

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo
Departamento de Engenharia de Construção Civil



PCC3534 – Gerenciamento de Facilidades
Relatório Final

Prof. Dr. Moacyr Eduardo Alves da Graça

Grupo

Alec Sewell 8588797

Cendi Katherrinie Neumayr Paolini 7457016

João Pedro Marchesini Alexandrino 8513240

Lucas Rett Paccola 8993987

Sumário

Introdução	3
O Edifício	4
2.2. Ocupação	7
2.3. Área e Subsistemas	7
2.4. Consumo de insumos	9
2.5. Consultoria externa	10
Operação Predial	13
3.1. Soluções Propostas	14
3.1.1. Aquecimento solar da piscina	14
3.1.2. Otimização da torre de resfriamento	16
Serviços	18
4.1. Levantamento atual dos serviços	18
4.1.1. People & Organization	18
4.1.2. Space & Infrastructure	20
4.1.3. Central Functions	20
4.2. Análise	20
4.3. Propostas	25
4.3.1 Envolver quadro de serviços	25
4.3.2. Envolver hóspedes	30
4.3.3 Proposta de revisão do modelo de administração do condomínio no âmbito financeiro e operacional	34
Conclusão	39
Referências bibliográficas	40

1.Introdução

Com o objetivo de cobrir os aspectos mais relevantes de gerenciamento do ciclo de vida de facilidades construídas, o programa da disciplina PCC3534 – Gerenciamento de Facilidades apresenta os elementos fundamentais das organizações enfatizando-se a importância do alinhamento da operação com as atividades centrais das empresas. Diversos aspectos são abordados sob os pontos de vista de serviços, financeiro, utilização, físico, ambiental e de comunidade.

A abordagem da disciplina tem por finalidade apresentar aspectos teórico e práticos da gestão do ciclo de vida de facilidades construídas de modo a assegurar a usabilidade, funcionalidade, higiene, conforto, produtividade, segurança e valor; visando a otimização de custos e reduzindo riscos.

Este trabalho procura fazer uso dos conceitos aprendidos em PCC 3534 durante o semestre para diagnosticar, analisar e identificar oportunidades de melhorias na qualidade de vida das pessoas no local (hóspedes, moradores e funcionários) e na produtividade do *core business* sob ótica do planejamento estratégico e gerenciamento de facilidades.

O grupo escolheu o Edifício Le Premier para compreender seus propósitos, funções, processos e recursos necessários para o adequado gerenciamento do ambiente construído. Além disso, o Edifício passa hoje por uma fase de mudanças que vem acompanhado de um planejamento e definição de estratégias de atuação em muitos elementos de suas facilidades.

Assim, o grupo se aproximou da administração do Le Premier que se interessou em nos auxiliar no desenvolvimento do trabalho, disponibilizando acesso às suas instalações e documentos como plantas, contas e orçamentos. Visitas em campo foram realizadas para buscar mais informações e levantar o feedback de possíveis soluções da administração e nas pessoas envolvidas com a operação do empreendimento.

2.O Edifício

O trabalho da disciplina será desenvolvido com o condomínio Le Premier Convention and Residence Service, que está localizado na Rua Guarará, 511 – Jardim Paulista, no município de São Paulo. Trata-se de um condomínio de flats quatro estrelas, cuja ocupação se enquadra no perfil “Residencial com hotel”.

Residencial com hotel, de acordo com o relatório do BNDES (2001), do ponto de vista do tipo de ocupação, é um empreendimento, em que tanto existem unidades residenciais com moradores permanentes, como unidades que integram um sistema de ocupação através de hospedagem, chamado pool.

Nos empreendimentos de perfil hoteleiro, visando garantir a satisfação dos usuários, sejam eles moradores ou hóspedes, um gerenciamento eficaz é essencial. Manter o padrão de qualidade dos serviços com um consumo sustentável se torna, portanto, um desafio e, ao mesmo tempo, uma tendência do setor. Dessa forma, as operadoras e administradoras desempenham papel fundamental para o sucesso do empreendimento.

Pautados por uma queda de receita gerada pela redução de 5% da taxa condominial, decidida em assembleia no final de 2017, a administração do Le Premier foi compelida a buscar medidas que suscitassem o reequilíbrio das contas. Este fato proporcionou ao grupo a oportunidade de estudar possibilidades de intervenção no planejamento estratégico do edifício e propor alternativas para o gerenciamento de facilidades como a intervenção nos pontos críticos de consumo de água, energia de modo a otimizar sua utilização, maximizando também as economias.

2.1. Caracterização do condomínio

O condomínio Le Premier Convention and Residence Service, ilustrado na Figura 1, está localizado na Rua Guarará, 511 – Jardim Paulista, no município de São Paulo.

Trata-se de um condomínio de flats quatro estrelas, cuja ocupação se enquadra no perfil “Residencial com hotel”. O edifício, construído em 1991, possui torre única de 23 pavimentos, sendo 20 pavimentos-tipo com 12UH's por andar, totalizando 240 unidades-tipo. Como cinco unidades são duplas, este número se reduz a 235 UH's. Há ainda dois subsolos e um pavimento de lazer com piscina, sala de ginástica e sala para eventos.

Figura 1. Vista geral da fachada principal do edifício Le Premier



Fonte: Própria

As UH's são equipadas com frigobar e televisão. Não há máquinas de lavar pratos nem máquinas de lavar roupa, apenas uma lavanderia coletiva em fase de implementação, sem operação. As fontes consumidoras de água são a pia da cozinha, o lavatório, o chuveiro e a bacia sanitária, sendo que 95% das UH's possuem banheira. As fontes consumidoras de energia são os equipamentos eletrônicos e a iluminação. Todas as UH's contam com componentes economizadores de energia que funcionam através de cartões-chave magnéticos. Segundo dados do condomínio, apenas cerca de 40 UH's possuem fogão a gás.

O condomínio conta com um jardim na área comum, onde opera uma fonte, ilustrada na Figura 2. O restaurante do edifício, que opera no andar térreo, é

terceirizado, assim como a empresa que administra o estacionamento. São realizadas lavagens de piso das áreas externas semanalmente e há eventuais lavagens de veículos no estacionamento, sendo que ambas consomem água do edifício. Há um poço de água servida que recebe a água proveniente de ralos da área comum, além de água efluente de rebaixamento do lençol freático de edifícios vizinhos e da lavagem de veículos. Ele serve para armazenamento e posterior despejo dessa água no sistema público de esgoto sanitário.

Figura 2. Entrada principal com fonte em operação



Fonte: Própria

São 42 funcionários ao total, divididos entre administração, recepção, serviços, zeladoria e limpeza. Além do seu próprio corpo de funcionários, o condomínio conta com uma empresa terceirizada para realizar os serviços relacionados à contabilidade, finanças, prestação de contas, cobranças administrativas e Recursos-Humanos.

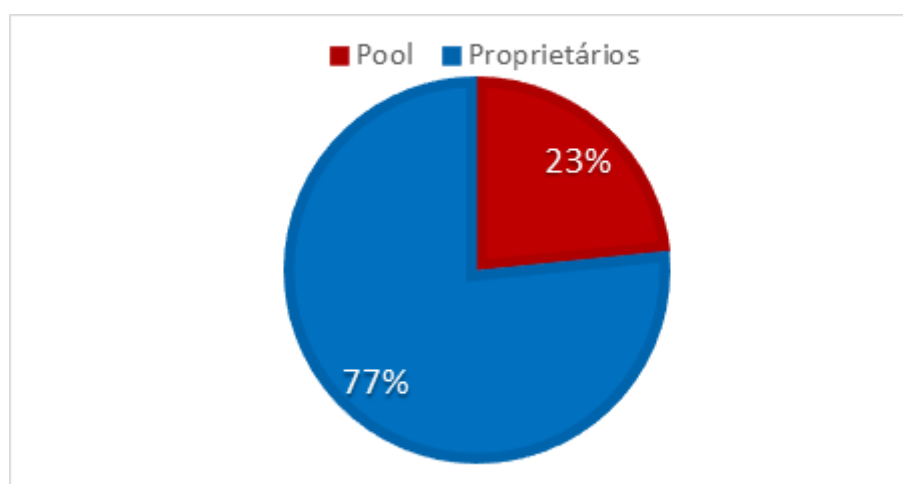
Uma vez que os Art. 1.335, Inciso II, e 1.336, Inciso IV, do Código Civil não permitem aos condomínios a prática de atividade comercial, os proprietários de flats que desejavam explorar a atividade de locação hoteleira reuniram-se e designaram uma empresa terceirizada para a exploração comercial, rateando as despesas e obtendo lucros sobre seus apartamentos. Diferentemente da locação direta, ao inserir o flat no sistema *pool*, cujo contrato de locação é regido pelas normas de hotelaria, o proprietário evita problemas para si e para o seu inquilino, o que se mostra uma opção vantajosa.

Desde a construção do edifício, em 1991, não houve troca dos sistemas nem reforma dos mesmos, apenas manutenções periódicas.

2.2. Ocupação

Atualmente, das 235 unidades habitacionais, 180 (76,6%) são ocupadas por moradores enquanto as outras 55 (23,4%) estão no sistema de hospedagem, conforme ilustrado na Figura 3. Deve-se ressaltar que o número de UH's do *pool* disponíveis pode variar mês a mês em função de alguns fatores, como reformas ou o uso pelo proprietário.

Figura 3. Participação das UH's entre Pool e Proprietários



Fonte: Sistema de gerenciamento de utilidades para edifício de tipologia hoteleira.

O grupo realizou algumas visitas ao edifício durante o primeiro semestre de 2019 conforme o surgimento de novas necessidades, inspeções, esclarecimento de dúvidas e recolhimento de dados. As visitas permitiram que o grupo conhecesse melhor o empreendimento. Durante a visita, guiada por dois zeladores - Sr. Manoel e Sr. Emerson - pôde-se conhecer de perto as instalações do edifício, bem como o funcionamento dos seus sistemas e subsistemas. Além disso, nos foi permitido o acesso às plantas e projetos originais do edifício.

2.3. Área e Subsistemas

❑ Áreas pertinentes:

Tabela 1. Áreas pertinentes do edifício

Área em questão	Total	Unidade
Terreno	2.000,0	m ²
Área Construída	13.586,6	m ²
UH - Unidade Habitacional	27,0	m ²
Área Útil	6.480,0	m ²

Fonte: Sistema de gerenciamento de utilidades para edifício de tipologia hoteleira.

❑ Sistemas Prediais

o Sistema de Água Fria

Sistema indireto por gravidade com reservatório inferior e superior. Conta com dois reservatórios inferiores, estação elevatória, dois reservatórios superiores e barrilete. Cada reservatório tem capacidade para 45 mil litros, totalizando 180 mil litros. O sistema alimenta, além das UH's, a piscina e o sistema de ar-condicionado.

o Sistema de Água Quente

Sistema central coletivo com duas zonas de pressão e dois geradores de água quente por zona. O sistema é conjugado e conta com quatro caldeiras verticais a gás operando a 60°C, sendo que duas alimentam os apartamentos do andar térreo ao 10º andar enquanto as outras duas alimentam os apartamentos do 10º ao 20º andar e a piscina.

o Sistema de Gás Combustível

Sistema com prumada coletiva e medição individual nos andares, abastecido pela rede pública com Gás Natural (GN).

o Sistema de Ar-Condicionado

Sistema central de expansão indireta. Conta com três torres de resfriamento, três *chillers* e *fancoils* localizados nos apartamentos. O restaurante também conta com *fancoils* e o consumo que faz do ar condicionado já está previsto no valor do aluguel.

2.4. Consumo de insumos

Com base nas faturas dos últimos 77 meses (seis anos e cinco meses) referentes às despesas com água, energia elétrica e gás combustível, fornecidos pela administração, levantou-se os respectivos dados de consumo destes insumos.

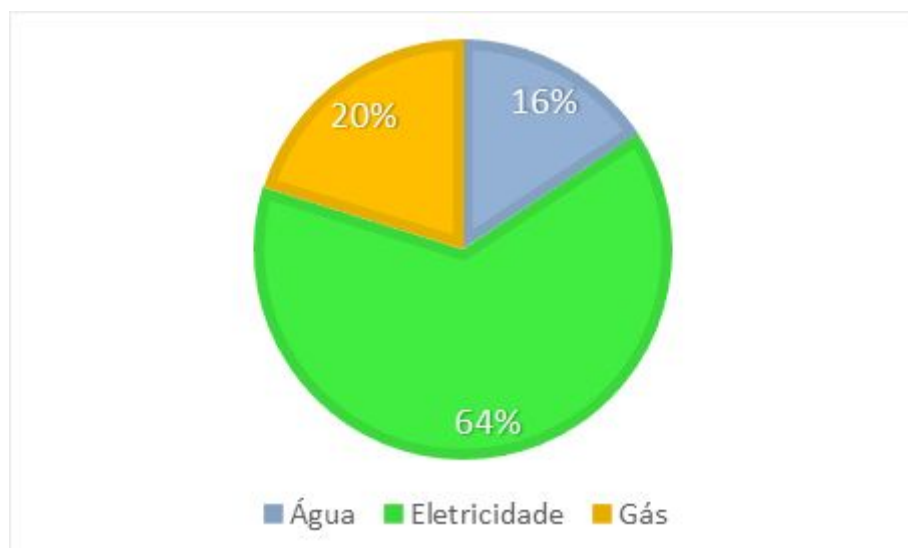
Este consumo não leva em conta o restaurante, que possui medidores próprios. Os resultados obtidos estão ilustrados na Tabela 2. e na Figura 4.

Tabela 2. Consumo e custo médio mensal por insumo

Insumo	Água	Eletricidade	Gás
Unidade	m ³	kWh	m ³
Consumo médio mensal	2458,67	93380,48	4212,05
Custo médio mensal	R\$ 10.944,76	R\$ 44.591,11	R\$ 14.082,78

Fonte: Sistema de gerenciamento de utilidades para edifício de tipologia hoteleira.

Figura 4. Custo médio mensal por insumo em %



Fonte: Sistema de gerenciamento de utilidades para edifício de tipologia hoteleira.

❑ Medição dos consumos

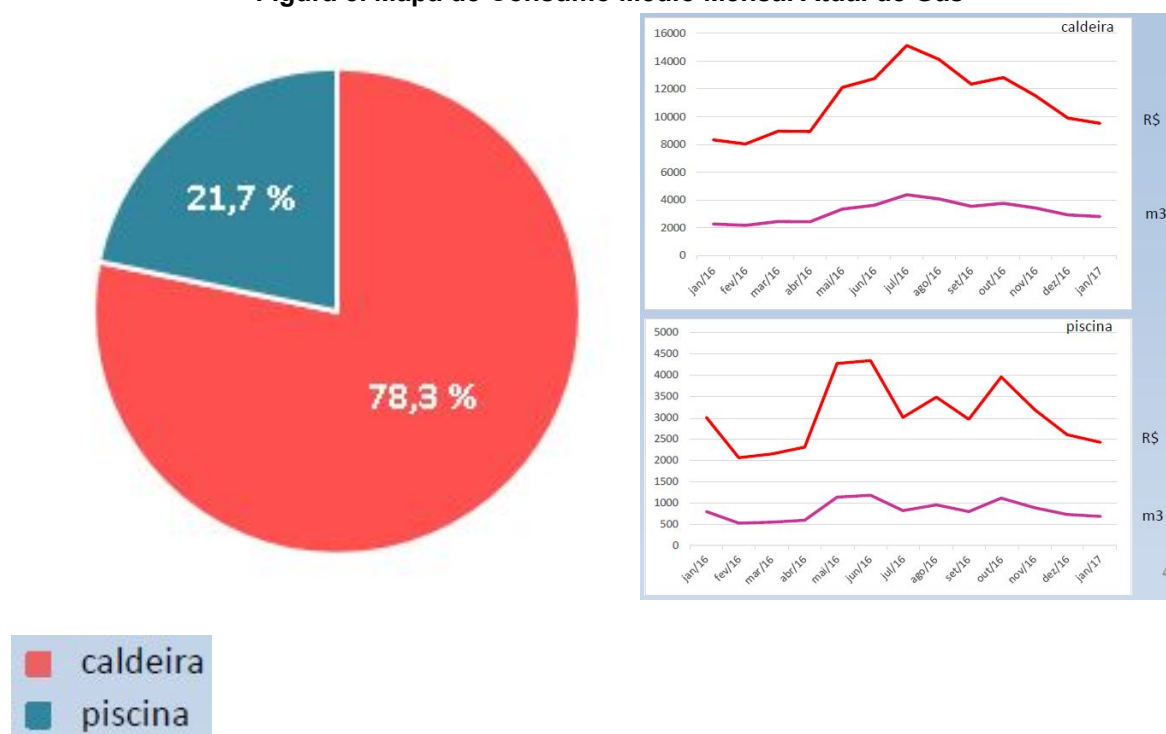
O sistema de medição presente no condomínio é do tipo coletivo, por medidor único, tanto para água quanto para energia. A medição de gás é separada em duas, uma para os aquecedores e outra para os apartamentos e cozinha dos funcionários.

2.5. Consultoria externa

Uma empresa de consultoria de soluções de eficiência energética e sustentabilidade de São Paulo foi contratada para fazer um estudo de eficiência energética e levantar soluções para otimizar o consumo de insumos do edifício.

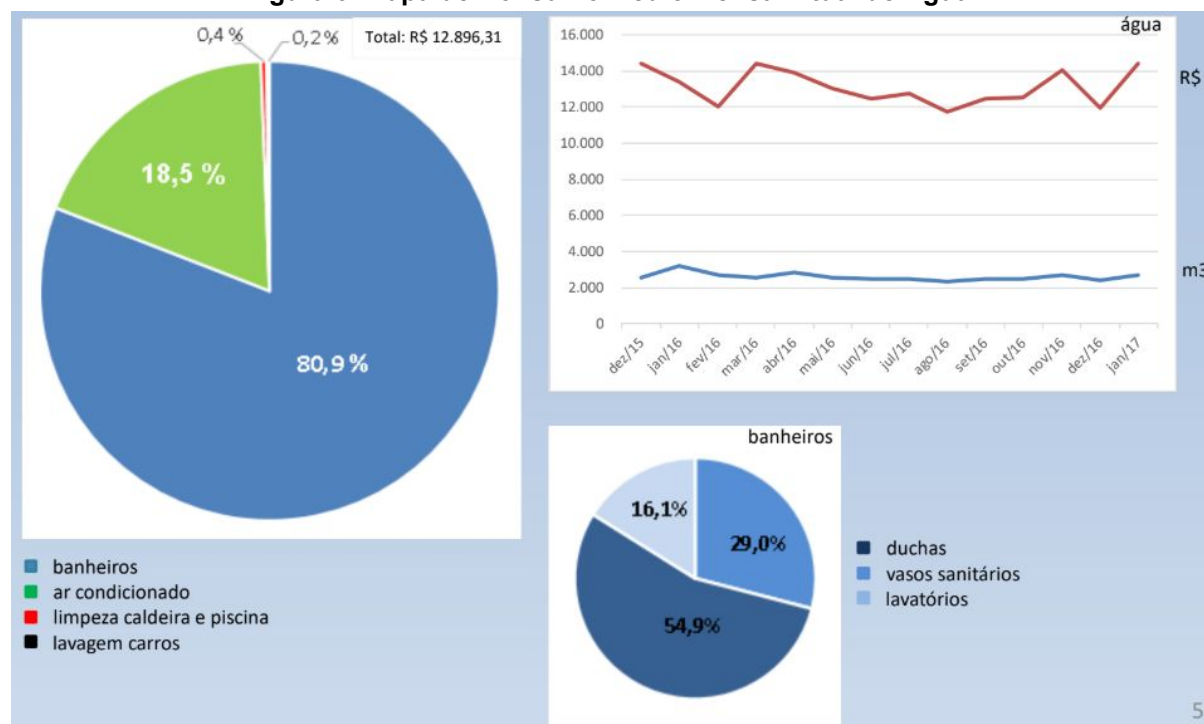
O grupo realizou o mapa do consumo atual, levantando o consumo de água, energia e gás para o condomínio e por apartamento. Em seguida, estimaram a proporção de consumo dos insumos entre os principais subsistemas (Figuras 5, 6, 7).

Figura 5. Mapa de Consumo Médio Mensal Atual de Gás



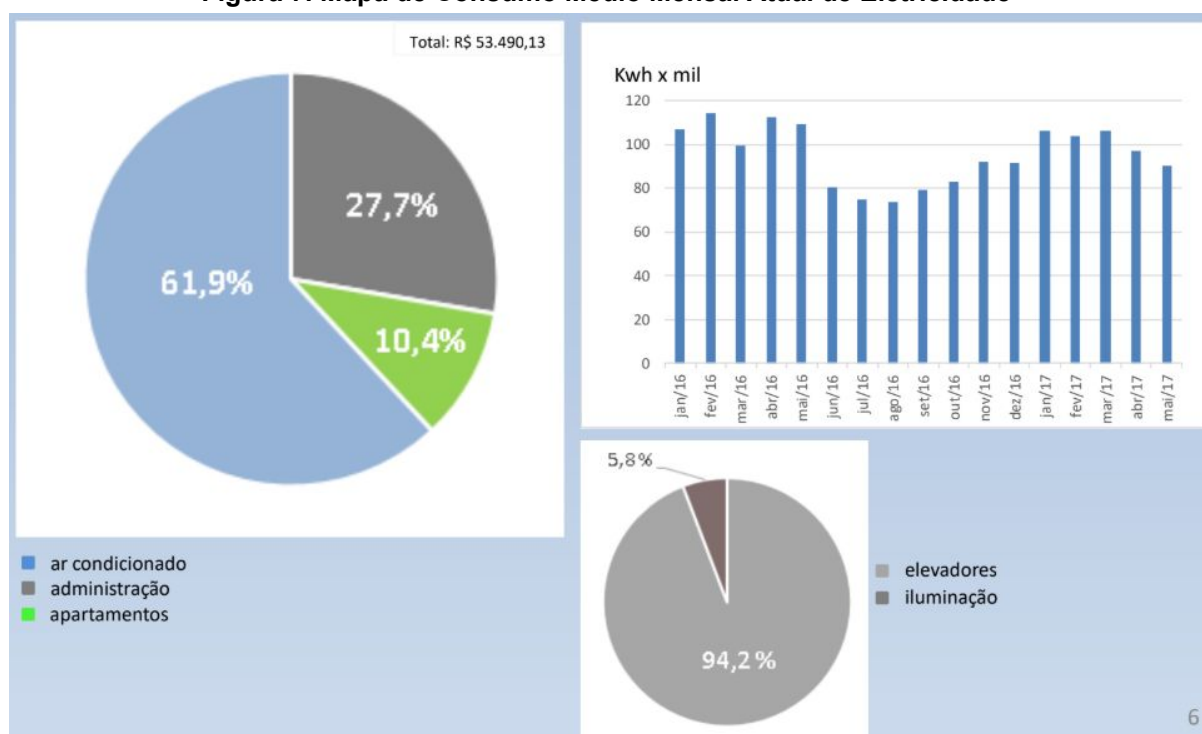
Fonte: Apresentação Estudo de Eficiência Energética para Le Premier 14 Jun 2017.

Figura 6. Mapa de Consumo Médio Mensal Atual de Água



Fonte: Apresentação Estudo de Eficiência Energética para Le Premier 14 Jun 2017.

Figura 7. Mapa de Consumo Médio Mensal Atual de Eletricidade



Fonte: Apresentação Estudo de Eficiência Energética para Le Premier 14 Jun 2017.

Além do consumo próprio dos ocupantes, os sistemas necessários para a operação do edifício têm significativo impacto no consumo final. O sistema de ar-condicionado, por exemplo, requer boa disponibilidade de água para permitir as trocas de calor e por isso apresenta também perdas razoáveis por troca, evaporação e respingos - diariamente. Além de água, este se apresenta como grande consumidor de energia elétrica, pois permanece em funcionamento ininterrupto. A iluminação de áreas comuns, internas e externas, e o funcionamento dos elevadores e outras máquinas também se mostram como pontos importantes de consumo de energia. O gás combustível serve principalmente à produção da energia destinada à manutenção da temperatura das caldeiras para água quente e o aquecimento da piscina.

Feita a estimativa, listaram soluções para otimizar os sistemas que utilizam os insumos supracitados. Dentro da lista, pode-se destacar soluções para o sistema de condicionamento de ar; equipamentos hidráulicos e elétricos; piscina; e iluminação. Projetaram depois as novas faturas para impactos das soluções escolhidas, alertando também para alguns pontos de atenção como a recomendação de se recircular água quente e a contaminação de um poço descoberto no subsolo.

3. Operação Predial

Ao verificarem os sistemas que tinham maior impacto no consumo dos insumos, foram implementadas, nos últimos anos, ações pontuais para reduzir o gasto de água e energia no condomínio. As medidas executadas foram: retrofit de lâmpadas, reforma dos elevadores, desligamento do aquecimento da piscina e troca das válvulas redutoras de pressão.

Retrofit de lâmpadas

Realizou-se em agosto de 2016 e em janeiro de 2017 a troca das lâmpadas da área comum, anteriormente incandescentes e fluorescentes, para lâmpadas de LED, que apresentam algumas vantagens. Apesar do seu custo ser um pouco superior ao da fluorescente, as lâmpadas de LED são mais econômicas, têm baixa emissão de calor, maior vida útil e praticamente não emitem raios ultravioleta. Além disso, diferentemente da lâmpada fluorescentes, cujo descarte requer cuidados especiais devido ao mercúrio em seu interior, as lâmpadas LED podem ser recicladas.

Reforma dos elevadores

Os elevadores foram modernizados por uma reforma feita em 2017-2018. Os novos elevadores tiveram uma reforma estética da cabina e substituição das botoeiras, além da troca de dispositivos de comando.

Esse tipo de modernização valoriza o edifício pela melhoria estética do elevador, que é um cartão de visita do prédio, e pelo melhor acionamento elétrico, que faz com que o elevador faça paradas e partidas suaves, sem o arranque típico dos elevadores mais antigos.(Meuelevador, 2017).

Os novos elevadores trazem uma maior sentimento de segurança e conforto para o usuário, agregando para a sua experiência dentro do Le Premier. A empresa Thyssenkrupp presta o serviço de manutenção permanente dos elevadores.

Desligamento do aquecimento da piscina

Verificado junto ao condomínio o baixo uso da piscina e alto gasto energético com o seu aquecimento, foi decidido desligar o sistema de aquecimento dessa área de lazer.

Na última entrevista com o Síndico, realizada na segunda semana de junho, foi revelado que hoje a piscina se encontra fechada para banho, sem previsão de abertura, tanto para moradores quanto para hóspedes.

Troca das válvulas redutoras de pressão

No início do mês de maio de 2018 foram substituídas quatro válvulas redutoras de pressão (VRP), duas para o sistema de alimentação de água quente, e duas para o sistema de alimentação de água fria, todas válvulas de saída fixa e para atender os primeiros dez pavimentos, onde a pressão é maior. Também foi efetuada a troca de quatro registros de gaveta brutos dos manômetros.

Uma vez que as válvulas redutoras de pressão restringem e estabilizam a pressão do fluxo de água nos encanamentos, elas têm papel essencial na melhoria de desempenho do abastecimento. Ao se reduzir a pressão, evita-se ou atenua-se possíveis vazamentos no sistema e riscos de colapso dos componentes, o que se mostra algo importante dada a idade da tubulação, que permanece a mesma desde a inauguração do edifício. Além disso, a vazão que chega nos pavimentos inferiores é controlada, o que evita desperdícios e garante uma vazão adequada nos pontos de uso finais dentro das UH's.

As trocas foram realizadas por empresa terceirizada especializada, bem como a regulação da pressão para um valor tido como ideal para o edifício. Não foi comunicado aos moradores a execução das trocas. Não houve tampouco queixas por parte dos usuários em relação à pressão da água nos pontos de utilização dentro das UH's.

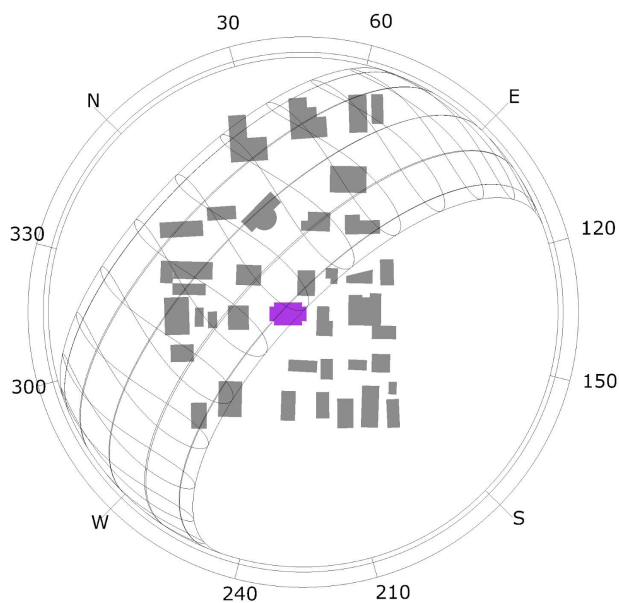
3.1. Soluções Propostas

Constatando a preocupação do condomínio com a redução de consumo dos insumos, foram propostas duas soluções técnicas para melhorar o desempenho do sistema de ar condicionado e poder a piscina.

3.1.1. Aquecimento solar da piscina

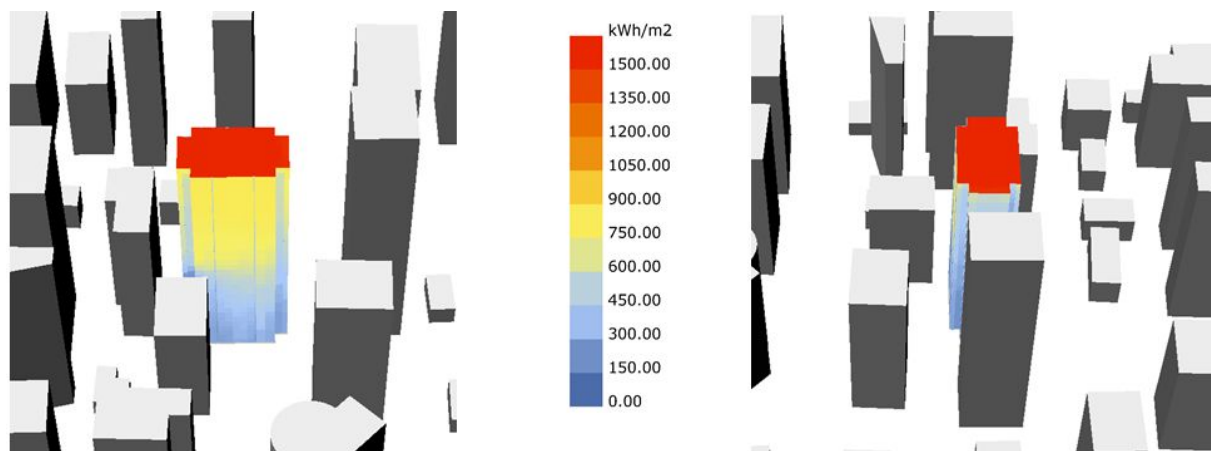
O condomínio Le Premier conta com uma cobertura inutilizada e que recebe alta radiação solar, pois não há prédios mais altos no entorno que causam sombreamento durante o dia. Esses fatores permitem o aproveitamento da energia solar como forma de energia térmica. Esta pode ser uma alternativa viável para aquecer a piscina em substituição ao gás natural. A Figura 8 mostra o caminho solar de acordo com o horário e época do ano. A Figura 9 mostra a oferta de radiação aproveitável na cobertura e fachada do empreendimento.

Figura 8. Iluminação solar das fachadas SE e SO no solstício de verão



Sun-Path Diagram - Latitude: -23.62
21 DEC 12:00, ALT = 88.85, AZM = 81.01

Figura 9. Oferta de radiação aproveitável na cobertura e fachada do empreendimento



Fonte: Própria

O aquecimento de piscinas com energia solar é um sistema simples e mais barato do que sistemas de aquecimento de chuveiros, por exemplo. Além disso, a piscina fica localizada no último pavimento, o que facilitaria a instalação. Recomenda-se os coletores solares do tipo aberto para este uso, pela sua facilidade em se instalar e preço.

O sistema apresenta um custo inicial alto, mas se paga em poucos anos. Caso a piscina seja um fator relevante para atrair novos hóspedes, vale a pena o investimento.

3.1.2. Otimização da torre de resfriamento

A eficiência da torre de resfriamento quanto ao consumo da água está diretamente relacionada ao número de ciclos da torre. Este parâmetro define a quantidade de ciclos que um volume de água consegue circular antes que a concentração dos minerais dissolvidos atinja os níveis limitantes.

De acordo com o LEED O&M, o primeiro passo para uma operação mais eficiente da torre de resfriamento é uma análise físico-química da água no sistema, incluindo a atual água de reposição e de potenciais alternativas. O sólido dissolvido que apresenta parâmetro de concentração mais crítico limita o número de ciclos ao atingir a sua concentração máxima permitida.

Tabela 2. Máximas concentrações de sólidos dissolvidos permitidos no sistema.

TABLE 1. Maximum concentrations for parameters in condenser water	
Parameter	Maximum level
Ca (as CaCO ₃)	1,000 ppm
Total alkalinity	1,000 ppm
SiO ₂	100 ppm
Cl ⁻	250 ppm
Conductivity	2000 µS/cm

ppm = parts per million

µS/cm = micro siemens per centimeter

Fonte: LEED v4 Edition, 2016

Vale ressaltar a importância de se ter instalado a submedição do sistema para identificar tendências e obter melhor precisão do impacto das soluções. O uso de sistema automatizado também é de grande utilidade, pois permite o funcionamento automático do processo de reposição de água pela detecção de condutividade e alerta os operadores em caso de overflow.

Em seguida, deve-se implementar soluções técnicas para aumentar número de ciclos ou diminuir o consumo de água potável. O guia de eficiência de água da WaterSense (2017) indica que uma possibilidade é buscar água de reposição em fontes com qualidade adequada e relativamente baixas taxas de sólidos dissolvidos como condensados de sistema de ar condicionado e águas pluviais coletadas em telhados. Alternativamente, é possível fazer o tratamento prévio físico ou químico da água de reposição para melhorar a qualidade da água. Outra possibilidade é instalar um filtro de areia ou de cartucho paralelo ao fluxo de água da bacia da torre ou realizar o sequestro ou neutralização de sólidos dissolvidos por métodos como abrandamento da água, osmose reversa e eletrodialise para tratamento de parte da água escoada.

Para aumentar a eficiência do subsistema, a automação junto com a submedição pode acompanhar os parâmetros de vazão e qualidade da água, nível de reservatório e parâmetros químicos para tratamento de água. Deste modo, a operação se torna automatizada e o sistema é mais sensível à mudanças na qualidade e quantidade de água e pode reagir pelo sistema de alarme ou de tratamento de modo independente.

O guia de referência LEED O&M também propõe que se faça a gestão da torre de resfriamento colocando em prática a política de manutenção e gerenciamento que orienta a realização de inspeções e limpeza. Para isso devem-se verificar as condições dos equipamentos, garantir condições de troca de calor ou de isolamento térmico, efetuar a remoção de sedimentos e inibir o crescimento biológico.

4. Serviços

De acordo com a definição de Facilities Management pela ISO 41.011, a função do gerenciamento de facilidades é integrar pessoas, espaços e processos em um espaço construído com o propósito de melhorar a qualidade de vida das pessoas e a produtividade do core business. Analisando a facility em estudo, o condomínio Le Premier, foi possível identificar os participantes de cada um desses três grupos:

- PESSOAS: proprietários, moradores, hóspedes do sistema pool de locação, participantes e organizadores de eventos que ocorrem no salão de eventos do condomínio e quadro de funcionários;
- ESPAÇOS: unidades habitacionais, áreas comuns (que compreendem as áreas de circulação, estacionamento, piscina, sala de ginástica, elevadores), o salão de eventos e o restaurante;
- PROCESSOS: moradia, locação, operação predial, eventos, lazer e alimentação.

O próximo passo é identificar os serviços que cada um dos três focos acima ou que a interação entre eles demanda. Os serviços foram separados em serviços de People & Organization, Space & Infrastructure e Central Functions.

4.1. Levantamento atual dos serviços

A partir de uma entrevista com o síndico do condomínio, foram levantados detalhes de contratação e funcionamento de cada um dos serviços presentes hoje no Le Premier. Esse diagnóstico será apresentado abaixo.

4.1.1. People & Organization

Recepção

O serviço de recepção conta com 6 funcionários que trabalham na portaria do edifício. São funcionários contratados pelo próprio condomínio.

Limpeza e arrumação dos apartamentos

O serviço é realizado por 20 arrumadeiras, que realizam a limpeza dos 235 apartamentos do condomínio. Também são funcionárias contratadas pelo condomínio.

Segurança

O serviço é realizado por um funcionário da empresa de segurança terceirizada Grupo Haganá e complementado com equipamentos de segurança como um botão de pânico e câmeras de segurança, cujas imagens são captadas e armazenadas remotamente por outra terceirizada. O turno do funcionário é apenas noturno, com carga horária de 12 horas.

Garagem

O serviço de estacionamento de veículos é realizado por uma empresa terceirizada e conta com 5 funcionários. As vagas ociosas do condomínio são preenchidas por clientes externos, oferecendo inclusive planos mensais. Além disso, o condomínio conta com um serviço de lavagem de veículos a seco realizado por uma empresa quarteirizada pela empresa do estacionamento.

Hotelaria

O serviço de hotelaria é terceirizado e hoje realizado pela bandeira Technotel. O contrato com essa empresa já rescindiu em dezembro e expirou em março, porém ela permanece no negócio, pois tem contratos diretamente com moradores/'poolistas'. Existe uma disputa judicial para resolver essa questão e o condomínio aguarda a resolução para poder realizar uma transição para uma nova empresa do ramo, a BRS Class.

A Technotel atua com um funcionário no Le Premier para cuidar das reservas. Todos os outros demais serviços são realizados por funcionários do próprio condomínio. Além das locações dos apartamentos, a empresa também faz reservas para os eventos que ocorrem no salão de eventos do condomínio e é responsável pela quarteirização de outros serviços, a lavanderia, café da manhã e reposição de frigobares.

Alimentação (Catering)

O espaço do restaurante encontra-se atualmente fechado, mas há interesse por parte dos moradores em reativá-lo. Nos apartamentos do pool existem frigobares, os quais podem ser substituídos por vending machines, de maneira a gerar economia de energia.

4.1.2. Space & Infrastructure

Limpeza da área comum

O serviço de limpeza das áreas comuns é realizado por uma equipe de funcionários própria diariamente, sendo que os materiais utilizados são comprados pela administração do condomínio.

Manutenção

O serviço de manutenção é feito por uma equipe de funcionários própria, composta por um técnico em ar-condicionado, um técnico em hidráulica e elétrica e um técnico em serviços gerais. É feita uma checagem periódica dos equipamentos sendo que caso seja reportado um problema fora do escopo desses funcionários, procura-se um serviço no mercado.

4.1.3. Central Functions

Administração

O serviço de administração é terceirizado para uma empresa que cuida da contabilidade geral, de processos jurídicos e recursos humanos. As tomadas de decisões são feitas nas assembleias com os moradores e donos das unidades.

4.2. Análise

Após o levantamento das condições atuais dos serviços de facilities no Le Premier, é necessário analisar alternativas, cenários e recomendações para aprimorar o que já existe e atender as necessidades futuras. De acordo com a Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) em seu guia RICS Professional Guidance, Global Strategic facilities management 1st edition, uma vez definidos os requisitos de espaço e tipos e níveis de serviço, deve-se avaliar a eficiência de serviços *in-house* (contrato de equipe própria); *outsourcing* (tercerizar); ou uma combinação de ambos.

Em seguida, de acordo com recomendações do IFMA (International Facility Management Association), o gerente de facilidade deve balancear as necessidades presentes das facilidades com o necessidade e questões de longo prazo.

Essas necessidades e problemas podem incluir demografia da força de trabalho, estrutura organizacional e cultura, requisitos regulamentares da comunidade e do governo, posição de mercado e taxas e volumes de capacidade. Tudo isso se combina para definir os elementos individuais do sistema de planejamento de facilidades (SFP).

A comparação entre o panorama atual com as necessidades futuras explicita uma “lacuna” que o SFP abordará. Diversas ferramentas podem ser usadas para comparar, analisar, coordenar e esclarecer essa lacuna e as alternativas, cenários e recomendações que são feitas.

Assim, o IFMA recomenda o uso da ferramenta de análise SWOT para auxiliar nesse análise e planejamento. A análise SWOT é usada estrategicamente para avaliar, no ambiente interno dos serviços, os pontos fortes (strengths) e pontos fracos (weaknesses), e, no ambiente externo, as oportunidades (opportunities) e ameaças (threats).

Estão listados abaixo os serviços caracterizados na seção 4.1. Levantamento atual dos serviços e suas respectivas análises SWOT.

Recepção

Strenghts

- Por ser um serviço “in house”, existe uma comunicação direta entre a administração e os funcionários;
- Recepcionistas possuem uma “história” com o empreendimento, tem uma certa identidade com o negócio e um relacionamento com os usuários devido ao tempo de trabalho;
- Os funcionários podem receber treinamentos específicos de acordo com a necessidade, gerando maior adequabilidade dos serviços.

Weakenesses

- Os custos dos serviços com uma equipe própria são mais incertos;
- Como se trata de uma equipe própria, existe necessidade de uma gestão sobre esses funcionários;
- Maior responsabilidades com o funcionário (Vale refeição, transporte, etc.).

Opportunities

- Existe mão de obra qualificada barata para exercer essas funções disponível no mercado.

Threats

- Mudanças nas legislações trabalhistas podem surpreender a administração;

- Os usuários cobram qualidade nesses serviços e tendem a avaliar o ambiente por ele, logo um erro neste ponto pode ter muito impacto negativo.

Hotelaria

Strenghts

- Maior especialização por parte da prestadora do serviço;
- Não há necessidade de um efetivo próprio para administrar esses funcionários;

Weakenesses

- Não há vínculos entre os funcionários e o condomínio;
- Os contratos diminuem a flexibilidade no escopo da prestação de serviço;
- Menor adequabilidade dos serviços prestados;

Opportunities

- Maior poder de barganha para contratar novo fornecedor

Threats

- Riscos de quebra de contrato com o fornecedor;
- Necessidade de readequação e corte de custo do serviço fica restrita ao cumprimento do contrato
- “Quarteirizações” excessivas

Garagem

Strenghts

- Maior especialização por parte da prestadora do serviço;
- Não há necessidade de um efetivo próprio para administrar esses funcionários;
- Exploração das vagas não utilizadas para veículos de passeio de não moradores;

Weakenesses

- Não há vínculos entre os funcionários e o condomínio;
- Os contratos diminuem a flexibilidade no escopo da prestação de serviço;
- Menor adequabilidade dos serviços prestados;

Opportunities

- Possibilidade de fazer convênios com o comércio ou eventos externos local para aproveitar as vagas não utilizadas

Threats

- Riscos de quebra de contrato com o fornecedor;
- Os usuários cobram qualidade nesses serviços e tendem a avaliar o ambiente por ele, logo um erro neste ponto pode ter muito impacto negativo.

Segurança

Strenghts

- Maior especialização por parte da prestadora do serviço;
- Não há necessidade de um efetivo próprio para administrar esses funcionários;
- Armazenamento remoto de imagens de segurança;

Weakenesses

- Não há vínculos entre os funcionários e o condomínio;
- Os contratos diminuem a flexibilidade no escopo da prestação de serviço;
- Menor adequabilidade dos serviços prestados;

Opportunities

- Diversos players no setor, o que aumenta o poder de barganha no momento de renovação ou novos contratos;
- Bairro do edifício oferece uma tranquilidade

Threats

- Riscos de quebra de contrato com o fornecedor;
- Os usuários cobram qualidade nesses serviços e tendem a avaliar o ambiente por ele, logo um erro neste ponto pode ter muito impacto negativo;
- As tecnologias de segurança estão em constante desenvolvimento e podem se tornar imprescindíveis de uma hora para outra.

Limpeza das áreas comuns

Strenghts

- Comunicação direta entre a administração e os funcionários;
- Funcionários da limpeza possuem uma “história” com o empreendimento, tem uma certa identidade devido ao tempo de trabalho além de se relacionar com os usuários;
- Os funcionários podem receber treinamentos específicos de acordo com a necessidade, gerando maior adequabilidade dos serviços.

Weakenesses

- Os custos dos serviços com uma equipe própria são mais incertos;
- Como se trata de uma equipe própria, existe necessidade de uma gestão sobre esses funcionários;
- Maior responsabilidades com o funcionário (Vale refeição, transporte, etc.).

Opportunities

- Existe mão de obra qualificada barata para exercer essas funções;
- É comum o lançamento de novos produtos mais eficientes, os quais diminuem os custos;

Threats

- Mudanças nas legislações trabalhistas podem surpreender a administração;
- Os usuários cobram qualidade nesses serviços e tendem a avaliar o ambiente por ele, logo um erro neste ponto pode ter muito impacto negativo.

Manutenção

Strenghts

- Comunicação direta entre a administração e os funcionários;
- Recepcionistas possuem uma “história” com o empreendimento, tem uma certa identidade devido ao tempo de trabalho além de se relacionar com os usuários;
- Os funcionários podem receber treinamentos específicos de acordo com a necessidade, gerando maior adequabilidade dos serviços.

Weakenesses

- Os custos dos serviços com uma equipe própria são mais incertos;
- Como se trata de uma equipe própria, existe necessidade de uma gestão sobre esses funcionários;
- Maior responsabilidades com o funcionário (Vale refeição, transporte, etc.).

Opportunities

- Existe mão de obra qualificada barata para exercer essas funções;
- É comum o lançamento de novos produtos mais eficientes, os quais diminuem os custos;

Threats

- Mudanças nas legislações trabalhistas podem surpreender a administração;
- Os usuários cobram qualidade nesses serviços e tendem a avaliar o ambiente por ele, logo um erro neste ponto pode ter muito impacto negativo.

Administração

Strenghts

- Maior especialização por parte da prestadora do serviço;
- Não há necessidade de um efetivo próprio para administrar esses funcionários;
- Empresa que trabalha com segurança da informação;

Weakenesses

- Menor transparência em relação aos gastos;
- Menor nível de relacionamentos com os funcionários

Opportunities

- Troca de informação com outros empreendimentos do ramo;

Threats

- Processo de troca de empresa é muito burocrático.

4.3. Propostas

Realizadas as análises dos serviços, foi possível identificar necessidades e oportunidades de aprimoramento, principalmente com relação às pessoas envolvidas nos processos. Foram então desenvolvidas duas propostas de envolvimento, do quadro de serviços e dos hóspedes.

4.3.1 Envolver quadro de serviços

No quesito quadro de serviços são citadas as orientações aos funcionários, permissionários (lojas e negócios operados por terceiros dentro da propriedade, mas em contrato de concessão) e fornecedores, de maneira que todos estejam alinhados com as estratégias concebidas nas outras etapas. Para isso, é essencial inteirar a equipe sobre as iniciativas sustentáveis e envolver negócios dentro da propriedade que sejam simpatizantes com elas.

Um programa de desenvolvimento de pessoas pode estimular o comprometimento com o desenvolvimento sustentável e foco na priorização da eficiência. Esses programas fornecem aos trabalhadores informações, novas habilidades ou oportunidades de desenvolvimento profissional e podem ter significativos retornos sobre o investimento, ou desempenhar um papel positivo na retenção de funcionários (Elnaga, 2016) por criar uma cultura de aprendizagem de forma contínua. Funcionários podem passar por treinamentos internos ou externos e devem ser incentivados a ensinar e transmitir seus conhecimentos e habilidades adquiridas aos colegas. Treinamentos são especialmente necessários para os casos de instalação de novos equipamentos ou método de trabalho e funcionários novos.

Para garantir melhor adesão do quadro de serviços às estratégias sustentáveis, é interessante revisar todos os contratos para identificar oportunidades ou por segurança legal e estabelecer uma comunicação eficiente interna e externa. Relatórios de conformidade estimulam a comunicação interna vertical, ou

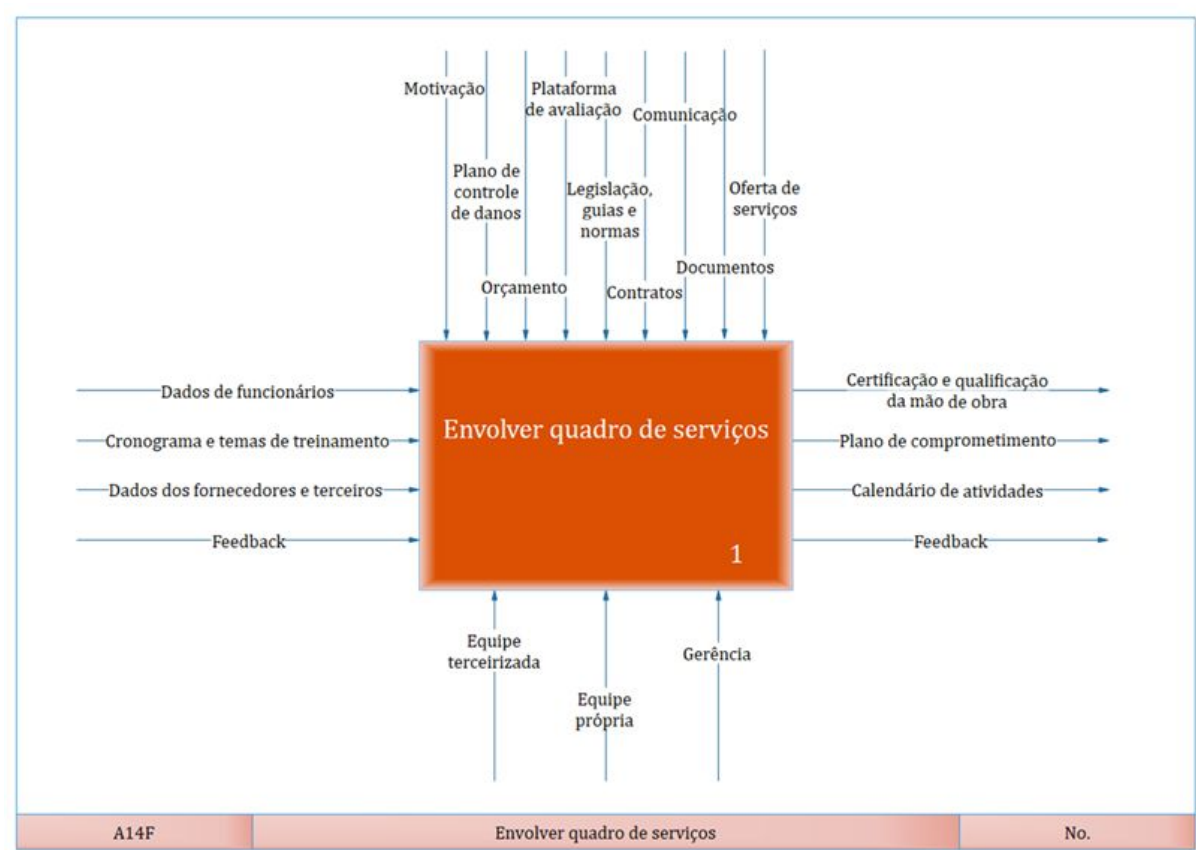
hierárquica, e podem ser usados para definir ou aperfeiçoar as estratégias. Outra solução seria uma plataforma de comunicação que faz usos dos veículos de comunicação muito utilizados hoje para atribuir funções, organizar e acompanhar atividades internas além de estimular a comunicação estratégica com o mercado por motivos de branding e relações públicas.

Por fim, ressalta-se a importância da liderança na implementação das estratégias sustentáveis. É função da gerência ou comitê manter os funcionários e permissionários informados de suas iniciativas e, para isso, ela deve realizar reuniões periódicas - uma a três ao ano - com os colaboradores sobre as iniciativas atuais e futuras, além de estimular sua contribuição de ideias e sugestões.

Os estímulos podem ser de natureza negativa ou positiva para buscar maior envolvimento, reforçar as qualidades e encontrar formas de lidar com os pontos de melhoria. Feedback negativos podem ser dados de forma preventiva ou punitiva como advertências, repreensões e outras sanções. Por outro lado, é possível também definir cronogramas de atividades e reuniões no tema de sustentabilidade além dar reconhecimento ao engajamento e inovação por meio de notificações por veículos como jornais e revistas próprios, placas e boletins como também por eventos de premiações como o funcionário do mês e cerimônias de premiação.

Dessa maneira, é possível que a equipe tenha uma melhor compreensão de seu papel no trabalho, permitindo que ela tenha boas práticas de comunicação, seja reconhecida por sua iniciativa e engajamento. A equipe também deve ser capacitada para compartilhar conhecimentos e habilidades com companheiros ou outros membros do quadro de serviços. Na interação com os hóspedes, esses profissionais devem apresentar cortesia, prezar pela segurança e ter conhecimento do programa sustentável para tirar dúvidas se necessário.

Figura 10. Diagrama FEO do processo "Envolver o quadro de serviços "



Fonte: Própria

Glossário	
Entradas	
Dados de funcionários	Informações de contrato, tamanho da equipe, funções, atribuições, responsabilidades e qualificação da mão de obra.
Treinamentos	Temas de treinamento que são passíveis de mudança de acordo com o feedback e visão do proprietário.
Dados dos fornecedores e permissionários	Informações de consumo, contrato, políticas, funções, atribuições, responsabilidades e qualificação de fornecedores e permissionários.
Feedback	Avaliação dos programas quanto a satisfação ou conscientização.

Controles	
Documentação	Disponibilidade de projetos, políticas, contas, entre outros registros que auxiliam no processo de documentação para acompanhamento das estratégias e análise de controle de erros ou imprecisões de projetos e processos.
Plano de controle de danos	Plano para evitar a ocorrência de situações danosas e preservar a responsabilidade civil do hotel.
Motivação	Vontade de aprender, ensinar ou se engajar nas estratégias propostas.
Orçamento	Custos de execução das estratégias e serviços a serem prestados e o valor de operação e manutenção.
Plataforma de avaliação de impacto de soluções	Plataforma interativa e didática desenvolvida para o cliente que permite acompanhar a performance do sistema como um todo ou de seus subsistemas.
Legislação, guias e normas	Documentos elaborados por entidades especializadas que orientam como investigar, planejar ou executar medidas de procedimentos ou técnicas.
Contratos	Acesso a projetos, licenças, certificações, desvios de projetos, contas, documentos ou acordos com o proprietário.
Comunicação	Estrutura de comunicação interna entre e externa.
Oferta de serviços	Disponibilidade e competência dos serviços disponíveis.

Saídas		
Funções	Funções, atribuições e responsabilidades do quadro de serviços.	
Atividades	Atividades concebidas com o objetivo de envolver o quadro de serviços nas estratégias sustentáveis.	
Levantamento de fornecedores adequados	Escolha de fornecedores viáveis com maior comprometimento socioambiental.	
Estratégias de comprometimento	Estratégias utilizadas pela organização para fortalecer o engajamento e o envolvimento do quadro de serviço.	
Contratos revisados	Contratos com fornecedores, permissionários e funcionários revisados para melhor atender a implementação das estratégias sustentáveis.	
Plano de comprometimento	Plano desenvolvido de maneira a colocar em prática as estratégias de comprometimento.	
Sistema de feedback	Solicitação, divulgação, estímulo e políticas de resposta às idéias e sugestões do quadro de serviços para promover cultura de feedback	
Mecanismos		
Consultores externos	Especialistas e consultores de assuntos mais específicos como treinamentos e orientação.	
Quadro de serviço	Funcionários, permissionários e fornecedores envolvidos com as estratégias definidas pelo sistema de gerenciamento.	
Gerência	Responsáveis pela prática de políticas de estímulo e motivação ao seu quadro de serviços.	
A14G	Envolver quadro de serviços	Pg.

Fonte: Própria

4.3.2. Envolver hóspedes

Os hóspedes representam a maior porcentagem de usuários do estabelecimento e, pela natureza do negócio, há uma alta rotatividade de pessoas. Portanto, deve-se buscar formas de envolver os usuários temporários de forma clara e concisa, ao mesmo tempo em que deve ser evitado incomodá-lo ou pressioná-lo.

No processo de avaliar performance do empreendimento, viu-se o efeito fisiológico, psicológico e social da interação com as facilidades do empreendimento e o efeito adverso de conflitos que surgem com esta interação. Daqui, vê-se a importância de um plano de controle de danos para prevenção de riscos e perdas para evitar a ocorrência de situações danosas e preservar a responsabilidade civil do hotel, além de um plano de gestão de crises. Devem ser definidas medidas e procedimentos para oferecer proteção a seus hóspedes e prevenir-se contra perdas (BORGES M. 2010) com treinamento adequado do quadro de serviços para esta função preventiva e também em épocas de crises de imagem pública, de investigações e vistorias.

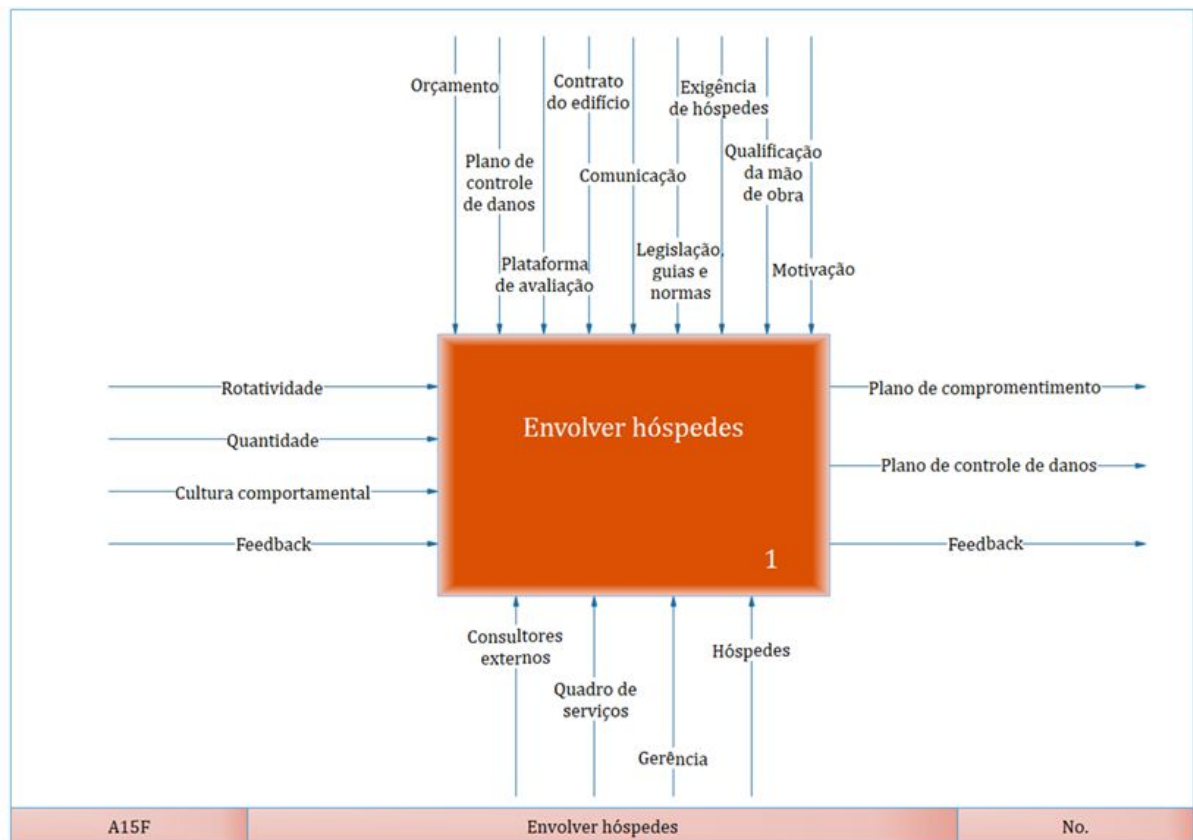
Porém, uma vez conhecendo-se o perfil do usuário, é possível além de avaliar a sua receptividade às estratégias sustentáveis e mensurar o seu conforto, buscar formas de informar, educar e envolvê-los no trabalho sustentável e incentivar sua participação e contribuição.

Uma forma de conscientizá-los é por meio de notificações nos quartos e banheiros, avisos nos monitores de TV em áreas públicas e privadas e pela disponibilização de informações em áreas públicas como a recepção.

Uma vez estabelecido o elo de comunicação, pode-se solicitar e ensinar práticas de uso econômico de água e energia como fechar a torneira, passar menos tempo no banho, não solicitar troca de toalhas e roupas de cama desnecessariamente e economizar no momento de realizar a limpeza dos objetos utilizados.

Além disso, é importante encorajar o feedback dos usuários em forma de questionários, comentários e críticas online ou físicos, de maneira que seja possível a avaliação dos programas nos quesitos satisfação e conscientização. A pesquisa pode ser útil para melhorar a performance dos serviços ou o marketing dos programas sustentáveis do empreendimento.

Figura 11. Diagrama FEO do processo "Envolver hóspedes "



Fonte: Própria

Glossário	
Entradas	
Rotatividade	Período de permanência média de hóspedes
Cultura comportamental	Tendências de hábitos, preferências e comportamentos dos hóspedes. Receptividade a experiências diferentes, mudanças no consumo e cooperação.
Feedback	Avaliação dos programas quanto a satisfação ou conscientização.
Controles	
Orçamento	Custos de execução das estratégias e serviços a serem prestados e o valor de operação e manutenção.
Plano de controle de danos	Plano para evitar a ocorrência de situações danosas e preservar a responsabilidade civil do hotel.
Plataforma de avaliação de impacto de soluções	Plataforma interativa e didática desenvolvida para o cliente que permite acompanhar a performance do sistema como um todo ou de seus subsistemas.
Contrato do edifício	A visão do proprietário, projeções de expectativas de usuários e o propósito de uso são representados em forma de contrato, documentos ou acordos com o cliente que limitam o planejamento e implementação das estratégias sustentáveis.
Comunicação	Estrutura de comunicação interna entre e externa.
Leg Guias e Normas	Documentos elaborados por entidades especializadas como governos, organização de construção sustentável, acadêmicos que orientam como investigar, planejar ou executar medidas de procedimentos ou técnicas visando a segurança e eficiência.
Exigências dos Hóspedes	O hóspede como usuário espera que a disponibilidade e qualidade dos serviços em um estabelecimento hoteleiro atenda sua expectativa de conforto e bem estar.
Qualificação do quadro de serviços	Nível de formação, certificação ou experiência técnica de funcionários, permissionários e fornecedores em executar funções específicas.
Motivação	Vontade de aprender, ensinar ou se engajar nas estratégias propostas.

Saídas		
Plano de comprometimento	Plano desenvolvido para informar, educar e envolver os clientes no trabalho sustentável e incentivar a sua participação.	
Plano de controle de danos	Plano para evitar a ocorrência de situações danosas e preservar a responsabilidade civil do hotel.	
Feedback	Avaliação dos programas quanto a satisfação ou conscientização. O feedback pode ser útil para melhorar performance ou marketing dos esforços sustentáveis do empreendimento. Pode ser por meio de um questionário ou avaliações online.	
Mecanismos		
Consultores Externos	Especialistas e consultores de assuntos mais específicos.	
Quadro de serviços	Funcionários e permissionários envolvidos com as estratégias definidas pelo sistema de gerenciamento.	
Gerência	Responsáveis pela prática de políticas de estímulo e motivação dos hóspedes.	
Hóspedes	Agente consumidor de serviços e insumos.	
A15G	A15 Envolver hóspedes	Pg.

Fonte: Própria

4.3.3 Proposta de revisão do modelo de administração do condomínio no âmbito financeiro e operacional

Como visto anteriormente, o Le Premier está passando nos últimos anos por uma mudança estrutural em relação a sua operação, transformando-se em um edifício predominantemente residencial. Para esta nova atuação, seu modelo de gestão atual tem uma série de deficiências que afetam diretamente a qualidade em prestação de serviços, o desempenho operacional e financeiro.

A seguir são citadas algumas das deficiências identificadas no objeto de estudo:

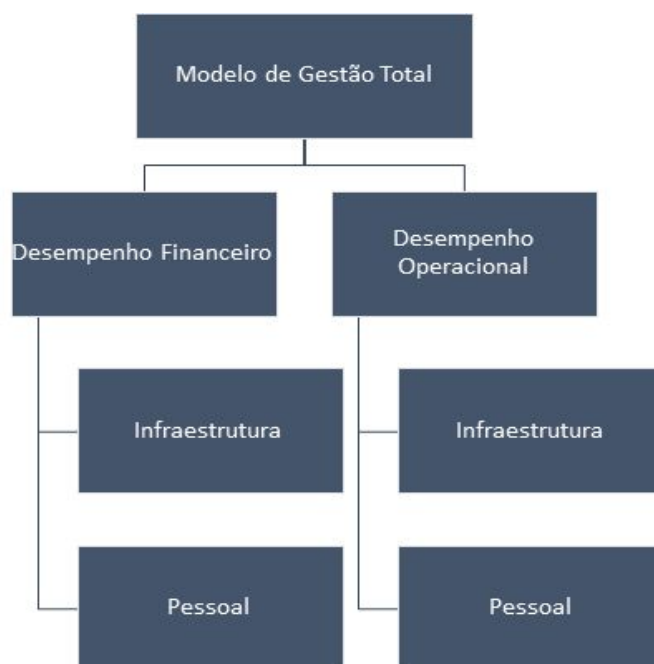
- Gestão pouco comprometida com o novo modelo condominial (Na mão principalmente de uma empresa de hotelaria)
- Baixo planejamento;
- Falta de manutenção preventiva adequada;
- Sem atualização dos sistemas prediais, deixando o edifício antigo e pouco atrativo;
- Sem garantia do nível de serviço prestado;
- Sem garantia do custo mensal, visto a gestão precária dos contratos;
- Terceirizações descentralizadas, muitos serviços em desconsonância;

O novo modelo proposto visa atender o seu principal 'player', o cliente. Entretanto não deve comprometer as expectativas de lucratividade do condomínio, de modo a garantir uma boa gestão. Esse novo modelo pode aumentar a lucratividade das mesmas, pois prestarão um serviço de maior valor agregado, o que, consequentemente, melhora as margens. Por outro lado, os clientes receberão um serviço de maior qualidade, maior garantia e, possivelmente, menor custo, ou seja, todos os fatores que aumentam o valor do serviço.

Para garantir uma boa integração das áreas e tomadas de decisão, sugere-se um modelo de gestão total do edifício e pode ser comparado ao modelo de contrato utilizado em grandes obras de engenharia conhecido como turn-key. Isso porque nesse tipo de contratação, o cliente especifica os requisitos e o contratado tem autonomia para executá-los, dentro do custo previamente acordado entre as partes, pois qualquer falha, seja operacional ou de planejamento financeiro, será arcada pelo contratado.

Resumindo, atualmente no contrato de administração atual entre o Le Premier e a ANAUATE, a administradora é responsável pela gestão administrativa, financeira, de recursos humanos e assessoria jurídica, não cabendo a gestão operacional. Propõe-se que a administradora seja responsável por toda a gestão do condomínio, principalmente pela operacional, visto que é a atividade de maior valor agregado e,

consequentemente, que permite maiores ganhos de qualidade e financeiro.



Representação esquemática das bases do novo modelo (adaptado de ZANGARI,2007)

Para que isso seja possível, a proposta se baseia em dois pontos principais de desempenho: financeiro e operacional. Em ambos o foco de atuação será a parte de infraestrutura e a parte de pessoas.

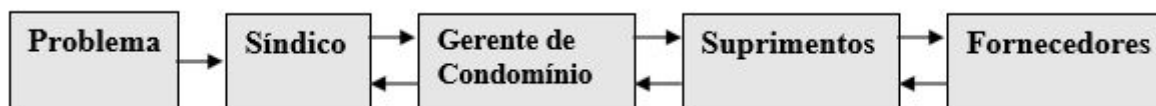
Em relação ao custo, a administradora, ao contrário do que ocorre hoje em que não existe qualquer compromisso de desempenho financeiro e as despesas do prédio são pulverizadas em diversos fornecedores, no modelo de gestão total o condomínio terá um custo mensal fixo (exceto consumos de energia, água e gás), garantido pela administradora, e concentrado em poucos fornecedores, aqueles já de confiança da administradora que entregam bons resultados. Cabe ressaltar que custo fixo não significa cota condominial constante, visto que a receita necessária para cobrir esse custo fixo pode oscilar em virtude da inadimplência.

Ainda em relação ao custo, dependendo das características e dos requisitos de desempenho exigidos pelo cliente, o novo modelo poderá ter um custo de operação médio menor do que os valores praticados pelo sistema atual, já que a ganho em escalabilidade já que a administradora gerencia diversos empreendimentos.

A administradora como gestora total do condomínio evita problemas de divisão de responsabilidades com o Síndico, visto que na qualidade de única responsável pela operação, sua obrigação é gerenciar o edifício de maneira a garantir o atendimento dos requisitos definidos entre as partes, tendo autonomia contratual para isso. O

Síndico, por outro lado, não será mais o “tomador de decisões operacionais”, mas sim o fiscal por parte do contratante (condomínio) sobre as atividades realizadas pela administradora.

Dessa forma, já se tem um primeiro ganho de eficiência, o qual se refere ao procedimento menos burocrático para solução de problemas. Isso porque no modelo de gestão tradicional, qualquer problema deve ser resolvido com o aval do síndico e muitas vezes de outros moradores. Além do esforço maior do departamento de suprimentos, isso gera desgaste na relação de serviço, pois é muito comum a reclamação do Síndico em virtude do prazo de entrega dos orçamentos por parte dos prestadores de serviço ser maior do que sua expectativa. Assim, além do serviço de orçamento e equalização de proposta, realizado pelo departamento de suprimentos, o gerente de condomínio, responsável pelo atendimento, deverá informar e acalmar o cliente sobre a situação da compra. Portanto, para a solução de um problema por menor que seja, o seguinte processo deverá ocorrer:



Fluxo simplificado de solução de problemas no modelo proposto (adaptado de ZANGARI,2007)



Fluxo simplificado de solução de problemas no modelo proposto (adaptado de ZANGARI,2007)

Através deste exemplo fica fácil perceber os ganhos de valor do modelo, pois:

- As necessidades dos moradores são atendido mais rapidamente, evitando desgaste com o síndico e melhorando a imagem com o condômino, o qual não tem conhecimento do que ocorre na operação do prédio, mas tem percepção incompetência dos gestores ao se deparar com alguma coisa quebrada por algum tempo;
- Evita-se o trabalho de orçamentos e equalização do departamento de suprimentos, bem como diminui o atendimento do gerente de condomínio;

- Há maior capacidade de solução do problema, na medida em que depende exclusivamente dessa a aprovação do serviço, bem como a empresa que irá executá-lo.

Porém, para que seja viável economicamente e operacionalmente o que está sendo descrito, diversas mudanças deverão ocorrer. É possível dividir a operação de um condomínio residencial em dois grupos: pessoal e infraestrutura. Estes grupos, conforme descrito anteriormente, são os principais pontos de atuação do gestor no novo modelo.

No primeiro grupo estão os funcionários do prédio. Esses funcionários são registrados no condomínio e estão subordinados ao zelador e mais acima, no topo da estrutura hierárquica, ao Síndico. A gestão administrativa desses funcionários é integralmente realizada pela administradora.

Uma vez que a proposta deste novo modelo é a gestão total do condomínio, esses funcionários deverão ser subordinados à administradora, inclusive pelo fato de exercerem funções primordiais para o sucesso do mesmo, já que eles são responsáveis em cumprir o contrato.

Além da gestão de pessoal, existe a infra-estrutura física que deverá ser devidamente gerida através de manutenções preventivas e corretivas, bem como substituições por fim da vida útil ou problemas sem viabilidade de conserto. Tal gestão exigirá, além de pessoal qualificado, um planejamento minucioso, visto que o custo passará a ser integralmente suportado pela administradora.

Desta forma, pode-se citar os principais conceitos que devem ser aplicados no novo modelo:

- utilização plena dos recursos disponíveis e que se encontram ociosos, como zeladores;
- economia de escala – os contratos atuais são feitos isoladamente. Por mais que a administradora tenha um grande número de contratos com um mesmo prestador, esse sabe que a autonomia para rescisão é do síndico. Infelizmente, em muitos casos, basta ser amigo do zelador para garantir o serviço. Além disso, a administradora não tem credibilidade para substituir um fornecedor, visto que tal solicitação será entendida como motivação particular “obscura”;
- programa de manutenção preventiva e corretiva nos edifícios sob a responsabilidade da Administradora;
- garantia de um nível de atendimento, esclarecido e acordado com o condomínio na forma de contrato.

O resultado dos conceitos acima em conjunto com as definições anteriores está reproduzido, resumidamente, na tabela a seguir, em que se demonstra os principais

objetivos do modelo proposto, pelo ponto de vista do condômino e da administradora.

Nível de atuação	Condômino	Administradora
Financeiro	<ul style="list-style-type: none">-Custo fixo de despesas ordinárias do condomínio;-Possibilidade de economia, em virtude dos serviços compartilhados e economia de escala;-Melhor planejamento dos recursos necessários para investimento;	<ul style="list-style-type: none">-Otimização de custos em virtude da concentração de atividades, possibilitando economia de escala;-Aumento de custo devido ao escopo maior de serviços (não na mesma proporção);-Possibilidade de aumento da margem, em virtude da prestação de serviço com maior valor agregado.
Pessoal	<ul style="list-style-type: none">-Não haverá funcionários próprios e passivo trabalhista;-Melhor capacitação de pessoal e qualidade nos serviços prestados;-Atendimento de conflitos e emergências.	<ul style="list-style-type: none">-Central de atendimento com maior disponibilidade de horário;-Gestão ativa do pessoal operacional (terceiros ou próprios).
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none">-Ganho na manutenção preventiva;-Garantia de atendimento a normas de segurança (Prefeitura, Bombeiros e etc.)-Edifício mais atrativo.	<ul style="list-style-type: none">-Monitoramento e gerenciamento técnico dos edifícios.

Qualidade	- Nível de serviço conhecido e garantido através de contrato.	-Utilização de um acordo de nível de serviço para ajuste da expectativa do Cliente.
------------------	---	---

Principais objetivos do novo modelo, no ponto de vista do morador e da administradora (adaptado de ZANGARI,2007)

5.Conclusão

A disciplina PCC3534 estimulou a visão de planejamento e integração de todos os elementos fundamentais do local, processos e pessoas envolvidos com o empreendimento. Foi ressaltada também a importância de sempre ter em mente o *core business* e a qualidade de vida dos usuários. Ambas lições ao serem colocadas em prática no caso do edifício Le Premier destacaram como pensar sistematicamente, equilibrar a otimização o uso dos recursos presente e planejar estrategicamente afetam a operação dentro do empreendimento abrindo oportunidades de uso racional dos recursos e melhores convivências humanas.

Assim, o trabalho incorporou as lições aprendidas durante o semestre para entender, analisar, propor soluções e planejar o gerenciamento de facilidades de forma técnica como no caso da operação predial quanto na forma de processos e políticas para os serviços e administração. O exercício destacou o grande leque de aplicabilidade do gerenciamento de facilidades e providenciou valiosa experiência e metodologia para novas abordagens futuras durante as carreiras de engenheiro do grupo.

6.Referências bibliográficas

<https://expensereduction.com.br/reducao-de-custos-com-servicos-de-limpeza/>- Acesso 16/06/2019

Strategic Facility Planning: A White Paper - International Facility Management Association

DRAFT FEDERAL INFORMATION PROCESSING STANDARDS PUBLICATION 183 (FIPSPUB 183). **Announcing the Standard for INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING (IDEF0)**, 1993.

ISO[LHdO1] /TC 267 Facility management. ISO 41.011: Facility Management – Vocabulary. 2017.

THE GREEN KEY. Green Key hotel criteria and explanatory notes,1 January 2019 – 31, December 2020.

U.S. GREEN BUILDING COUNCIL, INC. (USGBC). **Reference Guide for Building Operations and Maintenance, LEED v4 Edition**, 2016.

Strategic facilities management - Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) 2013

ZANGARI, Eduardo. **Formulação de modelo de gestão para condomínios residenciais baseada em requisitos de desempenho financeiros e operacionais**. São Paulo, 2007. 120p.