



Referencial AQUA-HQE Residencial

**Referencial de avaliação de desempenho de
edifícios residenciais em operação –
AQUA-HQE Residencial certificado pela
Certificação CERQUAL Qualitel**

Versão 00: 22 de novembro de 2024

www.qualitel.org

136 Boulevard Saint Germain - 75006 Paris – França

www.vanzolini.org.br

Rua Camburiú, 255 - Alto da Lapa, São Paulo - SP, 05058-020



Fundação Vanzolini





AVISO

O presente referencial elaborado pela Certificadora CERQUAL Qualitel e adequado para o Brasil pela Fundação Vanzolini, está protegido por direitos autorais reconhecido pela Convenção de Berna - Todos os direitos reservados.

Agradecimentos

Contribuíram para a elaboração do Referencial de Certificação AQUA-HQE para edifícios residenciais:

- Bianca Bonachela de Oliveira
- Débora Piacente de oliveira
- Felipe Queiroz Coelho
- Manuel Carlos Reis Martins

SUMÁRIO

0. HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES.....	6
1. INFORMAÇÕES GERAIS	6
1.1 O SISTEMA DE GESTÃO RESPONSÁVEL (SMR):.....	7
1.2 A QUALIDADE DOS EDIFÍCIOS EM OPERAÇÃO (QBEx):	7
1.3 DOCUMENTOS:.....	8
2. SISTEMA DE GESTÃO RESPONSÁVEL	10
2.1 ESCOPO	10
2.2 REFERÊNCIAS NORMATIVAS	10
2.3 TERMOS E DEFINIÇÕES	10
2.4 CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO.....	11
2.4.1 QUESTÕES ORGANIZACIONAIS	11
2.4.2 NECESSIDADES E EXPECTATIVAS DAS PARTES INTERESSADAS.....	11
2.4.3 ÂMBITO DE APLICAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO RESPONSÁVEL	11
2.4.4 ABORDAGEM DE QUALIDADE.....	12
2.5 LIDERANÇA	12
2.5.1 COMPROMISSO COM UM SISTEMA DE GESTÃO RESPONSÁVEL.....	12
2.5.2 POLÍTICA.....	12
2.5.3 PAPÉIS, RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES	13
2.6 ORGANIZAÇÃO	13
2.6.1 GESTÃO DE RISCOS.....	13
2.6.2 OBJETIVOS DE DESEMPENHO	14
2.6.3 MÉTODOS DE TRABALHO COLABORATIVOS	14
2.7 APOIO.....	14
2.7.1 RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS E FINANCEIROS.....	14
2.7.2 COMPETÊNCIA.....	14
2.7.3 POLÍTICA DE COMPRAS	15
2.7.4 COMUNICAÇÃO	15

2.7.5 GESTÃO DE DOCUMENTOS	15
2.8 OPERAÇÃO DE EDIFÍCIOS	16
2.8.1 POLÍTICA TÉCNICA	16
2.8.2 ORGANIZAÇÃO DE INTERVENÇÕES TÉCNICAS	18
2.8.3 CONTRATO DE SERVIÇO E MANUTENÇÃO	19
2.8.4 CONTROLE DE INTERVENÇÕES	20
2.8.5 INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	21
2.9 AVALIAÇÃO	21
2.9.1 SISTEMAS DE MONITORAMENTO	22
2.9.2 AUTOAVALIAÇÃO.....	24
2.9.3 RECLAMAÇÕES E PESQUISAS DE SATISFAÇÃO	25
2.10 MELHORIA	26
2.10.1 NÃO CONFORMIDADE E AÇÕES CORRETIVAS	26
2.10.2 REVISÃO E MELHORIA CONTÍNUA.....	26
<u>3 QUALIDADE DE CONSTRUÇÃO E PRÁTICAS OPERACIONAIS.....</u>	<u>28</u>
3.1 SUSTENTABILIDADE E QUALIDADE	28
3.1.1 CONDIÇÃO TÉCNICA DO EDIFÍCIO	28
3.1.2 DOCUMENTOS OPERACIONAIS	28
3.1.3 QUALIDADE DO TRABALHO REALIZADO DURANTE A OPERAÇÃO	29
3.2 CONTROLE DE COBRANÇAS E DESPESAS	29
3.2.1 CONTRATO DE SERVIÇO E MANUTENÇÃO	30
3.2.2 CONTROLE DE MANUTENÇÃO E INTERVENÇÕES DE TRABALHO	30
3.2.3 MONITORAMENTO DE DESEMPENHO	31
3.3 QUALIDADE AMBIENTAL	31
3.3.1 GESTÃO DE ENERGIA	31
3.3.2 GESTÃO DA ÁGUA.....	32
3.3.3 GESTÃO DE RESÍDUOS.....	32
3.3.4 PRODUTOS DE MANUTENÇÃO	32
<u>4. PERFIL DE TAXONOMIA EUROPEIA.....</u>	<u>36</u>

Capítulo 1

Informações gerais

0. Histórico de alterações

Versões anteriores deste documento são substituídas pela versão atual.

Número da versão e data	Data de implementação	Principais alterações feitas
00 22/11/2024	01/01/2025	Primeira implementação.

I. Informações gerais

O referencial AQUA-HQE Edifícios residenciais em operação é composto de duas seções:

- Sistema de Gestão Responsável (SMR)
- Qualidade de Edifícios e Práticas Operacionais (QBEx)

Este referencial destina-se a gestores de imóveis residenciais que pretendam fazer parte de uma abordagem para:

- O desempenho de seus edifícios;
- Controlar as despesas operacionais para uma qualidade de serviço aceita e esperada;
- Contribuir para as questões ambientais;
- Manter ou melhorar a satisfação dos seus inquilinos.

A aplicação desta abordagem permite ao solicitante ter uma apreciação da qualidade da sua organização e da sua gestão, e potenciar a sua capacidade de gestão de uma carteira imobiliária em termos da sua sustentabilidade, do seu controlo de despesas e da sua qualidade ambiental.

Esta referência abrange também o papel do gestor no que diz respeito à comunicação com os usuários.

O gestor predial que se dedique a esta abordagem deve estabelecer indicadores que forneçam informação ano a ano sobre a evolução do desempenho dos edifícios em operação ao longo do tempo.

As regras de certificação definem o processo do referencial AQUA-HQE Edifícios Residenciais em operação. Eles devem ser respeitados.

I.1 O Sistema de Gestão Responsável (SMR):

Esta parte aborda os pontos-chave para garantir uma organização adequada aos objetivos técnicos, econômicos e ambientais durante a operação das edificações. Está organizado em cinco etapas consecutivas que lhe permitem fazer parte de um processo de melhoria contínua:

1. Responsabilidade da Alta direção
2. Recursos e meios
3. Operação de edifícios
4. Avaliação (incluindo indicadores)
5. Melhoria

Com base no SMR, as auditorias abrangem a estrutura e gestão da Alta direção da Requerente e os departamentos das suas entidades gestoras.

I.2 A qualidade dos edifícios em operação (QBEx):

Esta parte define os requisitos que os edifícios e o pessoal encarregado de sua operação devem atender em termos de:

1. Perspectivas de longo prazo e qualidade

2. Redução de custos e despesas
3. Qualidade ambiental

Com base no QBEx, as auditorias dizem respeito à organização das entidades gestoras. Além disso, são realizadas visitas aos edifícios para verificar se os requisitos no local são aplicados.

I.3 Documentos:

O apêndice detalha os requisitos para:

- Indicadores: Energia primária não renovável, Mudanças climáticas, Consumo de água, Despesas operacionais, Quantidade de resíduos;
- Custos e gastos.

O guia de auditoria descreve o conteúdo do trabalho de auditoria e a visita ao edifício. Inclui três partes:

- Auditoria SMR e QBEx;
- Controle de indicadores;
- A visita do edifício (guia de visita).

Capítulo 2

Sistema de Gestão Responsável

2. Sistema de Gestão Responsável

2.1 Escopo

Esta seção se aplica à organização de um gerente de aluguel de imóveis. Especifica os pontos a serem observados na gestão deste tipo de edificação.

Também permite que um gerente de propriedade demonstre sua capacidade de atingir os objetivos definidos em sua abordagem de qualidade operacional.

As áreas comerciais (por exemplo, no térreo) estão excluídas do escopo.

2.2 Referências normativas

Considera-se que a organização abrangida por este documento conhece e compreende todas as leis, todos os regulamentos e todas as normas a que deve aderir.

2.3 Termos e definições

Os termos utilizados neste documento referem-se às definições dadas nas normas de gestão ISO 9001 e 14001.

Os termos abaixo são definidos da seguinte forma:

- **Gestor de imóveis:** Pessoa coletiva cuja profissão ou objeto seja assegurar de forma sistemática, no quadro de uma organização permanente, a gestão administrativa, financeira e técnica de um ou mais conjuntos de alojamento para arrendamento.
- **Unidade Patrimonial:** Termo utilizado para designar um edifício ou um conjunto de edifícios atribuído a uma mesma entidade gestora (subdepartamento, área, etc.) e geridos em conjunto. Um edifício pode ser um edifício multifamiliar ou unifamiliar.

- **Pessoal responsável pela operação:** Pessoa ou grupo de pessoas que são responsáveis, pelo menos, pela gestão técnica de uma unidade patrimonial do administrador do imóvel.
- **Habitantes:** Todas as pessoas que moram nos edifícios e alugam suas acomodações.

2.4 Contexto da organização

2.4.1 Questões organizacionais

A organização deve determinar as questões sociais, econômicas e ambientais que podem afetar sua capacidade de implementar e manter seu sistema de gestão responsável.

2.4.2 Necessidades e expectativas das partes interessadas

A organização deve determinar, em relação às suas atividades, as partes interessadas, suas necessidades e expectativas.

2.4.3 Âmbito de aplicação do sistema de gestão responsável

A organização deve determinar os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão responsável para estabelecer seu escopo em relação ao escopo de certificação definido pelas regras de certificação. Para tal, deve levar em conta o contexto da sua atividade (habitação social, acesso à propriedade, etc.), as necessidades e expectativas das partes interessadas previamente definidas e a sua organização.

2.4.4 Abordagem de qualidade

A organização deve estabelecer, documentar, implementar, atualizar e melhorar continuamente um sistema de gestão responsável de acordo com os requisitos desta seção e determinar como ele atende a esses requisitos.

A confiança no sistema de gestão é conquistada pela implementação de ações de melhoria com base na análise dos dados do processo, de forma a atingir os resultados planejados de acordo com a política da organização e os requisitos de certificação.

2.5 Liderança

2.5.1 Compromisso com um sistema de gestão responsável

A alta direção deve demonstrar seu compromisso com um sistema de gestão responsável. Para isso, expressa as ações com as quais se comprometeu pessoalmente e informa seu pessoal sobre suas expectativas em relação à implementação do sistema de gestão responsável em sua organização.

2.5.2 Política

- A. A alta direção deve definir a política que deseja desenvolver dentro de sua organização. Pode definir objetivos [1] em termos de qualidade de implementação e desenvolvimento sustentável, nos níveis ambiental, social e econômico. Esta política deve ser atualizada e mantida atualizada.

[1] Recomenda-se definir objetivos para especificar a política.

- B. A política da gestão deve incluir as orientações que procura desenvolver. Objetivos e indicadores mensuráveis podem ser associados às orientações, de forma a verificar mais facilmente se os objetivos foram alcançados.
- C. A alta direção deve garantir que esta política seja comunicada de forma apropriada a todos os funcionários.
- D. A alta direção deve revisar ou fortalecer suas diretrizes dentro de um comitê ad hoc. Deve desencadear ações que visem a melhoria da adequação e eficácia do seu sistema de gestão.
- E. A alta direção define a sua estratégia patrimonial através de um PSP (Plano Estratégico do Património) e/ou um plano diretor imobiliário.

2.5.3 Papéis, Responsabilidades e Autoridades

- A. A alta direção deve assegurar que funções, responsabilidades e poderes sejam definidos e comunicados aos empregados, por meio de um organograma atualizado.
- B. A Alta Administração deve nomear uma ou mais pessoas responsáveis pela criação, implementação e atualização do sistema de gestão responsável. Essas pessoas também devem relatar o funcionamento do sistema e suas necessidades de melhoria.

2.6 Organização

2.6.1 Gestão de riscos

- A. A alta direção deve determinar os riscos económicos, sociais e ambientais e as oportunidades a ter em conta no âmbito das suas atividades, de forma a prevenir ou reduzir os efeitos indesejáveis e a inserir-se numa dinâmica de melhoria contínua.

B. A informação documentada sobre os riscos e oportunidades a ter em conta deve ser mantida atualizada.

2.6.2 Objetivos de desempenho

Os objetivos de desempenho associados à política devem levar em consideração a identificação de riscos, oportunidades e a capacidade da organização em atingir seus objetivos em seus processos operacionais.

2.6.3 Métodos de trabalho colaborativos

A alta direção pode adotar meios para utilizar a informação do modelo digital (BIM). Por exemplo: Formação, operações piloto, adaptação de processos, organização de equipes em torno de um método de trabalho colaborativo, etc.

2.7 Apoio

2.7.1 Recursos humanos, técnicos e financeiros

A alta direção deve identificar e fornecer os recursos humanos, organizacionais, técnicos e financeiros necessários para o estabelecimento do sistema de gestão responsável, sua implementação e sua manutenção ao longo do tempo.

2.7.2 Competência

A Alta direção delega aos vários departamentos a autoridade de que necessitam para:

- determinar as habilidades de seus funcionários para atingir seus objetivos;
- fornecer treinamento para seus funcionários ou realizar outras ações para atender às suas necessidades (contratação, subcontratação).

Isto exige:

- definir, sob a forma de organograma, a organização e estrutura geral de cada departamento/entidade;
- preparar uma descrição das tarefas (por exemplo, descrição do trabalho) a serem executadas para cada função;
- adaptar o plano de treinamento de acordo com as necessidades, lacunas identificadas durante as revisões de competências e desempenho esperado.

2.7.3 Política de compras

A organização define uma política de compras responsáveis na execução dos trabalhos, tendo por base a sua organização, o contexto da sua atividade e as necessidades e expectativas das partes interessadas. Esta política inclui pelo menos um critério em cada pilar do desenvolvimento sustentável, nomeadamente económico, social e ambiental.

2.7.4 Comunicação

- A. Quando a organização opta por comunicar o seu compromisso com a certificação interna e externamente, deve fazê-lo de forma controlada (estratégia, plano, procedimento, etc.).
- B. A organização deve reter, conforme apropriado, informações documentadas como evidência de suas comunicações.

2.7.5 Gestão de documentos

O monitoramento de requisitos regulamentares e normativos deve ser realizada no que diz respeito às áreas de atividade. As informações são divulgadas aos funcionários envolvidos.

Os documentos vinculados ao sistema de gestão responsável devem ser controlados e geridos de acordo com um procedimento que defina as condições de aprovação, distribuição, atualização, rastreabilidade e conservação, de forma a ter informações sempre confiáveis e disponíveis.

A informação administrativa (tipologia, data de construção, tabelas de áreas, etc.) relativa aos edifícios está centralizada numa ferramenta organizada numa base de dados geral, acessível aos colaboradores.

A documentação técnica dos edifícios e dos trabalhos executados na exploração são classificados, arquivados e acessíveis aos colaboradores, de acordo com procedimento escrito conhecido por todos.

É pelo menos:

- a licença de construção e as expectativas;
- a declaração ICPE (Instalação Classificada para Proteção do Meio Ambiente);
- a classificação PMR (Pessoas com Mobilidade Reduzida);
- o DIUO (Arquivo de Trabalho Posterior);
- o DOE (Arquivo de Trabalhos Executados).

Nota brasileira:

Adotar as recomendações da NBR 14037 – ou versão mais recente que venha a substituí-la.

Edifícios adquiridos e sem documentação não são afetados por este requisito.

Nota: A extensão da informação documentada pode diferir de um sistema de gestão para outro devido ao tamanho da organização, quantidade de edifícios no escopo, porte dos edifícios, complexidade dos sistemas prediais, complexidade dos processos, interações entre processos e competência das pessoas.

2.8 Operação de edifícios

2.8.1 Política técnica

A. Cuidados e Manutenção :

A conservação e manutenção são efetuadas por prestadores de serviços ou por pessoal próprio e devem permitir manter ou melhorar o nível de qualidade inicial do edifício. Para tanto, o administrador do imóvel deve estabelecer objetivos de conservação e manutenção condizentes com o padrão AQUA-HQE Edifícios Residenciais em operação. Por exemplo, pode associar um indicador “parte do orçamento corretivo/parte do orçamento preventivo” aos seus objetivos, expressos em percentagem.

Pode contar com:

- a política geral de gestão e a estratégia patrimonial definida na PSP (Plano Estratégico do Patrimônio) ou no plano diretor imobiliário;
- as especificações para construções novas e/ou existentes, que definem os serviços técnicos;
- qualquer outra especificação de intervenção técnica ao nível do património.

B. Melhorias para os inquilinos :

As melhorias em moradias para aluguel são mais comumente feitas por meio de contratos de obras, mas também podem ser feitas por meio de contratos de ordem de compra. Devem permitir preservar ou melhorar o nível de qualidade inicial do edifício. Para tanto, o administrador do imóvel deve possuir padrões de qualidade para as obras de melhorias condizentes com os requisitos da norma AQUA-HQE Edifícios Residenciais em Operação.

C. Trabalhos pré-programados :

O trabalho programado é realizado por meio de contratos de obras. Deve permitir preservar ou melhorar o nível de qualidade inicial do edifício. Para tal, o administrador do imóvel deve estabelecer os seus objetivos em termos de obra programada de acordo com os requisitos do AQUA-HQE Edifícios Residenciais em Operação.

Pode contar com:

- A política geral de gestão e a estratégia patrimonial definida na PSP ou no plano diretor imobiliário;

- as especificações para construções novas e/ou existentes, que definem os serviços técnicos;
- quaisquer outras especificações de manutenção técnica ao nível do património.

2.8.2 Organização de intervenções técnicas

A. Manutenção preventiva :

As intervenções “preventivas” devem ser planeadas no quadro de um plano de manutenção plurianual associado a um orçamento. Eles são definidos com base em:

- informações fornecidas por fabricantes, fornecedores e prestadores de serviços;
- a vida útil do equipamento;
- feedback dos anos anteriores.

B. Manutenção corretiva :

A organização do administrador do imóvel deve identificar o responsável por iniciar uma intervenção (responsável técnico, zelador, pessoal próprio, etc.).

A organização do gestor permite limitar os tempos de resposta (número de emergência, pessoal de plantão, etc.).

O gestor deve identificar situações excepcionais que exijam gestão de crise (ex. paragem prolongada do elevador). Estão formalizadas num documento com as soluções que a organização irá implementar (ex. medidas paliativas ou compensatórias, medidas de segurança, informação dos habitantes, planeamento de serviços, etc.). Este documento é atualizado regularmente e seu conteúdo deve ser testado.

C. Planejamento de trabalho:

As obras (exceto as de carácter preventivo e curativo) devem ser planeadas de acordo com um calendário plurianual associado a um orçamento. Eles são definidos com base em:

- a PSP ou plano diretor imobiliário;

- prioridades de investimento decididas por um comitê ad hoc;
- feedback dos anos anteriores.

D. Intervenção “Canteiro de obras”:

A cada contrato celebrado com uma empresa interventora é anexada uma carta “Canteiro limpo”. Este anexo deve conter compromissos em relação:

- a limpeza dos locais,
- as regras sobre a limitação dos incômodos aos moradores e vizinhança e
- ao armazenamento e/ou a triagem dos resíduos de canteiro, a fim de que os resíduos recicláveis possam ser enviados às cadeias existentes no local.

2.8.3 Contrato de serviço e manutenção

A. Tipo de contrato :

O administrador do imóvel deve, em primeiro lugar, determinar a natureza do contrato e o seu interesse, identificando:

- os meios e habilidades da organização (por exemplo, função e disponibilidade de seu próprio pessoal);
- os serviços que pode prestar internamente;
- habilidades locais de provedores potenciais;
- custo associado.

B. Escolha dos prestadores de serviços

O gestor do portfólio imobiliário seleciona os prestadores de serviços com base em:

- suas competências (qualidade dos serviços oferecidos, competências dos prestadores de serviços).
- sua disponibilidade (recursos humanos, tempos de resposta).

- os seus meios (metodologia de intervenção em contexto curativo e preventivo, cumprimento de cláusulas de existência de stocks aos prestadores de serviços, aceitação dos condicionalismos de prazos de intervenção).

Independentemente do tipo de contrato, público ou privado, o gestor imobiliário escolhe os seus prestadores de serviços de acordo com critérios definidos no regulamento do concurso (pelo menos o preço, os meios técnicos, financeiros e ambientais, e as referências) que conduzem à seleção dos A melhor oferta.

C. Acompanhamento administrativo de contratos

A organização do gestor de carteira imobiliária permite ter:

- os elementos contratuais (como uma cópia do contrato, bancos de dados em um servidor);
- o histórico (papel ou digital) das comunicações com o prestador de serviços (reclamações entre outros).

A organização do gerente de propriedade tem:

- ferramenta para acompanhamento de cadastro, renovação e rescisão de contratos (tipo planilha, software, etc.);
- uma ferramenta de rastreamento de faturamento do prestador de serviços, incluindo revisões de preços, penalidades e lucros (tipo de planilha, software, etc.).

A organização do administrador do imóvel permite identificar infrações ou melhorias contratuais e aplicar as penalidades ou benefícios decorrentes.

2.8.4 Controle de intervenções

A organização do administrador do imóvel deve permitir controlar a qualidade dos serviços prestados, a satisfação do habitante, o cumprimento do contrato e medir as diferenças.

2.8.5 Informação e comunicação

A. Aos habitantes :

O administrador do imóvel deve informar os residentes sobre:

- as características ambientais da operação
- o uso de equipamentos de acomodação (treinamento a ser fornecido, se necessário)
- com associações de lojistas, sobre boas práticas comportamentais a adotar em função das particularidades da operação, ou ainda de forma mais geral
- a vida geral do edifício (por exemplo: quadro de avisos, boletim informativo, correspondência, etc.)
- obras e/ou intervenções previstas no edifício.

B. Às associações de representantes de inquilinos:

Antes de validar um contrato de manutenção e conservação, o gestor de carteira do edifício deve remetê-lo às associações de condôminos se for o caso, ou caso não seja, pelo menos para a administradora de condôminos:

- para consulta, para contratos que se enquadrem no decreto de custas;
- para negociação e possível acordo, para contratos que não se enquadrem no decreto de custos.

As associações de inquilinos devem poder consultar os contratos a pedido.

C. Para a Gerência Geral

O gestor imobiliário apresenta periodicamente, pelo menos uma vez por ano, um relatório técnico e financeiro da sua actividade à Direcção-Geral.

2.9 Avaliação

2.9.1 Sistemas de monitoramento

Para monitorizar o cumprimento dos requisitos do sistema de gestão, são implementadas ferramentas ao nível da gestão e operacional. Devem permitir a medição anual da qualidade do sistema.

A. Declaração de consumo:

Para cada unidade patrimonial enquadrada no escopo da certificação, o gestor deve ter implantado sistema de registro de consumo e produção dos itens abaixo, ao menos para instalações coletivas. Alguns desses dados são usados para calcular os indicadores de desempenho do edifício.

- Água fria ;
- Água quente;
- Combustíveis (gás, petróleo, madeira, etc.);
- Aquecimento urbano;
- Eletricidade ;
- calor geotérmico;
- Eletricidade fotovoltaica;
- Solar Térmico;
- Bombas de calor;
- Força do vento.

A frequência das leituras deve permitir a apresentação de um relatório de 12 meses durante as auditorias de acompanhamento e renovação.

Os dados podem ser recolhidos por um prestador de serviços ou pelo pessoal do gestor, com base em faturas ou leitura à distância. Se for necessário entrar em uma unidade autônoma, o morador deve ser informado.

B. Análise de consumo :

Para aquecimento coletivo, o consumo e a produção são registrados em uma ferramenta para fazer uma análise comparativa com os anos anteriores, corrigidos por graus-dia unificado (UDI). As conclusões dessas análises devem ser comunicadas aos responsáveis pelas operações para que sejam tomadas, se necessário, medidas corretivas e ajustadas de acordo com a taxa de ocupação da unidade patrimonial.

C. Indicadores de desempenho :

O administrador da propriedade deve calcular o indicador de desempenho em relação ao consumo de energia primária não renovável (kWhEP/m² área útil.ano), para cada ano
Consulte o capítulo “Indicadores de desempenho” do apêndice de construção em operação.

O administrador do imóvel deve calcular os seguintes indicadores de desempenho, para cada ano *Consulte o capítulo “Indicadores de desempenho” do anexo edifício em funcionamento*

- consumo de energia primária não renovável (kWhEP/ m² área útil.ano);
- mudanças climáticas, medidas com base nas emissões de gases de efeito estufa (kg CO₂/m² área útil.ano);
- consumo de água (m³/m² área útil.ano);
- despesas operacionais, indicador económico correspondente a todas as despesas (R\$/m² área útil.ano).

Pode-se estabelecer um indicador de resíduos da fase de operação, definido pela quantidade de resíduos operacionais, excluindo resíduos domésticos (toneladas/ano) (não obrigatório).

Durante as auditorias prediais, o gerente da propriedade deve fornecer ao auditor as premissas para o cálculo dos indicadores de desempenho.

Durante a auditoria de renovação, o responsável pela propriedade deve apresentar ao auditor uma análise da evolução dos indicadores e as medidas tomadas para os melhorar.

D. Comunicação de resultados :

O gestor predial deve comunicar aos residentes os consumos reais ou estimados de aquecimento/resfriamento coletivo, em kWh e em Reais:

- por ano calendário de aquecimento;
- no final da estação de aquecimento;
- seja por trimestre, com informações no mês seguinte ao trimestre;
- seja mensal.

O gestor do imóvel comunica regularmente, em relatório ou newsletter, os valores dos indicadores de desempenho aos moradores.

E. Caso de contratos vinculados ao desempenho energético

Como parte de um CPE (Energy Performance Contract) ou um contrato de participação nos lucros (1º nível de CPE):

O gestor do portfólio de edifícios deve realizar medidas de verificação de desempenho durante e no final do contrato.

Para o período controlado, o desempenho refere-se a uma diferença de consumo que é expressa pela fórmula: Economia de energia = Consumo da situação de referência ajustada – Consumo da situação medida.

O gestor do parque imobiliário deve informar regularmente aos residentes se o desempenho melhorou ou não.

2.9.2 Autoavaliação

Os diversos processos e/ou procedimentos [1] que abrangem o Sistema de Gestão Responsável são monitorados pelo menos uma vez a cada ciclo trienal na presença das pessoas diretamente envolvidas. Como parte dessas autoavaliações, os seguintes elementos serão examinados em particular:

- as ações implementadas e sua efetividade no contexto dos riscos e oportunidades identificados;
- revisões de documentos internos relativos ao sistema de gestão;
- avarias;
- mudanças no contexto impactando os processos;
- satisfação do cliente ou ocupante;
- realização de objetivos;
- sugestões para melhorar.

Cada autoavaliação será registrada separadamente.

[1] A visita ao local permite verificar se os processos e procedimentos são aplicados na prática.

2.9.3 Reclamações e pesquisas de satisfação

O gestor imobiliário realiza pesquisas de satisfação, pelo menos sobre os seguintes temas:

- aquecimento/resfriamento coletivo;
- água quente coletiva;
- os elevadores;
- limpeza (áreas comuns, áreas externas, etc.);
- o funcionamento dos equipamentos das unidades autônomas;
- o tratamento de solicitações técnicas (espaços comuns e privados).

A periodicidade das pesquisas de satisfação deve ser definida pelo administrador do imóvel e deve corresponder às suas necessidades e às dos moradores.

Pelo menos:

- pesquisas trienais;
- ou medições de satisfação em cada entrada/saída, com pesquisas complementares conforme necessário.

O gestor da propriedade analisa os resultados dessas investigações, comunica-os aos funcionários envolvidos e toma medidas corretivas, se necessário.

2.10 Melhoria

2.10.1 Não conformidade e ações corretivas

Deve ser estabelecido um procedimento para definir as modalidades de identificação e tratamento de não conformidades relacionadas com o desempenho dos edifícios e com o sistema de gestão que possam pôr em risco a certificação. As não conformidades, as análises das causas e as ações implementadas devem ser registradas.

O gestor do parque imobiliário deve implementar um procedimento que visa analisar o feedback das visitas aos edifícios realizadas durante as auditorias, a fim de ajudar a melhorar o desempenho de projetos futuros.

2.10.2 Revisão e melhoria contínua

As informações obtidas nos monitoramentos (ferramentas de monitoramento, relatórios operacionais, relatórios de obra, autoavaliações, pesquisas de satisfação, reclamações e avarias) devem ser objeto de relatório pelo menos uma vez por ano. O objetivo desta revisão é aumentar gradualmente a relevância e eficácia dos procedimentos e dispositivos implementados, com base na experiência.

Os elementos são enviados à Alta direção para verificar a coerência com as suas orientações e gerar eventuais ações de melhoria.

Os resultados dos indicadores ambientais devem ser analisados durante esta avaliação de forma a verificar e/ou modificar as orientações e os objetivos definidos ao nível do desempenho ambiental das operações.

Capítulo 3

Qualidade de Construção e Práticas Operacionais

3 Qualidade de Construção e Práticas Operacionais

3.1 Sustentabilidade e qualidade

3.1.1 Condição técnica do edifício

Para edifícios com mais de dez anos, é realizada um BPH. No caso de reportar não conformidades (pontuação C/D ou resposta Falsa), é elaborado e implementado um plano de trabalho plurianual [1] para as corrigir num prazo máximo de 3 anos.

[1] Este plano de trabalho leva em consideração aspectos energéticos e ambientais.

Nota brasileira:

No Brasil, a aplicação do BPH (Balanço Patrimonial das Habitações) será objeto de aplicação piloto e, para os primeiros casos, possíveis adaptações poderão ser realizadas.

3.1.2 Documentos operacionais

O pessoal responsável pelas operações deve ter acesso aos documentos técnicos da fase de construção, se necessário.

O pessoal responsável pelas operações garante que os seguintes documentos estejam atualizados:

- registo de segurança contra incêndios;
- relatórios periódicos de controle;
- registros técnicos de manutenção de equipamentos (sistema de aquecimento de água, elevadores, etc.).

Sempre que os componentes do edifício forem substituídos, o pessoal de operações deve registrar os números das peças e as principais características dos novos produtos ou equipamentos instalados. Esses dados devem ser armazenadas e disponíveis por outros funcionários.

3.1.3 Qualidade do trabalho realizado durante a operação

O pessoal responsável pelas operações deve assegurar que os componentes do edifício (produtos e equipamentos) sejam substituídos, durante os trabalhos de vários tipos, de acordo com os seguintes requisitos:

- Os novos produtos ou equipamentos escolhidos devem ser equivalentes ao projeto original certificado. Caso contrário, a alteração deve ser justificada por uma análise global de custos que demonstre as vantagens no quadro de uma política de gestão definida;
- Os novos produtos ou equipamentos implementados devem ser equivalentes ao projeto original, em particular o desempenho acústico e térmico;
- As propriedades ambientais e de saúde de novos produtos e equipamentos devem ser equivalentes ao projeto original.

Consulte as tabelas “Operação”: “Controle mínimo dos níveis de desempenho de produtos ou equipamentos substituídos” no anexo edifício em operação.

O pessoal responsável pelas operações tem o cronograma de intervenções e trabalhos preventivos.

3.2 Controle de cobranças e despesas

Este capítulo diz respeito a todos os encargos e despesas relacionados com o funcionamento do edifício, nomeadamente:

- Aquecimento e água quente sanitária;
- Água fria ;
- Electricidade das áreas comuns;
- Manutenção de elevador;
- Manutenção do sistema de ventilação;
- Limpeza ;
- Outras despesas ;
- Taxas relativas a parques de estacionamento.

Veja a lista detalhada no parágrafo “Reduzir custos e despesas” do anexo prédio em operação.

3.2.1 Contrato de serviço e manutenção

O pessoal responsável pelas operações deve ter os vários contratos de conservação e manutenção (com prestadores de serviços e/ou pessoal próprio) dos edifícios que são da sua responsabilidade. O pessoal responsável pelas operações deve ter as várias faturas emitidas no que diz respeito à manutenção e manutenção.

3.2.2 Controle de manutenção e intervenções de trabalho

O pessoal responsável pela operação realiza ou delega a um terceiro especializado o controle das intervenções que foram realizadas por um prestador de serviços ou por seu próprio pessoal.

Devem garantir, pelo menos:

- que as datas de início e término da intervenção sejam planejadas;
- que os usuários sejam informados por aviso de passagem (estabelecido por ela ou pela operadora);
- que o período de intervenção, as condições de ruído e as condições de limpeza causem o menor incômodo possível aos usuários;
- que os serviços foram executados e, se for o caso, que o equipamento está em boas condições de funcionamento (aceitação do trabalho, relatório de manutenção).

Como parte de um contrato com um prestador de serviços

- Para instalações coletivas, o pessoal responsável pelas operações realiza um relatório confrontando o inventário no início e no final do contrato (ex-operador, novo operador e gerente). Para equipamentos individuais, esse inventário nem sempre é possível. Além disso, o pessoal responsável pela operação deve fornecer aos prestadores de serviços o ano, o tipo de modelo e as principais características técnicas.
- O gestor de operações solicita a cada prestador de serviços um relatório anual de atividades para contratos de equipamentos técnicos (por exemplo: relatório de consumos,

manutenções corretivas, relatório financeiro, relatório de pedidos dos moradores, programação para o próximo ano).

Para contratos com pessoal próprio, caso exista, estes requisitos também podem se aplicar (boa prática recomendada).

3.2.3 Monitoramento de desempenho

O pessoal responsável pelas operações deve realizar:

- a avaliação anual dos consumos (água, eletricidade, combustíveis) e produção de energias renováveis;
- uma análise dos resultados, comparando o consumo com o ano anterior e com o consumo de referência.

Em caso de discrepâncias ou oscilações em algum item de consumo, o pessoal responsável pela operação deve propor e implementar, após análise e identificação da causa, medidas corretivas.

3.3 Qualidade ambiental

3.3.1 Gestão de energia

Os edifícios que constituem uma unidade patrimonial devem estar abrangidos por, pelo menos, um contrato de manutenção de rotina dos equipamentos de energia (sistemas coletivos de aquecimento de água, caldeira, subestação, etc.) Se houver equipamento de ar condicionado, este também deve ser coberto por um contrato de manutenção de rotina.

O pessoal responsável pelas operações deve definir as datas de início e de fim do aquecimento, garantir que os seus prestadores de serviço as respeitam e comunicá-las aos moradores. Estas datas podem ser ajustadas dependendo das condições meteorológicas.

3.3.2 Gestão da água

Os edifícios que integram uma unidade patrimonial devem estar abrangidos por, pelo menos, um contrato de manutenção de rotina das instalações de produção de água quente solar ou por acompanhamento de manutenção por parte do pessoal do gestor quando exista.

Com base em leituras de hidrômetros e/ou relatórios de moradores, os responsáveis pelas operações devem tomar medidas corretivas em caso de falha identificada nos sistemas das áreas comuns (intervenções sob contrato ou por pessoal próprio). Deve agir em conformidade para reduzir os tempos de resposta em caso de vazamento de água dos equipamentos das áreas comuns situados antes dos medidores de água privados das habitações.

O pessoal responsável pelas operações deve informar os residentes quando serviços de manutenção ocorrerem nos sistemas (água fria, água quente, etc.) e sobre quais os cuidados que devem ser tomados após a manutenção (por exemplo, deixar correr a água da torneira antes do consumo).

3.3.3 Gestão de resíduos

Área de resíduos e áreas de coleta devem pelo menos:

- ter um número suficiente de lixeiras apropriadas para as diversas triagens seletivas, de forma a evitar seu transbordamento entre duas coletas;
- estar equipados com pelo menos ventilação natural ou mecânica;
- incluem instruções de classificação seletiva.

3.3.4 Produtos de manutenção

O pessoal responsável pelas operações deve promover o uso de produtos com impacto ambiental reduzido:

- Ao nível do prestador de serviços: Por compromisso contratual;

- Ao nível do seu próprio pessoal: Política de compra de produtos de manutenção e comunicação de instruções de utilização.

3.3.5 Produtos de construção

A. Impacto ambiental

Durante as obras nas unidades autônomas (excluindo reformas de inquilinos) e nas áreas comuns, o pessoal responsável pelas operações deve informar-se sobre o impacto ambiental dos produtos de construção que serão utilizados (informações sobre saúde e meio ambiente fornecidas pelos fabricantes).

B. Qualidade sanitária

Durante as obras nas unidades autônomas (excluindo reformas de inquilinos) e áreas comuns, o pessoal responsável pela operação deve promover, nas empreitadas de empreitada, a utilização de produtos de construção A+ (ou equivalentes), a saber:

- revestimentos de piso, parede ou teto;
- divisórias e tectos falsos;
- produtos de isolamento;
- portas e janelas ;
- tintas e vernizes;
- produtos destinados à colocação ou preparação dos produtos acima referidos.

Nota brasileira: Pode-se adotar os critérios estabelecidos no requisito QAI 1.7 do Referencial AQUA-HQETM de avaliação do desempenho de edifícios residenciais em construção e renovação:

Revestimentos e produtos destinados aos cômodos internos de habitações:

As pinturas de paredes e tetos de cômodos internos da habitação devem cumprir os seguintes requisitos:

- Emissões de formaldeído < 60 µg/m³ aos 28 dias;

- Emissões de TCOV (*total de compostos orgânicos voláteis*) < 1500 µg/m³ aos 28 dias.

Esses dados são estabelecidos de acordo com a norma ISO 16000 a partir de ensaios realizados por laboratório acreditado ou em processo de acreditação conforme disposto na norma ISO 17025.

Informações complementares:

A série de normas internacionais ISO 16000 permite caracterizar as emissões de COV e/ou formaldeído por produtos de construção, decoração e mobiliário. Essa caracterização ocorre em duas etapas:

- Simulação da geração de emissões no ar interior:
 - Método da câmara de teste de emissão: ISO 16000-9
 - Método de célula de teste de emissão: ISO 16000-10
 - Amostragem e preparação de corpos de prova: ISO 16000-11
- Medição de poluentes no ar interior:
 - Dosagem de formaldeído por amostragem ativa: ISO 16000-3
 - Dosagem de COVs por amostragem ativa: ISO 16000-6

A ISO/IEC 17025 estabelece requisitos gerais de habilidade para realizar testes e/ou calibrações, incluindo amostragem.

Capítulo 4

Perfil de Taxonomia Europeia

4. Perfil de Taxonomia Europeia

No âmbito da norma AQUA-HQE Edifícios Residenciais em operação, o gestor tem a possibilidade de valorizar edifícios alinhados com a taxonomia europeia .

O Regulamento Delegado (UE) 2021/2139 de 4 de junho de 2021 define os critérios técnicos (taxonomia europeia) para determinar se uma atividade económica (por exemplo a operação de um edifício) contribui para a mitigação das alterações climáticas ou para a adaptação às mesmas.

Um edifício está alinhado com a taxonomia se todos os critérios técnicos de um dos 2 objetivos forem atendidos.

Nota brasileira:

No Brasil, o perfil da taxonomia europeia é apenas informativo, portanto, o atendimento dos requisitos relacionados a taxonomia europeia é opcional.

Para os requisitos de desempenho energético as edificações podem utilizar a metodologia do Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações (PBE Edifica).

Objetivo: Mitigação das mudanças climáticas	Objetivo: Adaptação às mudanças climáticas	Requisitos
X		<p>No caso de edifícios construídos <u>antes de 31 de dezembro de 2020</u>, foi emitido um certificado de desempenho energético (na medida da Diretiva 2010/31/UE), enquadrando-se no mínimo na classe A.</p> <p>Caso contrário, o edifício faz parte dos 15% do parque imobiliário nacional ou regional com melhor desempenho em termos de consumo de energia operacional primária, o que é demonstrado por evidências adequadas, comparando pelo menos o desempenho da propriedade em questão com o desempenho do nacional ou regional parque imobiliário construído antes de 31 de dezembro de 2020 e fazendo pelo menos uma distinção entre edifícios residenciais e edifícios não residenciais.</p>
X		<p>No caso de edifícios construídos <u>após 31 de dezembro de 2020</u>: A demanda de energia primária, que define o desempenho energético do edifício resultante da construção, é pelo menos 10% inferior ao limite estabelecido para os requisitos relativos a edifícios cujo consumo de energia é quase zero nas medidas nacionais destinadas a implementar a Diretiva 2010/31/UE do Parlamento Europeu e do Conselho. O desempenho energético é certificado por um certificado de desempenho energético.</p>
X		<p>No caso de edificações construídas <u>após 31 de dezembro de 2020</u> e com área superior a 5.000 m²:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na presença de uma instalação de aquecimento, o edifício é submetido a testes de integridade térmica realizados com uma câmara térmica. • É realizado um teste de permeabilidade ao ar da envolvente do edifício e, se necessário, são tomadas medidas para melhorar o isolamento. Este teste é realizado de acordo com a EN 13829 (Desempenho térmico de edifícios - Determinação da permeabilidade ao ar de edifícios - Método de pressurização de ventiladores) ou normas equivalentes aceitas pelo órgão

		<p>de controle predial competente para o teste. área onde o edifício está localizado.</p> <p>Quaisquer desvios dos níveis de desempenho estabelecidos na fase de projeto ou defeitos na envolvente do edifício são comunicados aos investidores e clientes.</p>
X		<p>No caso de edifícios construídos <u>após 31 de dezembro de 2020</u>: É realizada uma análise do ciclo de vida do edifício de acordo com a norma europeia EN 15978 ou internacional ISO 21931.</p>
X		<p>É realizada uma análise de riscos climáticos e físicos. Os riscos mais significativos identificados são priorizados e soluções de adaptação são implementadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para edifícios existentes: por um período de até cinco anos. Em conformidade, é elaborado um plano de adaptação à implementação destas soluções e integrado na PSP. • para novos edifícios: no momento da concepção e construção.
	X	<p>No caso de edifícios construídos <u>antes de 31 de dezembro de 2020</u>, foi emitido um certificado de desempenho energético (na medida da Diretiva 2010/31/UE), enquadrando-se pelo menos na classe C. Caso contrário, o edifício está entre os 30% do parque imobiliário nacional ou regional com melhor desempenho em termos de consumo de energia operacional primária, o que é demonstrado por evidências adequadas, comparando pelo menos o desempenho do imóvel em causa com o desempenho do parque imobiliário nacional ou regional construído antes de 31 de dezembro de 2020 e que faça, pelo menos, uma distinção entre edifícios residenciais e edifícios não residenciais.</p>

	X	No caso dos edifícios construídos <u>após 31 de dezembro de 2020</u> , o consumo de energia primária, que define o desempenho energético do edifício resultante da construção, não excede o limite definido para os requisitos aplicáveis aos edifícios cujo consumo de energia seja quase nulo (NZEB) e listados nos regulamentos nacionais que implementam a Diretiva 2010/31/UE. O desempenho energético é certificado por um certificado de desempenho energético.
	X	É realizada uma análise de riscos climáticos e físicos. Os riscos mais significativos identificados são priorizados e as soluções de adaptação são integradas na PSP.
	X	Para medir a implementação das soluções de adaptação da PSP, são definidos e monitorizados indicadores. Caso não sejam alcançados, ações corretivas devem ser tomadas.



© FUNDAÇÃO VANZOLINI e CERQUAL «AQUA-HQE EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS™»
Referencial de avaliação de desempenho de edifícios residenciais em operação