

ÁREA TEMÁTICA: 4 ESTRA ESTRATÉGIA

A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO BRASIL E AS ESTRATÉGIAS
ADOTADAS DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO NO SETOR DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

Resumo

O presente estudo elaborou uma reflexão acerca de estratégias para atingir a transformação digital na Construção Civil no Brasil, a partir do marco da revolução digital, considerada como a quarta revolução industrial. Tal marco promoveu transformações nas regras de negócio, de forma inédita e implicou em alterações profundas nos modos de viver, trabalhar e se relacionar. O objetivo é compreender as implicações da revolução digital no setor da construção civil, no que se refere ao âmbito dos negócios, suas regras, processos, possibilidades, complexidades e potencialidades. A escolha se deu por ser um dos maiores setores da economia. Assim, foi realizado um estudo de caso com duas empresas de construção civil: MRV e Cyrela, e analisadas as estratégias estabelecidas e ações executadas. A partir da reflexão apresentada nesse estudo, entende-se que o setor da construção está no processo de busca de maturidade digital, dessa forma surgem iniciativas como a criação de um ecossistema de startup que atende a desafios dessas grandes empresas analisadas e a MRV está construindo um centro de pesquisa e desenvolvimento na construção civil.

Palavras chaves

Inovação; Planejamento Estratégico; Produtividade; Startup.

Resumo

The present study elaborated a reflection on strategies to achieve digital transformation in Civil Construction in Brazil, from the digital revolution framework, considered as the fourth industrial revolution. This milestone promoted transformations in business rules, in an unprecedented way and implied profound changes in the ways of living, working and relating. The objective is to understand the implications of the digital revolution in the civil construction sector, with regard to the scope of business, its rules, processes, possibilities, complexities and potential. The choice was made because it is one of the largest sectors of the economy. Thus, a case study was carried out with two civil construction companies: MRV and Cyrela, and the strategies established and actions carried out were analyzed. From the reflection presented in this study, it is understood that the construction sector is in the process of searching for digital maturity, thus initiatives such as the creation of a startup ecosystem that meets the challenges of these analyzed big companies arise and MRV is building a research and development center in civil construction.

Keywords

Innovation; Strategic planning; Productivity; Startup.

1. Introdução

No final do século XX, marcadamente na década dos anos 90, o surgimento de novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's), principalmente os computadores mais compactos e celulares móveis, deram início à novos processos nos mais diversos setores da sociedade. No século XXI, a internet marca uma nova era, marcada por protocolos e modos de uso bastante distintos. (Schwab, 2019).

Este estudo está delimitado ao campo administrativo e versa sobre as potencialidades que as transformações tecnológicas representam no mundo dos negócios, no âmbito de grandes empresas da Construção Civil. A escolha pelo tema se deu pela proximidade da autora com a área da Construção Civil e por ser uma indústria relevante na economia nacional, mas que ainda apresenta uma grande lacuna de produtividade.

No desenvolvimento do trabalho a transformação digital é apresentada para compreender o cenário que se desenha ao longo do tempo, os impactos da chamada revolução digital e das novidades tecnológicas, sobretudo, no âmbito dos negócios. Trata-se das rupturas e que geram transformações das regras e também dos processos. Questões relacionadas à estratégia e maturidade digital são abordadas, afim de identificar as possibilidades e os desafios que se apresentam para as empresas. Assim, elementos como competitividade, dados, organização, valores, clientes, entre outros são considerados no contexto das transformações e das necessárias adaptações das empresas na era digital. Entre as ações está o planejamento estratégico que pode traçar de forma mais objetiva os rumos das empresas num cenário que exige cautela, investimentos em inovação e tecnologia.

A transformação digital que acontece na área de negócios da Engenharia Civil é o assunto do capítulo 2.3 que, discorre sobre as especificidades desse setor que movimenta a economia brasileira de forma significativa. No terceiro capítulo, que descreve o material de pesquisa e o método aplicado, são analisadas as estratégias, ações e resultados apresentados por duas empresas que atuam na construção civil: MRV e Cyrela. Ambas atuam em todo território nacional e oferecem elementos que podem contribuir para o tema abordado neste estudo.

2. Referencial teórico

2.1. Transformação digital

A revolução digital, considerada por Schwab (2019) como a quarta revolução industrial, promoveu transformações nas regras de negócios. Segundo o autor, trata-se de uma experiência inédita para a humanidade, pois altera profundamente os modos de viver, trabalhar e também de se relacionar (Schwab, 2019). Essa revolução deve ser melhor compreendida, na medida em que possibilita formas ilimitadas de conectar milhões de pessoas e dá origem a um poder de processamento, armazenamento e acesso ao conhecimento sem precedentes (Schwab, 2019).

Este estudo buscou compreender as implicações da revolução digital no que se refere ao âmbito dos negócios, suas regras, processos, possibilidades, complexidades e potencialidades. Pois, o descobrimento e divulgação de novas tecnologias geram movimentações nunca vistas no mercado e causam rupturas, transformando modelos e processos de negócio (Rogers, 2017). A Deloitte (2017) prevê benefícios claros com a transformação digital: aumento de produtividade, operações mais seguras e economia de custos.

Rogers (2017) afirma que para se transformar para a era digital é preciso atualização de mentalidade estratégica, e isso tem a ver com pensar de maneira diferente para a estratégia de negócios, ou seja, para além de trazer tecnologia ou criar e sustenta uma super estrutura de TI. Empresas tradicionais, constituídas em uma era pré-digital, podem até controlar o mercado, mas enfrentam na contemporaneidade o desafio de compreender o impacto da digitalização, das novas regras, dos pressupostos fundamentais de negócio e das concorrentes digitais novatas. Como “jogar o jogo” está diferente, as empresas pré-digitais podem se transformar e sobreviver a era digital. (Rogers, 2017).

Tanto as empresas conhecidas como nativas digitais (que surgiram na era das novas tecnologias), quanto as imigrantes (empresas que surgiram na era pré-digital, mas conseguiram se adaptar as tecnologias) reconhecem as possibilidades criadas pelas tecnologias digitais. Assim, conseguem identificar limitações já superadas e trazem com isso nova vantagem competitiva com menores custos, mais rapidez e com mais valor para os clientes (Rogers, 2017). Nessa chamada era digital dois fatores contribuem para que as empresas obtenham vantagens competitivas: força digital e agilidade organizacional.

Rogers (2017), diz que as forças digitais estão reformulando os cinco domínios fundamentais da estratégia: clientes, competição, dados, inovação e valor.

Tabela 1. Domínio Fundamentais da Estratégia

Domínio	Descrição
Cliente	As ferramentas digitais mudaram a maneira como o cliente descobre, avalia, compra e usa o produto. As redes sociais, por exemplo, nos conectam com os clientes e a comunicação se torna uma via de mão dupla. Os feedbacks e mensagens sobre o produto estão disponíveis para todos verem, tornando os próprios usuários mais influentes que propagandas e campanhas. As novas formas de chegar ao cliente devem se tornar mais personalizadas, abandonando a comunicação em massa. Em vez de encarar o cliente como um alvo de venda, as empresas devem vender o valor do produto para que ele se torne um embaixador da marca.
Competição	As tecnologias digitais modificam em dois grandes aspectos da competição. O primeiro é que os concorrentes podem vir também de fora do setor de atuação, oferecendo novas ofertas digitais. O segundo aspecto é que as empresas passaram a cooperar uma com a outra para vencer desafios externos mútuos e modelos de negócios interdependentes.
Dados	Os dados estão sendo gerados em uma quantidade sem precedentes. Além de uma quantidade muito maior, o custo para armazenar estes dados é menos e em nuvem, o que é mais acessível e amigável. O desafio agora é converter estes dados em informações preciosas para o posicionamento da empresa.
Inovação	As tecnologias tornaram a construção de protótipos barata e o teste de ideias rápido, logo a verificação e experimentação contínuas se torna algo possível diferente do passado. Além disso, a experimentação gera aprendizado contínuo sobre o produto antes do lançamento.
Valor	Antes da transformação, a proposta de valor de entrega ao cliente era duradora ou quase constante. Na era digital, a proposta é mutável e o melhor caminho a seguir é a evolução constante, considerando todas as tecnologias como maneira de estender e melhorar.

Fonte: Rogers (2017)

2.1.2 Agilidade organizacional

A busca da transformação digital levará os executivos a enfrentar grandes questões de mudança organizacional. Uma destas questões é a agilidade em adaptação e acompanhamento de tendências. Para desenvolver esta agilidade organizacional Rogers (2017) sugere que a empresa foque em três iniciativas: alocar recursos, mudar o que é medido e alinhar incentivos.

Tabela 2. Iniciativas para desenvolver agilidade organizacional

Alocar recursos	Mudar o que é medido	Alinhar incentivos
Decidir quais investimentos irão alavancar a empresa e perceber quais devem ser evitados.	Definir indicadores que possibilitem olhar para novas direções. Analisar resultados que mostrem diferentes fases de transição para um novo modelo de negócio.	Remunerar e promover colaboradores que impulsionem as mudanças necessárias para a estratégia. A liderança deve reforçar comportamentos necessários para organização.

Fonte: Rogers (2017)

Os executivos terão desafios em dois tipos de gestão, o primeiro é capacitar a organização para desenvolver ideias, processos, iniciativas e perspectivas realmente novos. E o segundo, mais difícil, difundir e infundir tudo isso para a empresa toda. A transformação digital não deve se limitar apenas ao planejamento estratégico correto, mas também em fazer a estratégia acontecer. (Rogers, 2017).

2.2. Estratégia e Maturidade Digital

O planejamento estratégico, segundo Kuazaqui (2015), envolve a sobrevivência e a sustentabilidade da empresa com análises do mercado onde a mesma está inserida, seus recursos financeiros e humanos, processos de produção e outras áreas da empresa. A empresa que escolhe elaborar sua estratégia pode definir caminhos e pré-estabelecer direções, bem como antecipar e até evitar correr alguns riscos.

Os executivos recomendam que o primeiro passo é identificar as prioridades digitais necessárias para manter uma vantagem competitiva. Para isso o olhar externo deve estar atento para como seus concorrentes estão se digitalizando, o impacto da digitalização na percepção de valor dos clientes sobre os produtos e como as empresas de dentro e fora do setor podem atender esta expectativa. Depois das lacunas identificadas, a empresa deve elaborar estratégias para proporcionar impacto financeiro de curto prazo enquanto inicia o processo de transformação digital. Esta transformação acontecerá quando os líderes adotarem uma abordagem holístico nas três categorias citadas a seguir (Harvard Business Review, 2016).

A McKinsey Global Institute realizou uma pesquisa nos Estados Unidos analisando o estado de digitalização em 22 setores da economia. Os resultados apresentaram que os setores mais digitais estão crescendo excessivamente em produtividade e em margens de lucro. Foram analisados 27 indicadores separadas em três grandes categorias, gerando um Índice de Digitalização da Indústria (McKinsey Global Institute, 2015).

A primeira categoria era sobre ativos digitais. Este índice mede o quanto as empresas investem em hardware, software, dados e serviços de TI. Outro aspecto analisado dentro desta categoria é até que ponto as organizações estão digitalizando seus ativos físico, por exemplo, se elas têm edifícios inteligentes ou utilizam o big data para obter maior desempenho em sistemas (McKinsey Global Institute, 2015).

A segunda categoria mede o uso digital no relacionamento com clientes e fornecedores. As empresas líderes de setor já se aproveitam de plataforma de comércio online, marketing digital e interações com cliente através de redes sociais (McKinsey Global Institute,2015).

A terceira categoria, e a que mais traz impacto, é a dos colaboradores com habilidade digital. O aumento de utilização adequada de ferramentas digitais pelos funcionários irá aumentar a produtividade da empresa. As empresas dos setores líderes têm uma força de trabalho 13 vezes mais engajada digitalmente que o restante da economia (McKinsey Global Institute,2015).

2.3. Transformação digital e Construção Civil

A construção é um dos maiores setores da economia, movimentando US \$ 10 trilhões gastos em bens e serviços por ano e além de empregar 7% da população trabalhadora do mundo. É projetado para que em 2025 o valor gasto no setor seja de US\$ 14 trilhões (McKinsey Global Institute, 2017). No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2019), ela acrescentou mais de 230 bilhões de reais ao Produto Interno Bruto [PIB] Nacional, representado 3,2%. Somando os últimos 5 anos, foram mais de um trilhão de reais acrescentado ao PIB Nacional. Além de disso, a Participação Relativa da Construção Civil na População Ocupada Total foi em média 7,3% de 2000 a 2017.

Mesmo sendo um setor de grande impacto na economia, análises mostram que existe uma lacuna de US\$ 1,6 trilhão por conta de falta de produtividade. Nas últimas duas décadas o crescimento da produtividade da construção não acompanhou a dos outros setores, enquanto a construção está em média 1% ao ano, o setor manufatureiro está com 3,6% e a economia no geral 2,8%. Em uma amostra dos países analisados na pesquisa da McKinsey, menos 25% das empresas de construção alcançaram o crescimento de produtividade igual a economia geral. Se a produtividade acompanhasse o crescimento da economia, o valor agregado do setor poderia aumentar em US \$ 1,6 trilhão por ano (McKinsey Global Institute, 2017). As análises da McKinsey (2017) mostrar que o Brasil se encontra com uma das piores produtividades do mundo.

Uma das maneiras sugeridas para aumentar a produtividade é a utilização de tecnologias digitais. A transformação digital pode gerar um ganho de produtividade de 14 a 15% e reduções de custo de 4 a 6% (McKinsey Global Institute, 2019). Mas como apresentado na pesquisa da McKinsey Global Institute (2015), o setor da construção está em penúltimo no ranking de Índice de Digitalização da McKinsey, apresentando lacunas nas três categorias.

McKinsey Global Institute (2019) apresentou as principais características do setor que tornam a transformação digital particularmente desafiadora:

Tabela 3. Características da construção civil

Característica	Descrição
Fragmentação	Ao longo da cadeia de valor dos projetos de construção, muitos especialistas operam em um determinado momento ou uma disciplina específica. A cada etapa de construção, vários contratados e subcontratados podem executar a obra. Para a implementação de soluções digitais, exige então uma coordenação de mudanças entre todos os contratados e com o cronograma curto torna esta tarefa ainda mais difícil.
Falta de replicação	Os projetos são frequentemente empreendimentos únicos, com características exclusivas que precisam um designer e entrega sob medida. A transformação digital exige padronização para que possa ser usada em larga escala.
Transitoriedade	Um novo projeto de construção envolverá a contratação de um novo grupo de contratados para a execução. Não conseguir dar sequência em outros projetos com os mesmos contratados para executar, faz com que seja difícil de desenvolver uma maneira de trabalho padrão que possa ser replicada para outros projetos. A alta rotatividade de colaboradores em canteiros ou em projetos dificulta também a perpetuação da padronização das atividades.
Descentralização	As grandes empresas de engenharia e construção são federadas, com suas unidades de negócio e divisões seguindo seus próprios processos em vez de a empresa inteira ter o mesmo padrão. Isso pode ter ocorrido porque muitas organizações cresceram adquirindo outras menores.

Fonte: McKinsey Global Institute (2019)

3. Metodologia

Importante registrar que o tema deste estudo configura área de atuação da pesquisadora o que revela interesse pessoal e familiaridade com o tema. A relativa proximidade constitui, portanto, conhecimento empírico da pesquisadora fato que orienta de forma significativa a coleta de dados, apresentados nesta pesquisa.

Dessa forma, para compreender de forma pragmática as premissas anteriormente apresentadas foi realizado um estudo de caso com duas empresas de construção civil: MRV e Cyrela. Assim, foram analisadas estratégias estabelecidas, ações executadas e resultados já divulgados.

A primeira empresa descrita é a MRV que está no mercado imobiliário desde 1979 e tem maior atuação do Brasil na construção de casas e apartamentos em mais de 160 cidades. É a maior parceira do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), uma iniciativa do governo de crédito imobiliário que facilita a compra através de linhas diferenciadas de produtos, pagamentos flexíveis e também tem parceria com outros bancos de financiamento imobiliário. Segundo o Ranking ITC (Informações Técnicas da Construção) – 2016-19, que mede a quantidade de metros quadrados construídos, é há quatro anos a maior construtora do país.

A segunda empresa é a Cyrela trabalha com produtos de alto padrão desde 1962, mas tem linhas de produtos para atender outros públicos também. Já entregaram mais de 200 mil unidades habitacionais. É uma empresa com várias premiações entre elas “Melhores empresas em satisfação do cliente 2018” e “Top Imobiliário 2017 e 2018”.

A escolha de análise destas duas empresas se deve a elas se despontarem como empresas inovadoras dentro da construção civil, cada uma tem várias premiações no tema inovação e estão sempre em eventos de inovação como palestrantes.

As duas construtoras têm atuações na construção civil residencial, porém os públicos-alvo diferentes, com rendas distintas. Por se tratar de clientes diferentes podem ter estratégias diferenciadas para agregar valor em seu produto.

As análises foram baseadas em publicações feitas pela própria empresa ou notícias publicadas em diversos veículos. A partir do levantamento realizado foi possível entender como as duas empresas caminham para a transformação digital internamente. Ambas apresentaram estratégias similares de transformação e resultados, validando a teoria descrita anteriormente.

4. Resultados e Discussão

Para definir a estratégia de transformação digital, primeiro devesse entender qual é a maturidade digital atual da empresa e definir qual maturidade desejada e em qual prazo será obtida.

A maturidade desejada é uma informação confidencial de cada empresa e que diz muito de sua estratégia de mercado. Por essa informação ser fundamental para empresa não é divulgada. Sendo assim, este trabalho analisará apenas os dados das estratégias definidas, não levando em conta a maturidade de partida e nem a maturidade projetada.

Observou-se que as estratégias para a transformação digital são similares entre as duas construtoras com inicialmente a estruturação de uma área de inovação trazendo pessoas especializadas no assunto. As diretrizes de inovação e as estratégias são definidas via comitê e passadas para a área de inovação executar. A área de inovação fica responsável por liderar e acompanhar os projetos dentro da empresa, validando os resultados e apresentando à um comitê.

As duas empresas já apresentam iniciativas de aproximação com startup e criação de um ecossistema para isto seja através de uma aceleradora ou um centro de pesquisa e desenvolvimento na construção civil.

4.1. MRV

A MRV apresenta uma sistematização e gerenciamento da inovação que propicia a diminuição das incertezas.

Para que os resultados sejam efetivos é necessária uma visão sistêmica do processo e suporte de várias áreas da organização. Os benefícios da sistematização são:

- Aumento na rentabilidade do portfólio de produtos
- Redução dos prazos e custos de desenvolvimento de novos produtos
- Melhora no índice de sucesso no lançamento dos produtos
- Aumento na confiabilidade dos produtos, processos e serviços
- Documentação adequada e histórico de projetos; propiciando aprendizado com erros e acertos dos projetos realizados
- Potencialização do melhor dos talentos criativos, gerenciais e técnicos dos colaboradores

A sistematização tem três pilares: a) planejamento estratégico da inovação; b) processos de desenvolvimento de produtos e c) organização para a inovação.

Planejamento estratégico da inovação – Existe um comitê que se encontra mensalmente para discutir os temas da inovação. Ele é responsável por organizar o planejamento estratégico definindo a estratégia tecnológica da empresa e estabelecendo diretrizes para implementação das ações, estuda e indica os planos e atuações relativos a inovação (testes e adoção de novos modelos de negócios, tecnologia, sistemas e plataformas, associação, relações comerciais e investimentos, etc.) e transformação digital (sistemas de informação e programação de aplicativos, investimentos em equipamentos informáticos, etc.) e também acompanha todo o funil de projetos de inovação desde sua aprovação até o andamento.

Processos de desenvolvimento de produtos – Uma liderança dos projetos é escolhida depende do caso em questão. As iniciativas neste pilar, evoluem de ideias iniciais abstratas para soluções concretas e fisicamente realizáveis. Os times devem identificar as novas oportunidades de negócio, conduzir os projetos e executar ações.

Organização para a inovação – É definida e acompanhada a metodologia de gestão da inovação. São gerenciados os seguintes pontos:

- Identificação da visão estratégica da empresa
- Cultura organizacional
- Processos de desenvolvimento de novos produtos
- Monitoramento das informações
- Gerenciamento dos projetos
- Ferramentas utilizadas
- Indicadores estabelecidos para monitorar a inovação
- Impacto dos novos desenvolvimentos para o negócio.

A MRV ganhou vários prêmio com o tema inovação, um deles é o Prêmio Whow que tem três critério de avaliação: Relevância da inovação (qual o impacto no ambiente que ela está inserida), Projeção de futuro (qual a perspectiva de a inovação se consolidar no futuro) e Valor Adicionado (Qual a capacidade de a inovação adicionar valor ao negócio).

Nos últimos cinco anos houve um investimento de mais de R\$ 250 milhões em transformações digitais nos processos construtivos e soluções com foco total no consumidor. São mais de 30 equipes multidisciplinares criadas para trabalhar nas soluções. As soluções já trabalhadas pela MRV incluem: marketplace para decorar e mobiliar o apartamento, decorado virtual, placas fotovoltaicas para a geração de energia limpa, bicicletas compartilhadas, utilização de drones nas obras, Bot no atendimento do cliente, contrato de compra do imóvel com uma linguagem mais simples, entre outros. A MRV foi a primeira empresa de construção civil em que o cliente consegue fazer uma venda inteiramente digital. A empresa vem se posicionando no mercado como uma plataforma de soluções habitacionais, capaz de fornecer a opção de moradia que melhor se adapte ao momento na vida do cliente, seja com a compra de apartamentos prontos ou na planta, compra de terrenos pela sua plataforma Urba ou alugando pelo startup Luggo.

Entre as estratégias para complementar os negócios, a MRV criou também um programa de atração para startup, que trazem soluções prontas para desafio

divulgados em seu site. Os desafios propostos agora são: Realidade aumentada na construção civil, Desconto na conta de luz dos clientes, Eficiência Operacional, Qualidade e Experiência do Cliente. Em junho de 2021, a construtora anunciou a criação do primeiro centro de pesquisa e desenvolvimento em construção civil do Brasil. É um investimento de R\$ 1 milhão em três anos. O centro será lançado em Belo Horizonte, onde fica sediada a empresa. O projeto tem como objetivo incentivar o desenvolvimento de tecnologias, novos processos, métodos construtivos e testes de materiais para melhorar a qualidade dos produtos entregues aos consumidores.

4.2. Cyrela

A Cyrela entendeu que construir, vender e entregar apartamentos não é mais suficiente para ela. No momento de crise foi quando percebeu que deveria começar um projeto cujo a base era “destruir” estes antigos alicerces e dar início a construção de um ecossistema digital. O trabalho junto com startups na Cyrela começou em 2015, com o foco exclusivo na redução de custos. O primeiro projeto de parceria foi com a startup Nuveo, onde a Cyrela cedia seus conhecimentos sobre o tema de pagamento de IPTU de unidades entregues e depois que a Nuveo desenvolvesse o produto poderia comercializar para concorrentes. Esta parceria deu tão que no primeiro ano houve uma economia de R\$ 1 milhão. Permitir que a Nuveo disponibilizasse a solução para outras empresas não trazia prejuízos para a Cyrela, pois não faria os concorrentes venderem mais apenas serem tão eficientes quanto na gestão de pagamento de IPTU.

Para melhorar o relacionamento com startups, em meados de 2017 a Cyrela estruturou um coworking com o objetivo de impulsionar as startups ligadas ao setor imobiliário, nasceu então o MITHub. O que a empresa percebeu é que não iria conseguir deixar o setor da construção civil inovador se não trouxesse para dentro de casa estas startups. De 2016 para cá, forma mais de 70 contratos assinados com startups, como a Quinto Andar e Homelend. Além de criar o ecossistema digital com startup, estimulou a estruturação de outras frentes, como o incentivo à adoção de cultura de inovação na companhia e a criação de novos negócios. A Cyrela lançou em 2018 a fintech Cash Me, que oferece empréstimos com imóveis em garantia. Com taxa a partir de 0,99% a.m. + IPCA. A carteira em março de 2020 era de R\$ 480 milhões. Esta é o primeiro projeto interno que caminha para ser o spin-off da área de inovação da incorporadora. Outra startup é a Mude.me que é uma plataforma que ajuda a organizar festas de casa e traz o gancho com o mercado imobiliário onde a lista de presente pelo ser utilizada como arrecadação de recursos para dar entrada em um imóvel próprio.

A empresa vê que a adoção de inovação em produto tem impacto direto no cliente, um exemplo é entregar o produto com ponto exato de melhor local do imóvel para sinal de internet. A Cyrela tem diversas parcerias com empresas para melhorar a jornada de compra do cliente através da inovação, o objetivo é que o cliente se sinta bem cuidado e confortável percebendo que a Cyrela é o melhor lugar para ele comprar. A melhoria na jornada aumentar a chance de recompra por parte dos clientes. A Cyrela criou uma área voltada para pensar em inovação e posicionar a empresa como inovadora. Por meio de comitês, a empresa avalia se determinada frente é uma oportunidade de negócio e se é melhor desenvolvê-la internamente ou ir em busca de parceiras, por ano são mapeadas de 200 a 300 startups para ajudar a atingir os objetivos levantados. Outra atribuição da área de inovação é realizar provas de conceito, aprimorar processos e incorporar tecnologias e recursos digitais em toda a empresa. Algumas das tecnologias buscadas são inteligência artificial e big data. A previsão é

que daqui a 10 anos, a maneira de prospectar terrenos, projetar empreendimentos e vender seja completamente diferente.

5. Conclusão

O digital está mudando aspectos fundamentais de como as empresas fazem negócios. E nenhuma organização pode se dar ao luxo de ficar de fora enquanto as indústrias se transformam em torno delas. Através deste breve estudo é possível afirmar que o mercado da construção civil está muito atrás de outros setores quando se trata de maturidade digital. Estudos apontam que a captura de produtividade pode trazer milhões ao setor e a maior dificuldade é obter a transformação digital a curto prazo.

A transformação digital molda o comportamento do cliente, modificando sua perspectiva de valor. Traz também concorrentes que antes só atuavam fora do setor, aumentando a pressão sobre as empresas com maturidade digital baixa. A partir da reflexão apresentada neste estudo entende-se que o setor da construção está no processo de busca de maturidade digital. Muitas iniciativas, como por exemplo as startups buscam a digitalização e o uso de tecnologia, mas ainda estão no início com menos de cinco anos de parceria.

O atraso em relação a outros setores faz com que os investimentos sejam grandes, com iniciativas de peso como a criação de um ecossistema de startup e um centro de pesquisa e desenvolvimento na construção civil. Mesmo não sendo divulgada as maturidades digitais das empresas analisadas observou-se que as estratégias para a transformação digital são similares, com a criação de uma área de inovação trazendo pessoas especializadas no assunto. As diretrizes de inovação e as estratégias são definidas via comitê e passadas para a área de inovação executar. A área de inovação fica responsável por liderar e acompanhar os projetos dentro da empresa, validando os resultados e apresentando à um comitê.

As duas empresas já apresentam plataformas de solução imobiliária e criaram modelos de negócio, como financiamento imobiliário e aluguel de imóveis. A análise foi realizada em duas grandes empresas consolidadas no mercado imobiliário que em momentos de crise conseguiram investir em tecnologia para reduzir custos. O cenário para empresas menores e com menos capital pode ser mais desafiador e a busca por parceria externas com startups deve ser priorizada para que não ocorra grandes desembolsos. A melhor maneira seria como o primeiro projeto da Cyrela, oferecendo um contrato de risco sem envolver investimento por parte da empresa, a Cyrela passou todo seu conhecimento sobre o assunto e problema para que a startup desenvolvesse o produto, após o produto funcionando a startup poderia oferecer a solução para outros concorrentes.

A era digital promoveu transformações nas regras de negócio. Estas transformações exigem das organizações a capacidade de reimaginar o modelo de negócio digitalmente, para isto é necessário que a estratégia digital esteja clara e apoiada por líderes que incentivem uma cultura capaz de mudar e inventar o novo. Como citado nas literaturas, não basta investir na compra de tecnologias e sistemas inovadores, é necessário ter uma estratégia digital clara e difundida para toda a empresa, investir nos colaboradores para que além de saberem utilizar novas tecnologias desenvolvam o pensamento inovador, monitorar o mercado e suas práticas digitais e ter uma visão sistêmica de todo o sistema de valor da empresa para que se possa enxergar oportunidades em todas as áreas.

Referências

- AUDI, M. 2018. **Contratação de startups, joint venture, codesenvolvimento de tecnologia: assim, a cyrela inova**. Disponível em: <<https://www.projeto-draft.com/contratacao-de-startups-joint-venture-codesenvolvimento-de-tecnologia-assim-a-cyrela-inova/>>. Acesso em 08 de agosto de 2020.
- BASILIO, P. 2020. **MRV anuncia criação do primeiro centro de inovação em construção civil no Brasil**. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/gazz-conecta/mrv-anuncia-criacao-de-centro-de-inovacao-em-construcao-civil/>>. Acesso e: 08 de agosto de 2020.
- BERNI, R.L.V. 2019. **Planejamento e Gestão Estratégica**. 1ed. Editora Pecege, Piracicaba, SP, Brasil.
- BIANCHETTI, M. 2020. **MRV busca startup para parceria em energia**. Disponível em: <<https://diariodocomercio.com.br/negocios/mrv-busca-startup-para-parceria-em-energia>>. Acesso em: 08 de agosto de 2020.
- CYRELA, 2020. **Institucional**. Disponível em: <<https://www2.cyrela.com.br/sobre/a-cyrela>>. Acesso e: 08 de agosto de 2020.
- FARIAS, V. 2018. **Como a cyrela inova: conheça a construtora que está se aproximando de startups para acelerar seu processo de inovação**. Disponível em: <<https://www.buildin.com.br/como-a-cyrela-inova-conheca-a-construtora-que-esta-se-aproximando-de-startups-para-acelerar-seu-processo-de-inovacao/>> Acesso em: 08 de agosto de 2020.
- GUAZZELLI, A.M. 2018. **Planejamento Estratégico**. 1ed. Sagah Educação S.A., Porto Alegre, RS, Brasil.
- Porter, M.E. 2004. **Estratégia Competitiva - técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Ed 1. Elsevier. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- HARVARD BUSINESS REVIEW, 2016. **Which Industries Are the Most Digital (and Why)?**. Disponível em: <https://hbr.org/2016/04/a-chart-that-shows-which-industries-are-the-most-digital-and-why?utm_source=facebook.com&utm_medium=social&utm_campaign=buffer&utm_content=bufferfe468> Acesso em: 01 de maio de 2020.
- INTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTICA, 2019. **Indicadores do PIB trimestral - setores e construção civil**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>>. Acesso em: 01 de maio de 2020.
- INTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTICA, 2020. **Participação da indústria da construção na população ocupada**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>> . Acesso em: 01 de maio de 2020.
- KUAZAQUI, E. 2015. **Planejamento Estratégico**. 1ed. Cengage Learning Edições Ltda, São Paulo, SP, Brasil.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2015. **Digital America: A tale of the haves and have-mores**. Disponível em:< <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/digital-america-a-tale-of-the-haves-and-have-mores>> Acesso em: 20 de maio de 2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2015. **Digital America: A tale of the haves and have-mores.** Disponível em: < <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/digital-america-a-tale-of-the-haves-and-have-mores>> Acesso em: 20 de maio de 2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2017. **The best response to digital disruption.** Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-right-response-to-digital-disruption>> Acesso em 04 de agosto de 2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2017. **When to shift your digital strategy into a higher gear.** Disponível em: < <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/when-to-shift-your-digital-strategy-into-a-higher-gear>> Acesso em 04 de agosto de 2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2017. **Reinventing construction through a productivity revolution.** Disponível em:

<<https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/reinventing-construction-through-a-productivity-revolution>>. Acesso em: 22 de abril de 2020.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. 2019. **Decoding digital transformation in construction.** Disponível em: < <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/decoding-digital-transformation-in-construction#>> Acesso em: 10 de abril de 2020.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES. 2018. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.** Brasília, Brasil. Disponível em: < <http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/estrategiadigital.pdf>>. Acesso em 02 de agosto de 2020.

MRV. 2020. **MRV entra para o ranking das dez empresas mais inovadoras do Brasil.** Disponível em: <<https://www.mrv.com.br/institucional/pt/relacionamentos/releases/mrv-entra-para-o-ranking-das-dez-empresas-mais-inovadoras-do-brasil>>. Acesso em: 08 de agosto de 2020.

MRV. 2020. **Apresentação Institucional.** Disponível em: <<https://www.fdc.org.br/conhecimento-site/nucleos-de-pesquisa-site/centro-de-referencia-site/Materiais/MRV%20CRI%20Minas.PDF>> Acesso em: 08 de agosto de 2020.

MRV, 2020. **Institucional.** Disponível em: <<https://mrv.com.br/institucional/pt>>. Acesso e: 08 de agosto de 2020.

Schwab, K. 2019. A quarta revolução industrial. 1 ed. Editora Edipro. São Paulo, SP, Brasil.