



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

AUGUSTO BAYER MARTORELL

**APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM SERVIÇOS: GESTÃO DE CONDOMÍNIOS POR
SÍNDICO PROFISSIONAL**

Florianópolis

2022

AUGUSTO BAYER MARTORELL

**APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM SERVIÇOS: GESTÃO DE CONDOMÍNIOS POR
SÍNDICO PROFISSIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Sistemas de Informação da
Universidade do Sul de Santa Catarina como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel

Orientador: Prof. Flávio Ceci, Dr.

Florianópolis

2022

AUGUSTO BAYER MARTORELL

**APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ÁGEIS EM SERVIÇOS: GESTÃO DE CONDOMÍNIOS POR
SÍNDICO PROFISSIONAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Sistemas de Informação da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 06 de dezembro de 2022.

Professor e orientador Flávio Ceci, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Aran Morales, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Saulo Popov Zambiasi, Dr.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Resumo

O tema da presente monografia se refere à aplicação do Pensamento Lean e de metodologias ágeis em empresa de gestão condomínios edifícios realizada por síndico profissional. Para que a administração dessa natureza tenha bom desempenho e transparência é fundamental o uso de conceitos e ferramentas que possam viabilizar melhorias nas ações do dia a dia, como o pagamento de despesas, a prestação de contas, o acompanhamento de obras, contratos, serviços e funcionários, o atendimento às solicitações dos moradores e os devidos retornos, possibilidade de controle, que proporcionem segurança à vida condominial, com a agregação de valor aos clientes e à empresa. Além disso, o síndico atua em uma microssociedade, que possuem direitos e deveres. O descumprimento das atribuições do profissional, previstas legislação brasileira, poderá trazer sanções, prejuízos e responsabilidades, tanto na seara civil, quanto na criminal. O objetivo da pesquisa, realizada por meio de um estudo de caso em empresa de pequeno porte, que atua em 10 (dez) edifícios residenciais na cidade de Florianópolis, há 20 anos, foi o de apresentar a possibilidade de trazer melhorias dos processos de gestão por meio da aplicação do Pensamento Lean, Scrum e Kanban. Nesse sentido, foram demonstrados ao gestor e síndico profissional, os conceitos e frameworks a serem utilizados nas atividades diárias da empresa, e posteriormente aplicados, no intuito de otimizar a capacidade de trabalho, com foco no melhor aproveitamento de tempo, diminuição de desperdícios, prevenção de possíveis prejuízos e melhoria contínua. Os resultados obtidos foram os esperados, dos quais proporcionaram o conhecimento do uso das tecnologias já empregadas, mas sob uma nova ótica, ágil, trazendo mudanças do pensamento convencional, além da melhoria das ações, o que gerou valor, sem impacto significativo em custo ou aumento de prazo das atividades do profissional.

Palavras-chave: Síndico profissional. Gestão. Pensamento Lean. Metodologia ágil: Scrum, Kanban.

Abstract

The theme of this monograph refers to the application of Lean Thinking and agile methodologies in a condominium management company carried out by a professional liquidator. For an administration of this nature to have good performance and transparency, it is essential to use concepts and tools that can enable improvements in day-to-day actions such as payment of expenses, accountability, monitoring of works, contracts, services and employees, meeting requests from residents and due returns, possibility of control and providing security to condominium life, adding value to customers and the company. In addition, the trustee acts in a micro-society, with rights and duties, and failure to comply with the professional's attributions, legally assigned in Brazilian legislation, can bring sanctions, damages and responsibilities, both in civil and criminal areas. The objective of the research, carried out through a case study in a small company, which operates in 10 (ten) residential buildings in the city of Florianópolis, for 20 years, was to present the possibility of bringing improvements to the management processes through the application of Scrum and Kanban. In this sense, the concepts and frameworks in the company's daily activities were demonstrated to the manager and professional trustee, owner of the company, and subsequently applied, in order to optimize the work capacity, focusing on the best use of time, reduction of waste, prevention of possible losses and continuous improvement. The results obtained were as expected, which provided knowledge on the use of technologies already employed, but from a new, agile perspective, bringing changes in conventional thinking, which generated value, without significant impact on cost or time.

Keywords: Professional trustee. Management. Lean thinking. Agile methodology: Scrum, Kanban.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1 PROBLEMÁTICA	8
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 Objetivo geral.....	10
1.2.2 Objetivos específicos.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O CONDOMÍNIO EDILÍCIO.....	12
2.1.1 Definições Fundamentais	13
2.1.2 Administração do Condomínio.....	14
2.2 LEAN MANUFACTURING (Lean).....	17
2.3 MANIFESTO ÁGIL.....	20
2.4 SCRUM	22
2.5 KANBAN	27
3. MÉTODO	30
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA.....	30
3.2 ATIVIDADES METODOLÓGICAS.....	31
3.3 DELIMITAÇÕES.....	31
3.4 FERRAMENTAS AUXILIARES	31
4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	33
4.1 ETAPA 1 - PESQUISA	33
4.2 ETAPA 2 - APRESENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ÁGEIS.....	34
4.3 ETAPA 3 - PLANEJAMENTO DO MODELO BASE E ADAPTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO.....	34
4.4 APLICAÇÃO DO MODELO	38
4.4.1 Primeira Iteração - Scrum e Kanban	38
4.4.2 Segunda Iteração - Kanban	38
4.4.3 Considerações sobre a aplicação	39
5. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS.....	43
APÊNDICE A – Termo de consentimento	47

1. INTRODUÇÃO

A origem do instituto da propriedade horizontal, o condomínio, localiza-se em épocas muito remotas, como na cidade da Babilônia (há 5.000 anos) ou na Roma Antiga. Existiu comprovadamente na Idade Média, especialmente em cidades francesas, com a existência de muralhas, que impedia o seu crescimento em extensão e forçava o crescimento em altura (RAPOSO, 2012) (PEREIRA, 2021).

Na forma em que se apresentam nos tempos atuais, os condomínios edilícios iniciaram logo após à 1ª Guerra Mundial, em decorrência da crise de habitação, do aumento das edificações e da necessidade do inquilinato. Com o desenvolvimento das cidades e urbanização, as pessoas começaram a partilhar de um único bem para moradia e da vida em comum, o que demandou o aparecimento de regras de convívio e a necessidade de sua administração (RAPOSO, 2012) (SÍNDICO LEGAL, 2018).

No Brasil, a regulamentação da matéria iniciou com o Decreto n.º 5.481/1928, sendo modificada pelos Decreto n.º 5.234/1943 e pela Lei n.º 285/1948. Entretanto, foi somente com a entrada em vigor da Lei n.º 4.591/1964¹, que o tema dos condomínios edilícios recebeu o devido e pormenorizado tratamento. Com o advento do Código Civil de 2002, a Lei n.º 10.406/2002², houve a normatização sobre o assunto e trata, entre os artigos 1.331 a 1357, sobre as obrigações do síndico na administração, gestão e no funcionamento do condomínio edilício (PEREIRA, 2021).

A gestão de condomínios deve consistir em administração adequada, que envolve responsabilidades financeiras, jurídicas, relacionais, econômicas, trabalhistas e muitas outras. Como se trata de uma função bastante complexa, necessita de planejamentos organizados, consistentes, sob pena de o síndico e moradores responderem por eventuais danos (SCHWARTZ, 2011).

Fazem parte das funções do responsável legal pelo condomínio gerenciar as finanças, que incluem a conta bancária, a gestão de despesas, recebimento, a prestação de contas aos condôminos, a elaboração de folhas de pagamento de funcionários; o acompanhamento de pagamento dos encargos previdenciários; a convocação e realização de assembleias (ordinárias e extraordinárias); o cumprimento de normas legais gerais e internas (Convenção e Regimento

¹ BRASIL (1964)

² BRASIL (2002)

Interno); a conciliação de conflitos, o acompanhamento de manutenções periódicas; a realização de obras necessárias e requeridas; a manutenção e zelo das áreas comum, a contratação de prestadores de serviços, o pagamento de impostos, além de outras inúmeras tarefas. (SCHWARTZ, 2011).

A atividade do síndico tanto interno, ou seja, morador, ou externo, também denominado profissional, está disposta de forma clara no art. 1.348 do Código Civil, que estabelece as suas responsabilidades. Além disso, esse profissional responde civilmente quando as atribuições do cargo não são cumpridas adequadamente, ocasionando prejuízos aos condôminos ou a terceiros; e criminalmente quando a sua prática for tipicamente prevista no Código Penal ou em outras leis penais. (DESINONE, 2010).

Para Rachrskosky (2021), cabe ao síndico, em sua rotina diária, organizar e administrar todo o condomínio, tanto financeiramente, quanto gerindo pessoas e obras, sendo responsável, de forma direta e indireta, inclusive perante a lei, pelos atos e necessidades desse ente despersonalizado, mas que possui direitos e obrigações. Problemas como inadimplência, folha de pagamento, rodízio e terceirização de funcionários, obras, gerência de conflitos entre moradores são corriqueiros e demandam muito tempo. Sendo assim, uma boa gestão de condomínio é essencial para evitar problemas, bem como também garantir a tranquilidade dos moradores.

Com o escopo de auxiliar na prática diária do profissional que atua em condomínios edilícios, bem como na organização, na distribuição das tarefas diárias, na prevenção de situações ocasionadas na rotina do síndico, são disponibilizadas algumas ferramentas que podem facilitar a gestão administrativa desse profissional (ANDERAÓS, 2020).

Contudo, a forma de agir no atual momento, em que tudo acontece muito rápido, deve proporcionar um ritmo que não pule etapas e comprometa a qualidade do que está sendo realizado, mas que literalmente acelere ciclos de leitura e correção de rota, identificando, experimentando e corrigindo em uma velocidade maior do que antes. (COUTINHO, 2021).

1.1 PROBLEMÁTICA

A atividade de síndico, além de ser uma exigência legal, é um trabalho fundamental para vida condominial, com múltiplas tarefas que exigem atenção, necessidade de planejamento e tempo para a sua realização. Concentra em uma pessoa responsabilidades que seriam de diversos setores, necessitando de conhecimento administrativo, jurídico, financeiro, tributário,

trabalhista, interpessoal e até mesmo psicossocial. O profissional administra e zela pela propriedade de uma coletividade (SCHWARTZ, 2011).

O síndico é um administrador dos interesses comuns, sua função é vital para o bom e correto andamento da vida em comunidade. Para aquele que trabalha de forma profissional, na gestão de múltiplos condomínios, há um enfrentamento de um volume grande de informações e necessidades, muitas vezes simultâneas, fato que torna imprescindível a aplicação de um sistema para auxiliar na melhor condução das suas atribuições, organização de documentos e de pessoas (IAQUINTA, 2018). Conforme muito bem reforça Pereira (2021, p.193):

Ao síndico compete a administração geral do edifício, a execução das deliberações da assembleia (razão por que Peretti-Griva o chama órgão executivo do condomínio) e em especial o cumprimento dos encargos que a convenção do condomínio lhe atribua. Exerce a polícia interna do condomínio, opondo-se a que qualquer dos coproprietários realize atos contrários aos estabelecidos na convenção ou capazes de molestar os consortes. Aplica as multas previstas na Convenção ou no regimento interno. Nomeia, com autorização da assembleia, os empregados necessários aos serviços da casa. Demite empregados, a bem do serviço ou da disciplina. Promove as obras necessárias à conservação imediata do edifício e traz ao conhecimento da assembleia as que se devam realizar, mas não tenham caráter de urgência, e possam, por isso mesmo, aguardar o pronunciamento dela. Organiza a previsão orçamentária para o ano subsequente e pede reforço de verba, se uma imprevista elevação de despesas ocorrer. Recebe as rendas do condomínio, auferidas das fontes normais, por exemplo, a locação autorizada de alguma parte comum. Prove a tudo que se refira à administração do edifício, procedendo cum arbitrio boni viri. Presta contas à assembleia anual das despesas e receita do exercício findo, pormenorizando o emprego das verbas arrecadadas e comprovando os gastos. Recebe dos condôminos as quotas a que estão sujeitos para os encargos do condomínio. Afora os que a lei e a convenção de condomínio lhe atribuem, é justo que o síndico se considere ainda investido de faculdades implícitas para o exercício dos atos necessários ao bom desempenho das funções[...]. E, como representante que é, responde pela má execução das incumbências, como pela omissão culposa, bem como pelos atos por ele praticados abusivamente.

Garantir que a manutenção e renovação predial sejam realizadas; organizar assembleias; gerir fundo de caixa, folhas de pagamento, inadimplência; realizar a cobrança de condôminos; orientar funcionários; organizar documentos, são tarefas diárias que necessitam de tempo, planejamento e controle (IAQUINTA, 2018).

Para um síndico profissional que realiza a gestão de mais de um condomínio, onde há peculiaridades da vida em comum dispostas em normativas convencionais, além das legais, há a necessidade de muito conhecimento e especial organização para garantir que as atividades do dia a dia ocorram sem falhas e com qualidade (MARSURA, 2021).

Nesse sentido, tendo em vista a dificuldade de organização de projetos e gestão das atividades inerentes aos conhecimentos dos integrantes da empresa estudada, seria possível

utilizar conceitos e técnicas aplicados na organização do desenvolvimento ágil de produtos complexos e adaptativos, com o mais alto valor possível, no time de microempresas responsáveis na gestão de condomínio?

1.2 OBJETIVOS

As seções a seguir categorizam os objetivos gerais e específicos, que serão direcionadores na realização do presente estudo.

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é aplicar os conhecimentos do Pensamento Lean, metodologia ágil Scrum e a ferramenta Kanban para apoiar as tarefas de gestão de um síndico de condomínios.

1.2.2 Objetivos específicos

Tem-se como objetivos específicos da pesquisa:

- Identificar ambientes no trabalho de gestão pelo síndico de condomínios que necessitem de auxílio na gestão de processos;
- Produzir modelos utilizando ferramentas para auxiliar na gestão de processos;
- Garantir a adaptabilidade do modelo às necessidades do ambiente dos condomínios;
- Mensurar e documentar todo o processo; e
- Avaliar ganhos obtidos.

1.3 JUSTIFICATIVA

A gestão baseada em processos não é uma temática nova. Surgiu, primitivamente, com as técnicas de organização e métodos. Contudo, entrou em declínio na década de 80, por estar focada somente no aspecto da administração. Para Pradella (2012), as técnicas desenvolvidas pelos japoneses, em especial pela família Toyota, trouxeram uma visão mais abrangente, com a ideia de melhoria contínua para todos os setores da indústria, nos quais os aspectos tecnológicos, organizacionais e humanos são passíveis de modificação em prol de respostas adequadas e rápidas para enfrentar as pressões do mercado. Segundo os autores:

[...] pode-se conceituar esse modelo de gestão como sendo o enfoque sistêmico de projetar e melhorar continuamente os processos organizacionais, por pessoas potencializadas e trabalhando em equipe, combinando capacidades tecnológicas e emergentes, objetivando a entrega de valor ao cliente” (PRADELLA, 2012, p. 5).

A temática escolhida não é inédita, sendo possível a aplicação nos mais variados tipos de empresas e serviços. Nesse sentido, no intuito de buscar melhorias na ação e gestão do síndico profissional, que administra condomínios edilícios, buscou-se a implementação de ferramentas, baseadas no Pensamento Lean, na Metodologia Ágil Scrum e ferramenta Kanban, para melhorar o controle das atividades e buscar maior segurança e efetividade na gestão condominial, com integridade, transparência e competência.

O presente trabalho tem relevante importância para as empresas que fazem a gestão de condomínios, bem como para síndicos, pois, com base nas metodologias ágeis e no uso de ferramentas adequadas às necessidades dos usuários, proporcionará menor desperdício de tempo e a entrega de mais valor ao cliente, harmonizando a ideia de respeito às pessoas, especialmente os moradores de condomínios, com melhoria contínua.

1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

O presente trabalho de monografia será apresentado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, apresenta-se a introdução ao tema, bem como o problema, os objetivos e a justificativa de sua realização.

No segundo, apresenta-se o referencial teórico que sustenta a temática do trabalho, como definições e assuntos relacionados ao condomínio, gestão realizada pelo síndico profissional e ferramentas que podem auxiliá-lo, além de exibir os conceitos das metodologias que são aplicadas na resolução dos objetivos, o pensamento Lean e metodologia ágil, em especial, Scrum, com utilização do Kanban.

No terceiro, caracteriza-se o tipo de pesquisa, a metodologia, as etapas de elaboração do trabalho para atingir o seu objetivo, juntamente com a sua proposta e delimitações.

No quarto apresenta-se o desenvolvimento da pesquisa realizada e as considerações finais. Por fim, no quinto capítulo, as conclusões obtidas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No presente capítulo são apresentados os conceitos de condomínio edilício, definições fundamentais sobre o assunto, legislação pertinente e a administração pelo síndico profissional, bem como tecer algumas considerações sobre o Pensamento Lean, a Metodologia Ágil Scrum, por meio da utilização do Kanban, que visam melhorar o controle das atividades desse importante setor condominial e do profissional atuante; temas que fundamentam o presente trabalho de pesquisa.

2.1 O CONDOMÍNIO EDILÍCIO

A aglomeração decorrente das atividades mercantis em todo o mundo fez surgir as primeiras cidades e, com a necessidade de dar moradia às grandes famílias, foram erguidas as primeiras edificações assobradas e os primeiros edifícios (ELIAS FILHO, 2021).

Especialmente com o desenvolvimento industrial e os elevados índices de migração de pessoas do campo para os centros urbanos, associados à incorporação das áreas rurais e à queda das taxas de mortalidade, houve um expressivo crescimento demográfico, não acompanhado pela oferta de habitação (SPIMPOLO, 2021).

Em um contexto global de urbanização crescente, de transformações acentuadas nos espaços para moradia, destaca-se a verticalização das cidades, que alterou substancialmente sua configuração. Esse fato trouxe a necessidade de disciplinar a construção dos edifícios pelo regime de comunhão, evento que atingiu diversos países a partir da primeira metade do século XX, inclusive o Brasil. Nessa realidade de mudanças espaciais, sociais e econômicas, para atender à demanda por moradia, os juristas e legisladores enfrentaram o desafio de regulamentar um instituto cada vez mais presente nas cidades: os condomínios, seja de apartamentos, de casas e de lotes (SPIMPOLO, 2021).

A técnica de divisão dos edifícios por andares, denominada de propriedade horizontal, passou a ser disciplinada inicialmente, em nosso país, pelo Decreto 5.481, de 25 de julho de 1928, que passou por alterações posteriores, sendo revogado pela Lei nº 4.591 de 1964, que dispõe sobre o condomínio em edificações e incorporação imobiliária. O atual Código Civil de 2002 regula a matéria em seus artigos 1.331 a 1357, mas sem derogar explicitamente a Lei nº 4.591/1964, que segue incidindo nas questões não abarcadas pela lei civilista (RIZZARDO, 2021).

Conforme Scavone Júnior (2020), do ponto de vista prático, existem duas espécies de

condomínio: o condomínio geral que é subdividido em três denominações, convencional, eventual e necessária, e o condomínio edilício. No condomínio geral a propriedade é dividida por duas ou mais pessoas e cada proprietário possui uma fração ideal do todo, sendo denominado de condômino.

Por outro lado, o condomínio edilício, tema relacionado ao presente trabalho, é aquele existente nas edificações compostas por unidades autônomas que formam uma edificação maior e, nessa medida, participam com frações ideais do todo. Assim, é definido como o conjunto de propriedades exclusivas em uma edificação considerada unitária, com áreas comuns que se vinculam às unidades autônomas (SCAVONE JÚNIOR, 2020).

Sob o aspecto legal, o condomínio edilício é uma organização estruturada conforme um conjunto normativo que reúne principalmente normas da Constituição Federal, do Código Civil, da Lei das Incorporações Imobiliárias, da Lei de Registros Públicos, da Convenção do Condomínio e do Regimento Interno. Para a sua existência é preciso instituí-lo, nos termos do artigo 1.332 do Código Civil, e administrá-lo, de modo a estabelecer regulamentos para ponderar as relações jurídicas entre os diversos proprietários (SCAVONE JÚNIOR, 2020)

2.1.1 Definições Fundamentais

Mesmo em edifícios de pequeno porte, o funcionamento do condomínio edilício exige uma organização estrutural que determine competências, obrigações e deveres. O Código Civil atual impõe a instalação de dois órgãos considerados fundamentais: a assembleia e o síndico. Contudo é possível a criação de outros órgãos, como conselho fiscal, por meio da Convenção Condominial, norma estatutária que obriga aos condôminos e todas as demais pessoas que circundam pelo universo condominial (BRASIL, 2002) (SCHUWARTZ, 2011).

A assembleia é o órgão de maior hierarquia na administração do condomínio. Tem função legislativa, não atua permanentemente, suas reuniões são periódicas, de forma ordinária ou extraordinária, sendo responsável pelas decisões mais importantes da vida condominial (SCHUWARTZ, 2011).

O síndico é o órgão de maior relevância na organização condominial, tendo em vista que a sua atuação é permanente na administração do condomínio. Tem funções executivas e para exercer convenientemente a administração, depende de auxiliares (administrador, zelador, porteiro, segurança, faxineiro e outros colaboradores) que são contratados mediante autorização

da assembleia. Além disso, é o representante legal do condomínio edilício, inclusive em juízo (art. 75, XI, CPC) (ELIAS FILHO, 2021).

O Conselho Fiscal, referido no art. 1356, da lei civilista, por sua vez, possui como atividade central, fiscalizar as receitas e custos do condomínio. Além disso, emite pareceres, autoriza despesas extraordinárias e auxilia o síndico em suas atividades. É composto por três membros, eleitos pela assembleia. Trata-se de órgão de funcionamento facultativo (ELIAS FILHO, 2021).

Ademais, há possibilidade de serem criados, pela convenção condominial ou pela assembleia quando autorizada pela convenção, outros órgãos com funções técnicas ou destinados a aconselhar o síndico ou o empresário contratado para realizar os serviços burocráticos do condomínio. Esses órgãos auxiliares poderão ser permanentes ou transitórios e devem funcionar sob a supervisão do síndico. Também são comuns comissões formadas por condôminos com funções de supervisionar obras, elaborar projetos de reforma da convenção ou do regimento interno (SCAVONE JUNIOR, 2020).

Além do acima referido, Schwartz (2011) destaca outros três itens importantes em relação à vida condominial. A convenção do condomínio, documento que consiste na regulamentação da administração e as relações entre os condôminos, deve estar registrada em cartório de imóveis para que tenha validade legal. Tanto a sua criação, como a modificação, deve estar subscrita por dois terços das frações ideais, votos dos condôminos. O regimento interno, que contém as normas que regulam a conduta dos membros do condomínio, sendo condômino ou funcionário, para que haja uma convivência em harmonia entre as pessoas. Segundo a autora, para alterações por quórum mínimo é estabelecido na convenção. Por fim, a cada unidade é atribuída uma parte inseparável do solo e outras partes comuns, identificada em forma decimal ou ordinária no instrumento de instituição do condomínio (fração ideal). (BRASIL, 2002) (SCHWARTZ, 2011).

2.1.2 Administração do Condomínio

A administração do condomínio está compreendida entre os artigos 1.347 a 1.356 do Código Civil, que objetivou estabelecer aspectos jurídicos formais e alicerces basilares gerais para gestão. O referido diploma legal menciona a eleição do síndico e o prazo máximo de seu mandato (Art. 1.347), as competências legais a que o síndico está sujeito, com seus deveres e

responsabilidades (Art. 1.348, incisos I a IX). Na diretriz do citado dispositivo, compete ao síndico a série de atribuições ou competências abaixo explicitadas:

Art. 1.348. Compete ao síndico:

I - convocar a assembleia dos condôminos;

II - representar, ativa e passivamente, o condomínio, praticando, em juízo ou fora dele, os atos necessários à defesa dos interesses comuns;

III - dar imediato conhecimento à assembleia da existência de procedimento judicial ou administrativo, de interesse do condomínio;

IV - cumprir e fazer cumprir a convenção, o regimento interno e as determinações da assembleia;

V - diligenciar a conservação e a guarda das partes comuns e zelar pela prestação dos serviços que interessem aos possuidores;

VI - elaborar o orçamento da receita e da despesa relativa a cada ano;

VII - cobrar dos condôminos as suas contribuições, bem como impor e cobrar as multas devidas;

VIII - prestar contas à assembleia, anualmente e quando exigidas;

IX - realizar o seguro da edificação.

§ 1º Poderá a assembleia investir outra pessoa, em lugar do síndico, em poderes de representação.

§ 2º O síndico pode transferir a outrem, total ou parcialmente, os poderes de representação ou as funções administrativas, mediante aprovação da assembleia, salvo disposição em contrário da convenção.

Muitas outras atribuições existem, específicas da administração, fato que torna difícil indicá-las exaustivamente. Segundo Rizzardo (2021, p. 261):

É dever do síndico envidar todo o empenho e o esforço para o devido cumprimento dos ordenamentos que dirigem o condomínio. Para tanto, convocará as assembleias sempre que necessárias, providenciará a contratação de empregados, efetuará os pagamentos, fará a compra dos materiais necessários. Não permitirá a violação dos preceitos que regem o edifício, buscando sempre a rigorosa disciplina e postura dos moradores no interior do edifício. Para tanto, advertirá os que praticam desmandos ou não seguem os ordenamentos internos e a lei. Providenciará no devido enquadramento disciplinar nas infrações e aplicará as sanções permitidas.

O Código Civil, a convenção do condomínio e o regimento interno estabelecem o regramento normativo estruturante necessário para cada sociedade condominial. Não há impedimento de atribuição de outras obrigações e atribuições quando legitimamente convencionados (ELIAS FILHO, 2021).

Contudo, quanto à técnica, quanto ao modo de administrar, serão as habilidades e competências de cada síndico, a serem desenvolvidas com preparação, qualificação específica e experiência profissional. O síndico é quem lidará com o cotidiano da gestão, com a capacidade de solução de problemas, com a eficiência na alocação dos recursos, a eficácia no atingimento de objetivos, em prol da excelência no alcance da finalidade da organização social condomínio. O fato é que cada organização condominial traz em seu bojo questões administrativas únicas,

que são diretamente proporcionais à sua estrutura, dimensão, finalidade e localidade. As configurações cada vez mais complexas, trazem consigo desafios para a gestão condominial (EGITO, 2020).

Schwartz (2011) apresenta quatro tipos de administração de condomínio: a) a autogestão em que os próprios condôminos realizam todas as atividades administrativas, sem auxílio de profissional externo; b) Cogestão onde para atividades específicas são contratados profissionais externos, sendo estes, contador, advogado ou administradoras para atividades burocráticas; c) a gestão por meio de administradoras as quais o síndico outorga suas atividades à administradora para prestação de serviços; e, d) a gestão por meio do síndico profissional, contratado por meio de eleição em assembleia geral.

Diante da ausência de diferenciação legal entre os síndicos condôminos e os externos, o mercado adotou a nomenclatura “síndico profissional” para aqueles que exercem tal atividade como um trabalho ou atividade econômica habitual. Perante a lei não há diferença entre os responsáveis pelo cargo de síndico. Contudo, a principal diferença está no fato de um ser morador e o outro não, o que traz algumas particularidades. A profissão ainda não é regulamentada, por isso, não existe uma qualificação mínima necessária para exercê-la (SCHWARTZ, 2011).

A complexidade crescente em administrar um condomínio, com suas múltiplas acepções administrativas, sociais, contábeis, financeiras, jurídicas, arquitetônicas, ambientais e tecnológicas, tem como consequência o surgimento da figura do síndico especializado, como recomendável alternativa na gestão condominial, pois é cada vez mais exigido conhecimento técnico (EGITO, 2020).

Francisco Egito (2020) dispõe sobre condomínios igualando a organizações, pois são compostos de três partes básicas: pessoas, tarefas e administração. Esta última inclui planejamento, organização, liderança e controle do desempenho das pessoas organizadas para a tarefa. Para atender às expectativas, as organizações precisam ser bem administradas.

Nesse sentido, um gestor condominial preparado e qualificado, apoiado em utilização de ferramentas de gestão que possibilitem a otimização dos recursos do condomínio, proporcionando uma administração eficiente e eficaz, irá agregar valor para todos os envolvidos, sejam eles: condôminos, moradores, funcionários e prestadores de serviços da cadeia condominial (EGITO, 2020).

Diante das atribuições e exigências cada vez maiores no mercado de condomínios edilícios, há uma tendência, especialmente após a pandemia que ocorreu recentemente, do

síndico profissional em se estruturar para ganhar escala e atender de forma mais empresarial. Assim, podem organizar uma estrutura para atender com qualidade mais condomínios (ANDERÁOS, 2020).

2.2 LEAN MANUFACTURING (Lean)

O Lean Manufacturing (Lean), em sua escrita completa, ou manufatura enxuta, é um termo que surgiu junto ao Sistema Toyota de Produção, no Japão. Após a Segunda Guerra Mundial, Eiji Toyoda e Taiichi Ohno, revolucionaram os sistemas produtivos por meio do conceito da produção enxuta, que trouxe uma perspectiva de visão sobre os sistemas de produção, de forma que cambiasse sua manufatura, tanto de bens como de serviços, para um método que combatesse o desperdício. Esse pensamento foi em direção completamente contrária ao fluxo das linhas de produção da Pré-Segunda Guerra, o Fordismo, modelo focado na produção em massa e padronização dos produtos (PANSONATO, 2020).

Eiji Toyoda ao visitar a Ford, no ano de 1950, nos Estados Unidos, percebeu que a realidade em seu país, o Japão, era completamente oposta. A própria Toyota tinha como produção, por ano, menos do que a metade que a Ford produzia por dia. Essa realidade do baixo volume de produção trazia uma verdade a qual não havia contestação, as manufaturas japonesas não podiam apresentar desperdícios como os observados na Ford (WERKEMA, 2022).

Após vários estudos realizados na Toyota, quando Taiichi Ohno estava na liderança, surgiu o conceito de produção enxuta, formalizada posteriormente como Sistema de Produção Toyota. Desses estudos realizados os principais são: o sistema Just In Time, 5S, fluxo unitário de peças, células de trabalho, Kanban e o combate ao desperdício, conhecido pelo termo japonês “muda” (PANSONATO, 2020).

O executivo da Toyota Taiichi Ohno iniciou, na década de 1950, a criação e implantação de um sistema de produção cujo principal foco era a identificação e a posterior eliminação de desperdícios, com o objetivo de reduzir custos e aumentar a qualidade e a velocidade de entrega do produto aos clientes. O Sistema Toyota de Produção, por representar uma forma de produzir cada vez mais com cada vez menos, foi denominado produção enxuta (Lean Production ou Lean Manufacturing) por James P. Womack e Daniel T. Jones, em seu livro *A Máquina que Mudou o Mundo*¹. Essa obra – publicada em 1990 nos Estados Unidos com o título original *The Machine that Changed the World* – é um estudo sobre a indústria automobilística mundial realizado na década de 1980 pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), que chamou a atenção de empresas de diversos setores. (WERKEMA, 2022, p.2)

No cerne do Lean Manufacturing está a redução dos sete tipos de desperdício identificados por Taiichi Ohno: defeitos (nos produtos), excesso de produção de mercadorias desnecessárias, estoques de mercadorias à espera de processamento ou consumo, processamento desnecessário, movimento desnecessário (de pessoas), transporte desnecessário (de mercadorias) e espera (dos funcionários pelo equipamento de processamento para finalizar o trabalho ou por uma atividade anterior). Womack e Jones, *apud* Werneck (2022), acrescentaram, ainda, o projeto de produtos e serviços que não atendem às necessidades do cliente. Nas palavras desses autores existe um poderoso antídoto ao desperdício: o pensamento enxuto (*Lean Thinking*), que é uma forma de especificar valor, alinhar na melhor sequência as ações que criam valor, realizar essas atividades sem interrupção toda vez que alguém as solicita e realizá-las de modo cada vez mais eficaz.

No entendimento de Pansonato (2020, p.10) “para haver redução de custos, é necessário o combate incessante aos desperdícios, com a percepção do que é valor para o cliente e o entendimento de como funciona a cadeia de valor.” De acordo com o Lean Institute Brasil, os princípios do *Lean Thinking* são:

- a) Especificar o valor – o ponto de partida para o *Lean Thinking* consiste em definir o que é valor, devendo este ser definido pelo cliente e não pela empresa;
- b) Identificar o fluxo de valor, que significa dissecar a cadeia produtiva e separar os processos em três tipos: aqueles que efetivamente geram valor, aqueles que não geram valor, mas são importantes para a manutenção dos processos e da qualidade e, por fim, aqueles que não agregam valor, devendo ser eliminados imediatamente;
- c) Criar fluxos contínuos para redução de tempos de concepção de produtos e de processamento de pedidos e na diminuição de estoques. Ter a capacidade de desenvolver, produzir e distribuir rapidamente dá ao produto uma “atualidade”: a empresa pode atender à necessidade dos clientes quase instantaneamente;
- d) Produção puxada, com a inversão do fluxo produtivo: as empresas não mais empurram os produtos para o consumidor através de descontos e promoções. O consumidor passa a “puxar” a produção, eliminando estoques e dando valor ao produto; e
- e) Buscar a perfeição: a busca do aperfeiçoamento contínuo em direção a um estado ideal deve nortear todos os esforços da empresa, em processos transparentes nos quais todos os membros da cadeia tenham conhecimento profundo do processo como um todo, podendo dialogar e buscar continuamente melhores formas de criar valor.³

Conforme Wildauer (citado por Macedo e Póv, 1995, p. 88, 126, *apud* PANSONATO, 2020, p. 11) “valor é a característica que, agregada a um produto ou serviço, melhora a sua qualidade em termos de uma ou mais das suas dimensões” e há muitas formas de descrever o cálculo de valor. Para o Lean, quem realmente dá o significado de valor é o cliente e não o

³Lean Institute Brasil: Os 5 Princípios do Lean Thinking. <<http://www.lean.org.br>>

produtor, baseado que valor é uma equação entre percepção e expectativa do cliente, partindo do pressuposto de que quem solicitou e quer o produto, foi o cliente (PANSONATO, 2020).

A cadeia de valor é a visão completa de tudo que participa direta ou indiretamente na manufatura do produto, sendo composta pelos conjuntos de atividades primárias e secundárias (PANSONATO, 2020).

O fluxo de valor significa ter a visão de um todo na manufatura, podendo ser subdividido em fluxo de materiais (da chegada da matéria prima, seu processamento e saída); fluxo de informações, que é a solicitação, planejamento e elaboração do produto; fluxo de processos/pessoas, que é o detalhamento das etapas de produção e pessoas envolvidas.

A ideia do sistema puxado vem de Taiichi Ohno que, quando em visita aos Estados Unidos nos anos 50, ficou fascinado pelo sistema de reposição de prateleiras nos supermercados americanos, as quais apenas eram abastecidas quando o cliente havia retirado o produto da prateleira. Diferente da forma costumeira de produção, conhecido como sistema empurrado, em que as empresas produzem e estocam grandes quantidades do produto, antes mesmo de ter sido vendido. Toda a linha de produção aguarda a sinalização do solicitante e não será produzido aquilo que não foi pretendido. Assim sendo, nunca há produto estocado e as etapas de produção somente entram em atividade quando há efetiva solicitação. O sistema puxado perfeito tem como cenário a inexistência de estoque, nunca há produto parado aguardando ser solicitado ou comprado (PANSONATO, 2020).

O Modelo Toyota começa com a paixão pela solução de problemas para os clientes e a sociedade. Para tanto, é preciso um respeito profundo pelas pessoas e pelas suas capacidades de adaptação e inovação (LIKER; ROSS, 2018).

Definido pelo termo *kaizen*, que expressa mudança para melhor, ou conhecido por melhoria contínua, “buscar a perfeição é sempre estar melhorando, mas com uma diferença, estas melhorias são sutis, incrementais e sempre estão sendo entregues, assim se distinguindo da inovação que é uma mudança drástica” (PANSONATO, 2020, p. 24).

As pessoas precisam ser ensinadas em relação ao espírito do *Kaizen*, assim como acontece com qualquer outra habilidade avançada, que para aprender a aprimorar processos exige direção, prática constante e feedback, com correções necessárias. Para Liker e Loss (2018, p. xxix), o Modelo Toyota costuma ser chamado de ‘norte verdadeiro’, o farol que guia o comportamento diário e ajuda todos a saberem se estão ou não no caminho certo”. Para os autores, a base da melhoria contínua está na identificação de lacunas entre o real e o ideal, no

intuito de trabalhar incessantemente para reduzi-las, incluindo as, em nossas próprias habilidades e comportamentos.

2.3 MANIFESTO ÁGIL

A tendência da transformação digital nas organizações e na vida das pessoas aumentou a demanda da área de desenvolvimento de software, o que justificou a busca por processos que entreguem agilidade. Assim surgiram processos alternativos de desenvolvimento de software, mais adequados à natureza da atividade, culminando com o desenvolvimento, em 2001, do Manifesto Ágil (MASCHIETTO et al, 2020).

O Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software, também conhecido por Agile Manifesto, que se desenvolveu a partir de uma reunião com um grupo de estudiosos, é um documento, o qual definiu o que é uma abordagem ágil em gestão de projetos:

[...]a busca por novos métodos, novos processos de software, em fevereiro de 2001, 17 estudiosos da área de engenharia de software se reuniram em um resort de esqui em Utah, nos Estados Unidos, para discutir aspectos dos projetos de desenvolvimento de software. Entre esses estudiosos, estavam nomes como Kent Beck, criador da metodologia XP (Extreme Programming, ou Programação Extrema), Jeff Sutherland e Ken Schwaber, inventores do Scrum, Martin Fowler, autor que é grande referência na área de projeto para desenvolvedores, Alistair Cockburn, criador da família de métodos ágeis Crystal, além de outros estudiosos que concordavam com a necessidade de buscar uma alternativa aos processos de desenvolvimento de software pesados, orientados por uma forte documentação. Highsmith (2001) relata que o resultado dessa reunião foi o documento denominado Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software, assinado por todos os participantes. (MASCHIETTO et al, 2020, p.14)

A partir dessa reunião foram levantados quatro pontos para a definição do Manifesto, sendo eles: i. indivíduos e interações devem ser mais valorizados que processos e ferramentas; ii. validação do software, em vez de documentação exaustiva e longa; iii. colaboração com o cliente, em detrimento da negociação de contratos; e iv. respostas à mudança, em vez de seguir um plano cegamente. Os quatro valores, ou pontos, são complementados por 12 princípios. Esses princípios são declarações simples, mas cujo significado é bem abrangente e contextualizado no dia a dia de equipes de desenvolvimento de software (MASCHIETTO et al, 2020).

Segundo Beck et al (2001), no Manifesto Ágil foram declarados os princípios, sem qualquer tipo de detalhamento. A sequência apresentada a seguir é a determinada pelo próprio documento:

1. A prioridade é a satisfação do cliente, através de entregas contínuas de valor agregado;
2. Mudanças são bem-vindas, mudanças que geram vantagem competitiva;
3. Entregas frequentes, trabalhos com entregas em pequenas janelas de tempo;
4. Comunicação diária com o cliente, para manter os objetivos sempre alinhados;
5. Ter uma equipe motivada, dando capacidade e suporte, confiando no trabalho deles;
6. Comunicação direta e frequente com a equipe, de preferência verbal e frente a frente;
7. Produto sempre funcionando é primordial ao progresso;
8. Manter um ritmo constante é essencial nos processos ágeis para manter o desenvolvimento sustentável;
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade
10. Simplicidade é essencial;
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto-organizáveis; e
12. Revisão contínua do trabalho, refletir de forma a ajustar o comportamento para aumentar a eficácia.

Os valores ágeis estão focados em quatro itens: a) coragem para implementar o código com o mínimo de funcionalidades, sem sacrificar a qualidade e confiabilidade; b) comunicação que não se limite a conversas formais e delimitadas a um grupo; e sim conversas mais abrangentes, informais, entre todos os participantes do projeto, c) feedback - vem com a comunicação, tendo a constância e liberdade para receber informações, com objetivo de realizar ajustes no projeto antes que se criem problemas, d) simplicidade: juntando a coragem, comunicação e feedback chega-se ao quarto item, que com coragem é entregue uma funcionalidade, a qual fora acordada pela comunicação direta e com o feedback permite ajustar a próxima funcionalidade a qual será desenvolvida, com objetividade. Nesse sentido, “Simplicidade é objetividade” (MARTIN, 2020).

Apesar de ter sido concebido por desenvolvedores de software, o manifesto traz uma visão estrutural forte, longe de ser algo técnico e específico para determinada área. Seus princípios reforçam a importância da relação entre pessoas da equipe de trabalho com os clientes, que devem ser vistos como constantes parceiros no desenvolvimento. Qualquer trabalho coletivo, o essencial será a assertividade de como estruturar o grupo e quais serão referências ao longo do trabalho. Percebe-se que as práticas ágeis permitem que as coisas fluam de maneira mais rápida, que haja compartilhamento das responsabilidades para as equipes realizarem as tarefas, mas sem tanta hierarquia na tomada de decisões (COUTINHO, 2020).

Construir uma mentalidade ágil oferece uma maneira de aproveitar o poder das pessoas na organização, encontrando adaptação, inovação e resiliência para encarar uma economia que cada vez mais tem seu ritmo acelerado (COUTINHO, 2020).

Assim, ágil pode ser entendida por uma forma de planejar e entregar o projeto em partes, de forma incremental, gerando valor para a organização ou para o cliente em períodos curtos, em vez de planejar tudo e entregar de uma só vez no final (CAMARGO; RIBAS, 2019).

2.4 SCRUM

Desenvolvido para otimizar o desenvolvimento e gerenciamento de produtos, em especial softwares na área de tecnologia da informação, atualmente, o Scrum é usado em uma diversidade imensa de processos como: de manufatura, governo, serviços de marketing e até gerenciamento de operações de grandes organizações. Contudo, seu uso tem aumentado de forma acelerada em função do avanço tecnológico e da transformação digital que vêm ocorrendo no atual momento (COUTINHO, 2021).

Frameworks ágeis como o Scrum⁴ são também fortemente inspirados e influenciados pela filosofia Lean de gestão. Sua origem se dá a partir do jogo de Rugby, onde o time permanece unido, coeso, pequeno, em busca de um objetivo comum, com responsabilidades bem claras. (CAMARGO; RIBAS, 2019).

Uma definição clássica do modelo Scrum seria um framework no qual um grupo de pessoas pode tratar e resolver problemas complexos de forma adaptativa e evolutiva, criando produtos com o mais alto valor agregado possível para o cliente. Pode-se dizer que é algo na forma de um molde flexível, o qual pode ser aplicado inúmeras vezes nas mesmas ocasiões, que tem o propósito de orientar uma equipe a se organizar e montar o processo de planejar, executar e controlar as atividades, podendo repetir esse ciclo, continuamente (COUTINHO, 2021).

Um ponto importante é que, na verdade, o Scrum não é uma “metodologia” com passos fixos e sequenciais, mas sim uma forma de estruturação de uma equipe de acordo com a fase e as necessidades da entrega de seu projeto/objetivo, que é o único fim que interessa. Resumidamente, é um modelo de exposição empírica para adquirir conhecimento por meio da experimentação e, uma vez de posse desse conhecimento, tomar as decisões. É um modo de organizar um projeto, dividindo-o em blocos executáveis para que se possa gerenciar e, dessa forma, avaliar os resultados em cada fase, o que permite fazer as alterações necessárias de imediato (COUTINHO, 2021).

⁴ “Scrum” - Jogada do Rugby na qual ambos os times ficam em formação coesa lutando pela posse da bola. (CAMARGO; RIBAS, 2019).

Nesse sentido, Scrum é uma ferramenta leve e simples propositalmente incompleta, definindo apenas partes necessárias para sua implementação. Sua construção é feita com base na inteligência coletiva das pessoas que irão utilizá-la. Como referido, sua sustentação está no empirismo, o conhecimento que vem da experiência, da tomada de decisões no que é observado e *lean thinking* (redução do desperdício e foco no essencial). O grupo que o implementa deve possuir o conhecimento, capacidade de compartilhar ou adquirir essas habilidades, para realizar o trabalho e de forma iterativa e incremental, otimizar e controlar este processo, para garantir melhor previsibilidade e diminuir riscos (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Sua estrutura é sustentada em três pilares: transparência, inspeção e adaptação. A transparência no trabalho auxilia a tomada de decisão, pois a falta de transparência dificulta a inspeção e gera desperdícios. A inspeção, realizada em cinco eventos, detecta variações ou problemas e deve ser realizada com frequência (CAMARGO; RIBAS, 2019).

Sem a inspeção, a adaptação se torna inútil. A adaptação atua diretamente em ajustar o processo para manter dentro dos padrões aceitáveis e deve ser tomada o quanto antes para minimizar os desvios, sua ação é dependente da inspeção e equipes autogerenciadas (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

O sucesso do uso do Scrum está baseado em valores como compromisso, foco, abertura, respeito e coragem, que servem de orientação para o Scrum Team. Toda ação, trabalho, comportamento e tomada de decisão devem reforçar estes valores (CAMARGO; RIBAS, 2019) (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

A equipe que trabalha com o Scrum é chamada de Scrum Team. É formada por poucas pessoas e consiste em: um Scrum Master, um Product Owner e demais Developers. Não existe uma divisão hierárquica dos membros. O Scrum Team é multifuncional e cada membro possui as habilidades necessárias para criar valor para cada Sprint. Seu tamanho pequeno é o que permite permanecer ágil, porém capaz de gerar valor. Scrum Teams pequenos demonstram melhores em gerenciar a comunicação e o foco do trabalho (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Segundo Coutinho (2021), o time Scrum deve estar organizado em um tamanho suficiente para executar sua meta de produto. Não pode ser grande a ponto de se dividir em setores, gerando burocracia. Um time menor tende a ser mais fácil alguns valores essenciais que foram denominados de valores do Scrum, sendo eles: i. compromisso: as pessoas se comprometem em alcançar os objetivos que são importantes para todos do grupo; ii.foco: quem tem um compromisso a cumprir inevitavelmente tem que desenvolver um foco incondicional

naquela missão prometida; iii. coragem, os indivíduos de um grupo precisam ter para encarar os desafios que enfrentarão; iv. respeito diante de um propósito coletivo e um profundo respeito entre si; e v. abertura para aprender com os erros e as consequentes lições geradas, que serão usadas como catalisadores para chegar à meta do grupo.

A estrutura essencial do Scrum seria um pequeno grupo de pessoas, o “Time Scrum” (ST). Na sua formação apresentam-se apenas três funções essenciais: um Scrum Master; um Product Owner e todos os demais são denominados “desenvolvedores” (CAMARGO; RIBAS, 2019).

Segundo Schwaber e Sutherland (2020) os Developers são aqueles membros comprometidos em criar valor a cada a Sprint, possuem as habilidades necessárias para a planejar o Sprint Backlog (SB), introduzir qualidade com uma definição de pronto e adaptar o plano para manter a meta da Sprint.

O Product Owner (PO) é de responsabilidade de um único membro, representando as necessidades dos stakeholders no Product Backlog (PB). Suas funções em relação ao PB são de criar e ordenar novos itens, comunicá-los de forma clara e explícita e garantir transparência, visibilidade e compreensibilidade do PO para todos. O PO é responsável por maximizar o valor do produto resultante do trabalho do Scrum Team (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

O Scrum Master (SM) é o responsável em manter o Scrum e o time. Sua responsabilidade é ser um verdadeiro líder, mantendo a eficácia do time, auxiliando na melhoria de suas práticas. Tem, ainda, a função de garantir o cumprimento dos eventos do Scrum, a execução dentro do Timebox, o auxílio no desimpedimento das atividades e capacitar os membros do time em autogerência e cross-funcionalidade, maximizar o valor de cada incremento junto a definição de pronto, ajudar o PO em definir a meta do Produto e PB, garantir que os itens do PB sejam objetivos e claros para o time e, por fim, facilitar a colaboração dos stakeholders, conforme necessidade (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

O Scrum é composto de artefatos que são projetados para representar trabalho ou valor maximizando a transparência das informações servindo de base para todos para adaptação. Esses artefatos são o PB que é a Meta do Produto, SB a Meta da Sprint e o incremento é a Definição de Pronto, caracterizando-se em reforçar o empirismo e os valores do Scrum para o ST e stakeholders (CAMARGO; RIBAS, 2019) (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

O PO é uma lista ordenada e emergente do que é necessário para melhorar o produto. Estes itens são refinados pelos Developers, quebrando-os em itens menores e mais significativos. O PO ajuda os Developers a compreendê-los melhor e selecionar trade-offs

(trocas de itens). O PB tem como compromisso a Meta do Produto que é um objetivo de longo prazo que o Scrum Team deve cumprir. “Um produto é um veículo para entregar valor. Tem um limite claro, stakeholders conhecidos, usuários ou clientes bem definidos. Um produto pode ser um serviço, um produto físico ou algo mais abstrato.” (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020, p. 12)

O Sprint Backlog é a meta da Sprint, um plano feito por e para os Developers, como os itens selecionados do SB que vão ser realizados durante a Sprint. Seu compromisso, mesmo que flexível da forma como será alcançado, tem o único objetivo de definir o que será feito na Sprint, criando coerência e foco para o trabalho em grupo do ST. Sutherland (2020) entende que mesmo que o trabalho acabe sendo diferente do que era esperado, os Developers negociam junto ao PO o escopo do SB da Sprint para não afetar a meta da Sprint. (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Toda concretização no progresso em direção a meta do Produto é um Incremento. Numa Sprint pode haver mais de um Incremento, que pode ser entregue aos stakeholders antes mesmo do fim da Sprint e revisados ao fim da Sprint, durante a Sprint Review. Schwaber e Sutherland (2020), entendem que quando um item do PB atende a definição de “Pronto”, nasce um incremento. Caso não atenda a essa definição, retorna para consideração futura (CAMARGO; RIBAS, 2019) (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

O Scrum é compreendido dentro de 5 eventos, criados para cumprir os três pilares, e que sua ocorrência deve ser de mesma frequência, local e horário, para minimizar reuniões esporádicas desnecessárias. Nesses eventos, Schwaber e Sutherland (2020) definem a Sprint como o cerne do Scrum, onde ideias são transformadas em valor. Ela é recorrente, de duração fixa de no máximo um mês e deve iniciar sempre ao fim da Sprint anterior. Aqui são definidos e executados o Planejamento da Sprint, Daily, Revisão da Sprint e Retrospectiva da Sprint. Quando uma Sprint tem perda de valor junto a meta do produto, ela pode ser cancelada somente pelo PO. Seu objetivo é assegurar a previsibilidade na entrega de valor para atingir a meta do produto.

Uma forma de garantir consistência na previsibilidade é empregar períodos curtos para a Sprint aprofundando a manutenção do aprendizado, reduzindo a complexidade e risco. Sua principal forma de prever o progresso é por meio do empirismo. Algumas práticas podem auxiliar na previsão como *burn-downs*, *burn-ups* e *cumulative flows*, porém quanto mais complexo o ambiente, mais incógnitas existem (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Ao início de toda Sprint é realizado a Sprint Planning. De acordo com Schwaber e

Sutherland (2020) são três tópicos a serem abordados durante a Sprint Planning: porque a Sprint é valiosa, o que pode ser feito na Sprint e como o trabalho será realizado. O PO é o responsável que irá propor os itens mais importantes do PB para serem discutidos junto ao time, para definir o que é valioso para os stakeholders. Dessa discussão os Developers definem o que pode ser feito nesta Sprint, selecionando quais itens serão finalizados dentro desta Sprint. Com o aumento de incrementos, mais confiantes os Developers estarão nas suas previsões. Com os itens selecionados os Developers dão sequência planejando como o trabalho será realizado, os itens do PB são decompostos em itens menores que definem o trabalho necessário para criar um Incremento. Estes itens criados e o planejamento de execução definem o Sprint Backlog (SB) (CAMARGO; RIBAS, 2019) (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Durante a Sprint é realizada a “Daily Scrum”, um evento frequente, diário, que acontece em mesmo horário, de cerca de quinze minutos, que tem o intuito de inspecionar a progressão da Sprint em de acordo com a meta e adaptar o Product Backlog, caso necessário. Conforme Schwaber e Sutherland (2020, p.10), este evento onde os Developers "melhoram as comunicações, identificam os impedimentos, promovem a rápida tomada de decisões e consequentemente, eliminam a necessidade de outras reuniões". Este não é o único momento que os Developers atuam para realizar ajustes ao plano. Outras reuniões mais detalhadas podem acontecer, caso necessário (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020).

Outra forma de inspeção e adaptação é a Sprint Review. Assim, é analisado o resultado da Sprint para identificar possíveis melhorias e a evolução da Meta do Produto. Este é o momento em que a avaliação dos Stakeholders pode alterar o PB no intuito de adequar as mudanças do ambiente. A Sprint Review não deve ser tratada como uma mera apresentação, mas como uma sessão de trabalho que possui um Timebox maior. (CAMARGO; RIBAS, 2019)

Por último é realizada a Sprint Retrospective, com propósito de planejar maneiras de aumentar a qualidade e eficácia. Momento de autoavaliação do time, identifica os desvios e causas, seus processos e ferramentas, avalia as adaptações que mais impactaram sua eficácia (CAMARGO; RIBAS, 2019).

O Scrum é uma construção que introduz um ritmo diferente e intenso de trabalho, que irá, aos poucos, modificar o jeito de interagir e reagir do grupo, algo que leva tempo, mas que transforma de forma muito positiva a entrega do resultado e em especial as pessoas. Isso tudo porque permite uma rápida e frequente avaliação de sucessos e fracassos. Não se evitam erros, ao contrário, permite que esses erros, em geral inevitáveis, aconteçam logo e o time trabalhe para consertá-los (COUTINHO, 2021).

2.5 KANBAN

O método baseado na utilização dos cartões para o controle do fluxo de materiais em um processo produtivo é conhecido como sistema Kanban e tem origem no Sistema de Produção Toyota, com o intuito de promover a organização do trabalho de forma visual, utilizando o formato de sistema puxado. Traz valores do desenvolvimento ágil e do pensamento *Lean* e seu objetivo é deixar visível o fluxo de trabalho dentro da organização e agregar valor na sua otimização (WERKEMA, 2022).

Segundo Werkema (2022), Kanban é um dispositivo sinalizador que autoriza e dá instruções para a produção ou para a retirada de itens em um sistema puxado. O termo significa ‘sinal’ em japonês. Nesse sentido, os cartões Kanban são o exemplo mais conhecido e comum de sinalização. Além deles, outros dispositivos podem ser utilizados como placa triangular de metal, bolas coloridas, sinais eletrônicos ou qualquer outro que forneça as informações necessárias.

Ao adotar o método Kanban, o fluxo de trabalho é mapeado em uma sequência de passos que representam as etapas pelas quais os itens acontecem. Cada projeto, equipe ou serviço terá um conjunto de etapas específico, de acordo com o seu processo. Essas etapas são representadas visualmente por um quadro Kanban, que exibe um sistema de fluxo no qual os itens de trabalho fluem da esquerda para a direita, passando por diversas etapas. Cada projeto, equipe ou serviço deve ter seu fluxo mapeado de acordo com a sua realidade (CAMARGO; RIBAS, 2019).

A otimização do fluxo não implica em minimizá-lo, mas encontrar o equilíbrio entre eficiência, eficácia e previsibilidade de como o trabalho é feito. A capacidade desse sistema de trabalhar em qualquer ambiente, deixa-o livre de limites, podendo ser aplicado junto a profissionais de conhecimento de qualquer área (VACANTI, 2020).

Segundo Carvalho (2013), *apud* Maschietto et al (2021, p.91):

[...]o kanban é um conceito simples que consiste em utilizar cartões informativos sobre o fluxo de trabalho. Cada cartão é posicionado estrategicamente em um quadro para compor um sistema visual sobre todos os elementos do projeto. Por ser um método visual em que as atividades eram transportadas entre as tarefas, o fluxo de produção se mantinha constante, sem a necessidade de implementar novos métodos ou lidar com o desperdício de insumos e a manutenção dos estoques [...]. Além disso, é possível adicionar novos cartões para representar visualmente um fluxo de estados sobre processos, o que corrobora com o princípio de que o kanban é um método que pode ser adaptado a qualquer situação, como à metodologia ágil.

A definição do fluxo de trabalho ou *Definition of Workflow* (DoW) é um conceito fundamental do Kanban, o qual deve ser explicitamente compartilhado entre o grupo. Ao mínimo devem ser definidos os itens de trabalho, o ponto de início e fim deles e as etapas que o item transita do seu início até o fim (VACANTI, 2020).

O trabalho em progresso ou *Work in Progress* (WIP) refere-se à quantidade de itens que se encontram no fluxo de trabalho. Será controlado por políticas explícitas de como funcionam os itens de trabalho que podem transitar entre as etapas. A expectativa de nível de serviço (*Service Level Expectation* – SLE) do item se refere a uma previsão de quanto tempo irá levar o item para ser concluído (VACANTI, 2020).

Anderson (2011, apud Vacanti, 2020) traz o Sistema Kanban, detalhando as partes do DoW, em um modelo visual. O sistema é montado sobre um quadro que é composto por colunas as quais representam os estados e cartões que são os itens de trabalho. Os cartões somente transitam de coluna usando o sistema puxado, seguindo de acordo com os limites do WIP no quadro e de cada coluna.

A gestão ativa dos itens no fluxo de trabalho é caracterizado, mas não limitado, a controle do WIP, evitar acúmulo de cartões em uma coluna, garantir que cartões não excedam a expectativa de tempo de forma desnecessária, mantendo o fluxo no quadro livre de bloqueios e seguindo o modelo de sistema puxado, são regras definidas pela equipe no DoW (VACANTI, 2020).

A responsabilidade de manutenção do Kanban é de toda a equipe, para manter DoW fluindo e alcançando melhor o equilíbrio entre eficácia, eficiência e previsibilidade. Com o passar do tempo e ganho de informações sobre o funcionamento do Kanban, é uma prática comum que sejam feitas revisões do DoW de tempos em tempos pelos próprios membros, não a necessidade de uma reunião para realizar a revisão e elas podem ser aplicadas na hora (Just-In-Time, JIT). Não há limites para tamanho e frequência dessas alterações. Dessa forma é feita a melhoria contínua (VACANTI, 2020).

Para análise do desempenho do sistema Kanban é requerido um conjunto mínimo de medidas de fluxo, que ajudarão na tomada de decisões sobre como o valor é entregue. Vacanti (2020) traz quatro métricas mandatárias que são, o WIP número de itens em produção e não finalizados, *Throughput* (taxa de transferência) número de itens finalizados por períodos, Idade do item representa o tempo decorrido de um item do seu início até o estado atual e Ciclo do Tempo que informa o tempo total, início ao fim, de um item (VACANTI, 2020).

Conforme Maschietto (2021, p.92), o sistema Kanban rastreia o fluxo de trabalho para tornar a produção mais eficiente. Sua implementação do quadro se baseia em:

[...]um número limitado de tarefas por quadro, assim como o número de cartões, o que permite visualizar claramente todo o fluxo de trabalho para encontrar possíveis problemas; um processo de melhoria contínua, no qual todo o fluxo de trabalho é constantemente analisado, a fim de buscar formas para aumentar a produtividade; e desenvolvimento sustentável, o que permite manter um nível constante no fluxo trabalho sem comprometer a qualidade dos processos.

Por ser uma metodologia flexível, pode-se adaptar os quadros às necessidades, criando colunas para alocar cada uma das tarefas de um projeto. O princípio do Kanban segue o pensamento Lean, no qual o mecanismo da ferramenta concentra-se na interação e no envolvimento da equipe (MASCHIETTO, 2021).

3. MÉTODO

Este capítulo apresenta a caracterização do tipo de pesquisa, a metodologia, as etapas de elaboração do trabalho para atingir seu objetivo, juntamente com sua proposta e delimitações.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA

A caracterização deste trabalho será dada conforme algumas formas de classificação. O ponto de vista e a estratégia de abordagem serão dados segundo a natureza do problema.

Pelo objetivo de sua natureza em gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos a uma solução de problemas específicos, conforme Silva e Menezes (2005), a presente pesquisa é classificada como aplicada, envolvendo verdades e interesses locais.

Seu objetivo será o de, por meio de desenvolvimento prático e aplicação das metodologia ágil Scrum e Kanban, auxiliar e proporcionar melhores práticas na gestão das atividades internas da empresa de síndico profissional, que faz a gestão de 10 (dez) condomínios edifícios residenciais, de diferentes características em relação à sua composição estrutural, estado de conservação, número de funcionários, número de unidades, moradores, espaços de lazer, a partir das ferramentas que já estão habituados.

Nesse sentido, o estudo foi aplicado na Empresa Y&M Gestão de Condomínios LTDA, de pequeno porte, localizada na cidade de Florianópolis/SC, composta por 2 pessoas, tendo a participação direta dos indivíduos componentes da equipe/time, na execução das atividades. Contudo, indiretamente outros atores participam dos processos diários da empresa, como conselheiros, funcionários e prestadores de serviços

Por se tratar de uma atividade dinâmica da realidade e do conhecimento acadêmico, não há condução do estudo em distinção a quantificação de opiniões e informações, de forma que, conforme Silva e Menezes (2005), o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados. A abordagem do problema é feita no formato de pesquisa exploratória e qualitativa, por meio da aplicação de questionário.

3.2 ATIVIDADES METODOLÓGICAS

As atividades metodológicas aplicadas no presente trabalho de conclusão de curso foram executadas na seguinte sequência: inicialmente, realizou-se pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórica, que apresentou os métodos que serão trabalhados.

Em seguida, foi feito o levantamento de informações e o acompanhamento das atividades internas da empresa que se utilizou como escopo do trabalho, com o emprego de entrevista e questionário para conhecer as necessidades do síndico profissional e da empresa, e conseqüentemente, oportunizar a base de aplicação da teoria.

Após isso, formulou-se documento simplificado de consulta/questionário para elaboração das abordagens práticas das atividades e aplicou-se pressuposto para identificar a conformidade junto a fundamentação teórica e a coleta de dados. As perguntas e ações foram direcionadas para compreender a forma de gestão e as ineficiências apresentadas.

Verificou-se, a partir da obtenção dos dados coletados e entrevista realizada, que a citada empresa apresenta uma rotina, com uso de ferramentas habituais, que funcionam dentro de suas necessidades, porém com algumas dificuldades para alcançar um melhor resultado.

Por fim, procedeu-se à análise qualitativa dos dados para documentação do experimento e conclusão do estudo, com apresentação do resultado obtido, servindo como base para trabalhos futuros.

3.3 DELIMITAÇÕES

O trabalho limitou-se a desenvolver um modelo de gestão de atividades, no uso em conjunto dos princípios propostos pelo pensamento Lean, com o auxílio dos papéis do Scrum e uso do Kanban. Desse modo, as atividades internas foram desenvolvidas para a empresa Y&M Gestão de Condomínios. Nesse sentido, a monografia, utilizou o Scrum para elaboração de melhores práticas na execução das atividades, junto às capacidades de monitoramento visual oferecidas pelo Kanban.

3.4 FERRAMENTAS AUXILIARES

Para o desenvolvimento e implementação das metodologias acima citadas foram utilizadas ferramentas digitais auxiliares que possuem versões gratuitas e pagas. A empresa Y&M Gestão de Condomínios utiliza de um conjunto de serviços disponibilizados pelo Google,

denominado de Google Workspace. Desse conjunto de serviços são utilizados o Gmail para troca de e-mails, Drive para armazenamento em nuvem, Calendar para agenda, Meet para reuniões virtuais, Docs para processamento de texto e Sheets para planilhas.

Juntamente à Google é contratado o serviço de Domínio próprio, cadastrado sob a sigla “yemgestao” referente ao nome da empresa. É utilizado, ainda, a extensão Boomerang, uma ferramenta de produtividade voltada para auxiliar no agendamento de e-mails como envio programado, reenvio recorrente de e-mail, solicitando confirmação e outras ações. Para comunicações rápidas e/ou urgentes são utilizados o aplicativo de mensagens e ligações *WhatsApp*, como a própria linha de celular.

Para a implementação do Kanban foi escolhida a ferramenta Trello, desenvolvida pela Atlassian, empresa de software australiana que desenvolve produtos para desenvolvedores de software, gerentes de projeto e outras equipes de desenvolvimento de software. A escolha se deu por ser uma ferramenta de listas ao estilo do quadro de Kanban em razão de a empresa já estar habituada à plataforma para a criação de listas de atividades. Disponibiliza, ainda, Power-Ups, os quais são extensões que complementam a utilização do quadro como a integração com outras plataformas.

São utilizados também o Trello for Gmail, o qual permite a criação de cards diretamente de um e-mail aberto no Gmail e o Google Drive que possibilita a anexação de link entre o card e documento armazenado no Drive.

4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Resumidamente, para execução do projeto, que foi realizado por meio de pesquisa exploratória por meio de entrevista para levantamento dos problemas da empresa, foi apresentada ao síndico gestor a forma de trabalho e metodologia que se pretendia oferecer, com a utilização do pensamento Lean, do Scrum e do Kanban. Além disso, foi enfatizado que a proposta seria realizada a partir do conhecimento de suas dificuldades e demandas que causam desperdício de tempo, atraso no desenvolvimento e no acompanhamento das atividades diárias do síndico profissional em seus diversos condomínios.

Assim, a partir dos questionamentos realizados, foram elencados os problemas e as dores da gestão. Em um segundo momento, com base nas informações obtidas, foram identificados os possíveis atores, os eventos e artefatos do Scrum que poderiam ser executados, conforme se descreve a seguir.

4.1 ETAPA 1 - PESQUISA

Antes de implementar as metodologias anteriormente descritas, foi necessário fazer a análise da forma de gestão da empresa, para identificar os pontos positivos e negativos do processo já utilizado, alcançando-se um diagnóstico inicial. Verificou-se que, após o levantamento das atividades realizadas pelo referido profissional, no início de cada mês, há um grande volume de atividades relacionadas aos aspectos financeiros do condomínio, como a pagamentos das obrigações, obras, serviços, folha de pagamento, impostos e outras contas a serem satisfeitas. Além disso, há a necessidade da organização e acompanhamento dos documentos fiscais para base própria do condomínio, como por exemplo, a composição de balancetes.

A pesquisa teve como escopo realizar uma abordagem geral das ações realizadas pelo síndico profissional no intuito de melhorar a gestão nos condomínios, absorvendo o pensamento Lean, de modo que se possa desenvolver um modelo de trabalho que reduz o desperdício e horas nos processos, e que, de forma enxuta, traga maior eficiência no dia a dia da empresa.

Após sua realização, foi percebido que existem obras em execução, manutenções e reparos urgentes que necessitam de acompanhamento pelo próprio síndico, por não haver um responsável para assegurar a qualidade dos serviços. Ademais, há uma carência na capacitação de funcionários dos condomínios, o que dificulta a possibilidade de delegação de tarefas, fato que proporciona o acúmulo negativo de outras demandas rotineiras. Há também excesso de

mensagens (Whatsapp e e-mail), inoportunas e/ou irrelevantes, que atrapalham o recebimento de solicitações e mensagens de maior importância.

Por outro lado, o síndico faz uso de algumas ferramentas para auxiliá-lo na organização de suas tarefas, como o Trello. Entretanto, não no formato de Kanban. Nesse sentido, constatou-se que há um único quadro com todos os condomínios e cada coluna representa um condomínio, com suas atividades, além de outras colunas denominadas “Urgentes” e “Bombeiros”, além de “Feitos”, para atividades finalizadas. Não há uso de nenhuma outra ferramenta significativa na organização das atividades.

No Whatsapp, todo material importante que não foi portado para o Trello é marcado como não visualizado para, posteriormente, ser incluído. No Gmail, e-mails são organizados por pastas correspondentes a cada condomínio e, caso necessário, em subpastas, por assunto.

4.2 ETAPA 2 - APRESENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ÁGEIS

Em um primeiro momento, diante da realidade de gestão apresentada pelo síndico profissional da empresa escolhida, conforme descrito no item anterior, foi realizada reunião para apresentar os conceitos e vantagens da aplicação do Pensamento Lean e do Scrum, com auxílio do Kanban, na prática da gestão condominial. Foram realizadas explicações sobre os conteúdos de cada tema.

Durante as conversas e demonstrações do plano de trabalho, foram sanadas as dúvidas e algumas questões sobre a aplicação por parte do proponente sobre as estruturas do condomínio que poderiam se assemelhar ao framework a ser utilizado, como por exemplo, a identificação dos possíveis atores para os papéis e eventos.

4.3 ETAPA 3 - PLANEJAMENTO DO MODELO BASE E ADAPTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO

Em uma terceira etapa foi realizada a delimitação dos atores da equipe, o planejamento da estruturação da aplicação do framework, com a utilização prática dos conhecimentos junto às informações obtidas, onde foram desenvolvidas adaptações correspondentes às estruturas definidas e as formas de desempenhar os principais papéis da equipe do Scrum.

A organização de condomínio, descrita no segundo capítulo, possui uma estrutura bem definida quanto a seus papéis e eventos, que apresentam certa semelhança a elementos do Scrum. Contudo, no seu cotidiano, não há uma relação plena e direta entre os conceitos de

ambos. Por apresentar diferenças, o Scrum foi utilizado como uma referência, permitindo, assim, que os elementos do condomínio, quando possível, possam ser relacionados aos do Scrum, em determinadas situações, como será adiante demonstrado. Para melhor compreensão, apresenta-se os referidos relacionamentos pela seguinte sequência: artefatos, eventos e papéis.

O condomínio edilício não possui elementos que possam ser relacionados aos artefatos do Scrum. Os conceitos de backlog de produto e backlog de sprint não existem na sua realidade, o que propicia, dessa forma, criá-los conforme a definição do Scrum. Para elucidar o aludido, por exemplo, verificou-se que o síndico possui uma lista de atividades em execução já existentes no Trello, organizada para cada um dos condomínios, que foi reestruturada, dando a cada atividade, seu respectivo backlog. Sua aplicação será melhor descrita junto a definição do modelo do Kanban.

Quanto aos incrementos não é tão fácil de ser percebido, já que não agrega uma nova funcionalidade. No entanto, os incrementos têm o objetivo de proporcionar maiores garantias ao funcionamento do dia a dia dos edifícios e seu gestor, trazendo maior tranquilidade, qualidade na execução de tarefas e comodidade aos clientes (condôminos).

Com relação aos eventos, baseando-se que o Scrum é aplicado a um projeto, e que no presente caso foi concebido para ser relacionado ao bem cumprir de um mandato em condomínio, que pode ser de 1 a 2 anos, a depender da Convenção Condominial, tem-se que várias atividades necessitam de ser executadas, como por exemplo: obras, procedimentos financeiros e a própria gestão, isso com o limite na análise desses três pontos escolhidos. Por essa razão, o evento de menor período é a da atividade financeira, que ocorre com frequência mensal. Os projetos de obras possuem prazo bastante variável, a depender do que for executado, e a gestão, como referido, possuiu prazo anual ou de 2 anos.

Utilizando como base essas três proposições para definir a sprint, o timebox que melhor se encaixou para cumprir os objetivos do presente trabalho foi de a de um mês (quatro semanas), pois nesse prazo é que seria possível garantir que todas as atividades, até as mais extensas, possam ser executadas dentro do período de uma sprint.

Em relação ao evento de reunião de planejamento, conforme sua definição, deve ocorrer no início de cada sprint para definir o sprint backlog. Contudo, isso não se encaixa à realidade do condomínio, pois não é possível fixar todos os eventos que ocorrerão durante a sprint.

Da mesma forma, a daily, por necessidade de reunir a equipe, não seria viável, ao considerar o número de condomínios, o tempo dispendido de deslocamento, a variedade de equipes e outras peculiaridades de cada caso. No entanto, existe uma comunicação e interação

direta e constante da responsável financeira com o síndico, que permite a rápida resolução de dificuldades ou entraves que venham a surgir.

As reuniões de conselho e assembleias podem se assemelhar simultaneamente aos eventos de planejamento, revisão e retrospectiva, pois nestes são definidas as atividades, revistos itens como balancetes e outros documentos. A retrospectiva avalia a performance do que foi realizado. Entretanto, esses eventos podem ocorrer em espaço de tempo maior ao da sprint.

O condomínio é composto pelos condôminos, conselhos, funcionários e o síndico, os quais desempenham os papéis do Scrum. Os condôminos compõem a figura de clientes e alguns destes fazem parte dos conselhos, que exercem a função de PO durante as reuniões específicas e nas assembleias, que auxiliam o síndico a definir as atividades que serão realizadas no condomínio e trazem outras demandas. O Síndico, por sua vez, exerce o papel de SM nas reuniões, garantindo que se realizem, e de PO, quando apresenta atividades que são necessárias ao funcionamento do condomínio. O time de desenvolvimento é formado pelo síndico, a auxiliar financeira da empresa, os funcionários dos condomínios e contratados para obras e serviços.

Com a adaptação do Scrum formulada para a realidade da empresa e a realidade demonstrada, partiu-se para a criação do Kanban. Para o primeiro modelo de aplicação foi escolhido um dos problemas que o síndico apresentou em relação à organização de solicitações, devido ao grande volume que chega por e-mail e WhatsApp.

Para centralizar e estruturar estas demandas, criou-se um quadro para tratá-las especificamente. Este quadro corresponderia ao Backlog de Produto, onde o Síndico pode filtrar, validar e ordenar as solicitações. Foram criadas as colunas "Entrada", "Em Análise", "Aceitas" e "Dispensadas".

Toda solicitação recebida foi previamente analisada para validar quem era o solicitante e a qual condomínio se referia. Ao ser puxada para "Em Análise", era verificada a solicitação e, se válida, era movida para "Aceitas". Caso contrário eram "Dispensadas".

Na coluna "Aceitas" o Trello tem uma função que possibilita mover o card para o quadro do condomínio, de "Dispensadas" o card é arquivado ao fim da Sprint. Como demonstra-se na figura a seguir:

Figura 1. Primeiro modelo de aplicação – Quadro de Produto

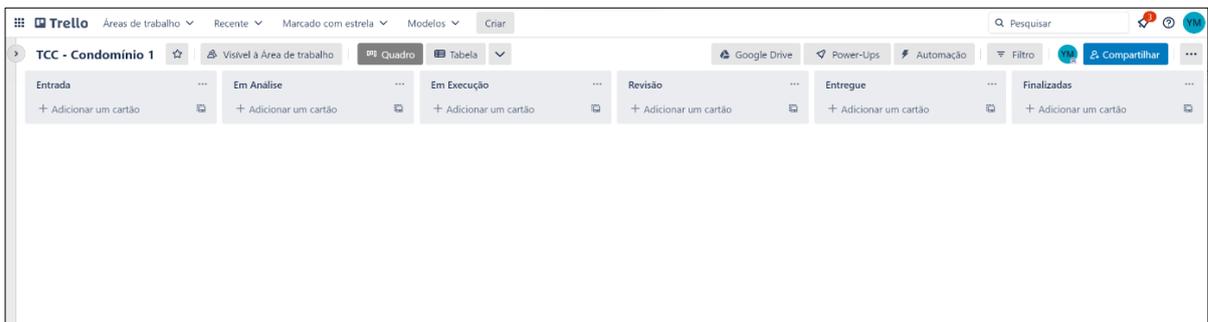


Fonte: Elaborado pelo autor

Para os condomínios, conforme a figura 2, o quadro ficou organizado da seguinte forma:

- com a coluna “Entrada” para as solicitações que foram movidas do quadro Solicitações;
- “Em Análise” para demais validações relacionadas condomínio;
- “Em Execução” para acompanhamento do que está sendo realizado do condomínio;
- “Revisão” para atividades como obras que necessitem uma revisão para atestar se foram cumpridas conforme acordado;
- “Entregue” para atividades que estão aguardando o encerramento; e
- “Finalizadas” onde ficam aguardando até o final da Sprint para serem arquivadas.

Figura 2. Primeiro modelo de aplicação – Quadro de condomínios



Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 ETAPA 4 - APLICAÇÃO DO MODELO

Pela delimitação temporal do presente trabalho, foi possível a aplicação do modelo desenvolvido em quatro semanas corridas, no intuito de proporcionar tempo suficiente para iniciar a implementação, desenvolver conteúdos, esclarecer dúvidas, realizar monitoramento e feedbacks, que proporcionaram adaptações que foram incrementadas ao modelo base.

4.4.1 Primeira Iteração - Scrum e Kanban

Após planejada a implementação, foram feitas revisões da aplicação das metodologias durante o processo da primeira sprint. Com a aplicação do modelo, houve o feedback do gestor e verificou-se que, durante a primeira semana de uso do Kanban, foi atestado que o quadro “Solicitações” não gerou benefícios e sim um aumento na complexidade. Foi validado que a análise das solicitações não agregou valor na organização. A revisão das solicitações feitas pelo e-mail e Whatsapp já são suficientes para identificar todas as necessidades.

Dessa forma, foi realizado o primeiro ajuste. O quadro "Solicitações" foi removido e, a partir desse momento, as novas solicitações são adicionadas diretamente no quadro do “Condomínio”.

No quadro de Condomínio foi adicionada uma nova coluna “Ideias” de Backlog, que vem a ser possíveis atividades que precisam ser executadas no condomínio, demandas de baixa prioridade, que ainda estão em formulação.

Após realizada reunião para gerar *feedback*, foram feitas as melhorias no modelo e dado continuidade.

Pela forma que o Síndico trabalha e a baixa frequência das reuniões de conselho e assembleia, torna-se impraticável utilizar-se destes para a execução dos eventos do Scrum como são propostos, mas sempre que ocorrerem serão tratados.

4.4.2 Segunda Iteração - Kanban

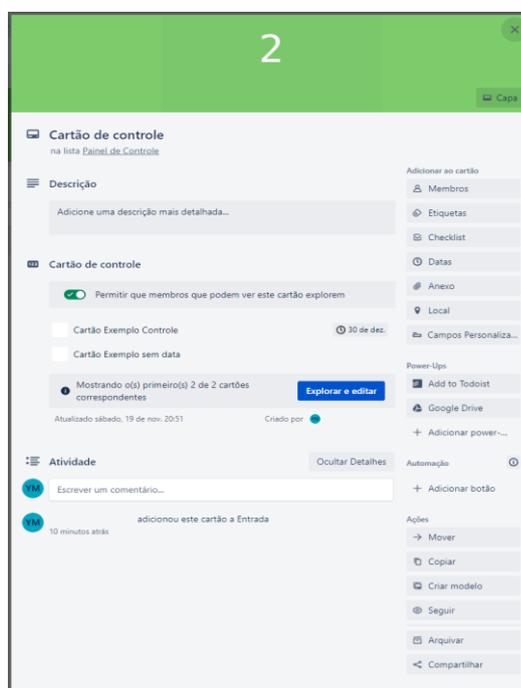
Ao quadro de “Condomínios” foi adicionado uma nova coluna de Backlog, sendo ela “Reuniões”, que vem a ser composta por demandas que são criadas nas reuniões de conselho e assembleias do condomínio. Assim, o quadro do condomínio ficou composto de três colunas para Backlog.

Segundo o síndico que a utilizou para a sua organização, o formato foi o mais bem

condizente para centralizar as demandas do condomínio e manter uma separação da origem das atividades, o qual permitiu ordenar a priorização das atividades.

Houve também a adição de um Power-Up (Dashcard) ao quadro. Criou-se o card “Cartão de Controle” (Figura 3), que foi somado à nova coluna “Painel de Controle”.

Figura 3. Exemplo Power-Up Dashcard



Fonte: Elaborado pelo autor

Esse card proporcionou nova forma de controle das atividades, conforme configurado, com data de entrega.

4.4.3 Considerações sobre a aplicação

Após a aplicação do modelo proposto, verificou-se que houve a percepção do gestor da empresa objeto do estudo sobre a importância da aplicação dos novos conceitos apresentados, que demonstrou ter entendido a necessidade de adaptação da sua rotina à novas metodologias, com foco na transparência, comunicação, com a geração de feedbacks para evitar retrabalho, desperdícios e gerar valor aos clientes.

Nesse sentido, a implementação do Scrum foi adequada para as necessidades da empresa e o síndico, que desempenhou múltiplos papéis, por ser a única pessoa que utilizou diretamente o Kanban e fez uso da metodologia Scrum, o que não exclui, em futuras aplicações,

a participação de outros atores.

Com a utilização da ferramenta Kanban, o gestor conseguiu melhorar a organização de tarefas, acompanhar todo o histórico de execução, permitindo a visualização daquelas finalizadas, das em execução e a fazer. Contudo, percebeu-se a necessidade da inclusão de outros colaboradores na empresa, com o fim de proporcionar a melhoria contínua das ações, de promover resultados melhores aos seus clientes, inclusive prevenindo responsabilizações.

Da mesma forma, entendeu a importância do recebimento de feedbacks que contribuem para elevar a comunicação, alinhar as expectativas da empresa com a dos colaboradores e clientes, com o objetivo de favorecer e elevar o nível de resposta e de entrega de serviços e informações, o que é esperado para uma gestão eficaz.

De outro lado, foram diagnosticados alguns desperdícios que poderiam ser diminuídos como alta frequência de e-mail e mensagens de Whatsapp irrelevantes e desnecessárias, que seriam dispensadas.

Com as reuniões e adaptações realizadas ao modelo, notou-se que a quebra em muitos eventos dificulta a realização das ações, pelo número enxuto da equipe. O síndico relatou, ainda, que o modelo deveria ser o mais simples possível para economia de tempo.

A utilização de priorização das atividades em geral para o presente caso não demonstrou melhores resultados.

Dificuldade bastante percebida foi a da capacitação e comunicação com o outro membro da equipe, demonstrando a necessidade da aplicação constante do pensamento de melhoria contínua e a implementação de novas formas de trabalho, incluindo funcionários do condomínio e outros prestadores de serviços.

4.5 AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Conforme os objetivos do presente trabalho, foi realizada a avaliação por meio de uma segunda entrevista com o síndico profissional, ao final dos ciclos realizados, que mensurou qualitativamente, por meio de seus relatos, os ganhos obtidos com a aplicação dos conceitos e da metodologia aplicada na pesquisa.

Nesse sentido, em conformidade com o que foi apresentado pelo profissional, com retorno da sua percepção sobre o assunto e a experiência da utilização da metodologia ágil na sua rotina de serviços, ao mensurar e documentar os processos da empresa, verificou a real adaptabilidade do modelo às suas necessidades no ambiente dos condomínios, evidenciando

avanços na qualidade e melhoria das atividades diárias. Relatou, ainda, a diminuição de desperdícios advindos de perdas atribuídas à falta de monitoramento das atividades dos serviços por edifícios, ao tempo gasto com reexecução de tarefas e a ruídos na comunicação.

Com as alterações sugeridas e a aplicação do modelo, o gestor percebeu um aumento da efetividade das tarefas, o que lhe proporcionou maior segurança no controle dos processos no ambiente da empresa de gestão de condomínio. Consequentemente, permitiu o maior acompanhamento dos serviços, exigiu melhor comunicação entre outros membros e a mudança de uma cultura de gestão tradicional, tornando-a mais transparente, participativa, inclusiva e humanizada.

Contudo, também relatou algumas dificuldades na aplicação do modelo sugerido, mesmo com as adaptações criadas. Isso porque muitas das tomadas de decisão recomendadas não se moldavam à realidade de gestão do síndico e ao número de participantes, haja vista tratar-se de uma empresa com apenas dois membros. Além disso, algumas atividades, tanto de planejamento, como de execução, são tomadas apenas pelo gestor, mesmo com a necessária participação dos conselhos. Nesse sentido havia, com frequência, a confusão entre os papéis do Scrum.

Com relação ao kanban, a dificuldade evidenciada foi o quadro de produtos, observada como um desperdício, por não trazer benefícios e causar aumento desnecessário de etapas na execução do planejamento, já que conseguia extrair todas as informações necessárias com a adição direta nos quadros de condomínios.

De outro viés, após a finalização da presente pesquisa, verificou-se a necessidade de adaptação dos eventos do Scrum a ser aplicado somente pelo síndico, pelo efeito da confusão de papéis, anteriormente mencionada.

Por fim, muitas das atividades encontradas, que geravam dificuldades e desperdícios, não são de competência do síndico profissional, em razão da ausência de definição das suas atribuições e falta de regulamentação legal da atividade. Confunde-se, portanto, em condomínios, qual o real significado de um gestor, o que provoca o aumento de demandas e tarefas extras.

5. CONCLUSÃO

Após a realização do presente estudo, verificou-se que os objetivos perseguidos pelo trabalho foram alcançados pois, quando da análise das atividades relacionadas à gestão de processos por síndico profissional, foi demonstrada a possibilidade de aplicação de modelo baseado nos conceitos do Pensamento Lean, Scrum e Kanban, no dia a dia da empresa, que atua em 10 condomínios. Foram constatadas melhorias das atividades realizadas, proporcionando maior segurança e efetividade das tarefas e processos, agregando transparência, organização aos serviços, o que, conseqüentemente, proporcionará valor aos clientes.

Para tanto, aplicou-se na rotina e no uso das ferramentas de gestão já empregadas, a nova ótica de práticas ágeis que não eram conhecidas pelo síndico, o que permitiu identificar pontos a serem ajustados no processo de trabalho, com a diminuição de desperdícios de tempo, ganho na comunicação e aumento na efetividade na solução das demandas e atividades do síndico profissional.

Nesse sentido, a aplicação do modelo elaborado demonstrou a capacidade do emprego dos conceitos apresentados em ambientes de empresa de gestão de condomínio, com resultados promissores, que refletem a possibilidade de desenvolvimento futuro de plataforma proprietária que permita incluir outras áreas, além da utilizada. Da mesma forma, observou-se a necessidade de treinamento de pessoas e a criação de material didático, inclusive para outros gestores e suas equipes, com o objetivo de divulgar a cultura ágil.

Ao final, o escopo do presente trabalho demonstrou ser aplicável em outras áreas, negócios e empresas para otimizar a gestão de suas atividades.

REFERÊNCIAS

- ANDERAÓS, Catarina. **Como funciona uma empresa de síndico profissional**. Disponível em: www.sindiconet.com.br/informese/como-funciona-uma-empresa-de-sindico-profissional-administracao-sindico-profissional. Acesso em: 20 mai.2021
- BRASIL, Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964. **Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14591.htm. Acesso em: 04 abr. 2021.
- BRASIL. Lei nº 10.406, de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 04 abr. 2021.
- BECK, kent et al. Agile Manifesto. **Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software**. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/principles.html>. Acesso em: 22 mai. 2021.
- CAMARGO, Robson Alves D.; RIBAS, Thomaz. **Gestão ágil de projetos**. Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788553131891. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131891/>. Acesso em: 03 nov. 2021.
- COUTINHO, Carlos. **Resiliência Ágil**. Editora Alta Books. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555206081/>. Acesso em: 28 jul. 2022.
- DESIMONE, Mariana Ribeiro. **Responsabilidade civil e criminal do síndico**. Disponível em: https://www.sindiconet.com.br/informese/responsabilidade-civil-e-criminal-do-sindico-administracao-atribuicoes-do-sindico?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=DSA_-_trafego&utm_content=Ad_group_1&utm_term=&gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjVuyAuJxTF00vTQayqOOgZ47V053sn2Z0xNxywOXYFcgK7FDHOwwKoaAqQBEALw_wcB. Acesso em: 12 abr. 2022.
- EGITO, Francisco Machado. **A importância da ciência da administração na gestão condominial. Redação Síndico Legal**. Disponível em: <https://sindicolegal.com/importancia-ciencia-administracao-gestao-condominial>. Acesso em: 20 abr. 2022
- ELIAS FILHO, Rubens Carmo. **Condomínio Edilício**. In: BORGES, Marcus Vinícius Motter, Coordenação. Curso de Direito Imobiliário Brasileiro. 1 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.
- IAQUINTA, Rodrigo Ferrari. **A importância do síndico na vida condominial**. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/292230/a-importancia-do-sindico-na-vida-condominial>. Acesso em: 04 abr.2022.
- LIKER, Jeffrey K, ROSS Karyn. **O modelo Toyota de excelência em serviços: a transformação lean nas organizações de serviço** [recurso eletrônico] / Jeffrey K. Liker, Karyn Ross; tradução: Francisco Araújo da Costa; revisão técnica: Altair Flamarion Klippel. – Porto Alegre: Bookman, 2018.

MARSURA, Yanca de Lima. **A importância do síndico no condomínio**. Disponível em: <https://www.aosindico.com/informe/a-importancia-do-sindico-no-condominio>. Acesso em: 09 abr. 2022.

MASCHIETTO, Luis G.; MORAES, Diego Martins Polla D.; ALVES, Nicolli Souza R.; et al. **Desenvolvimento de Software com Metodologias Ágeis**. Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556901824. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556901824/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/condominio>. Acesso em: 20 jun. 2021.

PANSONATO, Roberto Candido. **Lean Manufacturing**. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186221/pdf/0>. Acesso em: 13 mai. 2021.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Condomínio e Incorporações** / Caio Mário da Silva Pereira; atualização Sylvio Capanema de Souza, Melhim Namem Chalhub. – 14. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2021.

PRADELLA, Simone. **Gestão de processos: da teoria à prática** / Simone Pradella, João Carlos Furtado, Liane Mählmann Kipper. – 4. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597009149/>. Acesso em: 24 jul. 2021.

RACHRSKOSKY, Márcio. **Os 10 pilares para gestão de condomínio**. Disponível em: <https://www.groupsoftware.com.br/blog/gestao-de-condominio/>. Acesso em: 19 abr. 2021.

RAPOSO, Rita. **Condomínios fechados, tempo, espaço e sociedade: uma perspectiva histórica**. *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 14, n. 27, p. 171-196, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/14786/10782>. Acessado em: 13 out. 2020.

REDAÇÃO SÍNDICO LEGAL. **Breve história dos condomínios edilícios**. Disponível em: <https://sindicolegal.com/breve-historia-dos-condominios-edilicios/>. Acesso em: 18 abr. 2022.

RIZZARDO, Arnaldo. **Condomínio e Incorporação Imobiliária**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SCAVONE JUNIOR, Luiz Antonio. **Condomínio**. In: _____. *Direito Imobiliário. Teoria e Prática*. 5 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

SCHWABER, Ken. SUTHERLAND, Jeff. **O Guia do Scrum: O Guia Definitivo para o Scrum: As Regras do Jogo**. Novembro, 2020. Disponível em: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR-2.0.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2020.

SCHWARTZ, Rosely Benevides de Oliveira. **Revolucionando o condomínio**. 13. ed. atual e ampl, São Paulo: Saraiva, 2011.

SILVA, Edna Lúcia. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis, 2005. Disponível em: [https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia de pesquisa e elaboracao de teses e dissertacoes_4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf). Acesso em: 06 dez. 2020.

SPIMPOLO, Márcio Luís. **A história do condomínio**. Disponível em: <https://ibradim.org.br/a-historia-dos-condominios>. Acesso em: 17 abr. 2022.

VACANTI S., Daniel. **The Kanban Guide**. Julho, 2020. Disponível em: <https://kanbanguides.org/wp-content/uploads/2020/07/Kanban-Guide-2020-07.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

WERKEMA, Cristina. **Lean seis sigma: introdução às ferramentas do lean manufacturing**. 2. ed. – [7ª Reimp.]. – Rio de Janeiro: GEN | Grupo Editorial Nacional. Publicado pelo selo Editora Atlas, 2022.

APÊNDICE A - Termo de consentimento para entrevista e divulgação de informações**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Y&M Gestão de Condomínios LTDA, CNPJ 21.873.353/0001-76, empresa de gestão de condomínios, com endereço localizado na Rua Esteves Júnior, Centro – Florianópolis/SC, representado por seu administrador Yamandu Eduardo Martorell Mallarino, **autoriza** a utilização de dados da empresa, bem como as informações obtidas para finalidade de realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação do Curso de Sistema de Informação da Unisul, com o título “**Aplicação de metodologias ágeis em Serviços: gestão de condomínios por síndico profissional**” elaborado pelo aluno Augusto Bayer Martorell.

Como representante da empresa acima nominada, declara que as informações e/ou documentos disponibilizados pela empresa para o trabalho citado podem ser publicados

Florianópolis, 20 de novembro de 2022



Yamandu Eduardo Martorell Mallarino
Representante da Empresa