

V Simpósio Brasileiro Online de
Gestão Urbana

28 a 30 de julho 2021



Trabalho Inscrito na Categoria de Artigo Completo
ISBN 978-65-86753-31-8

EIXO TEMÁTICO:

- () Cidades inteligentes e sustentáveis
- () Conforto Ambiental e Ambiência Urbana
- () Engenharia de tráfego, acessibilidade e mobilidade urbana
- () Habitação: questões fundiárias, imobiliárias e sociais
- (X) Patrimônio histórico, arquitetônico e paisagístico
- () Projetos e intervenções na cidade contemporânea
- () Saneamento básico na cidade contemporânea
- () Tecnologia e Sustentabilidade na Construção Civil

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

The management of the cultural landscape through the application of environmental certifications: Evaluation of the Urban-Landscape Complex of Avenida Köeler – Petrópolis/RJ by AQUA/HQE certification

La gestión del paisaje cultural mediante la aplicación de certificaciones ambientales: Evaluación del Conjunto Urbano-Paisajístico de Avenida Köeler – Petrópolis/RJ por certificación AQUA/HQE

Nathalia Coelho Sozzi de Moraes

Arquiteta e Urbanista, UNESA 2018, Brasil
Especialista em Projetos Sustentáveis, UNESA 2021, Brasil
Mestranda em Projeto e Patrimônio, UFRJ 2021, Brasil
ncsmoraes@gmail.com

RESUMO

As certificações ambientais funcionam como uma ferramenta que objetiva mensurar e avaliar a qualidade ambiental de edifícios e seu entorno, potencialmente colaborando no planejamento urbano. Dentre as diversas paisagens culturais que constituem as cidades, as paisagens históricas são capazes de 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 dentro das 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 evidenciada 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, de forma a estabelecer diretrizes específicas para a conservação de paisagens históricas 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.

ABSTRACT

Environmental certifications work as a tool that aims to measure and evaluate the environmental quality of buildings and their surroundings, potentially collaborating in urban planning. Among the diverse cultural landscapes that make up cities, historical landscapes are capable of reporting unique images of urban places, acting as testimonies of the past, establishing connections with the present and serving as a reference for the construction of the future. Thus, it demonstrates the need to work in the field of heritage within the policies of sustainable urban management. Based on analytical research in the fields of environmental certification and cultural landscape, and documentary research on the Urban-Landscape Complex on Avenida Köeler, in the Historic Center of Petrópolis / RJ, the possibility of certifying the complex through AQUA / HQE was evaluated. - Neighborhoods and Allotment. The objective of the work is to investigate the potential of the instrument of environmental certification regarding the maintenance of historical and cultural values and the physical conservation of this set. In addition to meeting the objectives and indicators, the opportunity to establish an urban management program is highlighted in order to achieve high environmental quality performance with excellence. This study also demonstrates that, when analyzing the certification guidelines, with regard to the cultural dimension, a review is necessary to better cover the heritage issue, in order to establish specific guidelines for the conservation of historic landscapes as an incentive to the preservation and promotion urban quality for current and future generations.

KEYWORDS: AQUA / HQE - Neighborhoods and Allotments. Cultural Landscape. Avenida Köeler - Petrópolis.

RESUMEN

Las certificaciones ambientales funcionan como una herramienta que tiene como objetivo medir y evaluar la calidad ambiental de los edificios y su entorno, colaborando potencialmente en la planificación urbanística. Entre los diversos paisajes culturales que componen las ciudades, los paisajes históricos son capaces de reportar imágenes únicas de lugares urbanos, actuando como testimonios del pasado, estableciendo conexiones con el presente y sirviendo de referencia para la construcción del futuro. Así, demuestra la necesidad de trabajar en el campo del patrimonio dentro de las políticas de gestión urbana sostenible. A partir de la investigación analítica en los campos de certificación ambiental y paisaje cultural, y la investigación documental sobre el Complejo Urbano-Paisajístico de la Avenida Köeler, en el Centro Histórico de Petrópolis / RJ, se evaluó la posibilidad de certificar el complejo a través de AQUA / HQE. Barrios y parcelas. El objetivo del trabajo es investigar el potencial del instrumento de certificación ambiental en cuanto al mantenimiento de los valores históricos y culturales y la conservación física de este conjunto. Además del cumplimiento de los objetivos e indicadores, se destaca la oportunidad de establecer un programa de gestión urbana con el fin de lograr un desempeño de alta calidad ambiental con excelencia. Este estudio también demuestra que, al analizar los lineamientos de certificación, en lo que respecta a la dimensión cultural, se requiere una revisión para cubrir mejor el tema patrimonial, con el fin de establecer lineamientos específicos para la conservación de paisajes históricos como incentivo a la preservación y promoción. calidad urbana para las generaciones actuales y futuras.

PALABRAS CLAVE: AQUA / HQE - Barrios y parcelas. Paisaje cultural. Avenida Köeler - Petrópolis.

1. INTRODUÇÃO

A paisagem cultural é aquela que combina elementos culturais e naturais dentro de um recorte territorial, sendo 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).

A paisagem cultural é uma vertente dentro do conceito de patrimônio cultural. Segundo Cabreira (2010), a questão contemporânea do patrimônio cultural considera não só suas qualidades estéticas como um fim em si mesmo, 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 à essa tríade de dimensões sociais, ambientais e econômicos, que é o cerne do desenvolvimento sustentável, 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 alcançar a sustentabilidade no meio urbano, depende-se de planejamento, gestão e reconhecimento da qualidade ambiental.

As certificações ambientais de edificações surgiram como uma ferramenta para a transformação do setor da construção civil com o objetivo de medir esta qualidade ambiental. Através delas é possível mensurar, avaliar e mitigar os impactos ambientais nas fases de implantação, construção e uso 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.

Além de manifestações sociais e institucionais em prol da preservação e requalificação das áreas de interesse cultural, é possível notar a busca por uma maior qualidade ambiental em bairros e cidades históricas, refletindo no mercado das certificações ambientais. Embora não possam ser consideradas a única solução, as certificações ambientais têm apresentado potencial para colaborar no planejamento das cidades.

2. OBJETIVOS

A questão levantada é como a ferramenta das certificações ambientais contribuem 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 geral 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 da certificação.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi organizada com caráter exploratório-descritivo, que tem por objetivo 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 realizada um estudo sobre a aplicabilidade da certificação ambiental sobre o Conjunto. Este processo pretende 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 final é a investigação da possibilidade da certificação ambiental como mais um agente atuante 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 apresentado no subitem 4.1 apresenta as principais certificações ambientais encontradas no mercado, seus contextos de origem, objetivos e benefícios. Em seguida, no subitem 4.2 é demonstrada 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.

No subitem 4.3 é apresentado o panorama histórico 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 dentro da perspectiva das certificações ambientais.

4.1 Certificações Ambientais

A partir da década de 1990, diversos setores da sociedade começaram a se sensibilizar sobre a necessidade de um desenvolvimento sustentável. Nessa mesma época, países como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, França e outros 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), 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 que sejam 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) define o padrão para melhores práticas de projeto na produção da edificação sustentável. A partir da atribuição de créditos em dez categorias, o desempenho é buscado pela proposta. A maioria dos requisitos é negociável, o que significa que é permitido à equipe de projeto escolher a quais requisitos vão atender, de forma a obter a pontuação necessária à certificação (CASTANHEIRA, 2013).

O método francês surgiu a partir da criação, em 1996, da Associação *Haute Qualité Environnementale* (HQE), destinada a promover a melhoria da qualidade ambiental das edificações, considerando também, a gestão da qualidade ambiental no desenvolvimento dos projetos das edificações. Conta com participação de associações públicas ou coletivas, representando todos os atores que participam da produção dos edifícios. (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 o estimular o retorno econômico dos edifícios ao adotar práticas estabelecidas e 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 também são evidenciados, como elevado valor de investimento para obtenção das certificações e outros selos verdes, a utilização destes 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 da construção não devem ser consideradas enquanto objetos isolados. Os edifícios podem ser eficientes, mas dificilmente serão sustentáveis se não implementados numa escala maior que a do 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 a surgir foi o *Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency for Urban Development (CASBEE-UD)* do Japão, apresentada em 2006. A ferramenta avalia as áreas urbanas, através de espaços edificados ou espaços livres, para uma qualidade ambiental melhor e pela redução do impacto ambiental 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 dentro do ambiente urbano. Esta metodologia promove a oportunidade para que o projeto demonstre os seus benefícios ambientais, sociais e econômicos para a comunidade local, na escala do bairro ou numa escala maior. Os objetivos incluem proporcionar os reconhecimentos do mercado de sustentabilidade para projetos urbanos, garantir que melhores práticas sustentáveis sejam incorporadas, entre outros (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, desenho urbano e elementos construtivos das edificações e infraestrutura, em conjunto dentro de um bairro, são enfatizados. A relação do bairro com a sua paisagem, assim como o seu 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

o patrimônio cultural edificado. Os demais sistemas se propõem ao monitoramento do consumo de recursos naturais e financeiros sem atribuir valoração 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.

4.1.1 AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos

O Avaliação da Qualidade Ambiental (AQUA) é uma certificação ambiental de edificações desenvolvido 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 sustentável de alta qualidade.

A certificação apresenta como principais benefícios o alto desempenho ambiental em resposta aos principais desafios ambientais, e para garantir uma qualidade de vida sustentável, liberdade de escolha e inovação para todos os agentes, oferece um sistema de referência que respeita as diferenças e expectativas específicas do projeto ao considerar um projeto baseado em sistemas eficientes e com um alto nível de especialidade técnica.

O processo de certificação AQUA exige a adoção de 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 como um meio de organização para orientação da política ambiental nas operações de construção, adaptação e gestão. A QAC é formalizada através de 14 alvos dentro das categorias de ecoconstrução, ecogestão, conforto e saúde, visando a obtenção, melhoria ou manutenção da qualidade ambiental das edificações novas ou existentes, através de exigências e indicadores qualitativos e quantitativos. Os alvos são complementares e transversais, objetivando atuar na mitigação de um determinado impacto ambiental.

O certificado AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos se apresenta como uma ferramenta que certifica o desenvolvimento de espaços sustentáveis pelo controle dos processos de gerenciamento, participação e avaliação nas fases de planejamento, projeto, realização e entrega. Os benefícios são a adequação para tipos variados de empreendimentos e por não apresentar pré-requisitos ou escolhas impostos para o projeto urbano, torna-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) por meio de estabelecimento de um 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 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, que tem por objetivo conciliar o desenvolvimento sustentável e o estabelecimento do bairro sustentável, levando em consideração todas as interações entre essas duas dimensões. As 17 temáticas relativas ao bairro sustentável são uma ferramenta de reflexão, levando em conta 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.

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. É apontado por Zenato (2020) que 33% das diretrizes da certificação estão atreladas à dimensão ambiental e 29% dizem respeito à dimensão urbana. Apenas 4% das diretrizes destinam-se às questões que diretamente envolvem o patrimônio cultural arquitetônico e urbanístico.

4.2 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 é capaz de 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 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 forma mais objetiva (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. Do ponto de vista da preservação, o que identifica as paisagens culturais a serem protegidas é o caráter peculiar dessa relação tecida ao longo do tempo e que 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 por meio 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, um todo vivo e dinâmico.

As paisagens culturais são capazes de 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.

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

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, a maioria dos lotes da Avenida Köeler ainda não havia sido ocupada por edificações relevantes. Na década de 60 do século XIX, o vazio ainda era um aspecto predominante e as obras públicas se encontravam em estágio inicial, como a retificação do rio Quitandinha e a arborização da via.

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 Quitandinha, 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, a 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 no séc. 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 além da 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 a maioria 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 com isso 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. RESULTADOS

Seguindo o caminho metodológico da certificação, os resultados a serem apresentados demonstram a auto-avaliação do QABOp para o Conjunto Urbano-Paisagístico da

Avenida Köeler, seguindo os objetivos apresentado 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 - Quadro de Resultado de Desempenho da Avenida Köeler de acordo com Temas e Indicadores do AQUA/HQE – Bairros e Loteamentos

Temas	Indicadores	Desempenho
Integração e coerência do bairro	Território e contexto local	EXCELENTE
	Densidade	BOM
	Mobilidade e acessibilidade	BOM
	Patrimônio, paisagem e identidade	EXCELENTE
	Adaptabilidade e potencial evolutivo	SUPERIOR
Recursos naturais	Água	BOM
	Energia e clima	BOM
	Materiais e equipamentos urbanos	BOM
	Resíduos	BOM
	Ecosistemas e biodiversidade	EXCELENTE
	Riscos naturais e tecnológicos	BOM
	Saúde	SUPERIOR
Vida social e Dinâmicas econômicas	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.

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, permite fácil acesso e deslocamento interbairros e apresenta a existência de polos comuns como educação, lazer, cultura, serviços e outros. Além disso, o desempenho nos indicadores de patrimônio e paisagem obtém excelência, sendo identificável a valorização, a proteção e a 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 o restauro das edificações abandonadas.

Analisando os 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 pois 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, espaços democráticos e alcançando assim uma pluralidade funcional, social e de usos nos espaços. O Conjunto da Avenida Köeler teve sua imagem reinventada, desde a sua origem no papel, passando pelo reconhecimento como patrimônio, até os dias atuais, quando a mudança de uso das edificações vem se apresentando como principal fator de preservação.

Ademais, alguns indicadores com desempenho bom têm potencial para alcançar desempenhos melhores, como por exemplo, incentivo à valorização de meios de transporte com baixo impacto ambiental, estabelecimento de programa de gestão de recursos naturais e estimulação da cadeia produtiva na construção civil. Estas e outras medidas surgem como oportunidades de formulação de estratégias que podem ser contempladas por meio de 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, e da valorização e proteção da paisagem de forma a preservar/melhorar a qualidade ecológica e paisagística e valorização 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 de forma a avaliar estes aspectos com outros e para além das diretrizes do selo.

7. CONCLUSÃO

Por serem dotadas de diversas peculiaridades, 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 às certificações ambientais.

No estudo desenvolvido a partir da certificação AQUA/HQE - Bairros e Loteamentos observou-se a existência do incentivo a preservação da biodiversidade, dos recursos naturais, do manejo de resíduos e do atendimento ao saneamento básico, ao mesmo tempo em que estimula o desenvolvimento compacto, a densificação, os investimentos na acessibilidade e mobilidade urbana, a mescla de usos e atividades e o aumento das áreas verdes nas cidades. Esta preponderância de diretrizes ambientais na certificação pode estar vinculada à origem do conceito da sustentabilidade, que inicialmente abordava temas de dimensão ambiental, social e econômico. 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 as diretrizes 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 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 mais um instrumento a ser utilizado para sua preservação e com diretrizes para o bom uso e gestão de todos os seus elementos, podendo gerar um programa de gestão mais aprofundado, para atingir excelência nos demais indicadores, comprometendo-se com o desempenho de alta qualidade ambiental.

A relação entre o patrimônio histórico e sustentabilidade deve ser buscada pelos profissionais de ambas as áreas, para que se aproximem e elaborem estratégias comuns e complementares tendo como objetivo uma ação mais responsável com o meio ambiente.

8. REFERÊNCIAS

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>. 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> 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>
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. **Agênese 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.