

**A gestão da paisagem cultural pela aplicação das certificações ambientais: Avaliação do Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler - Petrópolis/RJ pela certificação AQUA/HQE**

**Nathalia Coelho Sozzi de Moraes**

Arquiteta e Urbanista, UNESA

Mestranda em Projeto e Patrimônio, FAU/UFRJ

Especialista em Projetos de Edificações e Cidades Sustentáveis, UNESA, Brasil

[nasmoraes@gmail.com](mailto:nasmoraes@gmail.com)

## RESUMO

As certificações ambientais são uma ferramenta que objetiva mensurar e avaliar a qualidade ambiental de edifícios e seu entorno, com potencial de colaboração no planejamento urbano. Dentre as diversas paisagens culturais que constituem as cidades, as paisagens históricas conseguem reportar imagens únicas dos lugares urbanos, atuando como testemunhos do passado, que estabelecem conexões com o presente e servem de referência para a construção do futuro. Assim, demonstra-se a necessidade de trabalhar o campo do patrimônio nas políticas de gestão urbana sustentável. Partindo da pesquisa analítica nos campos da certificação ambiental e da paisagem cultural, e de pesquisa documental sobre o Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler, no Centro Histórico de Petrópolis/RJ, avaliou-se a possibilidade de certificar o conjunto através do AQUA/HQE – Bairros e Loteamento. O objetivo do trabalho é investigar as potencialidades do instrumento da certificação ambiental quanto à manutenção dos valores histórico-culturais e à conservação física deste conjunto. Além do atendimento aos objetivos e indicadores, é evidente a oportunidade de estabelecer um programa de gestão urbana para atingir com excelência o desempenho de alta qualidade ambiental. Este estudo também demonstra que, ao analisar as diretrizes da certificação, no que tange a dimensão cultural, é necessária uma revisão para abranger melhor a questão patrimonial, para estabelecer diretrizes específicas para a conservação de paisagens existentes como um incentivo à preservação e promoção da qualidade urbana para as atuais e futuras gerações.

**PALAVRAS-CHAVE:** AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos. Paisagem Cultural. Avenida Köeler – Petrópolis.

## 1 INTRODUÇÃO

A paisagem cultural é aquela que combina elementos culturais e naturais dentro de um recorte territorial, resultado da interação dinâmica do homem com o seu meio. Conceito criado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1992, a paisagem cultural é uma categoria utilizada para a preservação do patrimônio cultural, seja em sua dimensão material considerando edifícios, paisagens e cidades, seja em sua dimensão imaterial, apreciando registro, salvaguarda e difusão de saberes, celebrações, formas de expressão e lugares (SCIFONI, 2016).

Segundo Cabreira (2010), a questão contemporânea do patrimônio cultural considera não só suas qualidades estéticas como um fim, mas também tem relação com o cotidiano da vida no exercício da cultura e no desenvolvimento das comunidades. Nesse contexto, o patrimônio e a paisagem cultural possuem aspectos sociais, ambientais e econômicos que devem ser considerados no âmbito do desenvolvimento sustentável, com capacidade de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.

Barbosa (2013) considera que ao abordar uma visão sistêmica a essa tríade de dimensões sociais, ambientais e econômicos, pode-se adicionar as dimensões cultural, espacial e tecnológica, pois são significativos ao tratar de questões relativas à herança cultural, ao entorno e às tecnologias agregadas.

Para além de manifestações sociais e institucionais em prol da preservação e requalificação de áreas de interesse cultural, é possível notar a busca por uma maior qualidade ambiental em bairros e cidades históricos, refletindo no mercado das certificações ambientais. As certificações de edificações surgiram como uma ferramenta para a transformação do setor da construção civil, em que através delas é possível mensurar, avaliar e mitigar os impactos ambientais nas fases de implantação, construção, uso e demolição de uma edificação, contribuindo também para o desenvolvimento sustentável.

O interesse em medir a qualidade ambiental de espaços urbanos, possibilitou que algumas certificações ambientais ampliassem sua área de abrangência visando a avaliação de áreas urbanas. Embora não possam ser consideradas a única solução, as certificações ambientais têm apresentado potencial para colaborar no planejamento das cidades e devem ter o escopo adequado para trabalhar nestas áreas sensíveis e com diversos valores atribuídos ao longo do tempo.

## **2 OBJETIVOS**

A questão levantada é como a ferramenta das certificações ambientais podem contribuir para a preservação dos ambientes de interesse cultural? Segundo Zenato (2020), enquanto legado a ser herdado pelas próximas gerações, os bens culturais devem também ser passíveis de inserção junto às diretrizes das certificações ambientais que visam a sustentabilidade, aferindo a qualidade de bairros e comunidades do ponto de vista das suas memórias.

O objetivo deste trabalho é analisar as diretrizes da certificação ambiental AQUA/HQE — Bairros e Loteamentos, e elaborar argumentos que comprovem a oportunidade de certificar o Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler, situado no Centro Histórico de Petrópolis/RJ, de modo a operar como mais um instrumento de conservação física e dos valores culturais do local. Para tal, é necessário também identificar a relevância atribuída à preservação dos ambientes de interesse cultural nas diretrizes desta certificação.

## **3 METODOLOGIA**

A pesquisa foi organizada com caráter exploratório-descritivo, cujo objetivo é estabelecer relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado. A primeira etapa foi o levantamento de dados, constituído pela pesquisa bibliográfica nos temas das certificações ambientais, delimitando como objeto de estudo a certificação AQUA/HQE Bairros e Loteamentos, e paisagem cultural, com pesquisa documental sobre o Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler, descrevendo, caracterizando e destacando seus valores históricos e culturais. As fontes principais foram artigos científicos, dissertações, teses e referencial prático das certificações. Em seguida, foi realizado um estudo sobre a aplicabilidade da certificação ambiental sobre o Conjunto. Este processo empenhou-se em identificar nas diretrizes da certificação as relações com o patrimônio cultural e verificar o atendimento aos critérios da certificação por meio dos indicadores dos objetivos temáticos.

O resultado é a investigação da possibilidade da certificação ambiental atuar como mais um agente na manutenção e preservação do Conjunto, contribuindo na legitimação do patrimônio arquitetônico, urbanístico e paisagístico enquanto atributo essencial à qualidade ambiental e de vida das pessoas na cidade, sendo, portanto, indispensável na gestão e no planejamento urbano sustentável enquanto um importante legado para as futuras gerações.

#### **4 REFERENCIAL TEÓRICO**

O primeiro tema exposto no subitem 4.1 apresenta o panorama da consolidação do conceito de paisagem cultural enquanto patrimônio urbano, através de seus principais documentos e teóricos. Assim, foi identificada a problemática que envolve estudar e explorar este campo na perspectiva das certificações ambientais.

No subitem 4.2 é apresentada as principais certificações ambientais encontradas no mercado, seus contextos de origem, objetivos e benefícios. Em seguida, no subitem 4.2.1 é apresentada a certificação ambiental AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos, especificando a tipologia trabalhada, os processos de certificação, os métodos de análise e requerimento, as áreas temáticas e os níveis de certificação.

##### **4.1 PAISAGEM CULTURAL**

O rápido processo de urbanização pelo qual as cidades passaram desde a Revolução Industrial é responsável por significativas alterações no cenário urbano e na paisagem, de ordem técnica, social e cultural. É importante o incentivo ao desenvolvimento sustentável, não só em aspectos relativos ao meio ambiente e à economia, como também à dimensão sociocultural das comunidades que habitam este ambiente. Segundo Zenato (2020), o patrimônio cultural urbano consegue estabelecer pontes com o passado, reconhecendo valores, modos de vida e identidades de cada grupo social, e podem contribuir como referências para a construção do futuro.

Segundo Pavan (2014), o conceito de patrimônio urbano surge com Gustavo Giavannoni (1873 – 1947) ao abordar o debate entre os modelos de urbanismo progressista, que tem como ideal a modernidade e a funcionalidade, e o urbanismo culturalista, com ideal de valores culturais e diversidade. Assim, o autor atribui aos conjuntos urbanos antigos tanto o valor museal quanto o valor de uso, integrando-os numa concepção geral da organização do território.

As cartas patrimoniais são documentos de caráter indicativo que fornecem fundamentação teórica-crítica para que bens culturais sejam preservados, estabelecendo diretrizes para os profissionais que trabalham no campo da preservação. São apresentados a seguir documentos relevantes para o estudo do Patrimônio Urbano.

A Carta de Veneza alarga o conceito do que é patrimônio cultural ao ampliar o entendimento de monumentos e da salvaguarda das paisagens e cidades históricas, de acordo com novas políticas de requalificação e preservação. Questões sociais, culturais e identitárias passam a ser abordadas de modo mais objetivo (ICOMOS, 1964).

A Carta de Washington amplia o conceito de cultura passando a abranger aspectos tangíveis e intangíveis. Há ideia de integração entre políticas de conservação e políticas de planejamento urbano, considerando as ameaças da globalização e da homogeneização. Surge o diálogo entre os conceitos de desenvolvimento sustentável e reabilitação urbana, ao menos na Europa (ICOMOS, 1987).

A Carta de Princípios de La Valletta considera a integração de diversas políticas públicas em prol da conservação do patrimônio urbano, do desenvolvimento sustentável das cidades, da

melhoria da qualidade de vida de toda a população, da coesão territorial e urbana, e outros princípios, considerando a reabilitação urbana integrada (ICOMOS, 2011).

Na Declaração de Paris, a UNESCO e o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) estabelecem princípios à integração de diversas políticas em prol da conservação e preservação do patrimônio cultural e ambiental, do desenvolvimento sustentável, da diversidade cultural e das identidades coletivas para melhoria da qualidade de vida urbana da população local, evidenciando a necessidade de integração das ações em uma perspectiva mais global, que envolve não apenas as áreas históricas e as políticas de preservação, mas toda a cidade e o envolvimento de diversos setores (ICOMOS, 2011).

Segundo o Dicionário do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (2016), o que define a paisagem cultural é a sua escala de abrangência. A paisagem cultural diz respeito à determinada porção espacial ou recorte territorial, sendo então entendida sempre como "conjunto espacial composto de elementos materiais construídos associados a determinadas morfologias e dinâmicas naturais, em que se vinculam conteúdos e significados dados socialmente" (SCIFONI, 2016).

Do ponto de vista da preservação, o que identifica as paisagens culturais a serem protegidas é o caráter peculiar dessa relação tecida temporalmente e se revela a partir de formas específicas de uso e apropriação da natureza pelo trabalho humano. Essas relações podem tanto materializar-se na sua morfologia, como podem ser explicitadas através de valores que lhe são atribuídos socialmente. O enfoque da paisagem cultural permite, assim, superar um tratamento compartimentado entre o patrimônio natural e cultural, mas também entre o material e imaterial, entendendo-os como um conjunto único e dinâmico.

As paisagens culturais conseguem reportar imagens únicas dos lugares urbanos, revelando suas particularidades e estabelecendo uma intensa relação com a população. Esse vínculo estabelecido entre comunidade e patrimônio edificado é facilitado devido às permanências urbanas que se destacam na paisagem, facilitando a orientação, reforçando a necessidade de trabalhar com essa dimensão nas políticas de planejamento urbano sustentável.

#### **4.2 CERTIFICAÇÕES AMBIENTAIS**

Desde a década de 1990, diversos setores da sociedade se sensibilizaram quanto a necessidade de um desenvolvimento sustentável. Países como os Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, França começaram a desenvolver sistemas que avaliassem o desempenho ambiental de edificações para promover a construção sustentável como meio de proteger o meio ambiente, viabilizar o crescimento econômico e promover inclusão social.

Segundo Nunes (2018), a certificação é um processo sistematizado de acompanhamento e avaliação de um produto, processo ou serviço que atende a requisitos preestabelecidos em normas e regulamentos técnicos. As certificações ambientais seguem os mesmos princípios, tendo como objeto de estudo as edificações e cidades, atendendo a requisitos de sustentabilidade que variam de acordo com cada certificação, em suas particularidades quantitativas e qualitativas. As certificações estão em constante processo de evolução e melhoramento, principalmente para serem adaptadas a diferentes questões locais e

culturais. Entre os métodos disponíveis no mercado, tem destaque o inglês BREEAM, o francês HQE e o norte-americano LEED.

O método Building Research Establishment Environmental Assessment (BREEAM) foi a primeira certificação desenvolvida e define o padrão para melhores práticas de projeto na produção da edificação sustentável a partir da atribuição de créditos em dez categorias. A maioria dos requisitos é negociável, o que significa ser permitido à equipe de projeto escolher a quais requisitos vão atender para obter a pontuação necessária à certificação (CASTANHEIRA, 2013).

O método francês surgiu em 1996, a partir da criação da Associação Haute Qualité Environnementale (HQE), que conta com participação de outras associações públicas ou coletivas, representando todos os atores que participam da produção dos edifícios. A certificação é destinada a promover a melhoria da qualidade ambiental das edificações, considerando também a gestão da qualidade ambiental no desenvolvimento dos projetos (CASTANHEIRA, 2013).

O método norte-americano Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) tem sido usado como uma diretriz de projeto e método de certificação de terceira parte. Tem como objetivos melhorar o bem-estar dos ocupantes, aumentar o desempenho ambiental e estimular o retorno econômico dos edifícios ao adotar tanto práticas estabelecidas quanto inovadoras. Para obter a certificação, o projeto deve satisfazer a todos os pré-requisitos e obter um número mínimo de pontos, e assim são classificados dentro de um sistema com quatro níveis possíveis (CASTANHEIRA, 2013).

Independentemente do grau de utilização das certificações no Brasil, é importante mencionar os benefícios que as mesmas oferecem:

Dentre as principais vantagens estão a qualidade de vida e a saúde das pessoas, a eficiência energética e hídrica dos empreendimentos, a diminuição dos impactos negativos no meio ambiente, o aumento da conscientização sobre o consumo de recursos naturais por meio da parte das construtoras e dos projetistas, o aumento da credibilidade da empresa e do empreendimento no mercado consumidor e o aprendizado adquirido ao longo de todo o processo de certificação, o qual pode ser transmitido a futuros projetos. (ZENATO, 2018, p.50)

Porém, alguns aspectos negativos são evidenciados, como elevado valor de investimento para obtenção das certificações, a utilização destas apenas como mecanismo para capturar valor no mercado imobiliário e a possibilidade de mascaramento das pontuações, o que pode resultar em um empreendimento certificado, mas sem garantia de atendimento equilibrado às diversas dimensões da sustentabilidade.

As metodologias e ferramentas existentes para avaliação ambiental das construções não devem considerar os mesmos enquanto objetos isolados. Os edifícios podem ser eficientes, mas dificilmente serão sustentáveis se não implementados numa escala maior que a do próprio edifício. Assim, o ambiente construído, bairros, transportes públicos e serviços também devem ser considerados na avaliação.

Segundo Castanheira (2013), a primeira ferramenta para avaliação da sustentabilidade de desenvolvimentos urbanos foi o Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency for Urban Development (CASBEE-UD), desenvolvida no Japão em 2006. A ferramenta avalia as áreas urbanas, através de espaços edificados ou espaços livres, para uma maior qualidade ambiental e pela redução de impactos do desenvolvimento urbano.

O Building Research Establishment Environmental Assessment Method for Communities (BREEAM Communities) é baseado na metodologia BREEAM e concentra-se em minimizar os impactos do desenvolvimento de projetos no ambiente urbano. Esta metodologia promove o projeto em seus benefícios ambientais, sociais e econômicos voltados para a comunidade local, na escala do bairro ou numa escala maior. Os objetivos incluem proporcionar ao mercado os reconhecimentos de sustentabilidade para projetos urbanos ao garantir que melhores práticas sejam incorporadas (CASTANHEIRA, 2013).

O Leadership in Energy and Environmental Design for Neighborhood Development (LEED-ND) incorpora os princípios de crescimento inteligente, urbanismo e construção sustentável num sistema de classificação consoante o desenho do bairro. A seleção do local, o desenho urbano e os elementos construtivos das edificações e da infraestrutura, agindo em conjunto dentro de um bairro, são enfatizados. A relação com a sua paisagem, assim como o contexto local e regional são importantes. A ferramenta é dividida em três categorias principais: localização inteligente e articulada, padrão e desenho do bairro, e, infraestrutura e edifícios sustentáveis (CASTANHEIRA, 2013).

Para Cabreira (2010), o referencial francês HQE destacou-se entre todas as certificações ambientais como a única ferramenta que incorpora de forma efetiva e categórica, tanto na escala arquitetônica quanto na escala urbanística, o patrimônio cultural edificado. Os demais sistemas se propõem ao monitoramento do consumo de recursos naturais e financeiros sem atribuir valorização de ordem histórica, patrimonial, cultural ou artística aos parâmetros aplicados. Por esta razão, esta foi a certificação escolhida para aprofundamento e aplicação no estudo de caso.

#### **4.2.1 AQUA/HQE – BAIROS E LOTEAMENTOS**

A Alta Qualidade Ambiental (AQUA) é uma certificação ambiental desenvolvida a partir da certificação francesa HQE e aplicado no Brasil pela Fundação Vanzolini, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). Segundo o órgão, seus referenciais técnicos foram desenvolvidos considerando a cultura, o clima, as normas técnicas e as regulamentações presentes no Brasil. A certificação AQUA/HQE é objetiva e traz um reconhecimento de boas práticas na construção e operação sustentável de edifícios e na implementação de atividades de planejamento urbano sustentável de alta qualidade.

A certificação apresenta como principal benefício o alto desempenho ambiental em resposta aos principais desafios ambientais. Para garantir a qualidade de vida sustentável e a liberdade de escolha e inovação para todos os agentes, o AQUA oferece um sistema de referência que respeita as diferenças e as expectativas específicas do projeto. O processo de certificação exige a adoção do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e avalia a Qualidade

Ambiental do Edifício (QAC) em fases, atendendo a edifícios residenciais e não residenciais em construção, edifícios não residenciais em operação, e bairros e loteamentos.

O SGA se traduz no âmbito da Norma ISO 14.001 para orientação da política ambiental nas operações de construção, adaptação e gestão. A QAC é formalizada através de 14 alvos distribuídos nas quatro categorias: ecoconstrução, ecogestão, conforto e saúde. Os objetivos visam a obtenção, a melhoria ou a manutenção da qualidade ambiental das edificações novas ou existentes, através de exigências e indicadores qualitativos e quantitativos. Os alvos são complementares e transversais, visando atuar na mitigação de um determinado impacto ambiental.

O AQUA/HQE — Bairros e Loteamentos se apresenta como uma certificação para o desenvolvimento de espaços sustentáveis pelo controle dos processos de gerenciamento, participação e avaliação nas fases de planejamento, projeto, realização e entrega. Os benefícios específicos são a adequação da ferramenta para tipos variados de empreendimentos e a não imposição ao atendimento de pré-requisitos ou escolhas para o projeto urbano, tornando-se capaz de considerar as particularidades de cada local e evidenciar seus indicadores qualitativos.

A certificação que abrange bairros e loteamentos existentes requer o atendimento aos critérios do Referencial Técnico de Certificação (VANZOLINI, 2011) através do estabelecimento do Sistema de Gestão em Operação (SGBOp), em conformidade com a NBR ISO 14.001, que inclui os programas de gestão para a melhoria do desempenho dos indicadores. Para certificar é também necessária a justificativa e a auto-avaliação da Qualidade Ambiental do Bairro em Operação (QABOp), resultante do atendimento ou da justificativa da não-aplicabilidade aos indicadores e objetivos das 17 áreas temáticas, face ao escopo e ao contexto da operação, de modo a atingir um perfil com pelo menos 4/17 dos temas aplicáveis no nível Excelente, 5/17 no nível Superior e 8/17 no nível Bom.

Para o estudo deste artigo, será interpretado o QABOp, cujo objetivo é conciliar o desenvolvimento sustentável e o estabelecimento do bairro sustentável, considerando todas as interações entre essas duas dimensões. As 17 temáticas relativas ao bairro sustentável são um meio de reflexão, considerando a relação do sítio com o resto do território, bem como as características intrínsecas do lugar, considerando:

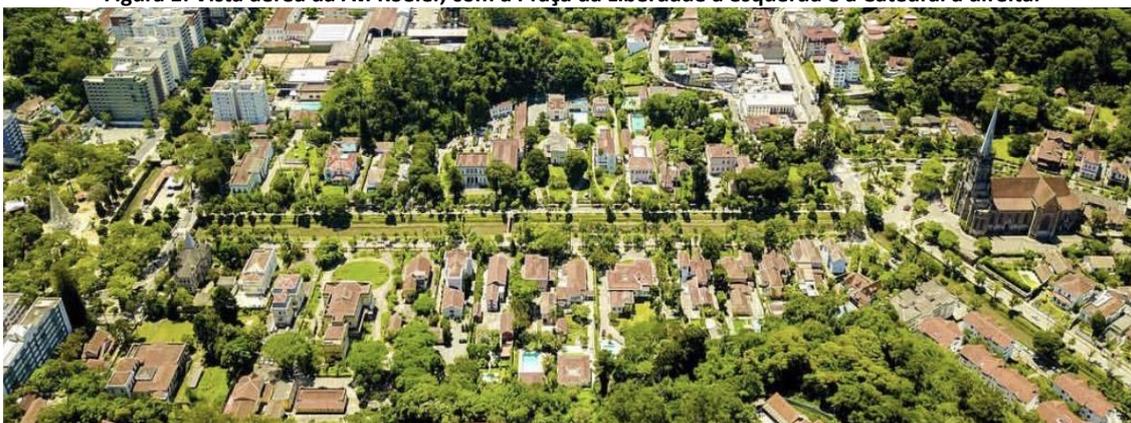
- a) A integração e a coerência do bairro com o tecido urbano e as outras escalas do território: 1 — território e contexto local; 2 — densidade; 3 — mobilidade e acessibilidade; 4 — patrimônio, paisagem e identidade; 5 — adaptabilidade e potencial evolutivo.
- b) Preservação dos recursos naturais e promoção da qualidade ambiental e sanitária do bairro: 6 — água; 7 — energia e clima; 8 — materiais e equipamentos urbanos; 9 — resíduos; 10 — ecossistemas e biodiversidade; 11 — riscos naturais e tecnológicos; 12 — saúde.
- c) Estimulação da integração na vida social e fortalecimento das dinâmicas econômicas: 13 — economia do projeto; 14 — funções e pluralidade; 15 — ambientes e espaços públicos; 16 — inserção e formação; 17 — atratividade, dinâmicas econômicas e estruturas de formação locais.

## 5 ESTUDO DE CASO: CONJUNTO URBANO-PAISAGÍSTICO DA AVENIDA KÖELER EM PETRÓPOLIS/RJ

A Avenida Köeler pertence ao núcleo urbano original da cidade de Petrópolis (RJ), projetada pelo engenheiro militar Major Júlio Frederico Köeler em 1843, a pedido do Imperador do Brasil, D. Pedro II. É composta por vinte e seis (26) palacetes edificadas entre a segunda metade do século XIX e as primeiras décadas do século XX (TORRE, 2014).

A via (figura 1) conserva seu traçado original, tendo como eixo central o Rio Quitandinha e como limites espaciais, desde sua origem no Plano Köeler, dois dos principais monumentos urbanos de Petrópolis. Em uma extremidade a Praça da Liberdade, principal área de lazer pública do centro da cidade, e na outra a Catedral São Pedro de Alcântara.

Figura 1: Vista aérea da Av. Köeler, com a Praça da Liberdade à esquerda e a Catedral à direita.



Fonte: Diário de Petrópolis, 2019

O processo de consolidação do Conjunto da Avenida Köeler se deu lentamente. Nos primeiros anos da cidade, na década de 60 do século XIX, o vazio ainda era um aspecto predominante e as obras públicas, como a retificação do rio Quitandinha e a arborização da via, se encontravam em estágio inicial.

Com a construção de sete (7) das vinte e seis (26) edificações que compõem o Conjunto, a Avenida Köeler começa a tomar forma. O tratamento dado às margens do rio, com o plantio das árvores e criação de pontes ligando os dois lados da via, e a apresentação dos projetos para a Catedral São Pedro de Alcântara e a Praça da Liberdade se apresentam como fatores determinantes para a mudança da paisagem e valorização do espaço (TORRE, 2014).

O Conjunto da Avenida Köeler é o resultado da malha urbana implantada pelo Império aliada, em grande parte, à representação arquitetônica da República. É na República que a Avenida Köeler consolida definitivamente seu atual conjunto arquitetônico, com a construção de dezenove (19) das suas vinte e seis (26) edificações.

Com a construção de uma ambiência, a Avenida Köeler adquiriu o caráter nobre que posteriormente a consagraria como cartão postal da cidade de Petrópolis. Assim como o Império se utilizou dos moldes neoclássicos para sua representação na arquitetura (figura 2a), a República elegeu o ecletismo para suas edificações (figura 2b).

**Figura 2: (a) Vista da fachada frontal da Casa da Princesa Isabel, edificada no estilo neoclássico, na época do Império. (b) Vista da fachada frontal do Palácio Rio negro, edificado no estilo eclético, na época da República.**



Fonte: Tribuna de Petrópolis, 2019

O tombamento da Avenida Köeler ocorreu no ano de 1964, com a inscrição no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico como "Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler". Segundo Torre (2014), ao caracterizar o tombamento como "urbanístico e paisagístico", é reconhecido na Avenida Köeler uma unidade entre o urbanismo e o paisagismo do século XIX. Pode-se presumir que o sentido do título "urbanístico" pretendia preservar as características do plano realizado pelo Major Júlio Frederico Köeler para a cidade de Petrópolis. O título "paisagístico" estaria atribuindo ao conjunto da Avenida Köeler esse valor histórico e cultural, destacando a rica arborização da via, a paisagem natural ao fundo e as grandes áreas livres e privadas com seus jardins projetados.

Das vinte e seis (26) edificações localizadas na Avenida Köeler, dezoito (18) estão ocupadas por novos usos. Apesar do aspecto possivelmente positivo quanto à manutenção da arquitetura dessas edificações, percebeu-se que o mesmo não aconteceu com os respectivos jardins projetados. No restante das oito (8) edificações em que se manteve ocupada pelo uso original, aparentemente preserva-se a arquitetura e paisagismo. Os casos de abandono e deterioração do patrimônio são pontuais.

Como Paisagem Cultural, o Conjunto da Avenida Köeler é mutável e vem alterando continuamente seus significados sem perder sua forma e a força de sua imagem. É um patrimônio que reflete tempos construídos em momentos do passado, mas, ao contrário de outros lugares de memória, continua integrando de modo ativo o momento do presente.

## **6 ANÁLISE DE DADOS**

Seguindo o caminho metodológico da certificação, os dados a serem apresentados demonstram a auto-avaliação do QABOp para o Conjunto Urbano-Paisagístico da Avenida Köeler, seguindo os objetivos apresentados no manual referencial. Foram delineados os indicadores e o desempenho que Conjunto atende. A demonstração do atendimento às diretrizes dos indicadores é apresentada no Quadro 1.

**Quadro 1: Análise de Desempenho da Avenida Köeler de acordo com Temas e Indicadores do AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos**

<b>Temas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Desempenho</b>
<b>Integração e coerência do bairro</b>	Território e contexto local	EXCELENTE
	Densidade	BOM
	Mobilidade e acessibilidade	BOM
	Patrimônio, paisagem e identidade	EXCELENTE
	Adaptabilidade e potencial evolutivo	SUPERIOR
<b>Recursos naturais</b>	Água	BOM
	Energia e clima	BOM
	Materiais e equipamentos urbanos	BOM
	Resíduos	BOM
	Ecosistemas e biodiversidade	EXCELENTE
	Riscos naturais e tecnológicos	BOM
	Saúde	SUPERIOR
<b>Vida social e Dinâmicas econômicas</b>	Economia do projeto	SUPERIOR
	Funções e pluralidade	SUPERIOR
	Ambientes e espaços públicos	EXCELENTE
	Inserção e formação	SUPERIOR
	Atratividade, dinâmicas econômica e estrutura de formações locais	EXCELENTE

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro resumo demonstra que o Conjunto Urbano-Paisagístico da Av. Köeler atinge o perfil necessário com 5/17 dos temas aplicáveis no nível Excelente, 5/17 no nível Superior e 7/17 no nível Bom. Assim, é possível certificar o conjunto, reforçando o compromisso da sustentabilidade previsto nas políticas públicas do município.

## 7 RESULTADOS

Sobre o tema de integração e coerência do bairro, pelo Conjunto ser bem consolidado há muitos anos, este tem boa aceitação por moradores, usuários e turistas, permitindo fácil acesso e deslocamento interbairros e apresentando a existência de polos comuns como educação, lazer, cultura, serviços, entre outros. Além disso, o desempenho nos indicadores de patrimônio e paisagem obtém excelência, identificável pelo reconhecimento, proteção e conservação dos valores e do bom estado de conservação do Conjunto. Também é destaque a possibilidade de flexibilidade dos espaços em função de novas necessidades, comprovado pelo

fato de que mesmo com a mudança para novos usos, as características arquitetônicas são mantidas, podendo este ser um fator de incentivo enquanto política pública para o restauro das edificações abandonadas.

Analisando o tema dos recursos naturais, é destaque a valorização e proteção da biodiversidade, principalmente na proteção dos recursos paisagísticos quanto a proporção entre áreas verdes e áreas edificadas. Por ter índices de uso e gestão contemplados pela contemporaneidade, o desempenho neste tema é bom, já que estes não eram preocupações da época em que a Avenida e seus casarões foram construídos. Porém, como o perfil do QABOp é programado para manter e melhorar continuamente o atendimento aos objetivos e indicadores da operação, é possível instaurar uma política de gestão de água, energia, materiais e resíduos, que respeite as características históricas e culturais do conjunto.

Sobre a vida social e dinâmicas econômicas, é destaque as questões de conforto visual e ambiental satisfatórios, além das atratividades econômicas ligadas ao desenvolvimento local e promoção do lazer e turismo, oferta de empregos e espaços democráticos, alcançando assim uma pluralidade funcional, social e de usos nos espaços. Ademais, alguns indicadores com desempenho bom têm potencial para alcançar desempenhos melhores, como, por exemplo, o incentivo à valorização de meios de transporte com baixo impacto ambiental, a oportunidade de estabelecer um programa de gestão de recursos naturais e a estimulação da cadeia produtiva na construção civil. Estas e outras medidas surgem da formulação de estratégias que podem ser contempladas por um programa de gestão ambiental, que irá agregar valor de sustentabilidade às políticas de conservação, além de reforçar os valores culturais e históricos, e contribuindo para a qualidade ambiental do espaço.

Os indicadores que tratam da valorização e proteção do patrimônio cultural, arquitetônico ou urbanístico relativos ao respeito ao patrimônio existente e identidade própria, à valorização e proteção da paisagem para preservar/melhorar a qualidade ecológica e paisagística, e ao enaltecimento dos elementos da paisagem, foram identificados. Nestes, podemos considerar o atendimento excelente, sendo assim, é importante o papel do arquiteto em reconhecer esta importância e atuar para avaliar estes aspectos com outros, para além das diretrizes da certificação.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por serem dotadas de diversas particularidades, a proteção de áreas de interesse cultural nas cidades depende de estratégias de planejamento específicas para esses locais. Ao serem utilizadas como ferramentas de auxílio, as diretrizes de planejamento urbano podem utilizar-se de índices e indicadores para mensurar a sustentabilidade e a qualidade dos contextos urbanos, correspondentes ao papel das certificações ambientais.

Ao estudar o referencial técnico da certificação AQUA/HQE — Bairros e Loteamentos, observou-se a predominância ao incentivo da preservação da biodiversidade, dos recursos naturais, do manejo de resíduos e do atendimento ao saneamento básico, ao mesmo tempo em que se estimula o desenvolvimento compacto, a densificação, os investimentos na mobilidade urbana, a mescla de usos e atividades, e o aumento das áreas verdes nas cidades.

Esta preponderância de diretrizes de dimensão ambiental, social e econômico na certificação pode estar vinculada à origem do conceito da sustentabilidade. Nas diretrizes da certificação AQUA/HQE — Bairros e Loteamentos foi identificado um escopo de avaliação composto por setenta e duas (72) diretrizes de sustentabilidade urbana, em que apenas 4% destas destinam-se às questões que envolvem diretamente o reconhecimento e a preservação do patrimônio cultural arquitetônico e urbanístico (ZENATO, 2020). Quanto mais dimensões possíveis forem identificadas, tratando das dimensões culturais, espaciais, tecnológicas e outras, alcançaremos uma arquitetura mais sustentável.

No que tange à dimensão cultural e as questões de ordem patrimonial, como a preservação da paisagem cultural, é necessária uma revisão da certificação para abranger melhor o tema e estabelecer diretrizes mais específicas para a preservação e proteção, considerando os valores materiais e imateriais de forma holística e com a mesma importância relativa as outras dimensões, como um incentivo à preservação da qualidade urbana para as atuais e futuras gerações. A relação entre o patrimônio histórico e sustentabilidade deve ser buscada pelos profissionais de ambas as áreas, para que se elaborem estratégias comuns e complementares tendo como objetivo uma ação mais responsável com o meio ambiente.

A paisagem urbana que confere identidade à sociedade de Petrópolis foi abordada através das estratégias de desenvolvimento urbano que visam a sustentabilidade. A contribuição deste trabalho foi apresentar a certificação ambiental de uma paisagem cultural como possibilidade de mais um instrumento a ser utilizado para preservação. Com diretrizes para o bom uso e gestão de todos os seus elementos, é possível produzir um programa de gestão mais aprofundado, com a meta de atingir excelência nos demais indicadores, comprometendo-se com o desempenho de alta qualidade ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABREIRA, C. V.; BARROSO-KRAUSE, C.; RIBEIRO, R. T. **Patrimônio Sustentável: A experiência francesa e a realidade brasileira. Reflexões para a preservação de edifícios históricos no Brasil segundo o referencial francês da Haute Qualité Environnementale – HQE.** Anais do XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Canela: 2010. Acesso em: 13 jun 2020.

CASTANHEIRA, G.S. **Estratégias de Intervenção para a Regeneração Urbana Sustentável.** Dissertação de Mestrado da Escola de Engenharia da Universidade do Minho: 2013. Acesso em: 24 jul 2020.

FUNDAÇÃO VANZOLINI. **Referencial técnico de certificação: Bairros e Loteamentos. Parte QAB – Qualidade Ambiental do Bairro.** São Paulo: 2011. Disponível em <[https://vanzolini.org.br/aqua/wp-content/uploads/sites/9/2016/12/QAB\\_AQUA\\_Bairros\\_e\\_loteamentosv01.pdf](https://vanzolini.org.br/aqua/wp-content/uploads/sites/9/2016/12/QAB_AQUA_Bairros_e_loteamentosv01.pdf)>. Acesso em: 24 mar 2021.

ICOMOS. International Council on Monuments and Sites. **Carta de princípios de La Valletta (2011).** Disponível em: <[https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/Valletta\\_Principles\\_Portugese.pdf](https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/Valletta_Principles_Portugese.pdf)> Acesso em: 24 ago de 2020.

\_\_\_\_\_. **Carta de Veneza (1964).** Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>> Acesso em: 24 ago de 2020.

\_\_\_\_\_. **Carta de Washington (1987).** Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Washington%201986.pdf>> Acesso em: 24 ago de 2020.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Paris (2011)**. Disponível em:  
<[https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/GA2011\\_Declaration\\_de\\_Paris\\_EN\\_20120109.pdf](https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/GA2011_Declaration_de_Paris_EN_20120109.pdf)>  
Acesso em: 24 ago de 2020.

NUNES, M. F. **Análise da contribuição das certificações ambientais aos desafios da Agenda 2030**. Revista Internacional de Ciências. Rio de Janeiro: v. 08, n. 01, p. 27-46, jan-jun 2018. Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/ric>>. Acesso em: 13 jun 2020.

PAVAN, Juliana Silva. **Cidades e identidades coletivas: as políticas urbanas no patrimônio cultural do Rio de Janeiro e de Lisboa**. Tese (Tese em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro, PROARQ/ FAU/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2017.

\_\_\_\_\_. **A adaptação de uso dos Lugares de Memória arquitetônicos como fator de preservação cultural: Rua do Ouvidor e adjacências**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro, PROARQ/ FAU/ UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

SCIFONI, Simone. **Paisagem cultural**. In: GRIECO, Bettina; TEIXEIRA, Luciano; THOMPSON, Analucia (Orgs.). *Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural*. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro, Brasília: IPHAN/DAF/Copedoc, 2016. (verbete). ISBN 978-85-7334-299-4.

TORRE, Thaísa. **A gênese da permanência: o conjunto urbano e paisagístico da Avenida Koeler e seu estatuto de patrimônio nacional**/ Thaísa Torre. – Rio de Janeiro: UFRJ/ FAU, 2014.

ZENATO, C.; MEIRA, A.L.G. **Patrimônio cultural e certificações ambientais**. *Arquitextos*, São Paulo, ano 20, n. 240.03, Vitruvius, maio 2020 <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/20.240/7745>>. Acesso em: 24 jul 2020.

ZENATO, C. **Diretrizes para áreas de interesse cultural em certificações ambientais: análise do 4º distrito de Porto Alegre**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, São Leopoldo, RS, 2018.