

## **Gestão de condomínios com suporte do Método da Análise Hierárquica e da Matriz GUT a fim de minimizar as incertezas ao processo decisório.**

**Carlos Navarro Fontanillas - UFRJ**  
navarro.ufrj@gmail.com



*Processos decisórios demandam ferramentas seguras e judiciosas, que no caso de gestão administrativa em condomínios edilícios, envolve uma gama infinita e cada vez maior de processos, legislações, custos, clientes como condôminos e suas relações. Gera-se necessidade de uma análise constante de multicritérios para a conclusão de uma decisão otimizada, das mais simplórias atividades até as mais relevantes inerentes ao funcionamento ideal do condomínio, envolvendo empregados internos e administradora externa, condôminos e fornecedores. O objetivo desse trabalho é analisar metodologias de maior desempenho da gestão administrativa de condomínios edilícios, abordando a utilização de ferramentas para administração e as consequências positivas ou negativas advindas das diversas formas de administrar este sistema. Este estudo dá ênfase a aplicabilidade do processo decisório, tendo como destaque a análise multicritério e a gestão de pessoas. Utiliza-se como lastro bancos de dados de um condomínio residencial de médio porte, mas também pesquisas contábeis e administrativas, realizadas em documentos, com funcionários e condôminos, resultando em comprovada utilidade da metodologia multicritérios para tomada de decisões baseadas em escolhas racionais, bem como melhoria na organização com uso de ferramentas para gestão administrativa adequadas.*

*Palavras-chave: Processos, Gestão de Facilidades, Processo Decisório.*

## 1. Introdução

Condomínios edilícios, composto por imóveis que contêm áreas de propriedade exclusiva e áreas de uso comum aos demais condôminos em condomínio, são recentes na história, mas vigentes em todas as grandes cidades. Suas origens se deram quando numerosas cidades, no século XX, buscaram melhor aproveitamento do solo, para tornar mais econômico edificações e subsistência de seus habitantes, concentrar nas circunvizinhanças de locais de trabalho tanto operários como familiares.

No Brasil, a primeira referência à propriedade privada conjugada compartilhada remonta ao século XVII com as Ordenações Filipinas: "*E se huma casa for de dous senhorios, de maneira que de hum delles seja o sotão, e de outro o sobrado, não poderá aquêle, cujo for o sobrado, fazer janela sobre o portal daquele, cujo for o sotão, ou logea, nem outro edificio algum*" (RODRIGUES 2002). No Código Civil, é citado como condomínio nos edificios de apartamentos ou, edilícios.

Há ainda a “Síndrome dos edificios doentes - Sterling et al (1991) descrevem que edificios fechados criam ambientes hostis aos seus ocupantes. Devido à multicausalidade desses eventos causadores de reações fisiológicas das mais diversas formas, não existe uma solução única. Algumas ações como ventilação e suprimento de ar com qualidade podem reduzir os efeitos nocivos desses ambientes.” (Quinello/Nicoletti 2006 - Gestão de Facilidades pag. 209)

Degani (2010) afirma que serviços relacionados aos condomínios, quais sejam limpeza, segurança, portaria, manutenção, começaram a ser terceirizados, muito embora a terceirização contribua para a realização de atividades meio, o controle administrativo deve ser delegado a alguém mais preparado e preferencialmente não vinculado à empresa terceirizada, pois há controvérsias quanto à terceirização, conceituada por estudiosos como prejudicial às condições de trabalho, que fragiliza o vínculo de trabalho, e dispersa a organização dos trabalhadores, que pode ter como consequências o aumento dos níveis de adoecimentos e acidentes, além de reduzir os níveis de efetividade dos direitos dos trabalhadores, com isso gera a demanda por administração mais segura e vinculada ao próprio condomínio na gestão predial.

Não obstante, temos entre outras ferramentas a matriz GUT (Gravidade x Urgência x Tendência) e o método da análise hierárquica (MAH) que serão usados neste *paper*, a fim de criar consistência à pesquisa. A matriz GUT consiste em listar pendências, objetivos ou outras necessidades, e tem ao lado três variáveis avaliadas numa escala de 1 a 5: Gravidade, Urgência e Tendência, que resulta com a multiplicação das três variáveis numa quarta coluna com o grau de prioridade em relação às demais, cuja ordenação destacará a ordem de primazia. Já o MAH

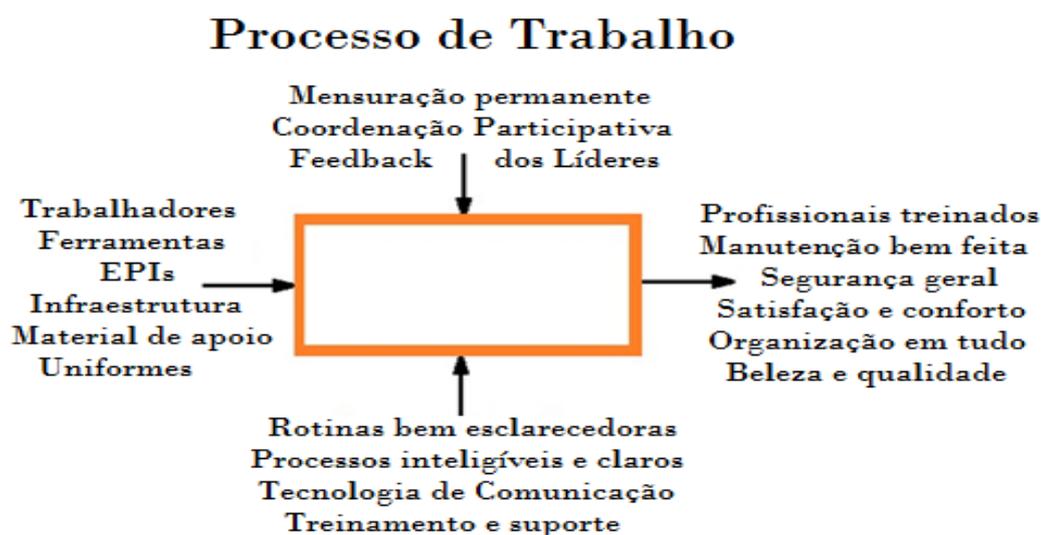
desenvolvido por Thomas Saaty consiste na escolha de alternativas ao considerar diferentes critérios de avaliação, e basear-se na construção de hierarquias, definição de prioridades e consistência lógica, em que se atribui conceitos de julgamento baseados em matriz de cada critério aos elementos sujeitos à análise, para resultar em cálculos que proporcionem suporte ao tomador de decisão responsável pelo processo decisório.

Assim sendo, a fim de obter um questionamento da pesquisa, este *paper* pretende responder a seguinte contenda: A *expertise* em modelos de decisão baseados no Método da Análise Hierárquica, apoiados pela matriz GUT são capazes de minimizar as incertezas de decisão em um condomínio edilício?

## 2. Metodologia

Como propósito, este estudo tem duplo aspecto, exploratório e descritivo, cuja abordagem é qualitativa. Contextualmente sua área restringe-se ao interior do condomínio pesquisado, em suas relações e processos, bem como resultados atestados em matriz GUT e MAH. Tem como alvo das investigações moradores, colaboradores, além de elementos físicos e digitais do acervo, incluindo pendências e demandas de manutenção. Para implementar as ferramentas administrativas mais adequadas à organização, preliminarmente sintetizou-se o processo de trabalho essencial demonstrado na figura 1 abaixo.

Figura 1: Processo de trabalho



Fonte: Adaptado de Fogo Filho (2015)

### 3. Referencial Teórico

Após levantamento de todas as pendências relevantes, instalações e carências do condomínio, se atribuiu valores proporcionais à gravidade, urgência e tendência a piorar, que resultou na matriz GUT, e norteou plano diretor de obras e providências, em uma tabela extensa, a conter descrição por ordem de prioridade das pendências, tanto para deliberações em assembleias quanto para proporcionar aos gestores o monitoramento das demandas e execuções, bem como subsidiar o processo decisório com aplicação do julgamento de multicritérios como ferramenta de decisão. Sua interação com processos se dá onde haja elementos mensuráveis que demandem decisão de prioridade, como manutenção, deliberações a visar providências, aquisições e outros.

Figura 2: Prioridades a partir da ferramenta GUT

Descrição de carências e pendências	Gravidade x Urgência x Tendência			
<b>Elevadores modernização, TODOS têm gatilhos e muito risco de problemas recorrentes</b>	5	5	5	125
<b>Restaurações nos fundos das caixas de esgoto terminais, na lateral do viaduto (gramados e jardim).</b>	5	5	5	125
<b>Impermeabilização caixas d'água superiores do bloco 1 e cisternas</b>	5	5	5	125
<b>Troca de Caixas d'água 1000 litros de amianto nos terraços - 2 já vazando no B1 e durepoxi no B2</b>	5	5	5	125
<b>Solução à sobrecarga das palmeiras e consequente trinca no chão em frente ao salão no PUC;</b>	5	5	5	125
Acompanhamento de micro fissuras nas lajes SS sob estacionamentos abertos entre blocos.	5	4	5	100
Lixeiras estranguladas 2A,2B,3A e 3B obra alvenarias;	4	5	5	100
Portas corta fogo revisão geral; dobradiças PA1B etc.	4	5	5	100
Quadra: tubos e tela estilhaçada no gol revisão periódica	4	5	5	100
Revisão apoio Grelha rampa SS, Grelhas estacionamento PA; (deterioradas e impróprias)	5	5	4	100
Revisão na sinalização e identificação dos barriletes B2 e B3; (falta confecção placas, fixados em papel)	4	5	5	100
Solução para ventilação suprimida pela construtora nas CMEs;	5	4	5	100
Substituição de Fechaduras impróprias nos PIs e PCs;	4	5	5	100
Substituição ou adequação de exaustores exauridos	4	5	5	100
Telhados e calhas (troca de muitas telhas restauradas, finalizadas pinturas com andaimes);	5	5	4	100
Fechaduras 10 com mesmo segredo nos escaninhos gerais (deterioradas e falíveis)	4	5	4	80
Melhoria no gradil portão (molas, fechaduras imã e perfil)	4	5	4	80
Restauros localizados nos terraços e compleição da troca das telhas de amianto	4	4	5	80
Aproveitamento de águas pluviais e do poço (negado em AGE aguarda nova solução)	3	5	5	75
Tubulações SS seladas, ancorar e desentupir; PERIÓDICO	5	3	5	75
Placas sinalizadoras das áreas comuns, novas no caminho às portarias sociais e renovação de outras	4	4	4	64
Continuidade na manutenção das Grades perimetrais do condomínio;	3	4	5	61
Concertinas e poda árvores fundos	3	4	5	60
Aquecedor Piscina / umidade mal canalizada na base	5	2	5	50
Bicicletários insuficientes e recolher abandonadas	2	5	5	50
Boias caixas d'água automatizar;	2	5	5	50
Bordas piscina desgastadas a ladrilhar, piso perimetral desgastado e sem caimento, rejunte geral...	2	5	5	50
Elevadores Pintura portas	2	5	5	50
Pintura de portas em áreas comuns em todo bloco 1 e algumas já danificadas nos outros blocos;	2	5	5	50
Troca de disjuntores nos Quadros das áreas comuns e corretas identificações;	5	5	2	50
Piso da portarias sociais com desgastes excessivos próximo ao elevador;	2	4	5	40
Impermeabilização do PUC em diversos trechos com infiltração no PA	3	3	4	36
Pintura das portas de todas as áreas comuns;	3	3	3	27
Lixeirinhas fibra restauro;	1	5	5	25
Pintura Tetos PA e PUC;	2	4	3	24
Revisão das Cantoneiras dos estacionamentos PA e SS;	2	3	4	24
Escadas pintura chão e paredes;	2	2	5	20
Quadra: Pintura chão; PERIÓDICA	2	2	5	20
Bordas canteiros pedra e Pedras são tomé restauros; feito geral em 2015	1	3	5	15
Interfones fiação em alguns trechos;	2	2	3	12
Coletores de ar condicionado	2	2	2	8
Luminárias emergência em trechos do SS;	2	2	2	8
Plantas artificiais das portarias sociais	1	3	2	6

Fonte: próprio autor

Ao ter em vista melhor assertiva na administração de condomínios, precisa-se definir além dos processos e estruturas, quais as ferramentas mais adequadas para reduzir a incerteza e calcular o risco, para avaliar a decisão racional, ponderada e aperfeiçoada, na qual modelos de decisão podem ser aplicados a escolhas administrativas.

Portanto a complexidade crescente dos condomínios requer incontestavelmente maior capacitação dos gestores, bem como ferramentas mais precisas que contribuam para o processo decisório. Entrementes, procurou-se definir com precisão, tanto procedimentos quanto características dos elementos envolvidos, para confecção de árvores de decisão e proceder julgamentos de multicritérios, baseados nestas constatações, que resultou em maior certeza nas escolhas. Diante das incertezas geradas pelos “deslocamentos dos objetivos iniciais” em muitas áreas que já possuíam suas normas e cultura organizacional definidas, buscou-se recondicionar os registros de processos e procedimentos, abrangeram-se as situações sucessivamente similares para nortear padronização dos processos de escolha, mesmo com preferências semelhantes por parte dos envolvidos, a demandar homogeneidade nas decisões administrativas.

Sem esta padronização, os processos normatizados acabariam por desvirtuar-se conforme as eventualidades e adversidades rotineiras, cuja flexibilização imprevisível acabaria por se tornar imprevisto nem sempre razoável e adequado, a gerar risco à segurança e estabilidade.

### **3.1 Julgamentos dos critérios para priorizar a matriz gut**

Para decidir a ordem de prioridade máxima entre as cinco pendências mais graves, urgentes e tendentes a piorar no condomínio, foi feita preliminarmente uma pesquisa de todas as possíveis pendências e carências de manutenção. Teve-se como critério de seleção a própria matriz GUT, cujos 5 primeiros elementos demandam a escolha da primazia nas providências para execuções e contratações. Como critério foi considerado grau de importância relativa aos demais.

Figura 3: Escolha nas providências

Descrição de carências e pendências	Gravidade x Urgência x Tendência
Elevadores, modernização, TODOS têm gatilhos e muito risco de problemas recorrentes	5 5 5 125
Restaurações nos fundos das caixas de esgoto terminais, na lateral do viaduto (gramados e jardins)	5 5 5 125
Impermeabilização caixas d’água superiores do bloco 1 e cisternas	5 5 5 125
Troca de caixas d’água 1000 litros de amianto nos terraços- duas já vazando no B1 e durepoxi no B2	5 5 5 125
Solução à sobrecarga das palmeiras e consequente trinca no chão em frente ao salão no PUC	5 5 5 125

Fonte: próprio autor

Dada a importância maior de 5 elementos, porém similarmente selecionados como prioritários por terem máxima gravidade, urgência e tendência a piorarem, faltou subsidiar decisão pela ordem de prioridade entre os mesmos, a demandar assim o uso da ferramenta de processo decisório, conhecido como método da análise hierárquica, que resultou em um julgamento do critério após devida pontuação diferenciada entre os elementos, para a disposição das alternativas em uma matriz de decisão, formada com base em uma escala graduada em importância, uma vez que “ao aplicar tal sistema de pontuação, o decisor está sujeito a uma imperfeição matemática, a qual pode ser percebida no caso de ele ter uma grande preferência entre distintas alternativas.” (CRUZ; BARRETO; E FONTANILLAS, 2014)

Formou-se a seguinte escala para conveniente composição da matriz que subsidiará os cálculos dos percentuais para tomada de decisão.

Tabela 1: Escalas

Escala verbal	Escala numeral
A é tão importante quanto B	1
A é um pouco mais importante que B	3
A é moderadamente mais importante que B	5
A é fortemente mais importante que B	7
A é absolutamente mais importante que B	9

Fonte: Adaptado de Fontanillas, Cruz e Barreto (2014)

Formou-se uma matriz, cujas células comparam as alternativas a corresponder à escala, com escolhas proporcionais à importância de cada item em relação ao outro, primeiramente normatizou-se com o cálculo dos percentuais, o que possibilitou calcular em seguida a média do desempenho de cada alternativa, que resultou nas PMLs (Prioridade Média Local). Em seguida passou-se à avaliação dos critérios à luz do foco principal, que possibilitou calcular em seguida a média das PMGs (Prioridade Média Global).

Tabela 2: Cálculo percentuais e inconsistências

### Cálculos para decisão de primazia na Matriz GUT

Cálculo dos percentuais I					
	Elevadores	Fundos Cxs	Impermeab.	Troca Cxs	Palmeiras
Elevadores	1	3	5	1/3	1/5
Fundos Cxs	1/3	1	3	5	1/7
Impermeab.	1/5	1/3	1	3	1/5
Troca Cxs	3	1/5	1/3	1	1/3
Palmeiras	5	7	5	3	1
<b>Soma</b>	<b>9,53</b>	<b>11,53</b>	<b>14,33</b>	<b>12,33</b>	<b>1,87</b>

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs						
	Elevadores	Fundos Cxs	Impermeab.	Troca Cxs	Palmeiras	PML
Elevadores	$1 \div 9,53 = 0,10$	$3 \div 11,53 = 0,26$	$5 \div 14,33 = 0,35$	$1/3 \div 12,33 = 0,03$	$1/5 \div 1,87 = 0,11$	<b>0,17</b>
Fundos Cxs	$1/3 \div 9,53 = 0,03$	$1 \div 11,53 = 0,09$	$3 \div 14,33 = 0,21$	$5 \div 12,33 = 0,41$	$1/7 \div 1,87 = 0,07$	<b>0,16</b>
Impermeab.	$1/5 \div 9,53 = 0,02$	$1/3 \div 11,53 = 0,03$	$1 \div 14,33 = 0,07$	$3 \div 12,33 = 0,24$	$1/5 \div 1,87 = 0,11$	<b>0,09</b>
Troca Cxs	$3 \div 9,53 = 0,31$	$1/5 \div 11,53 = 0,02$	$1/3 \div 14,33 = 0,02$	$1 \div 12,33 = 0,08$	$1/3 \div 1,87 = 0,18$	<b>0,12</b>
Palmeiras	$5 \div 9,53 = 0,52$	$7 \div 11,53 = 0,61$	$5 \div 14,33 = 0,35$	$3 \div 12,33 = 0,24$	$1 \div 1,87 = 0,53$	<b>0,45</b>

Cálculo da inconsistência						
	Elevadores	Fundos Cxs	Impermeab.	Troca Cxs	Palmeiras	Soma
Elevadores	$1 \times 0,17 = 0,17$	$3 \times 0,16 = 0,49$	$5 \times 0,09 = 0,47$	$1/3 \times 0,12 = 0,04$	$1/5 \times 0,45 = 0,09$	<b>1,26</b>
Fundos Cxs	$1/3 \times 0,17 = 0,06$	$1 \times 0,16 = 0,16$	$3 \times 0,09 = 0,28$	$5 \times 0,12 = 0,61$	$1/7 \times 0,45 = 0,06$	<b>1,18</b>
Impermeab.	$1/5 \times 0,17 = 0,03$	$1/3 \times 0,16 = 0,05$	$1 \times 0,09 = 0,09$	$3 \times 0,12 = 0,37$	$1/5 \times 0,45 = 0,09$	<b>0,64</b>
Troca Cxs	$3 \times 0,17 = 0,51$	$1/5 \times 0,16 = 0,03$	$1/3 \times 0,09 = 0,03$	$1 \times 0,12 = 0,12$	$1/3 \times 0,45 = 0,15$	<b>0,84</b>
Palmeiras	$5 \times 0,17 = 0,85$	$7 \times 0,16 = 1,14$	$5 \times 0,09 = 0,47$	$3 \times 0,12 = 0,37$	$1 \times 0,45 = 0,45$	<b>3,27</b>

Fonte: próprio autor

Obteve-se a indicação, e o processo decisório foi aceito conforme os cálculos acima. Tem-se a ordem de prioridades alterada na matriz GUT para nova ordem conforme resultado do julgamento de critérios, demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 3: Prioridades

Pela Matriz GUT	Por Julgamento de Critérios
1 - Modernização Elevadores	1 - Solução à sobrecarga das palmeiras
2 - Restaurações das caixas de esgoto	2 - Modernização Elevadores
3 - Impermeabilização caixas d'água	3 - Restaurações das caixas de esgoto
4 - Troca de Caixas nos terraços	4 - Troca de Caixas nos terraços
5 - Solução à sobrecarga das palmeiras	5 - Impermeabilização caixas d'água

Fonte: próprio autor

### 3.2 Pesquisa e multicritérios para seleção de encarregado

Como metodologia na pesquisa, além de entrevistas individuais com os empregados e prestadores de serviços, análise de atas das reuniões de conselho e assembleias, foram utilizados registros armazenados sobre ocorrências, comportamentos e experiências anteriores, para resumir fidedignamente as características de cada um dos selecionados.

Contou-se com a participação de 5 porteiros, cujos critérios de escolha foram suas qualidades relevantes, como resiliência, pontualidade/assiduidade, conhecimentos gerais e competências

(assertividade, memorização, agilidade nos atendimentos e liderança/entrosamento), foram estes os mais aptos entre 12 porteiros e outros 16 colaboradores em outras funções.

Fez-se a adoção do julgamento de multicritérios para decidir quem será o encarregado geral, cujo problema é sua escolha; a partir de 5 porteiros selecionados entre os melhores do condomínio, entre os mais antigos ou aptos à ascensão.

Desta forma pôde-se resumir em planilha as descrições pontuadas da seguinte forma

Figura 4: Julgamentos dos critérios

Critérios ↓	Porteiros →	Marcos	Nota
Resiliência		Média, por mais que se esforce é limitado para tarefas mais complexas	4
Pontualidade/assiduidade		Máxima, nunca faltou, chega antes da hora e se preciso fica até mais tarde.	10
Conhecimentos gerais		Apesar de 2º grau completo, erra em grafias ou contas menos simples	6
Competências * (subcritérios)		↓	
* Assertividade		Regular: Acerta 80% de tarefas rotineiras	6
* Memorização		Excelente: Lembra de todos os moradores e instruções, mínimos detalhes	10
* Agilidade atendimentos		Razoável, mas eventualmente desatento.	5
* Liderança/entrosamento		Baixa, submisso e apesar de gentil, ressentido quando chamado atenção.	4
Critérios ↓	Porteiros →	Gilmar	Nota
Resiliência		Máxima, adapta-se bem às mais difíceis situações, esforça-se sempre	9
Pontualidade/assiduidade		Baixa, falta e atrasa-se regularmente	5
Conhecimentos gerais		2º grau completo, com erros de português na fala e escrita, mas contas ok	7
Competências * (subcritérios)		↓	
* Assertividade		Quase perfeita, com raras exceções acerta tudo e assume eventual deslize	8
* Memorização		Muito boa, ainda atento aos demais colegas, auxilia sempre	9
* Agilidade atendimentos		Excelente, resolve bem com parcimônia, conflitos e surpresas diárias	10
* Liderança/entrosamento		Excelente, tanto com moradores quanto com colegas de trabalho	10
Critérios ↓	Porteiros →	Fábio	Nota
Resiliência		Ótima, raramente desanima quando a situação é mais complexa	8
Pontualidade/assiduidade		Excelente, nunca faltou e raramente se atrasa	7
Conhecimentos gerais		2º grau completo, cursos de segurança e 1º socorros, raro erro de português	8
Competências * (subcritérios)		↓	
* Assertividade		Boa, com eventual erro nas tarefas mais complexas	7
* Memorização		Razoável, quando sob maior demanda é frequente esquecer	6
* Agilidade atendimentos		Boa, prestativo e atento em dias normais, sujeito a estresse sob pressão	8
* Liderança/entrosamento		Razoável, desentende-se com quem não obedece ou não concorde	7
Critérios ↓	Porteiros →	Adir	Nota
Resiliência		Baixa, faz muito bem tarefas rotineiras, mas precisa orientação constante	5
Pontualidade/assiduidade		Excelente, nunca falta nem atrasa	9
Conhecimentos gerais		Mediana, 1º grau.	5
Competências * (subcritérios)		↓	
* Assertividade		Razoável, raramente erra nas tarefas simples e complexas já explicadas	6
* Memorização		Boa, conhece todos e lembra bem do treinamento	9
* Agilidade atendimentos		Boa, coordenado e atento	9

* Liderança/entrosamento	Fraca, coercitivo e cismado	3
Critérios ↓ Porteiros →	Thiago	Nota
Resiliência	Excelente, esforçado e atento ao máximo	9
Pontualidade/assiduidade	Excelente, nunca faltou nem atrasou	9
Conhecimentos gerais	Universitário, dedicado e boa dicção, escrita etc.	9
Competências * (subcritérios)	↓	
* Assertividade	Quase perfeita, eventual deslize em casos de muita demanda	9
* Memorização	Boa, conhece todos e guarda bem instruções	9
* Agilidade atendimentos	Boa, prestativo e educado.	8
* Liderança/entrosamento	Razoável, bem entrosado, mas muito sensível e gentil.	6

Fonte: próprio autor

Com as informações individuais, foi possível montar os quadros abaixo e considerar as pontuações.

Figura 5: Julgamentos compilados

Critérios ↓ Porteiros →	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Resiliência	4	9	8	5	9
Pontualidade/assiduidade	10	5	7	9	9
Conhecimentos gerais	6	7	8	5	9
Competências * (subcritérios)	5 (3,62)	9 (8,80)	3 (2,09)	4 (2,35)	6 (5,36)
* Competências ↓ Porteiros →	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Assertividade	6	8	7	6	9
Memorização	10	9	6	9	9
Agilidade atendimentos	5	10	8	9	8
Liderança/entrosamento	4	10	7	3	8

Fonte: próprio autor

Formou-se matrizes para cada critério e subcritério em questão, cujas células compararam as alternativas correspondentes à escala, passou-se ao tratamento matemático da matriz, primeiramente normatizou-se com o cálculo dos percentuais, o que possibilitou calcular em seguida a média do desempenho de cada alternativa, resultando nas PMLs (Prioridade Média Local), em seguida passou-se à avaliação dos critérios à luz do foco principal, que possibilitou calcular em seguida a média das PMGs (Prioridade Média Global). Pôde-se ainda ser obtido os ICs (Índices de Consistência), calculou-se o  $\lambda_{max}$  a partir da divisão do vetor auxiliar pelo vetor das PMLs, somou-se os valores resultantes e dividiu-se por N (número de elementos da matriz), que resultou no IC de cada critério/subcritério.

Tabela 4: Resiliência

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/9	1/7	1/3	1/9

Gilmar	9	1	3	9	1
Fábio	7	1/3	1	7	1/3
Adir	3	1/9	1/7	1	1/9
Thiago	9	1	3	9	1
Cálculo dos percentuais I (RESILIÊNCIA)					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,11	0,14	0,33	0,11
Gilmar	9	1	3	9	1
Fábio	7	0,33	1	7	0,33
Adir	3	0,11	0,14	1	0,11
Thiago	9	1	3	9	1
<b>Soma</b>	<b>29</b>	<b>2,55</b>	<b>7,28</b>	<b>26,33</b>	<b>2,55</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 5: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (RESILIÊNCIA)						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 29 = 0,03$	$1/9 \div 2,55 = 0,04$	$1/7 \div 7,28 = 0,02$	$1/3 \div 26,33 = 0,01$	$1/9 \div 2,55 = 0,04$	<b>0,03</b>
Gilmar	$9 \div 29 = 0,31$	$1 \div 2,55 = 0,39$	$3 \div 7,28 = 0,41$	$9 \div 26,33 = 0,34$	$1 \div 2,55 = 0,39$	<b>0,37</b>
Fábio	$7 \div 29 = 0,24$	$1/3 \div 2,55 = 0,13$	$1 \div 7,28 = 0,14$	$7 \div 26,33 = 0,27$	$1/3 \div 2,55 = 0,13$	<b>0,18</b>
Adir	$3 \div 29 = 0,10$	$1/9 \div 2,55 = 0,04$	$1/7 \div 7,28 = 0,02$	$1 \div 26,33 = 0,04$	$1/9 \div 2,55 = 0,04$	<b>0,05</b>
Thiago	$9 \div 29 = 0,31$	$1 \div 2,55 = 0,39$	$3 \div 7,28 = 0,41$	$9 \div 26,33 = 0,34$	$1 \div 2,55 = 0,39$	<b>0,37</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 6: IC

Cálculo da inconsistência (RESILIÊNCIA)									
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	A <sub>max</sub>	IC	
Marcos	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/9 \times 0,37 = 0,04$	$1/7 \times 0,18 = 0,03$	$1/3 \times 0,05 = 0,02$	$1/9 \times 0,37 = 0,04$	<b>0,15</b>	5,03	26,31	
Gilmar	$9 \times 0,03 = 0,27$	$1 \times 0,37 = 0,37$	$3 \times 0,18 = 0,54$	$9 \times 0,05 = 0,44$	$1 \times 0,37 = 0,37$	<b>2,00</b>	5,41	5,26	
Fábio	$7 \times 0,03 = 0,21$	$1/3 \times 0,37 = 0,12$	$1 \times 0,18 = 0,18$	$7 \times 0,05 = 0,35$	$1/3 \times 0,37 = 0,12$	<b>0,98</b>	5,45	0,26	
Adir	$3 \times 0,03 = 0,09$	$1/9 \times 0,37 = 0,04$	$1/7 \times 0,18 = 0,03$	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/9 \times 0,37 = 0,04$	<b>0,25</b>	5,01	<b>0,07</b>	
Thiago	$9 \times 0,03 = 0,27$	$1 \times 0,37 = 0,37$	$3 \times 0,18 = 0,54$	$9 \times 0,05 = 0,44$	$1 \times 0,37 = 0,37$	<b>2,00</b>	5,41		

Fonte: próprio autor

Tabela 7: Pontualidade/assiduidade

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	9	7	5	5
Gilmar	1/9	1	1/5	1/9	1/9
Fábio	1/7	5	1	1/5	1/5
Adir	1/5	9	5	1	1
Thiago	1/5	9	5	1	1
Cálculo dos percentuais I					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	9	7	5	5
Gilmar	1/9	1	0,20	1/9	1/9
Fábio	0,14	5	1	0,20	0,20
Adir	0,20	9	5	1	1
Thiago	0,20	9	5	1	1
<b>Soma</b>	<b>1,65</b>	<b>33</b>	<b>18,20</b>	<b>7,31</b>	<b>7,31</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 8: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (PONTUALIDADE/ASSIDUIDADE)						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 1,65 = 0,61$	$9 \div 33 = 0,27$	$7 \div 18,20 = 0,38$	$5 \div 7,31 = 0,68$	$5 \div 7,31 = 0,68$	<b>0,53</b>
Gilmar	$1/9 \div 1,65 = 0,07$	$1 \div 33 = 0,03$	$1/5 \div 18,20 = 0,01$	$1/9 \div 7,31 = 0,02$	$1/9 \div 7,31 = 0,02$	<b>0,03</b>
Fábio	$1/7 \div 1,65 = 0,08$	$5 \div 33 = 0,15$	$1 \div 18,20 = 0,05$	$1/5 \div 7,31 = 0,03$	$1/5 \div 7,31 = 0,03$	<b>0,07</b>
Adir	$1/5 \div 1,65 = 0,12$	$9 \div 33 = 0,27$	$5 \div 18,20 = 0,27$	$1 \div 7,31 = 0,14$	$1 \div 7,31 = 0,14$	<b>0,19</b>
Thiago	$1/5 \div 1,65 = 0,12$	$9 \div 33 = 0,27$	$5 \div 18,20 = 0,27$	$1 \div 7,31 = 0,14$	$1 \div 7,31 = 0,14$	<b>0,19</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 9: IC

Cálculo da inconsistência (PONTUALIDADE/ASSIDUIDADE)								
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	A...	IC
Marcos	$1 \times 0,53 = 0,53$	$9 \times 0,03 = 0,25$	$7 \times 0,07 = 0,48$	$5 \times 0,19 = 0,94$	$5 \times 0,19 = 0,94$	<b>3,14</b>	5,97	27,65
Gilmar	$1/9 \times 0,53 = 0,06$	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/5 \times 0,07 = 0,01$	$1/9 \times 0,19 = 0,02$	$1/9 \times 0,19 = 0,02$	<b>0,14</b>	5,10	5,53
Fábio	$1/7 \times 0,53 = 0,07$	$5 \times 0,03 = 0,14$	$1 \times 0,07 = 0,07$	$1/5 \times 0,19 = 0,04$	$1/5 \times 0,19 = 0,04$	<b>0,36</b>	5,15	0,53
Adir	$1/5 \times 0,53 = 0,11$	$9 \times 0,03 = 0,25$	$5 \times 0,07 = 0,35$	$1 \times 0,19 = 0,19$	$1 \times 0,19 = 0,19$	<b>1,08</b>	5,71	<b>0,13</b>
Thiago	$1/5 \times 0,53 = 0,11$	$9 \times 0,03 = 0,25$	$5 \times 0,07 = 0,35$	$1 \times 0,19 = 0,19$	$1 \times 0,19 = 0,19$	<b>1,08</b>	5,71	

Fonte: próprio autor

Tabela 10: Conhecimentos gerais

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/3	1/5	3	1/7
Gilmar	3	1	1/3	5	1/5
Fábio	5	3	1	7	1/3
Adir	1/3	1/5	1/7	1	1/9
Thiago	7	5	3	9	1

Fonte: próprio autor.

Tabela 11: Percentuais

Cálculo dos percentuais I (CONHECIMENTOS GERAIS)					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,33	0,20	3	0,14
Gilmar	3	1	0,33	5	0,20
Fábio	5	3	1	7	0,33
Adir	0,33	0,20	0,14	1	0,11
Thiago	7	5	3	9	1
<b>Soma</b>	<b>16,33</b>	<b>9,53</b>	<b>4,67</b>	<b>25</b>	<b>1,78</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 12: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (CONHECIMENTOS GERAIS)						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 16,33 = 0,06$	$1/3 \div 9,53 = 0,03$	$1/5 \div 4,67 = 0,04$	$3 \div 25 = 0,12$	$1/7 \div 1,78 = 0,08$	<b>0,07</b>
Gilmar	$3 \div 16,33 = 0,18$	$1 \div 9,53 = 0,10$	$1/3 \div 4,67 = 0,07$	$5 \div 25 = 0,20$	$1/5 \div 1,78 = 0,11$	<b>0,13</b>
Fábio	$5 \div 16,33 = 0,31$	$3 \div 9,53 = 0,31$	$1 \div 4,67 = 0,21$	$7 \div 25 = 0,28$	$1/3 \div 1,78 = 0,19$	<b>0,26</b>
Adir	$1/3 \div 16,33 = 0,02$	$1/5 \div 9,53 = 0,02$	$1/7 \div 4,67 = 0,03$	$1 \div 25 = 0,04$	$1/9 \div 1,78 = 0,06$	<b>0,03</b>
Thiago	$7 \div 16,33 = 0,43$	$5 \div 9,53 = 0,52$	$3 \div 4,67 = 0,64$	$9 \div 25 = 0,36$	$1 \div 1,78 = 0,56$	<b>0,50</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 13: IC

Cálculo da inconsistência (CONHECIMENTOS GERAIS)								
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	$A_{max}$	IC
Marcos	$1 \times 0,07 = 0,07$	$1/3 \times 0,13 = 0,04$	$1/5 \times 0,26 = 0,05$	$3 \times 0,03 = 0,10$	$1/7 \times 0,50 = 0,07$	<b>0,34</b>	5,01	26,12
Gilmar	$3 \times 0,07 = 0,20$	$1 \times 0,13 = 0,13$	$1/3 \times 0,26 = 0,09$	$5 \times 0,03 = 0,17$	$1/5 \times 0,50 = 0,10$	<b>0,70</b>	5,18	5,22
Fábio	$5 \times 0,07 = 0,34$	$3 \times 0,13 = 0,40$	$1 \times 0,26 = 0,26$	$7 \times 0,03 = 0,24$	$1/3 \times 0,50 = 0,17$	<b>1,41</b>	5,42	0,22
Adir	$1/3 \times 0,07 = 0,02$	$1/5 \times 0,13 = 0,03$	$1/7 \times 0,26 = 0,04$	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/9 \times 0,50 = 0,06$	<b>0,18</b>	5,07	<b>0,06</b>
Thiago	$7 \times 0,07 = 0,47$	$5 \times 0,13 = 0,67$	$3 \times 0,26 = 0,78$	$9 \times 0,03 = 0,31$	$1 \times 0,50 = 0,50$	<b>2,74</b>	5,44	

Fonte: próprio autor

Tabela 14: Assertividade

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/5	1/3	1	1/7
Gilmar	5	1	3	5	1/3
Fábio	3	1/3	1	3	1/5
Adir	1	1/5	1/3	1	1/7
Thiago	7	3	5	7	1
Cálculo dos percentuais I					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,20	0,33	1	0,14
Gilmar	5	1	3	5	0,33
Fábio	3	0,33	1	3	0,20
Adir	1	0,20	0,33	1	0,14
Thiago	7	3	5	7	1
<b>Soma</b>	<b>17</b>	<b>4,73</b>	<b>9,66</b>	<b>17</b>	<b>1,81</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 15: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (ASSERTIVIDADE)							
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML	
Marcos	$1 \div 17 = 0,06$	$1/5 \div 4,73 = 0,04$	$1/3 \div 9,66 = 0,03$	$1 \div 17,00 = 0,06$	$1/7 \div 1,81 = 0,08$	<b>0,05</b>	
Gilmar	$5 \div 17 = 0,29$	$1 \div 4,73 = 0,21$	$3 \div 9,66 = 0,31$	$5 \div 17,00 = 0,29$	$1/3 \div 1,81 = 0,18$	<b>0,26</b>	
Fábio	$3 \div 17 = 0,18$	$1/3 \div 4,73 = 0,07$	$1 \div 9,66 = 0,10$	$3 \div 17,00 = 0,18$	$1/5 \div 1,81 = 0,11$	<b>0,13</b>	
Adir	$1 \div 17 = 0,06$	$1/5 \div 4,73 = 0,04$	$1/3 \div 9,66 = 0,03$	$1 \div 17,00 = 0,06$	$1/7 \div 1,81 = 0,08$	<b>0,05</b>	
Thiago	$7 \div 17 = 0,41$	$3 \div 4,73 = 0,63$	$5 \div 9,66 = 0,52$	$7 \div 17,00 = 0,41$	$1 \div 1,81 = 0,55$	<b>0,51</b>	

Fonte: próprio autor

Tabela 16: IC

Cálculo da inconsistência (ASSERTIVIDADE)								
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	$A_{max}$	IC
Marcos	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/5 \times 0,26 = 0,05$	$1/3 \times 0,13 = 0,04$	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/7 \times 0,51 = 0,07$	<b>0,27</b>	5,03	25,60
Gilmar	$5 \times 0,05 = 0,27$	$1 \times 0,26 = 0,26$	$3 \times 0,13 = 0,38$	$5 \times 0,05 = 0,27$	$1/3 \times 0,51 = 0,17$	<b>1,35</b>	5,22	5,12
Fábio	$3 \times 0,05 = 0,16$	$1/3 \times 0,26 = 0,09$	$1 \times 0,13 = 0,13$	$3 \times 0,05 = 0,16$	$1/5 \times 0,51 = 0,10$	<b>0,64</b>	5,02	0,12
Adir	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/5 \times 0,26 = 0,05$	$1/3 \times 0,13 = 0,04$	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/7 \times 0,51 = 0,07$	<b>0,27</b>	5,03	<b>0,03</b>
Thiago	$7 \times 0,05 = 0,38$	$3 \times 0,26 = 0,78$	$5 \times 0,13 = 0,64$	$7 \times 0,05 = 0,38$	$1 \times 0,51 = 0,51$	<b>2,68</b>	5,30	

Fonte: próprio autor

Tabela 17: Memorização

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	5	9	5	5
Gilmar	1/5	1	7	1	1
Fábio	1/9	1/7	1	1/7	1/7
Adir	1/5	1	7	1	1

Thiago	1/5	1	7	1	1
<b>Cálculo dos percentuais I</b>					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	5	9	5	5
Gilmar	0,20	1	7	1	1
Fábio	0,11	0,14	1	0,14	0,14
Adir	0,20	1	7	1	1
Thiago	0,20	1	7	1	1
<b>Soma</b>	<b>1,71</b>	<b>8,14</b>	<b>31</b>	<b>8,14</b>	<b>8,14</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 18: Prioridade média local

<b>Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (MEMORIZAÇÃO)</b>						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 1,71 = 0,58$	$5 \div 8,14 = 0,61$	$9 \div 31 = 0,29$	$5 \div 8,14 = 0,61$	$5 \div 8,14 = 0,61$	<b>0,54</b>
Gilmar	$1/5 \div 1,71 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$7 \div 31 = 0,23$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	<b>0,14</b>
Fábio	$1/9 \div 1,71 = 0,06$	$1/7 \div 8,14 = 0,02$	$1 \div 31 = 0,03$	$1/7 \div 8,14 = 0,02$	$1/7 \div 8,14 = 0,02$	<b>0,03</b>
Adir	$1/5 \div 1,71 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$7 \div 31 = 0,23$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	<b>0,14</b>
Thiago	$1/5 \div 1,71 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$7 \div 31 = 0,23$	$1 \div 8,14 = 0,12$	$1 \div 8,14 = 0,12$	<b>0,14</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 19: IC

<b>Cálculo da inconsistência (MEMORIZAÇÃO)</b>							
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	IC
Marcos	$1 \times 0,54 = 0,54$	$5 \times 0,14 = 0,71$	$9 \times 0,03 = 0,27$	$5 \times 0,14 = 0,71$	$5 \times 0,14 = 0,71$	<b>2,94</b>	5,42
Gilmar	$1/5 \times 0,54 = 0,11$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$7 \times 0,03 = 0,21$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$1 \times 0,14 = 0,14$	<b>0,74</b>	5,22
Fábio	$1/9 \times 0,54 = 0,06$	$1/7 \times 0,14 = 0,02$	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/7 \times 0,14 = 0,02$	$1/7 \times 0,14 = 0,02$	<b>0,15</b>	5,03
Adir	$1/5 \times 0,54 = 0,11$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$7 \times 0,03 = 0,21$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$1 \times 0,14 = 0,14$	<b>0,74</b>	5,22
Thiago	$1/5 \times 0,54 = 0,11$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$7 \times 0,03 = 0,21$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$1 \times 0,14 = 0,14$	<b>0,74</b>	5,22

Fonte: próprio autor

Tabela 20: Agilidade/atendimentos

<b>Julgamento Completo</b>					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/9	1/7	1/9	1/7
Gilmar	9	1	7	5	7
Fábio	7	1/7	1	1/3	1
Adir	9	1/5	3	1	3
Thiago	7	1/7	1	1/3	1
<b>Cálculo dos percentuais I</b>					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,11	0,14	0,11	0,14
Gilmar	9	1	7	5	7
Fábio	7	0,14	1	0,33	1
Adir	9	0,20	3	1	3
Thiago	7	0,14	1	0,33	1
<b>Soma</b>	<b>33</b>	<b>1,59</b>	<b>12,14</b>	<b>6,77</b>	<b>12,14</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 21: Prioridade média local

<b>Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (AGILIDADE ATENDIMENTOS)</b>						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 33 = 0,03$	$1/9 \div 1,59 = 0,07$	$1/7 \div 12,14 = 0,01$	$1/9 \div 6,77 = 0,02$	$1/7 \div 12,14 = 0,01$	<b>0,03</b>
Gilmar	$9 \div 33 = 0,27$	$1 \div 1,59 = 0,63$	$7 \div 12,14 = 0,58$	$5 \div 6,77 = 0,74$	$7 \div 12,14 = 0,58$	<b>0,56</b>
Fábio	$7 \div 33 = 0,21$	$1/7 \div 1,59 = 0,09$	$1 \div 12,14 = 0,08$	$1/3 \div 6,77 = 0,05$	$1 \div 12,14 = 0,08$	<b>0,10</b>
Adir	$9 \div 33 = 0,27$	$1/5 \div 1,59 = 0,13$	$3 \div 12,14 = 0,25$	$1 \div 6,77 = 0,15$	$3 \div 12,14 = 0,25$	<b>0,21</b>
Thiago	$7 \div 33 = 0,21$	$1/7 \div 1,59 = 0,09$	$1 \div 12,14 = 0,08$	$1/3 \div 6,77 = 0,05$	$1 \div 12,14 = 0,08$	<b>0,10</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 22: IC

Cálculo da inconsistência (AGILIDADE ATENDIMENTOS)								
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	$\lambda_{max}$	IC
Marcos	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/9 \times 0,56 = 0,06$	$1/7 \times 0,10 = 0,01$	$1/9 \times 0,21 = 0,02$	$1/7 \times 0,10 = 0,01$	<b>0,14</b>	5,07	27,30
Gilmar	$9 \times 0,03 = 0,25$	$1 \times 0,56 = 0,56$	$7 \times 0,10 = 0,72$	$5 \times 0,21 = 1,04$	$7 \times 0,10 = 0,72$	<b>3,29</b>	5,88	5,46
Fábio	$7 \times 0,03 = 0,19$	$1/7 \times 0,56 = 0,08$	$1 \times 0,10 = 0,10$	$1/3 \times 0,21 = 0,07$	$1 \times 0,10 = 0,10$	<b>0,55</b>	5,32	0,46
Adir	$9 \times 0,03 = 0,25$	$1/5 \times 0,56 = 0,11$	$3 \times 0,10 = 0,31$	$1 \times 0,21 = 0,21$	$3 \times 0,10 = 0,31$	<b>1,19</b>	5,70	<b>0,12</b>
Thiago	$7 \times 0,03 = 0,19$	$1/7 \times 0,56 = 0,08$	$1 \times 0,10 = 0,10$	$1/3 \times 0,21 = 0,07$	$1 \times 0,10 = 0,10$	<b>0,55</b>	5,32	

Fonte: próprio autor

Tabela 23: Liderança/entrosamento

Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/9	1/5	3	1/7
Gilmar	9	1	7	9	5
Fábio	5	1/7	1	7	1/3
Adir	1/3	1/9	1/7	1	1/9
Thiago	7	1/5	3	9	1
Cálculo dos percentuais I					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,11	0,20	3	0,14
Gilmar	9	1	7	9	5
Fábio	5	0,14	1	7	0,33
Adir	0,33	0,11	0,14	1	0,11
Thiago	7	0,20	3	9	1
<b>Soma</b>	<b>22,33</b>	<b>1,56</b>	<b>11,34</b>	<b>29</b>	<b>6,58</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 24: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (LIDERANÇA / ENTROSAMENTO)						
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML
Marcos	$1 \div 22,33 = 0,04$	$1/9 \div 1,56 = 0,07$	$1/5 \div 11,34 = 0,02$	$3 \div 29 = 0,10$	$1/7 \div 6,58 = 0,02$	<b>0,05</b>
Gilmar	$9 \div 22,33 = 0,40$	$1 \div 1,56 = 0,64$	$7 \div 11,34 = 0,62$	$9 \div 29 = 0,31$	$5 \div 6,58 = 0,76$	<b>0,55</b>
Fábio	$5 \div 22,33 = 0,22$	$1/7 \div 1,56 = 0,09$	$1 \div 11,34 = 0,09$	$7 \div 29 = 0,24$	$1/3 \div 6,58 = 0,05$	<b>0,14</b>
Adir	$1/3 \div 22,33 = 0,01$	$1/9 \div 1,56 = 0,07$	$1/7 \div 11,34 = 0,01$	$1 \div 29 = 0,03$	$1/9 \div 6,58 = 0,02$	<b>0,03</b>
Thiago	$7 \div 22,33 = 0,31$	$1/5 \div 1,56 = 0,13$	$3 \div 11,34 = 0,26$	$9 \div 29 = 0,31$	$1 \div 6,58 = 0,15$	<b>0,23</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 25: IC

Cálculo da inconsistência (LIDERANÇA / ENTROSAMENTO)								
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	$\lambda_{max}$	IC
Marcos	$1 \times 0,05 = 0,05$	$1/9 \times 0,55 = 0,06$	$1/5 \times 0,14 = 0,03$	$3 \times 0,03 = 0,09$	$1/7 \times 0,23 = 0,03$	<b>0,26</b>	5,07	27,84
Gilmar	$9 \times 0,05 = 0,46$	$1 \times 0,55 = 0,55$	$7 \times 0,14 = 0,97$	$9 \times 0,03 = 0,27$	$5 \times 0,23 = 1,17$	<b>3,42</b>	6,26	5,57
Fábio	$5 \times 0,05 = 0,26$	$1/7 \times 0,55 = 0,08$	$1 \times 0,14 = 0,14$	$7 \times 0,03 = 0,21$	$1/3 \times 0,23 = 0,08$	<b>0,76</b>	5,47	0,57
Adir	$1/3 \times 0,05 = 0,02$	$1/9 \times 0,55 = 0,06$	$1/7 \times 0,14 = 0,02$	$1 \times 0,03 = 0,03$	$1/9 \times 0,23 = 0,03$	<b>0,15</b>	5,11	<b>0,14</b>
Thiago	$7 \times 0,05 = 0,36$	$1/5 \times 0,55 = 0,11$	$3 \times 0,14 = 0,42$	$9 \times 0,03 = 0,27$	$1 \times 0,23 = 0,23$	<b>1,39</b>	5,94	

Fonte: próprio autor

Finalmente, baseou-se nos subcritérios anteriores, para finalizar o quadro de Competências para formular a soma dos resultados por melhores qualidades, possibilitou-se assim a indicação de melhor escolha por multicritérios para o processo decisório.

Tabela 26: Melhores escolhas

(COMPETÊNCIAS) - soma dos subcritérios

	Assertividade	Memorização	Agilidade	Liderança	SOMA
Marcos	0,27	<b>2,94</b>	0,14	0,26	<b>3,62</b>
Gilmar	1,35	0,74	<b>3,29</b>	<b>3,42</b>	<b>8,80</b>
Fábio	0,64	0,15	0,55	0,76	<b>2,09</b>
Adir	0,27	0,74	1,19	0,15	<b>2,35</b>
Thiago	<b>2,68</b>	0,74	0,55	1,39	<b>5,36</b>
Julgamento Completo					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	1/7	5	3	1/3
Gilmar	7	1	9	9	5
Fábio	1/5	1/9	1	1/3	1/5
Adir	1/3	1/9	3	1	1/7
Thiago	3	1/5	5	7	1
Cálculo dos percentuais I					
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago
Marcos	1	0,14	5	3	0,33
Gilmar	7	1	9	9	5
Fábio	0,20	0,11	1	0,33	0,20
Adir	0,33	0,11	3	1	0,14
Thiago	3	0,20	5	7	1
<b>Soma</b>	<b>11,83</b>	<b>1,56</b>	<b>23</b>	<b>20,33</b>	<b>6,67</b>

Fonte: próprio autor

Tabela 27: Prioridade média local

Cálculo dos percentuais II, III e das PMLs (COMPETÊNCIAS) - subcritérios							
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	PML	
Marcos	$1 \div 11,83 = 0,08$	$1/7 \div 1,56 = 0,09$	$5 \div 23 = 0,22$	$3 \div 20,33 = 0,15$	$1/3 \div 6,67 = 0,05$	<b>0,12</b>	
Gilmar	$7 \div 11,83 = 0,59$	$1 \div 1,56 = 0,64$	$9 \div 23 = 0,39$	$9 \div 20,33 = 0,44$	$5 \div 6,67 = 0,75$	<b>0,56</b>	
Fábio	$1/5 \div 11,83 = 0,02$	$1/9 \div 1,56 = 0,07$	$1 \div 23 = 0,04$	$1/3 \div 20,33 = 0,02$	$1/5 \div 6,67 = 0,03$	<b>0,04</b>	
Adir	$1/3 \div 11,83 = 0,03$	$1/9 \div 1,56 = 0,07$	$3 \div 23 = 0,13$	$1 \div 20,33 = 0,05$	$1/7 \div 6,67 = 0,02$	<b>0,06</b>	
Thiago	$3 \div 11,83 = 0,25$	$1/5 \div 1,56 = 0,13$	$5 \div 23 = 0,22$	$7 \div 20,33 = 0,34$	$1 \div 6,67 = 0,15$	<b>0,22</b>	

Fonte: próprio autor

Tabela 28: IC

Cálculo da inconsistência (COMPETÊNCIAS) - subcritérios									
	Marcos	Gilmar	Fábio	Adir	Thiago	Soma	Lambda	IC	
Marcos	$1 \times 0,12 = 0,12$	$1/7 \times 0,56 = 0,08$	$5 \times 0,04 = 0,18$	$3 \times 0,06 = 0,18$	$1/3 \times 0,22 = 0,07$	<b>0,63</b>	5,31	27,27	
Gilmar	$7 \times 0,12 = 0,82$	$1 \times 0,56 = 0,56$	$9 \times 0,04 = 0,32$	$9 \times 0,06 = 0,54$	$5 \times 0,22 = 1,09$	<b>3,34</b>	5,93	5,45	
Fábio	$1/5 \times 0,12 = 0,02$	$1/9 \times 0,56 = 0,06$	$1 \times 0,04 = 0,04$	$1/3 \times 0,06 = 0,02$	$1/5 \times 0,22 = 0,04$	<b>0,18</b>	5,21	0,45	
Adir	$1/3 \times 0,12 = 0,04$	$1/9 \times 0,56 = 0,06$	$3 \times 0,04 = 0,11$	$1 \times 0,06 = 0,06$	$1/7 \times 0,22 = 0,03$	<b>0,30</b>	4,97	<b>0,11</b>	
Thiago	$3 \times 0,12 = 0,35$	$1/5 \times 0,56 = 0,11$	$5 \times 0,04 = 0,18$	$7 \times 0,06 = 0,42$	$1 \times 0,22 = 0,22$	<b>1,28</b>	5,85		

Fonte: próprio autor

Tabela 29: Tabela final

MELHOR PARA ENCARREGADO - soma de todas as qualidades					
	Resiliência	Pontualidade	Conhecimentos	Competências	SOMA
Marcos	0,15	<b>3,14</b>	0,34	0,63	<b>4,26</b>
Gilmar	2,00	0,14	0,70	<b>3,34</b>	<b>6,18</b>
Fábio	0,98	0,36	1,41	0,18	<b>2,93</b>
Adir	0,25	1,08	0,18	0,30	<b>1,80</b>

Thiago	2,00	1,08	2,74	1,28	7,10
--------	------	------	------	------	------

Fonte: próprio autor

Apesar de várias qualidades em destaque dos demais porteiros, bem como primazia em certos critérios fundamentais, os cálculos baseados na metodologia clássica a envolver multicritérios de acordo com as tabelas finais de IC de cada encarregado, chegou-se à conclusão de que o porteiro Thiago é o mais indicado para assumir o cargo de encarregado geral, não só devido ao resultado numeral, porém principalmente porque a decisão baseia-se em qualidades mais adequadas à função, que superam os demais inconvenientes, cujo resultado numeral reforçou como evidência lógica, uma vez que os outros colegas também tinham qualidades até melhores em alguns aspectos, mas com inconvenientes mais relevantes, que no caso do Thiago superou com inconvenientes irrelevantes.

Devido à precariedade das organizações como condomínios, em que não se visa lucro, mas economia de seus proprietários, muitos apresentam deficiência extrema tanto na administração direta de seus elementos, como no devido mapeamento de processos diários.

#### 4. Conclusão

Conforme supra descritos, as soluções foram alcançadas no período em que foram realizadas as pesquisas e implementações, entretanto há limitações quanto à integralização de alguns detalhes, bem como permanência em novas gestões no que concerne a alguns condôminos, cuja ideologia possa divergir dos conceitos ora recomendados. Como exemplo a escolha do encarregado geral, em que o MAH possibilitou melhor distinção entre os envolvidos para que se fizesse a promoção com mais consistência técnica e racional, assim como as melhorias promovidas nos processos e maior clareza nas rotinas orientadas pelas árvores de decisão programadas, mesmo reconhecidas e aceitas por maioria, podem ser alteradas ou descartadas por novas gestões, cuja ideologia seja divergente das melhorias adotadas.

A utilidade das ferramentas de gestão administrativa para condomínios edifícios é indispensável, pois não basta contratar uma administradora externa cujas atribuições restringem-se à contabilização e procedimentos impostos pela legislação, a demandar dos condomínios edifícios a composição de uma administração interna, voltada para sua própria organização e gestão prática no local físico onde é constituído, para se ter o mapeamento de processos e modelagem, além formulação de fluxogramas, matriz GUT entre outras, porém insuficientes quando o dilema ocorre entre critérios similares ou idênticos, a demandar outras ferramentas de decisão por multicritérios para viabilizar maior assertiva nas escolhas, tanto dos

gestores quanto dos próprios condôminos, que poderão interagir com a administração para atingir a excelência e máxima economia com qualidade de vida, e assim preservar seu patrimônio de forma mais adequada e com menor custo possível.

Os registros dos processos, com aprimoramento e composição de árvores de decisão programadas, planilhas de normas, tarefas e outras formas de organização possibilitarão maior segurança e melhor custo benefício para todos os envolvidos.

Como solução, o uso de matriz GUT e método da análise hierárquica (MAH) proporcionam maior assertividade aos processos decisórios em condomínios edifícios, portanto estas são capazes de minimizar as incertezas de seus decisores.

## REFERÊNCIAS

DEGANI, Clarice Menezes. **Modelo de gerenciamento de sustentabilidade de facilidades construídas**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

DIAS, Jefferson Aparecido; Júnior, Galdino L. Ramos. **A Natureza Jurídica dos Condomínios Edifícios e a Possibilidade de Eles Receberem Doações** - Revista Direito UFMS. Campo Grande/MS - v.3, n.1, página 275-291, jan-jul/2017

FOGO FILHO, JOSÉ ERNESTO. **Administração De Condomínios Recém-Instalados: Diretrizes Para Implantação Do Sistema De Gestão Técnica e Operacional**. 2015. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FONTANILLAS, Carlos Navarro; CRUZ, Eduardo P.; BARRETO, Cesar R. **O Processo Decisório nas Organizações**. Editora Intersaberes, 2014.

FRANCO, João N. **Condomínio**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1997

Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de Conhecimento ABPMP  
BPM                    CBOOK                    V3.0                    -                    1a                    edição                    -  
([https://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP\\_CBOOK\\_Guide\\_Portuguese.pdf](https://c.ymcdn.com/sites/www.abpmp.org/resource/resmgr/Docs/ABPMP_CBOOK_Guide_Portuguese.pdf) e <http://www.abpmp-br.org/>). Acesso em: 05 jan. 2018.

MOTTA, F.C. Prestes. Artigo Controle Social nas Organizações - Rev.Adm.Emp.-Rio de Janeiro jul/set 1979. SciELO <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v19n3/v19n3a02.pdf>> Acesso em: 25 jun. 2018.

QUINELLO, Robson. **Inovação e melhoria nas facilidades e desempenho operacional**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SEBRAE. Como Montar um Serviço de Administração de Condomínios. 2016. Disponível em:  
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-servico-de-administracao-de-condominios,f8487a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>.

Acesso em: 03 jan. 2018

SORDI, José Oswaldo de. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 2<sup>a</sup> ed. Rev. São Paulo: Saraiva, 2008.

VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo B. (Orgs.) **Análise e Modelagem de Processos de Negócio: foco na notação BPMN**. São Paulo: Atlas, 2011

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. tradução de Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa; Revisão técnica de Gabriel Cohn-Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília: São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999