritmos podem fazer relações dos mais diversos dados: a quantidade de pessoas por determinada região do país que consome determinado produto e, ainda informações como o preço médio, ritmo de compra etc. Outro uso da ferramenta, é na parte de segurança, sendo utilizada para identificar padrões de comportamento na internet a partir do uso de alguns termos, ou seja, o uso da palavra-chave para monitorar as trocas na rede, como e-mails e redes sociais. Rodrigues (2019) conceitua:

²¹ Sistema ou repositório de dados armazenados em seu formato natural / bruto.

Outro aspecto de Big Data que o caracteriza como um paradigma é a comparação com o modelo convencional de armazenamento de dados para tomada de decisão, enquanto este modelo armazena os dados após unificar seus dados de sistemas legados, bancos de dados e arquivos, e depois realizar queries que exploram dados passados, o conceito de *Stream Computing*²² torna o *mining*²³ um processo em tempo real.

O big data é uma ferramenta digital que deve ser usada como norteio para o novo modelo de capitalismo existente, essa ferramenta possui um caráter mais agressivo e muito abstrato, de onde advém o financeiro do sistema econômico para se aumentar consideravelmente os resultados, proporcionando uma experiência mais determinante. Sendo assim, ao fazer o uso da ferramenta como aliada no processo de planejamento estratégico organizacional, é possível traçar cenários com maior exatidão, devido seu alto grau de assertividade, que aumenta de acordo com as novas inserções de dados que se cruzam a todo o momento para formar novos dados e fornecer exatidão em seus resultados. Todavia, o big data se esbarra ainda em uma vertente conhecida como Mineração de Dados, que será explanada a seguir. Pode se dizer que esses são sequenciais diferentes relacionados a um mesmo tópico. Para Fayyad, Piatetski-Shapiro, Smyth, (1996) o big data é uma terminologia que define grandes volumes de dados, e todas as variáveis inerentes a sua seleção, manipulação e armazenamento. Já a mineração de dados é referente a atividade de investigar dentro do big data os dados relevantes ao que se procura.

Em suma, é analisar a informação de forma mais completa, convertendo os dados em informação. Pode ser classificado como 5 V's do big data, volume, variedade, velocidade, veracidade e também valor. Os dados de volume, variedade e velocidade são relacionados à enorme quantidade de dados que não estão estruturados, mas que devem ser analisados pelas ferramentas da big data a uma grande velocidade. O termo equivalente a veracidade, diz respeito às fontes de dados, que devem ser confiáveis. Valor faz referência aos benefícios que a ferramenta traz como soluções para a organização, ele é usado comumente em plataformas digitais de interação, que são amparadas pela inteligência artificial, oferecendo os mais variados benefícios. Um deles é o sistema de recomendação, que funciona com base

²² Fluxo de dados de um sistema, sequência de elementos de dados disponibilizados ao longo do tempo.

²³ Processo de explorar dados à procura de padrões consistentes, como regras de associação ou sequências temporais, para detectar relacionamentos sistemáticos entre variáveis, detectando assim novos subconjuntos de dados.

no comportamento do usuário, usando seu histórico de uso, onde são feitas sugestões para escolhas no futuro. Por exemplo quando um usuário assiste a um vídeo no *YouTube*²⁴, ou um filme na plataforma da *Netflix*²⁵, ou até mesmo ouve músicas no aplicativo *Spotify*²⁶. O usuário passa a receber recomendações de acordo com seu histórico de uso na plataforma. O big data possui um mapa estrutural exemplificado abaixo:

Figura 2: Mapa estrutural do Big Data.



Fonte: PEDROSO, Celso. Mapa estrutural do Big Data Disponível em:

<<http://corporate.canaltech.com.br/autor/Celso-Poderoso/>> Acesso em 10 de out de 2020.

3.2.2 Mineração de Dados

Antes de se efetuar a mineração dos dados, é necessário fazer a preparação desses dados, que é o processo em que se coleta, limpa, normaliza, combina, estrutura e organiza os dados para ser feita a análise. É o início da preparação para

²⁴ Plataforma de compartilhamento de vídeos online.

²⁵ Provedora global de filmes e séries de televisão via streaming sediada nos Estados Unidos.

²⁶ Aplicativo de para ouvir música online e offline.

que os dados do big data estejam uniformes para uso, uma vez que ele tende a aumentar a qualidade dos dados e assim dos resultados com a mineração dos dados. Esse passo é necessário pois, dados insuficientes, de baixa qualidade, criam resultados errados, que não são confiáveis e serão descartados na etapa seguinte. Sendo assim, o próximo passo é o processo de encontrar anormalidades entre padrões e correlações em grandes conjuntos de dados, como o big data, usado então para prever cenários e resultados. Sendo uma ferramenta aliada para o aumento de lucro, diminuição de custos e ainda melhoria no relacionamento com cliente e posicionamento de marca. Surgiu no início do ano de 1990, tendo seu eixo firmado em três colunas que abrange três disciplinas científicas correlacionadas, a estatística, a inteligência artificial, e mineração de dados. A estatística por si só, cuida da parte do estudo numérico entre as relações obtidas nos dados, a inteligência artificial abrange toda parte de *software* e máquinas que se assemelha à inteligência humana, já a mineração de dados, que cuida da parte dos algoritmos. Foi devido a quantidade quase que infinita de dados disponíveis que ela surgiu, pois a capacidade humana já não mais poderia alcançar a velocidade da geração e distribuição dos dados, sendo então de grande importância para o desenvolvimento das organizações. Funciona a partir do princípio das tendências de consumo e interações humanas, sendo um aliado tanto no planejamento estratégico quanto no *marketing*²⁷ pois, sendo traçado cenários de consumo de seus clientes, é possível então através da mineração de dados, em conjunto com o big data e sua super camada de algoritmos, traçar uma estratégia que melhor se aplica ao desenvolvimento sadio de uma empresa, sendo assim a essa ferramenta é nada mais que um aglomerado de técnicas que possibilitam crivar o uso do big data com as informações necessárias para traçar o planejamento estratégico. Em conjunto com a mineração de dados, existem ferramentas de preparação e apoio para fazer a varredura dos dados de forma maciça e bruta na rede que são: *hadoop*²⁸, em conjunto com a mineração de dados, é um programa de computador que funciona como uma nova ferramenta de auxílio de grande utilidade para explorar o big data, permitindo o processamento e a distribuição de grandes volumes de dados, que utiliza vários computadores interligados em um único sistema. Sendo que esse sistema pode conter milhares de máquinas, cada uma permitindo uma capacidade de

²⁷ Arte de criar e entregar valor a um produto e entregar valor para satisfazer as necessidades do mercado.

²⁸ Programa de computador livre, para análise de big data.

processamento e armazenamento de dados locais, ao invés de depender apenas de um *hardware*²⁹, ele possui uma vasta biblioteca, fornecendo serviços de alta complexibilidades a uma velocidade muito rápida e eficaz, a análise preditiva atua como uma possibilidade futura, identificando padrões passados inseridos na base de dados, permitindo ao gestor o mapeamento de previsões futuras em sua área de atuação. A função é permitir a tomada de decisão, baseada na intuição, possibilitando estabelecer um juízo antecipado de forma mais concreta. Resumindo, essa ferramenta é conhecida por prever de certa forma, o futuro, usando a mineração de dados estatísticos e históricos para mapear os cenários futuros, e por fim a mineração de texto, ferramenta que permite analisar os textos disponíveis na internet em campos de comentários, livros e todas as fontes baseadas em texto, para encontrar entradas não percebidas anteriormente. A ferramenta utiliza a tecnologia de processamento em linguagem natural, para processar a vasta quantidade de informações disponíveis na internet, principalmente em redes sociais, onde é alimentada a cada milésimo de segundo por usuários em toda parte do mundo.

3.2.3 Etapas do Processo

O processo da mineração dos dados é constituído por um conjunto de etapas que se comunicam entre si. É um processo analítico, sendo assim a primeira etapa é definir o problema, ou seja, é necessário traçar metas para serem alcançadas, tendo relação com a expectativa geral dos resultados esperados. A segunda etapa é reduzir a ocorrência de dados repetidos. Com isso, é feita uma incorporação entre os dados obtidos, sem levar em consideração a sua ascendência. Já as fontes de informação, são verificadas de forma individual, assimilando então as que são favoráveis ao processo. As duas primeiras etapas geram um composto de informações muito grande. Advém se então, a terceira etapa, que tem por finalidade, a exclusão de dados que sejam desprezíveis aos objetivos do processo como um todo. O quarto passo é a limpeza dos dados, é feita uma avaliação dos dados obtidos nas três primeiras etapas, e descartando então os dados que apresentem algum tipo de problema, sendo eles:

- dados inseridos de forma errada;

²⁹ Parte física de um computador.

- dados duplicados;
- informações conflituosas.

Após a execução da limpeza, é preciso garantir que os dados relacionados sejam realmente mineráveis. Sendo assim, pode se utilizar diversas técnicas, tendo a generalização a mais comum delas. Pode se selecionar por exemplo, a informação contendo a idade de usuários, generalizando então por faixa etária, ou até mesmo por cidades, generalizando então os dados por dados geográficos. A mineração de dados é a base central em todo o processo, tendo as informações coletadas, selecionadas, filtradas e tratadas, utilizado então, uma série de técnicas para identificar os padrões e correlação dos dados gerados. Após essa etapa, as relações são analisadas de acordo com as definições de objetividade na etapa inicial, são obtidos então os padrões que têm condições de serem aproveitados e utilizados de forma proveitosa pela organização. As técnicas utilizadas para tal, são várias, mas dentre elas, as principais são as redes neurais artificiais e as árvores de decisão.

- Redes neurais artificiais: é como o funcionamento do cérebro, tendo em sua estrutura, bilhões de neurônios, que são interligados, possibilitando uma troca de informação e realiza ainda uma camada diversa com diversas reações. É um algoritmo, códigos matemáticos de forma computadorizada, que é configurado justamente para efetuar a identificação dos padrões e relações.
- Árvore de decisão: é uma representação gráfica similar a um fluxograma, é quando seleciona as amostras de padrões semi uniformes, como por exemplo, quando é feito a coleta de uma amostragem para acompanhar o perfil de uma determinada localidade, seleciona então uma amostragem de 600 pessoas, no que será a localização da raiz árvore, adiciona se um atributo nesse fluxograma, que pode ser uma informação como o salário médio, valor gasto em compras em um determinado período, localização geográfica ou sexo, e ainda sub ramificações de comportamento dentro do mesmo grupo, e cada grupo é representado por um nó.

A mineração de dados pode ser aplicada de forma eficaz em nos mais variados tipos de organizações. Desde uma empresa de vendas, que precisa saber a sua força com determinado público, para saber como atuar e se planejar estrategicamente, a

uma empresa do ramo alimentício que precisa medir o índice de satisfação dos seus consumidores com a sua marca, como a Nestlé que passou a utilizar a inteligência artificial para medir o grau de satisfação dos seus consumidores na internet e seus anseios, segundo afirma de Paula (2019):

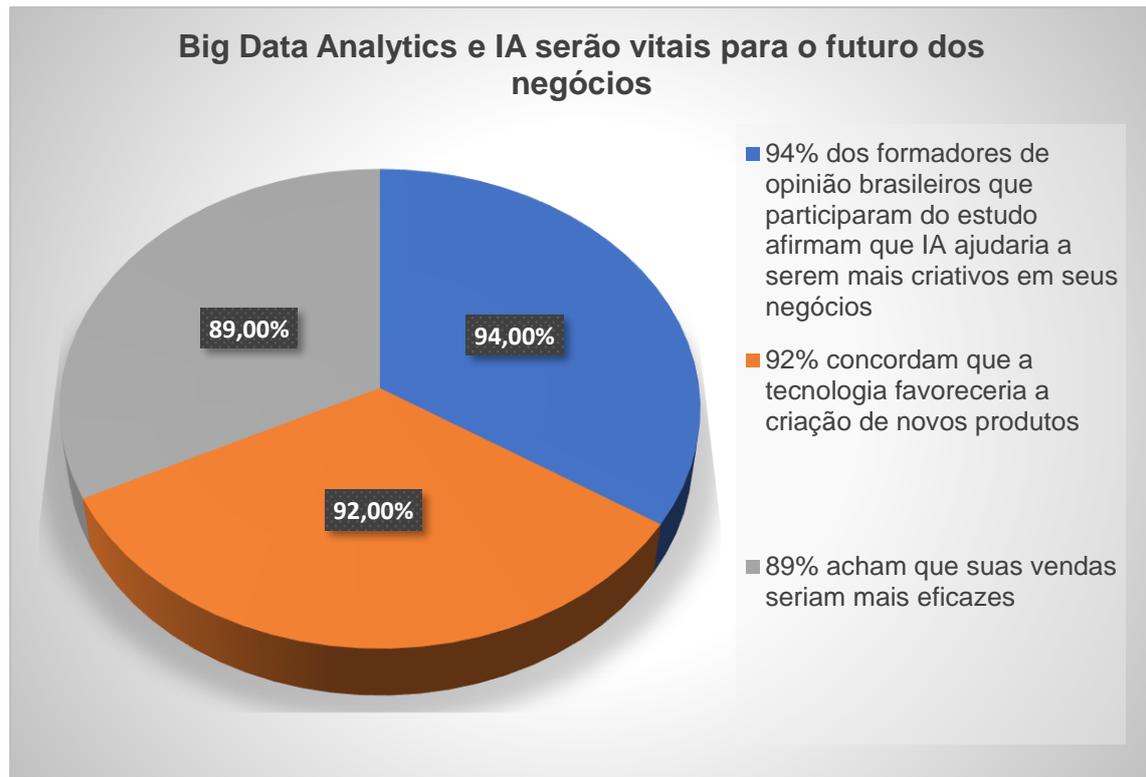
Ainda no ramo alimentício, a Nestlé lançou o "*Nestle Wellness Ambassador*³⁰". O projeto, iniciado no Japão, utiliza inteligência artificial, teste de DNA e o fato dos usuários compartilharem o que estão comendo nas redes sociais, para oferecer produtos novos e mais nutritivos. O cruzamento desses dados permite fazer diversas recomendações, desde mudanças de estilo de vida, até suplementos alimentares indicados para aquele perfil de consumidor. Novamente, o potencial de incremento de receitas é bem interessante.

Essa tecnologia aplicada nas organizações, independentemente do seu segmento de atuação ou porte, sem sombra de dúvidas é um novo norteador frente às revoluções digitais constantes que aceleram o mercado econômico. Contudo, é uma oportunidade de novos mercados, e pensando nisso, segundo afirma de Paula (2019) os brasileiros estão entusiasmados com a IA, de acordo a pesquisa da revista do Instituto de Tecnologia de Massachusetts nos Estados Unidos da América, a *MIT Technology Review Insights*³¹ onde foi pesquisado, como a inteligência artificial pode estimular o crescimento das empresas, entrevistando mais de 2.300 líderes de empresas em todo o mundo, e os resultados da pesquisa com os brasileiros divulgados conforme informa o gráfico abaixo:

Gráfico 2: Big Data Analytics e IA serão vitais para o futuro dos negócios.

³⁰ Programa de nutrição 4.0 da empresa Nestlé, que aposta em DNA e Inteligência Artificial para criar dietas personalizadas para cada tipo de pessoa.

³¹ Revista Científica voltada para a tecnologia.



Fonte: Adaptado de Paula (2019)

A mineração de dados é eficaz, e pode ser aplicada em diversos setores, como varejo, indústria, moda dentre outros. Assim afirma Gomes, Ferreira e Peçanha (2019):

Aplicando as técnicas de mineração, é possível receber insights valiosos sobre a performance das campanhas já realizadas e, assim, aprimorar as que estão por vir.

Dessa forma, o empreendedor tem maior noção sobre os canais mais eficientes, o tipo de mídia que traz mais retornos e até os horários com maior índice de engajamento em redes sociais.

Um exemplo de uso do big data e os algoritmos, de forma prática é: Pense que um jovem recém formado em Administração, deseja se mudar para outro Estado, e quer abrir um novo negócio. Ele não faz ideia de como investir nessa cidade, e precisa de fazer um planejamento para descobrir como ele poderá obter sucesso no negócio, e então ele passa a usar os dados do big data e os algoritmos, que devido à sua possibilidade de obter dados de geolocalização, compras, e o que mais se fala na internet na região através da mineração de texto, ele poderá então ter uma ideia de como aplicar o seu dinheiro em algo que será de relevância na localidade, traçar o planejamento de acordo com o comportamento dos nativos, de modo a não caminhar

no escuro, planejando de forma consciente e fazendo uso das tecnologias disponíveis ao seu alcance.

3.2.4 Metodologias Ágeis

O mundo dos negócios não é mais o mesmo, a forma de atuação tradicional já está em desuso, sendo vivenciado atualmente a expansão da tecnologia, e ela é o grande vetor responsável por essa modificação no comportamento do consumidor, o que culminou na necessidade de mudança também nas organizações para acompanhar o ritmo em que o mercado caminha. Esse novo cenário de constate mudança obriga as organizações a mudarem seus velhos hábitos de atuação, de modo que a cultura, processos e mentalidade tradicional, se transformam em verdadeiras barreiras para se manter competitivo no mercado econômico atual.

Tornou se uma urgência adaptar se à nova era digital em que o mundo vive, as organizações a todo o momento precisam buscar conhecimento para adequar se aos novos moldes da modernidade digital, principalmente no que diz respeito aos novos processos, que são a tendência de organizações exponenciais e inovadoras. Se torna uma necessidade, evoluir através da inovação, não apenas para novas empresas, mas também para organizações tidas ainda como tradicionais, com processos de gestão mais rápidos e criativos, voltados para o seu cliente.

Devido a crescente e incessante busca pelo aprimoramento no desenvolvimento de práticas organizacionais, como mais uma ferramenta de auxílio no PE, as metodologias ágeis se mostram como uma inovadora forma de acompanhamento de processos de gestão. O método é fácil, e consiste em atingir submetas, tendo cada etapa como uma conquista única. Cada submeta é parte de uma meta maior, traçada no planejamento estratégico organizacional, contudo a agilidade e eficiência são pontos-chave de todo o percurso da metodologia ágil. Camargo (2019) diz que:

A metodologia ágil é uma forma de acelerar as entregas durante o desenvolvimento de um projeto, fracionando o todo em entregas incrementais, trabalhando em times auto-organizados e fazendo uso da Inteligência Coletiva, com equipes multidisciplinares, para atingir uma meta estabelecida a cada fase - que chamamos de Sprint nos Métodos Ágeis *Scrum*³², até a conclusão final da entrega total do projeto.

³² Conjunto de ferramentas de gerenciamento de projetos, da organização ao desenvolvimento ágil de produtos.

Entendendo que não necessariamente o nome ágil, significa entregar o projeto de forma rápida, mas sim entendendo que o processo se dá pela entrega de valor mais rápida, as tarefas não são feitas de qualquer maneira, pois suas entregas são feitas de modo parcial porém enriquecidos acrescidos de conteúdo. Essa nova abordagem no planejamento flexibiliza as entregas em cada amostragem de resultado, permitindo então interferências caso algo precise ser modificado para obter se um resultado mais plausível.

Com o avanço da tecnologia digital disponível no mercado, ocorrências de atrasos entre a necessidade do cliente e as soluções oferecidas pelo mercado tradicional, começaram a aparecer, e a necessidade de criar novas soluções ficou imprescindível. E é a partir daí que foi desenvolvido a metodologia ágil, que conta inclusive com *software* disponível no mercado para facilitar ainda mais o processo de criação e desenvolvimento do planejamento. Na prática, essa ferramenta consiste em planejar, diferentemente de pensar que a não entrega de um projeto inteiro, seja uma forma de metodologia ágil, não é. Até mesmo é errado pensar que essa ferramenta é boa porque as tarefas podem ser feitas aos poucos, ela se mostra eficiente partindo do princípio que a cada entrega feita ao planejamento, uma nova visão pode ser dada ao que necessariamente é previsto, porém de forma mais abrangente e desenvolvida.

A metodologia ágil possibilita uma melhora eficaz em cada versão nas entregas de resultados ao cliente, explora o cenário de forma mais concluinte e racional, que se comparada à gestão tradicional, que comumente sempre fora utilizada nos sistemas de planejamento estratégico até tempos atrás, mas que ainda hoje é utilizada por algumas organizações, e vêm se mostrando obsoleta, perdendo espaço pouco a pouco, de modo que o tradicional segue uma linha estática, centralizada, que visa o resultado final como propósito, os métodos ágeis inserem a organização como um todo na elaboração e aplicação de um determinado projeto, possibilitando a inserção de dados e correções necessárias a cada etapa do planejamento. Ou seja, a metodologia ágil garante a liberdade aos gestores em efetuar mudanças a qualquer momento, seja na entrega ou antes dela, se mostra uma ferramenta mais flexível, dinâmica e menos centralizada, já a gestão tradicional pode se mostrar eficaz em algo que precisa ser planejado e decidido desde o início, num projeto em que há poucas chances de haver mudanças de baixo risco, o que atualmente tem se tornado pouco difícil de se encontrar projetos com essa característica.

Ainda, assim pode se listar inúmeras diferenças entre o método de trabalho conhecido como Gestão Tradicional e a gestão feita através da metodologia ágil, conforme tabela abaixo:

Tabela 6 – As diferenças entre a Gestão Tradicional e a Gestão embasada pelos Métodos Ágeis

Gestão Tradicional	Gestão embasada pelos Métodos Ágeis
Know-how de como fazer o uso de determinados recursos para a produção de estruturas construtivas.	O mesmo know-how de como fazer o uso de determinados recursos para a produção de estruturas construtivas
É provável que ocorra alteração de definições e equívoco de desenho no decorrer do empreendimento, que serão resolvidas E mais uma vez. Preparadas pela equipe de construção.	Configuram-se produtos e processos de construção em conjunto para restringir o número de falhas e omissões de desenho e dimensionamento que provoquem dúvidas sobre a possibilidade de efetuação do projeto.
As responsabilidades de planejamento de projeto é discursividade do gestor.	Os gestores, assim como encarregados e colaboradores, possuem a função de planejamento. Os gestores são os primeiros responsáveis, e os encarregados e colaboradores são os últimos.
É aceito que a diminuir o curso de algum elemento é diminuído o curso de Todo projeto, ou seja, o todo e a soma das partes.	É assumido que todo o projeto se comporta como um sistema que utilizam ferramentas para obter os abatimentos desejados no custo do projeto. Adotando que o todo é mais que simplesmente a soma de suas partes
Os processos são administrados usando fatores que remetem a evolução dos custos, os quais estão na essência dos orçamentos.	Faz-se uso de tais fatores de evolução input de planejamento e administração dos processos.
Norteia-se pelo modelo de entregas embasadas no tripé de custo qualidade e prazo.	Contesta se tal modelo de entregas ao eliminar os geradores de desperdício nos processos de desenho e produção de modo a favorecer um fluxo de trabalho mais adequado.
Não se planeja ou administra os processos construtivos enquanto não forem constatadas irregularidades no orçamento no cronograma.	São planejados e administrados os processos construtivos de modo a impedir que os critérios de progressão do projeto se distanciem do orçamento e cronograma definidor.
É considerado o fornecimento de valor ao cliente no momento em que se potencializa O desempenho em relação ao custo.	É considerado fornecimento de valores ao cliente, o momento em que o valor do produto é maximizado por meio da administração do processo de valor da construção.

FONTE: Revista PRODUCTION, Diferenciando as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos, 2016

Rigby, Elk e Bere (2020) firmam que a metodologia ágil, assim como todas as outras ferramentas de gestão disponíveis, têm vantagens e desvantagens, e não eliminam os problemas, e que quando são usadas de forma correta, nas situações apropriadas, podem transformar um problema maior em um mais gerenciável. Ou seja, a ferramenta em si propõe um modo novo de gerenciamento de contingências que podem surgir nos processos existentes, possibilitando nova visão para retificação dos erros. Sendo assim, podemos citar as vantagens e desvantagens da metodologia ágil. A principal e mais forte característica que esse método traz é a adaptação ao projeto e não a adaptação do projeto. Ainda assim pode se deferir demais características no qual abrange a metodologia ágil que segundo da Silva, Figueredo, Porto, Silva e Viana (2018) são:

Competência: presente em toda equipe, sendo ágil ou não ágil;
 Foco: é imprescindível que todos estejam centrados e ter o mesmo foco, mesmo aqueles com características distintas no projeto;
 Colaboração: todos os membros da equipe devem colaborar uns com os outros, a troca de experiência é a chave do sucesso do projeto;
 Tomada de decisão: é importante a autonomia da equipe em tomadas de decisão;
 Respeito e confiança mútua: A equipe deve se sentir membros de um todo, predestinados a um mesmo resultado.
 As desvantagens podem ser descritas como:
 Flexibilidade: pode ser um aspecto negativo, podendo dar oportunidade de procrastinação;
 Cronograma geral: apesar de se ter tarefas entregues durante todas etapas, o cronograma geral do planejamento só será entregue no final do projeto;
 Colaboração: a metodologia ágil só funciona se todos os membros estiverem realmente comprometidos com o projeto.
 Tempo: apesar da possibilidade de um planejamento melhor, é provável que algumas entregas específicas não sejam entregues a tempo.

O processo de metodologia ágil provém ainda uma maior integração entre elementos do gerenciamento dos processos, que são identificados e direcionados durante todo seu ciclo de vida ativo. Em relação ao tempo, obtém-se datas prévias de início e fim, pertinentes a elaboração, aplicação e captação de resultados, de modo que todas as tarefas estão interligadas no projeto, o início de uma, depende da conclusão de outra. Pertinente ao custo, visa diminuir e gerar valor a cada entrega ao projeto, relacionando também à qualidade agregada nos processos do projeto. Quanto à captação de pessoas, é disciplinado, havendo a organização e gerenciamento da equipe em relação ao projeto, interligando o perfil do profissional com a necessidade do projeto, a hierarquia e o responsável geral do mesmo.

Quando se trata de projeto, em si ele possui um grau de risco, sendo assim, não tem como ignorá-los, mas é possível determinar o que representa impacto negativo ao projeto, e a melhor forma de corrigir. Dentro do processo é possível utilizar outras ferramentas de apoio para potencializar as entregas, sendo fiel aos prazos e custos, uma dessas ferramentas disponíveis é conhecida como Scrum, que é feito pela divisão dos projetos em fases que são chamadas de sprints, que tem como propósito estimular a evolução dos processos como eles são elaborados.

O percurso de durabilidade do Scrum é dotado de três fases, sendo ainda divididas em subfases como aborda Sutherland (2014)

Pré-planejamento: são exigências caracterizadas por um documento conhecido por *backlog*³³, sendo assim, dado prioridade e então traçado as suposições de tentativas para a confecção das entregas. Devendo também, definir a equipe responsável por cada atividade, e verificar a necessidade de aperfeiçoamento de pessoal;

Desenvolvimento: é o momento de se observar as variáveis técnicas e ambientais, sendo feito o controle de cada, não apenas sendo feito no início do projeto, como nos métodos tradicionais, mas no scrum é feito o seu controle de forma contínua, dando maior possibilidade de acompanhar as alterações e corrigir possíveis falhas;

Pós planejamento: após o pré planejamento e o desenvolvimento, vem então a fase de acompanhamento dos resultados e análise de do progresso das entregas do projeto.

Sutherland (2014) diz ainda que o scrum acolhe a incerteza e a criatividade, propiciando uma base para novos aprendizados, permitindo que as equipes avaliem os conteúdos já realizados e de que forma foram feitos, o que torna muito importante, sendo que sua estrutura busca ter proveito na forma em que as equipes de fato trabalham, fornecendo então, ferramentas para otimizarem em menos tempo e mais agilidade com maior qualidade no trabalho executado. Essa ferramenta tem um fundamento básico e simplificado que é chamado de ciclo de inspeção e adaptação, quando se inicia um novo projeto é possível verificar se há intervalos regulares e se ele está sendo criado de forma que leve ao caminho correto, além de que, é possível verificar se é isso mesmo que o cliente espera das entregas, contudo, é permitido inclusive, aperfeiçoar a forma de como o projeto está sendo executado para se obter resultados mais satisfatórios e mais rápidos, e se caso não esteja, permite se identificar o que está atrapalhando a dar continuidade no planejamento. Por se tratar

³³ Espécie de estoque de folhas de requisições/encomendas relativas a produtos ainda não produzidos, ou pedidos acumulados.

de um método relativamente novo no mercado, ainda em expansão, existem poucas ferramentas que se encaixem no processo ágil, mas já apresenta resultados bastante efetivos. De acordo com Charette (2001), em comparação com os métodos tradicionais, os métodos ágeis obtiveram melhores resultados em relação ao cumprimento dos prazos, custos e qualidade. O estudo mostra ainda que o tamanho dos projetos e equipes de metodologias ágeis têm crescido. Ainda que as propostas sejam ideais para serem aplicadas em equipes de pequeno e médio porte (em torno de 12 pessoas), cerca de 15% dos projetos que usam metodologias ágeis estão sendo desenvolvidos por equipes contendo de 21 a 50 pessoas, no qual foi considerado uma amostra de 200 empresas para a pesquisa.

Contudo, de Paula (2016) afirma:

Uma pequena observação: muitos profissionais se referem ao Scrum como uma metodologia Ágil, e não estão errados. A metodologia Ágil (ou Agile em inglês) são “métodos e práticas baseadas nos valores e princípios expressos no Manifesto Ágil (Agile Manifest)” e o Scrum é um framework (ou uma ferramenta) que é usada para implementar o desenvolvimento Ágil.

Todavia é preciso salientar que a metodologia ágil deixa o *software* mais flexível, de forma que é muito provável que o cliente não solicite mudanças na especificação inicial do *software*, e ainda assim, a cada versão recebida do projeto em andamento ele pode solicitar mudanças, sendo assim a equipe direcionada fará as alterações necessárias para a próxima entrega. Sendo assim, não é mais necessário efetuar mudanças somente após a finalização de uma fase do planejamento, essa ferramenta possibilita a modificação em qualquer etapa das entregas.

Contudo, pode se afirmar que, através das metodologias ágeis é possível obter melhores resultados com maior rapidez, de uma forma mais simples e rápida, principalmente com uma nova e mais aprimorada visão, mas é preciso estar atento com as atualizações dos processos, alinhando demais centros da organização como, estoque, gestão de pessoas, financeiro dentre os demais setores da organização, para permitir uma entrega satisfatória para o seu cliente.

4 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO VANTAGEM COMPETITIVA

O crescimento exponencial do comércio eletrônico, globalmente chamado de e-commerce, avança na sociedade, sendo assim com o grande impacto que ele trouxe de forma revolucionária, auxilia as organizações sobre como se portar perante esse comércio atual e mutável. As Tecnologias da Informação e Comunicação, têm como base a estratégia, difunde que, nas diversas formas de se usar os recursos oferecidos por ela, há como lógica os Sistemas de Informação. Diante diferentes abordagens práticas de ações, as metas que levam a novos desafios, logo se transformam em permanentes, a cada passo que as organizações não se adaptam aos novos modelos tecnológicos. Para sobressair a competitividade, é necessário que se conheça bem os recursos das TICs, bem como seus Sistemas de Informação. À medida que a revolução da tecnologia vai avançando nos ambientes de negócios, pode se notar, que as inovações causam um impacto considerável no consumo de papel. O que chega a ser contraditório pois, com tanta tecnologia, ainda usar o papel como difusor de informações nas organizações, com meios de distribuição de notícia como intranet, extranet.

A intranet é uma rede privada de difusão de informações de uma organização para acesso único e exclusivo para clientes cadastrados nessa rede, que pode ser configurada para acesso em qualquer lugar, desde que seu domínio (IP) esteja configurado para isso, ela dá a possibilidade de armazenar arquivos para *download*³⁴, criação de agenda virtual, calendários dos mais diversos tipos, jornal online dentre outros. Já a extranet ela é uma versão estendida da intranet, com protocolos de segurança diferentes que possibilitam o acesso não somente do colaborador, mas também de parceiros e fornecedores, que possibilita a troca de experiências corporativas e comunicação mais abrangente, é como um canal de atendimento em uma versão amplificada. Diante dos avanços digitais nas tecnologias, nota se o fascínio pelo consumo de serviços antes comercializados apenas em meios tradicionais. Almeida (2005) diz:

O poder da internet pode ser usado como fonte de poder estratégico, e é importante salientar que os negócios dessa magnitude requisitam investimentos, competências, e estas são imprescindíveis, pois são produtos

³⁴ Ato de transferir arquivos da internet para o computador ou celular.

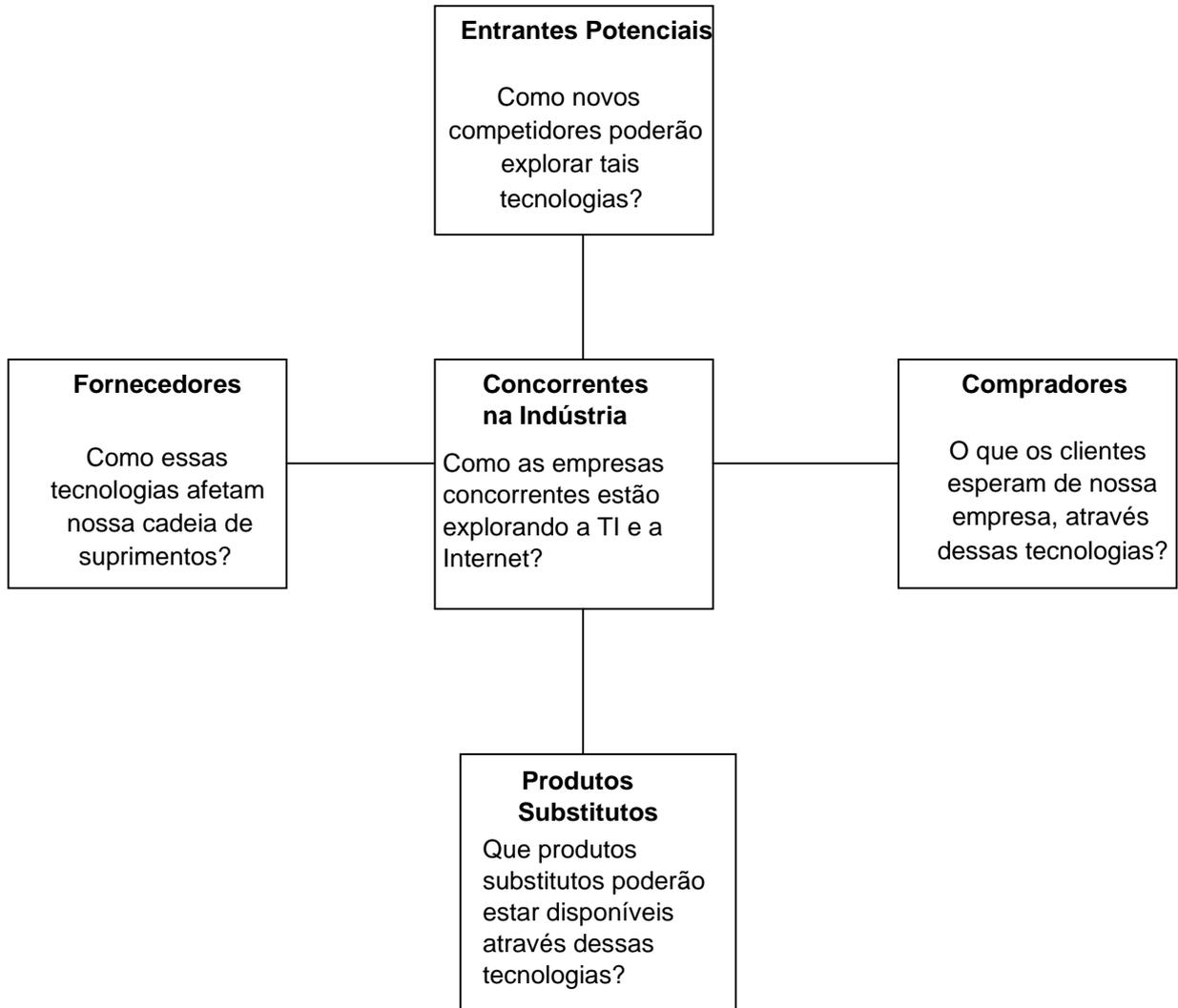
do processo de aprendizado por que passam as pessoas, as quais se organizam em torno de dois aspectos: Saber fazer e fazer

Sendo assim, para se definir mais precisamente as formas de competição, bem como quais métodos para avaliação e utilização das tecnologias disponíveis a serem usadas e qual melhor se adequa ao tipo de perfil da organização, Porter (1986) afirma:

Entrantes Potenciais: Como novos competidores poderão explorar tais tecnologias? Fornecedores: Como essas tecnologias afetam nossa cadeia de suprimentos? Concorrentes na Indústria: Como as empresas concorrentes estão explorando a TI e a Internet? Compradores: O que os clientes esperam de nossa empresa, através dessas tecnologias? Produtos Substitutos: Que produtos substitutos poderão estar disponíveis através dessas tecnologias?

Até mesmo as transações mais resistentes e difíceis quando se fala em decisão, se renderam aos avanços das TICs, não é mais preciso ir ao cinema para assistir um filme, não precisa mais comprar disco compacto para ouvir música, os aplicativos de streaming mudaram o jeito de consumir. Não mais é preciso ir até uma agência de turismo para comprar um pacote de viagem, com um smartphone é possível comprar uma viagem internacional, alugar quarto de hotel, agendar uma mesa no restaurante, tudo isso a distância e com apenas alguns cliques, o que aumenta a competição do mercado globalizado digital. Visto que as empresas acompanham o comportamento de seus clientes na internet, para poder traçar suas estratégias que sejam eficazes, e também os consumidores que por algum motivo não são seus clientes, traçar uma estratégia que seja atraente para este, sendo capaz de trazê-lo como seu parceiro comercial, ou seja fazer com que sua empresa se torne atrativa para tal público, e assim gerando mais valor. Visando listar as forças que dirigem a competição, abaixo representação adaptada do modelo de Porter (1986):

Figura 3 – As forças concorrentes com efeitos da Tecnologia da Informação e o avanço da Internet.



Fonte: adaptado de Porter (1986).

A resistência de algumas organizações quando se fala em tecnologia ainda é assustador, o administrador compra pela internet, assiste vídeos e ouve música pelo smartphone, faz suas transações bancárias tudo online, mas muitas vezes quando se fala em levar a modalidade para dentro de sua empresa é notório a resistência. Investir em tecnologia é fundamental, trazendo inúmeros benefícios para as organizações. O aumento da produtividade é um deles, visto que a tecnologia transforma processos em ações automatizadas, evitando assim uma perda de tempo com ações repetitivas, possibilita inclusive entender o mercado, explorando sua potencialidade, permitindo gerar maior riqueza. As tecnologias disponíveis e em expansão, são capazes de

coletar dados para gerar relatórios comparativos e traçar cenários futuros com maior precisão de acerto, podendo esmiuçar dados de volume de compras por cliente, periodicidade, qual o impacto cada cliente causa no estoque, e analisar como é o comportamento dos consumidores na internet. É de suma importância se atentar aos detalhes da nova era digital, em que as coisas acontecem de forma muito rápida, onde tudo se transforma a todo momento, e o que era novo ontem, hoje já não é mais novidade, portanto, se manter atualizado se tornou primordial quando se fala em planejamento estratégico, estar atento principalmente às novas ferramentas de apoio gerencial, para desenvolver táticas que sejam capazes de um grau superior de assertividade. Sobre a adaptação às novas tecnologias nas organizações, BAPTISTA (2020) ressalta:

A transformação digital é uma mudança constante e estava sendo ignorada por algumas organizações. Os negócios passarão por um período de retomada, de readaptação, mas essa transformação não precisa ser desgastante como foi no começo da pandemia, surpreendendo a todos da noite para o dia. Para isso, é preciso incentivar essa nova cultura, para que as organizações se antecipem e se preparem para as novas necessidades do mundo *VUCA*³⁵.

O espaço da organização, dedicado às TIC's, é capaz de oferecer inúmeras oportunidades de crescimento, de forma sustentável capaz de potencializar a competitividade organizacional diante ao cenário econômico. Em contrapartida, somente a tecnologia, sem um acompanhamento estratégico não surte efeito. Incluir novas ferramentas para aplicação, como computadores e aplicativos inovadores apenas, não dá a garantia no aumento da produtividade e na melhoria dos processos. Para que tais mudanças ocorram de forma eficaz, é preciso estabelecer uma comunicação unificada e determinar uma relação comum, entre as TIC's e o negócio da organização. Uma forma de mapear o alinhamento necessário para tal feito e mensurar os efeitos é, estabelecer uma central de valor, que será centrada em duas medidas, juízo de valor e a prática de inovação. Pode se listar, algumas questões:

- As TIC's realmente, podem modificar os conceitos mais básicos em uma estratégia?

³⁵ Acrônimo para descrever quatro características marcantes do momento em que estamos vivendo: Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade. Apesar de o termo ter sido incorporado mais recentemente ao vocabulário corporativo, ele surgiu na década de 90 no ambiente militar.

- As TIC's são capazes de criar novos benefícios, capazes de gerar vantagem competitiva para uma organização?
- A propagação da tecnologia, não seria capaz de transformar as TIC's em um mero produto de qualidade e características similares, tendo seu preço de mercado baseado pela lei da oferta e demanda?

Para responder a primeira pergunta, é preciso entender que a tecnologia e o negócio, tem naturezas distintas. Ao passo que a tecnologia é uma ferramenta mutável a todo o instante, o negócio evolui a um passo mais lento, e é de certa forma mais estável. Organizações que prezam demais a tecnologia, mas abandona o centro do seu próprio negócio, está predestinada a um possível fracasso. Porém, se feito a combinação entre os dois cenários, dentro de uma ação em conjunto, é capaz de estimular e proporcionar um ambiente confiável e que receba o apoio e colaboração por parte da alta cúpula da organização, se estendendo a todos os seus colaboradores, para facilitar assim a integração entre tecnologia e negócio. Respondendo a segunda pergunta, vale ressaltar que ela gira em torno de como mensurar o investimento da aplicação das TIC's, no planejamento estratégico organizacional. A proporção é difícil de se determinar, devido a origem pluridimensional do retorno dos investimentos aplicados, e que deve ser tratada em várias proporções, levando em consideração, os parâmetros qualitativos e quantitativos, e qual a necessidade em relação a melhoria de processos. A tecnologia da informação e comunicação não pode ser tratada como um ativo, mas sim como um mentor e potencializador de iniciativas para ser agregado ao planejamento estratégico. O gerenciamento das TIC's é tido como de difícil entendimento, mas é preciso que a alta direção da empresa se envolva a fundo, nas questões mais importantes, no que diz respeito à tecnologia, sem deixar aos seus colaboradores a responsabilidade da tomada de decisão em questões mais importantes, proporcionando então, o aumento da competitividade e sustentabilidade da organização.

Respondendo então, a terceira pergunta, frisando que ela é a que provavelmente mais contribua para que as TIC's obtenham uma imagem de norteio ao suporte aos negócios, com uma significativa importância estratégica. Se a de tecnologia e comunicação é relativa às solicitações dos negócios, ela sempre terá a impressão de que as soluções encontradas são um produto, mesmo que as soluções fornecidas introduzam inovações tecnológicas. A opção para desmistificar esse

pensamento, é a área da Tecnologia da Informação e Comunicação passar a ser um centro de destaque transformador na organização com ações que a sua verdadeira contribuição estratégica para o planejamento estratégico organizacional. Para acompanhar essas mudanças, solicitações, exigências do mercado atual, as organizações devem se organizar em torno de projetos e, se tratando de TIC, quando se fala no ciclo de vida de uma organização, ANTUNES (2019) destaca:

As empresas que não prestavam atenção à Internet no início do século XXI tiveram dificuldade em acompanhar a concorrência. O mesmo acontece hoje quando se trata de tecnologia. Seja você parte de uma Startup ou de uma pequena empresa estabelecida, você deve estar sempre atento à próxima grande inovação – não apenas para permanecer no jogo, mas para construir o próximo negócio bilionário.

Como dito no capítulo 2, o planejamento estratégico ele é uma ferramenta de apoio para todas as organizações, e que tem suporte por várias ferramentas, e com o passar dos anos em que a sociedade foi se moldando com as novas tecnologias da era moderna, caminha se em passos rápidos, mas em direção ao progresso, como o mundo que atualmente vive a nova era digital, e com isso, novas metodologias, novas ferramentas e aplicações surgiram para facilitar a vida moderna. Conforme falado no capítulo 3, as tecnologias da informação e comunicação, surgiram para auxiliar no desenvolvimento da organização, e com o planejamento estratégico não foi diferente, como que inicialmente, com o surgimento da internet, muitas aplicações começaram a reinventar a forma como as pessoas e as organizações levavam o cotidiano, até surgirem as ferramentas de comunicação, como MSN, Skype, dentre outros aplicativos para computador, que possibilitaram gestores a participar de reuniões e planejamentos, mesmo sem estarem presentes na organização, não desmerecendo sua presença virtual.

Assim como Pacievitch, define a tecnologia da informação e comunicação, como um conjunto de recursos, que são utilizados de forma integrada, buscando sempre um objetivo em comum, assim acontece com o uso das ferramentas de conversa por vídeo utilizando a internet, mesmo distante, a opinião do gestor é ouvida e não é menos importante por isso, um grande exemplo está sendo durante a pandemia do Coronavírus, muitas empresas estão com suas equipes em home office, ou seja trabalhando diretamente de casa, e as reuniões, planejamentos e decisões estão sendo tomadas por meio de videoconferências, através de aplicativos como

*Google Meet*³⁶, *Microsoft Teams*³⁷, que são os dois maiores meios de conferência virtual. Portando, MUNARO (2020) afirma sobre as 5 dicas para se fazer uma reunião virtual eficiente:

Preparação e planejamento: defina o tema da reunião e também o resultado que você espera dela. Convide os participantes que são realmente necessários e não trate de assuntos que você pode resolver por *email*³⁸.
 Compartilhe com antecedência o material sobre o encontro: todos vão participar dele melhor preparados.
 Defina o tempo de duração da reunião: para que todos se concentrem no tema principal.
 Tenha disciplina: é o mais importante para uma reunião ser produtiva.
 Os participantes devem estar em um espaço adequado: tudo para evitar distrações. Nada de pessoas ou animais de estimação passando atrás.

Não obstante, ainda por conta da pandemia do Coronavírus, no ano corrente de 2020, a reunião go G20, o grupo dos 20 países detentores das maiores economias do mundo que, por medidas de segurança, foi feita então através da internet, onde importantes planejamentos estratégicos foram traçados e grandes decisões foram tomadas, tanto em relação à economia, quanto a sustentabilidade, meio ambiente e saúde. SHALAL (2020) aponta umas das decisões que foi tomada, e impactará alguns países, de forma mais positiva:

A chefe do Fundo Monetário Internacional (*FMI*³⁹) pediu neste domingo a implementação imediata e efetiva de uma nova estrutura do G20 criada para ajudar os países mais pobres do mundo a obter alívio permanente de dívida, mas disse que outros países também precisam de ajuda. "É fundamental operacionalizar esta estrutura de maneira rápida e eficaz", disse a diretora-gerente do FMI, Kristalina Georgieva, em um comunicado após se dirigir aos líderes do grupo das 20 maiores economias. "Daqui para frente, devemos também ajudar os países não cobertos por essa estrutura a endereçar vulnerabilidades de suas dívidas para que suas economias possam se tornar mais resilientes. A estrutura de tratamento para dívida endossada pelos líderes do G20 neste domingo se aplica a 73 países que são elegíveis para um congelamento temporário nos pagamentos oficiais de suas dívidas.

Passando pelas demais ferramentas, podemos citar a Intranet como um divisor de águas nas organizações, visto que ela substitui os quadros de avisos que antes eram exibidos pela empresa, com avisos de reunião, novos horários de trabalhos,

³⁶ Aplicativo para computador e celular, que permite reunião por vídeo conferência através da internet.

³⁷ Aplicativo para computador e celular, que permite reunião por vídeo conferência através da internet.

³⁸ Método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação.

³⁹ Fundo Monetário Internacional. Organização supranacional criada em 1944 pela Conferência de Bretton Woods, nos Estados Unidos. Ele tem por objetivo controlar as finanças e a economia internacional, de forma a evitar problemas econômicos

solicitações, e até mesmo pauta para reuniões futuras, já precedendo assuntos que poderão ser tratados na reunião para o planejamento estratégico, além de caminhos extras destinados a usuários pertinentes a determinado assunto, com o compartilhamento das decisões, e informativos no geral. Se mostra eficaz pois pode ser modificada a qualquer momento, desde que acessada corretamente de acordo com os protocolos de segurança e acessibilidade adotados pelo setor de tecnologia da informação e comunicação da empresa. Por outro lado, a Extranet, sendo tida como uma versão estendida da Intranet, ela é útil devido a permissão do acesso via internet, com endereço de uso exclusivo dos trabalhadores, que podem ter acesso a todo conteúdo que for disponibilizado dentro do sistema, fora da organização, ou seja do computador de casa ou celular, é possível participar das tomadas de decisões, inserção e busca de relatórios, confirmações em reuniões, de forma equivalente à Intranet, reduzindo tempo de espera por ser mais ágil e de acesso mais fácil. Assim como afirma Matesco no capítulo 3, item 3.1, que é possível assim garantir uma entrega de valor com maior qualidade nos processos e conseqüentemente aos clientes.

Aplicações como o sistema ERP, conforme falado no capítulo 3, é um fator decisivo para competitividade em uma organização, visto que este engloba desde o setor de gestão de pessoas, passando pelo compras, vendas, almoxarifado, fiscal e todas as demais áreas da organização, permite a elaboração de relatórios com maior praticidade, facilitando o dia a dia do gestor, permitindo então traçar cenários futuros de forma mais dinâmica e rápida, um exemplo de programa é o Microsoft Dynamics AX, que está no mercado há alguns anos, tendo uma plataforma que pode ser configurada de acordo com as necessidades de cada organização, por um preço de mercado equivalente à R\$ 448,60 por usuário ao mês em uma de suas modalidades, conforme divulgado no site da própria empresa. Seguindo ainda pelo capítulo 3, o sistema de rastreamento de produtos por radiofrequência, o RFID, permite que seja verificado o tráfego de uma mercadoria em todo seu percurso, incluindo todas as informações do produto, como data de validade e lote. Possibilita inclusive saber a data em que a mercadoria deixou o estoque da empresa, dando mais agilidade nos processos, possibilitando entender o tempo em que a mercadoria esteve no estoque, gerando custo de estocagem, permitindo então, ações corretivas para melhorar o fluxo de saída de mercadorias, e descobrir o porquê desta, ter uma rotatividade menor, para decidir então sobre as ações corretivas diante do problema encontrado.

Ao passo que o big data se mostra uma inovação do final do século XX, e aprimorado a cada segundo que corre, este sem dúvida é uma das principais ferramentas para a organização que deseja se destacar no mercado, visto que ele pode ser configurado de acordo com o que se deseja aprimorar, como marketing, manufatura, relação com o cliente, finanças e demais áreas pois, permite ter uma noção mais exata devido ao seu acúmulo de dados passados que se somam aos dados presentes coletados para daí surgir um novo dado, este é alimentado pela mineração de dados e algoritmos, que é a camada mais profunda de dados do big data, onde a mineração de dados atua, ambos são a tendência das organizações, inteligência artificial.

Mas afinal, como essas ferramentas podem ser utilizadas como vantagem competitiva? O primeiro passo, é entender que as tecnologias da informação e comunicação, são ferramentas mais dinâmicas e ágeis, de modo que uma reunião de planejamento em que alguns dos gestores não podem estar presentes na data prevista, não é mais necessário aguardar a chegada do mesmo para fazer a reunião, através da videoconferência, no presente trabalho foi mostrado que é possível, assim como surgiu a telemedicina, onde consultas com o médico são feitas pela internet, essa possibilidade que a nova era digital com as TIC's proporcionaram, garante mais agilidade com a mesma eficácia, ou até maior, devido ao uso da tecnologia. Com isso, MONTESANTI (2020) diz:

Startups voltadas para a saúde que conseguiram se adaptar rapidamente ao aumento da demanda por cuidados e à mudança na legislação tiveram resultados surpreendentes na pandemia. Isso porque o distanciamento social acelerou processos por alternativas tecnológicas para os cuidados com a saúde.

A busca por atendimento médico cresceu por meios virtuais, enquanto em um primeiro momento consultórios se esvaziaram e tratamentos de muitas doenças diminuíram.

Soma-se a isso o fato de que no início da pandemia o governo federal autorizou, em caráter emergencial, a telemedicina –uma demanda antiga do setor e para a qual muitas empresas já estavam se preparando.

Como resultado, apps e serviços virtuais de cuidados tiveram um boom nos últimos meses. As soluções vão além da oferta de tele consultas e passam por prontuários eletrônicos, uso de inteligência artificial para prescrições de fármacos e gestão de consultórios.

Falando em big data, o TOTVS é um dos maiores do mercado, sendo assim possibilita traçar cenários mais assertivos para a elaboração do planejamento estratégico, de acordo com as informações contidas em sua base de dados. As

metodologias ágeis, como potencializadora do planejamento estratégico é uma das vertentes que agregam valor às organizações devido ao fato de suas tarefas serem personalizadas, pensando justamente nas entregas ao cliente, que é o foco principal, assim como afirma Camargo citado no capítulo 3, que ela acelera as entregas durante as etapas do planejamento, ou seja a cada etapa ela permite a modificação, sem a necessidade de se concluir o projeto, para depois apurar erros, se mostrando mais eficaz do que a gestão tradicional, como vimos na tabela 6, que contém as diferenças entre a gestão tradicional, e a gestão pelos métodos ágeis.

Outra base importante que agrega valor e se torna uma vantagem competitiva é o scrum, que permite uma resposta quase imediata ao planejamento, pois os projetos são divididos em ciclos, com atividades a serem executadas, sendo parte integrante da metodologia ágil. Nessa ferramenta, as tarefas a serem executadas são descritas por ordem de prioridade em uma lista, em que é solicitado a cada dia uma reunião para informar o andamento dos processos, com o objetivo de disseminar o conhecimento adquirido com a realização das tarefas por parte de cada colaborador, o motivo das reuniões diárias é basicamente para haver uma troca de informação entre os integrantes para que todos estejam cientes das etapas do planejamento em conjunto, e jamais de forma individual. Assim como disse Sutherland, o scrum atua mediante a incerteza e criatividade, proporcionando novos aprendizados, e ao final de cada ciclo, as equipes devem apresentar seus resultados gerais, que serão utilizados como parte contínua do novo ciclo. Mas de que forma essa ferramenta pode ser útil? Ela agrega todos os colaboradores destinados ao planejamento para trabalharem como equipes que se integram para um único objetivo para dar sequência ao planejamento, não trabalhando mais tempo, mas melhor e de forma mais inteligente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias da informação e comunicação disponíveis para o uso do planejamento estratégico estudadas na pesquisa são, Big Data e Algoritmos, Mineração de Dados, Metodologias Ágeis e Scrum e, partindo da ideia de que a tecnologia está em crescente e contínua expansão, e que as organizações precisam se voltar para o eixo do aprimoramento das técnicas de planejamento, e façam uso de novas ferramentas que sejam de amplo auxílio para elaboração, aplicação e monitoramento de resultados, é fundamental que haja uma mudança de comportamento, para fim de se conhecer o novo, e utilizar disso a seu favor, gerando valor, ganha de tempo e conseqüentemente na diminuição de erros nas entregas ao seu cliente. O planejamento estratégico é uma ferramenta necessária em todas as fases de uma organização, desde o seu início e durante toda sua vida útil, e como visto, ele possui inúmeras ferramentas de auxílio, que foram sendo elaboradas e aprimoradas ao longo dos anos, e com a crescente mudança das tecnologias e a chegada da nova era digital, surgiram novas ferramentas, métodos de estudo, processamento de dados e aplicações para serem adicionados em seu uso. Tornou se então, necessário um estudo sobre as técnicas e ferramentas disponíveis na atualidade pertencentes ao grupo das tecnologias da comunicação e informação que viabilizem maior praticidade, eficácia e um grau maior de assertividade na implementação das técnicas de planejamento estratégico, visto que a medida que o mundo evolui, a gestão organizacional feita a partir dos métodos tradicionais ficam ultrapassadas, sendo necessário que as organizações se adequem à nova realidade, para que não fiquem obsoletas, agarradas ao passado.

Em suma, é preciso voltar o olhar para o passado, analisar o histórico de vivências da tecnologia, e por muitas vezes a negação de sua força, para que não se repitam ações similares, permitindo vislumbrar a virada tecnológica que o mundo vive a todo o instante, adaptando as organizações aos novos modelos de negócios e às revoluções tecnológicas, que se mostram indispensáveis para quem deseja manter se atualizado, atendendo aos requisitos de clientes e fornecedores. Portanto este estudo se mostra eficaz, mensurando as tecnologias disponíveis atualmente, sua forma de aplicação, e como as mesmas podem ser utilizadas de forma que possibilitem agregar valor, qualidade, agilidade, ganho de mercado e reconhecimento, tanto por parte de colaboradores, à clientes e parceiros, pois a tecnologia está presente no dia a dia de

todos, e com isso é fundamental que seja usada de forma correta e consciente, e com isso é imprescindível que esta seja inserida no âmbito organizacional, principalmente no que diz respeito ao planejamento estratégico, que é o cérebro de uma organização, de onde parte todas as ideias que vão direcionar gestores e colaboradores a um caminho unificado, baseado em uma base sólida e eficaz.

Portanto, as ferramentas estudadas, se mostraram de grande relevância, pois possibilitam a elaboração de cenários de previsão, para traçar o planejamento estratégico, com base em dados passados inseridos em um grande banco de dados como é o caso do big data e os algoritmos, que atuam diretamente com a mineração de dados, já o scrum atua em conjunto com as metodologias ágeis, possibilitando maior rapidez nas entregas ao seu cliente, possibilitando fazer o dobro pela metade do tempo. Cabe então ao gestor analisar quais ferramentas disponíveis na tecnologia da comunicação e informação que melhor se adaptam à realidade da organização.

Conclui se então que, as ferramentas disponíveis para se elaborar e aplicar o planejamento estratégico são inúmeras, e que o seu uso pode variar de acordo com o perfil de cada organização, a necessidade no uso da tecnologia da comunicação e informação ficou nítida, partindo do princípio que o mundo vive hoje, a explosão da tecnologia, novas mídias, novos modos de consumo, o comércio não é mais o mesmo que a vinte anos atrás, e nenhuma organização sobrevive sem o comércio, até mesmo um contador ou administrador atua com o comércio, pois precisa vender o seu trabalho, sua imagem, e com tanta informação que circula no cotidiano, se destacar perante a concorrência torna se fundamental principalmente para a organização como um todo, e os gestores precisam se adequar às novas metodologias disponíveis para o planejamento estratégico, ou a organização estará fadada à estagnação, ou estará destinada ao fracasso.

Com isso, o trabalho toma para si o papel de contribuição para que gestores percebam que as técnicas e ferramentas disponíveis para o planejamento estratégico estão, a cada dia se renovando e a nova era digital não é o passado, nem presente, mas é o futuro, o destino em que se caminha o mundo, e a organização precisa trilhar o passo ao qual se caminha a tecnologia.

Recomenda se que para trabalhos futuros, que foquem diretamente na atualização das tecnologias da comunicação e informação disponíveis, e que na medida do possível, seja feito um estudo de caso, que no momento não foi possível

devido ao cenário de caos em que o mundo inteiro vive, devido à pandemia do novo coronavírus, tornando inviável o deslocamento para pesquisa de campo.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Hugo. **Mas Afinal de Contas, o Que é TIC'S?**

Disponível em <<https://isitics.com/2019/07/01/mas-afinal-de-contas-o-que-e-tics/>>

Acesso em 19 nov. 2020.

ALMEIDA, Sebastião. **Negociação Técnica e Arte**. 1ª ed. Ed. Qualitymark, 2005.

ANDRADE, Marcio Roberto. **Planejamento Estratégico: O Que é e Como Fazer O**

Seu do Zero. Disponível em <<https://blog.contaazul.com/planejamento-estrategico-o-que-e-como-fazer-o-seu-do-zero>>

Acesso em: 18 nov. 2020.

ANTUNES, Ana. **Ativos Tecnológicos: Quando Vale a Pena Investir?** Disponível

em <<https://gobacklog.com/blog/ativos-tecnologicos/>> Acesso em: 27 nov. 2020.

BAPTISTA, Carlos. **Desafios da Transformação Digital no Pós-Pandemia**.

Disponível em <<https://startupi.com.br/2020/09/desafios-da-transformacao-digital-no-pos-pandemia/>>

Acesso em 19 nov. 2020.

BARBALHO, Célia Regina Simonetti. **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: Uma**

Análise Metodológica. Disponível em

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1608>>

Acesso em: 18 nov. 2020.

BORNHOLDT, Werner. **Orquestrando Empresas Vencedoras**. 1ª ed. Ed. Campus

Elsvier.1997.

CAMARGO, Robson. **Metodologia Ágil Garante Mais Entrega de Valor ao Seu**

Cliente. Disponível em < <https://robsoncamargo.com.br/blog/o-que-e-metodologia-agil>

> Acesso em: 12 out. 2020.

CARR, Stephen J. **Strategic Planning in Libraries: An Analysis of a Management**

Function and Its Application to Library and Information Work. Disponível em

<<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/01435129210020343/full/html>

> Acesso em: 17 out. 2020.

CHARETTE, Robert. **Fight? Agile Versus Heavy Methodologies, Cutter**

Consortium e-project Management Advisory Service. Disponível em <

<https://www.cutter.com/article/fair-fight-agile-versus-heavy-methodologies-425951>>

Acesso em: 17 out. 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a Administração**. 3º ed. Ed. São Paulo. 1983.

CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico**. 2ª ed. Ed.

Elsevier 2009

DA SILVA, Ícaro Bernardo Coelho; FIGUEREDO, Fábio José da Cunha; PORTO,

Alexander; SILVA, Aleonan Veloso; VIANA, Lucas Rodrigues. **Metodologias Ágeis**

em Projetos de Engenharia. Disponível em: <

<https://pmkb.com.br/artigos/metodologias-ageis-em-projetos-de-engenharia/>
Acesso em: 09 dez. 2020.

DE PAULA, Gilles B. **Tudo Sobre Metodologia Scrum: O Que é e Como Essa Ferramenta Pode Te Ajudar a Poupar Tempo e Gerir Melhor Seus Projetos.** Disponível em < <https://www.treasy.com.br/blog/scrum/> > Acesso em: 05 nov. 2020

DE PAULA, Jaime. **Big Data Analytics e IA serão vitais para o futuro dos negócios.** Disponível em >https://olhardigital.com.br/colunistas/jaime-de-paula/post/big_data_analytics_e_ia_serao_vitais_para_o_futuro_dos_negocios/85443> Acesso em: 17 out. 2020.

DRUCKER, Peter F. **Introdução à Administração.** 4ª ed. Ed. Pioneira. 1984.

EDER, Samuel; CONFORTO, EDIVANDRO Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, Sergio Luis da. **Revista Production, Diferenciando as Abordagens Tradicional e Ágil de Gerenciamento de Projetos.** Disponível em: <<http://www.production.periodikos.com.br/journal/production/article/doi/10.1590/S0103-65132014005000021>> Acesso em: 12 de out de 2020.

FAYYAD, Usama; PIATETSKI-SHAPIRO, Gregory; SMYTH, Padhraic. **The KDD Process for Extracting Useful Knowledge from Volumes of Data.** In: **Communications of the ACM.** 1º ed. Ed. AI Magazine. 1996

FRANCISCHINI, Andressa S.N.; FRANCISCHINI, Paulino G. **Indicadores De Desempenho - Dos Objetivos À Ação — Métodos Para Elabora Kpis e Obter Resultados.** 1º ed. Ed. Alta Books. 2017.

GOMES, Diego; FERREIRA, Edmar; PEÇANHA, Vitor. **Entenda O Que é Data Mining Suas Aplicações e Como Funciona a Mineração de Dados.** Disponível em < <https://rockcontent.com/br/blog/data-mining/> > Acesso em: 19 out. 2020

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. **Competindo Pelo Futuro.** 1º ed. Ed. Campus. 1995.

HENDRIX, Izabela. **Empresas Investem Na Área De Planejamento.** Disponível em <<http://izabelahendrix.edu.br/blog/empresas-investem-na-area-de-planejamento>> Acesso em: 18 nov. 2020.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 10ª ed. Ed. Prentice Hall. 2000.

MAGNUS, Tiago. **Transformação Digital Planejamento estratégico para 2019: Transformação Digital em Foco.** Disponível em <https://transformacaodigital.com/transformacao-digital/planejamento-estrategico-para-2019-transformacao-digital-em-foco/>>. Acesso em: 22 jun. 2020

MAÑAS, Antonio Vico. **Gestão de Tecnologia e Inovação.** 2ª ed. Ed Erica. 1993.

MATESCO, Fernando. **O Impacto do Gerenciamento de TIC Nos Negócios.** Disponível em <<https://www.centralpress.com.br/o-impacto-do-gerenciamento-de-tic-nos-negocios/>> Acesso em 19 nov. 2020.

MEYER JR., Victor. **Planejamento Universitário: Uma Renovação da Gestão das Instituições Universitárias.** In: **Temas De Administração Universitária.** Ed. Nupeau OEA/NUPEAU/UFSC, 1991.

MINTZBERG, Henry. **The fall and rise of strategic planning.** Harvard Business Review, vol. 72, num. 1. 1994.

MONTEIRO, Plínio. **Gestão em Marketing.** 1ª ed. Ed. New360.

MONTESANTI, Beatriz. **O Avanço da Telemedicina e o Crescimento das Startups Voltadas Para Saúde.** Disponível em <<https://paraibaonline.com.br/2020/11/o-avanco-da-telemedicina-e-o-crescimento-das-startups-voltadas-para-saude/>> Acesso em: 27 nov. 2020.

MORAIS, Rodrigo Marques de. **Do Planejamento Estratégico à Gestão Estratégica.** Cadernos de Administração, Belo Horizonte, vol.1, num.1, nov. 1992.

MUNARO, Juliana. **Reunião Online: Confira Dicas Para Aumentar a Produtividade.** Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/pme/pequenas-empresas-grandes-negocios/noticia/2020/05/31/reuniao-online-confira-dicas-para-aumentar-a-produtividade.ghtml>> Acesso em 24 nov. 2020.

NADLER, David A.; TUSHMAN Michael L.; **The Organization of the Future: Strategic Imperatives and Core Competencies for the 21st Century.** HSM Management, 2000.

PACIEVITCH, Thais. **Tecnologia da Informação e Comunicação.** Disponível em <<https://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao/>> Acesso em 19 nov. 2020.

PATY, Michel. **Matéria e necessidade no conhecimento científico.** Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-3162006000400004&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 29 setembro. 2020.

PÔNCIO, Rafael José. **O Que é Planejamento?** Disponível em <<https://administradores.csom.br/artigos/o-que-e-planejamento>> Acesso em: 19 e nov. 2020.

PORTER, Michael. **As 5 Forças da Estratégia.** Harvard Business Review. 2008.

PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva Técnicas Para Análise de Indústrias e da Concorrência.** 1ª ed. Ed Campus. 1986.

PUPPIO, Alexandre. **O Planejamento Estratégico de Seu Negócio na Era Digital.** Disponível em: <<http://www.revistaurbanova.com.br/planejamento-estrategico-na-era-digital/>>. Acesso em: 22 jun. 2020.

RODRIGUES, Marcela Zupaldo. **Big Data: Conceitos, Algoritmos e Técnicas Semelhantes**. Disponível em <https://www.academia.edu/17462979/Big_Data_Conceitos_Algoritmos_e_T%C3%A9cnicas_Semelhantes> Acesso em: 15 mai. 2020.

RIGBY, Darrel; ELK, Sarah; BERE, Steve. **Ágil do Jeito Certo**. 1ª ed. Ed Saraiva. 2020.

SEGUIR, Denisson Soares. **Qual a Importância das TIC's Nas Empresas?** Disponível em <<https://comunidadesebrae.com.br/blog/qual-a-importancia-das-tics-nas-empresas>> Acesso em 19 nov. 2020.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. 1ª ed. Ed. Edipro. 2016.

SHALAL, Andrea. FMI, **Pede Expansão do Alívio da Dívida Para Outros Países, Além dos Mais Pobres**. Disponível em <<https://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2020/11/22/fmi-pede-expansao-do-alivio-de-divida-para-outros-paises-alem-dos-mais-pobres.htm>> Acesso em: 24 nov. 2020.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo**. 1ª ed. Ed. Leya. 2016.

TOLEDO, Marcelo. **Análise SWOT: Um Pequeno Guia**. Disponível em <<https://administradores.com.br/artigos/analise-swot-um-pequeno-guia>> Acesso em 18 de nov. 2020

VIEIRA, Leandro. **Seu Futuro em Administração**. 1ª ed. Elsevier, 2011