

## Revitalização do Chalé da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense: a sustentabilidade no projeto

Mayra Rolim Bernardino<sup>1</sup>  
[mavrarolim@yahoo.com.br](mailto:mavrarolim@yahoo.com.br)

Virginia Maria Nogueira de  
Vasconcellos<sup>2</sup>  
[virginia.vasconcellos@gmail.com](mailto:virginia.vasconcellos@gmail.com)

### Resumo:

Este artigo objetiva discutir a reabilitação do patrimônio cultural arquitetônico, associado aos princípios da sustentabilidade, que muito podem contribuir para a manutenção do bem – sua manutenção e preservação. Como estudo de caso, apresenta o processo de análise dos danos e propostas de intervenção Chalé da Escola de Arquitetura, da Universidade Federal Fluminense (EAU-UFF), localizado no Bairro de São Domingos, em Niterói – Rio de Janeiro, que foi tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), em 2011. O edifício já vinha perdendo muitos elementos característicos de seu estilo arquitetônico, pelo desgaste do tempo e/ou por intervenções desastrosas (na maioria das vezes remendos emergenciais). A escassez de verbas acelerou o processo de deterioração do edifício que culminou, em 2016, com a sua interdição. Esta decisão, necessária para a segurança da comunidade acadêmica, reforça o desgaste físico e estrutural do imóvel, pois o mantém sob a égide do abandono total. Este trabalho apresenta um levantamento dos principais danos sofridos pelo Chalé, para propor soluções para sua recuperação e preservação, sob a ótica da sustentabilidade. Como metodologia, o trabalho parte de levantamentos bibliográficos e de campo, com anotações, desenhos e registros fotográficos, sobre o edifício, seu entorno e funcionamento da EAU-UFF; conceitos relacionados à recuperação do patrimônio arquitetônico e normas do IPHAN, como apoio para o levantamento de danos e processo de projeto. Como resultado, apresenta diretrizes para o projeto de revitalização do Chalé e um diagnóstico de conservação preventiva para o edifício, com o intuito de contribuir para a determinação das fases do processo e especificação de um plano de procedimentos de recuperação do patrimônio arquitetônico.

Palavras-chave: patrimônio arquitetônico; Chalé da EAU-UFF; sustentabilidade.

---

<sup>1</sup> Aluna do Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, FAU-UFRJ.

<sup>2</sup> Professor Associado, do Quadro Permanente do Mestrado Profissional em Projeto e Patrimônio, do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, FAU-UFRJ

# Revitalización del Chalet de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal Fluminense: la sostenibilidad en el proyecto

Mayra Rolim Bernardino

[mayrarolim@yahoo.com.br](mailto:mayrarolim@yahoo.com.br)

Virginia Maria Nogueira de

Vasconcellos

[virginia.vasconcellos@gmail.com](mailto:virginia.vasconcellos@gmail.com)

## Resumo:

Este artículo objetiva discutir la rehabilitación del patrimonio cultural arquitectónico, asociado a los principios de la sostenibilidad, que mucho pueden contribuir al mantenimiento del bien - su mantenimiento y preservación. Como estudio de caso, presenta el proceso de análisis de los daños y propuestas de intervención Chalé de la Escuela de Arquitectura, de la Universidad Federal Fluminense (EAU-UFF), ubicado en el Barrio de Santo Domingo, en Niterói - Río de Janeiro, que fue tumbado por El edificio ya venía perdiendo muchos elementos característicos de su estilo arquitectónico, por el desgaste del tiempo o por intervenciones desastrosas (la mayoría de las veces remiendos de emergencia). La escasez de fondos aceleró el proceso de deterioración del edificio que culminó en 2016 con su interdicción. Esta decisión, necesaria para la seguridad de la comunidad académica, refuerza el desgaste físico y estructural del inmueble, pues lo mantiene bajo la égida del abandono total. Este cuadro presenta un levantamiento de los principales daños sufridos por el Chalé, para proponer soluciones para su recuperación y preservación, bajo la óptica de la sostenibilidad. Como metodología, el trabajo parte de encuestas bibliográficas y de campo, con anotaciones, dibujos y registros fotográficos, sobre el edificio, su entorno y funcionamiento de la EAU-UFF; conceptos relacionados a la recuperación del patrimonio arquitectónico y normas del IPHAN, como apoyo para el levantamiento de daños y proceso de proyecto. Como resultado, presenta una directriz de propuesta para el proyecto de revitalización del Chalé y un diagnóstico de conservación preventiva para el edificio, con el propósito de contribuir a la determinación de las fases del proceso y especificación de un plan de procedimientos de recuperación del patrimonio arquitectónico.

Palabras clave: Patrimonio arquitectónico, Chalet EAU-UFF, Sostenibilidad

## Introdução

A postura do arquiteto perante os problemas relacionados à concepção do patrimônio arquitetônico são interpretações. Segundo Solá-Morales (2006), para intervir de maneira assertiva é necessário entender que o edifício tem capacidade de se expressar. Desta forma, “se a intervenção é o termo mais geral, é necessário considerar que as formas de intervenção são formas de interpretações diferentes.” (SOLÁ-MORALES, 2006, p.16) Portanto, nenhum referencial é capaz de abranger múltiplas intervenções e inter-relações, entre o objeto tombado com a cidade, com o observador, com o arquiteto, com o entorno, com a futura intervenção. O que se pode enfatizar é que a reabilitação pode e deve ser uma forma de preservação do patrimônio arquitetônico. Da mesma forma, a evolução de materiais e técnicas construtivas, permite que a reabilitação interfira, de forma mais indelével no edifício, permitindo resguardar muitos de seus atributos originais e, a inclusão de conceitos de sustentabilidade ao projeto, pode e deve garantir seu auto-desempenho, sua qualidade espacial e seu uso continuado, minimizando o desgaste natural do edifício e facilitando sua manutenção.

Os conceitos de sustentabilidade nascem a partir da Organização das Nações Unidas (ONU), na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente – Rio 92. Os modelos de desenvolvimento adotados antes, baseados no consumo de materiais e recursos naturais sem controle, provocaram danos irreversíveis ao meio-ambiente. No âmbito da discussão sobre sustentabilidade também estão em pauta questões sociais, como a desigualdade de distribuição de recursos materiais e intelectuais, os interesses de coletividades e a eficácia econômica da intervenção. (ZAMBRANO, 2008) O documento *Nosso Futuro Comum*, gerado a partir da Rio 92, explicita e sugere ações para a implementação do desenvolvimento sustentável na esfera urbana e do ambiente construído, dentre eles estão: uso de novos materiais na construção; reestruturação da distribuição de zonas residenciais e industriais; aproveitamento e consumo de fontes alternativas de energia, como a solar, a eólica e a geotérmica; reciclagem de materiais reaproveitáveis; consumo racional de água e de alimentos; redução do uso de produtos químicos prejudiciais à saúde na produção de alimentos.

Do ponto de vista do processo de projeto arquitetônico, as diretrizes apontadas pelos relatórios citados, culminaram em ferramentas de auxílio como fichas de referenciais, amplamente utilizadas internacionalmente. No Brasil, as mais utilizadas são o LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ou AQUA (Alta Qualidade Ambiental)-HQE (Haute Qualité Environnementale). Porém tais, referenciais não suprem as demandas objetivas de cada projeto, principalmente, quando relacionados a questões de patrimônio. Além dos problemas de falta de adaptação regional que são, amplamente discutidos, os instrumentos propostos não são capazes de se adaptarem às relações complexas que o projeto de arquitetura vislumbra.

## O tombamento como forma de proteção

O Chalé da Escola de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal Fluminense - EAU-UFF é um exemplar romântico do século XIX, localizado no Campus

da Praia Vermelha, no Bairro de São Domingos, em Niterói, Rio de Janeiro. Os valores históricos e artísticos do monumento não foram suficientes para preservá-lo, quando da elaboração do Plano Piloto da UFF, em 1960, que indicou sua demolição integral. Sua importância histórica foi mais bem apreendida e defendida pela Comunidade Acadêmica, da própria Instituição, que, para preservá-lo, iniciou um processo de defesa deste Patrimônio, em 1978 - Ofício nº 788.500/INEPAC/1978, evitando sua demolição, na ocasião. No entanto, seu tombamento só se concretizou em 2011, pelo Ofício 216/2011, do INEPAC - Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. Seu tombamento garantiu que o edifício não fosse demolido e agregou ao tombamento seu entorno - jardins e o casarão-, onde funcionam, atualmente, as salas de aula (graduação) biblioteca, laboratório de sistemas estruturais, administração e direção; a pós-graduação funciona no quinto andar, do prédio da Faculdade de Engenharia<sup>3</sup>, localizado nos fundos do Chalé. Ainda de acordo com o relatório do INEPAC, a área tombada corresponde a, aproximadamente 10.000m<sup>2</sup>, divididos entre, o Chalé, o jardim e Casarão, a maior parte da área preservada é estabelecida pelo jardim; o Chalé ocupa aproximadamente 360 m<sup>2</sup> da área tombada e o Casarão, 600m<sup>2</sup>. (Figura 1)



Figura 1. Mapa da área de tombamento conforme INEPAC.  
Fonte: trabalhado pelos autores sobre Base Google Earth

## Aspectos do tombamento

O Casarão (Figura 2) tem estilo híbrido. O prédio apresenta uma composição simples na organização espacial interna; a praticidade de sua função original (Laboratório da *Western Telegraph*) contrapõe-se aos detalhes ornamentais como o aparelhamento de tijolo utilizado como elemento decorativo nos balcões, pilares e nos guarda-corpos; o rompimento da sobriedade com “os pórticos laterais, de estilo indefinido, com fatias dos frontões e decoração em relevo do tímpano nas janelas”, assim descritos por Rachel Simon em seu parecer de 1979, para o processo de tombamento no INEPAC. Suas entradas laterais têm coberturas abobadadas marcam a antiga entrada principal da edificação, alterada para a varanda térrea localizada na fachada voltada para entrada do campus. Houve também a reconstrução das varandas no piso superior, a construção de um anexo

<sup>3</sup> A Escola de Engenharia de Engenharia foi construída nos fundos do Chalé, sem a menor preocupação com o bem tombado. Não há espaçamento suficiente entre as duas construções, o que obstruiu a visualização da fachada de fundos do Chalé e dificultou o acesso entre os dois prédios e descaracterizam sua volumetria original.

para instalação dos sanitários junto à escada interna e a abertura de uma claraboia para iluminação zenital da escada.



Figura 2. Fotografia da fachada principal do casarão.  
Fonte: Fotografia Mayra Rolim

O Jardim (Figura 3) foi provavelmente criado pelo proprietário da Chácara, conforme registros descritos no Relatório de Tombamento do INEPAC; o jardim foi considerado parte da história das edificações, por ser fundamental à constituição da ambiência do conjunto.

As intervenções paisagísticas realizadas pela Prefeitura da UFF, em 1980, segundo o parecer do Arquiteto Rui Veloso, em 2005, não interferiram nas massas arbustiva e arbórea, limitando-se à inclusão de pavimentação em bloco de concreto e à inclusão de bancos em concreto formando golas nas áreas de concentração de espécies arbóreas.



Figura 3. Fotografia no jardim com chalé ao fundo.  
Fonte: Fotografia Mayra Rolim

## O Chalé da UFF

O Chalé tem composição simétrica apresenta características típicas dos chalés românticos do século XIX. Nele, um corpo avarandado destaca-se do volume principal limitado pelos elementos em ferro fundido (guarda-corpo, frontão triangular, colunas e mãos-francesas) que marcam a entrada principal do edifício. A cobertura da entrada é um telhado de duas águas que coroa um frontão triangular, rendilhado em serralheria, adornado por lambrequins e por um pináculo, ambos em madeira.

As intervenções mais significativas sofridas foram: a retirada dos adornos, provavelmente de estuque, em 1920; a modificação da divisão interna para instalação de um auditório; a intervenção parcial na cobertura, através de aberturas de claraboias no

telhado; a demolição de parte do conjunto e a construção de anexos para os sanitários, junto às fachadas, na reforma em 1972.

A distribuição espacial interna do edifício foi descaracterizada na reforma de 1972, quando passou a ser utilizado como instituição de ensino. A maioria das paredes internas foi demolida e as esquadrias originais foram reutilizadas para acesso dos novos compartimentos. Mesmo após a adaptação, o prédio ainda apresenta desafios para bem servir ao uso escolar, como por exemplo: a instalação de um sistema para combater situações de incêndio, modernização do sistema elétrico que apresenta desgaste dos condutores e equipamentos e não há indícios de manutenção ou fiscalização periódica. Os sistemas de conforto ambiental, como climatização precisam ser adequados ao patrimônio, pois os que existem atualmente geral danos estéticos e físicos às fachadas. Os materiais de conforto acústico precisam ser melhorados; o forro em madeira auxílica neste aspecto, porém o piso e paredes não têm tratamento adequado.



Figura 4. A - Fotografia do chalé e B-planta-baixa do Chalé situação atual.

Fonte: Imagem trabalhada pelos autores sobre levantamento de danos fornecido pelo SAEN-UFF

A edificação também apresenta diversos problemas de estanqueidade à chuva. Grande parte deles é causada pelas modificações feitas no telhado na reforma de 1972 e por falta de manutenção periódica. O telhado original era composto por telhas cerâmicas tipo capa canal e estruturado em madeira. Há manchas de umidade que infiltram pelas calhas e pelas claraboias e pragas que atacam a estrutura, por isso está condenada ao desabamento, e foi o principal fator que causou a interdição do imóvel em 2016 pela direção da EAU-UFF. O forro de tábuas corridas colocadas no mesmo plano justapostas possui roda-teto e está bastante danificado por ataque biológico e ação da umidade.



Figura 5. A - Fotografia telhado; B – Fotografia forro interno C - Mapa de danos do forro.

Fonte: Imagem trabalhada pelos autores sobre levantamento de danos fornecido pelo SAEN-UFF

A fachada frontal (Figura 06) é avarandada e arcada por um frontão triangular rendilhado em ferro fundido, estruturado por pilares e fechado por um gradil também em ferro. A borda do telhado é ornamentada por lambrequins em madeira. Há diversos pontos de desgaste da pintura em função do desgaste natural de uso sem manutenção. Na base, percebem-se manchas enegrecidas de vegetação causada pela umidade ascendente natural do terreno. A partir de registros fotográficos da época, é possível identificar que sobre as esquadrias, nas quinas da edificação e abaixo do beiral toda a ornamentação foi perdida.

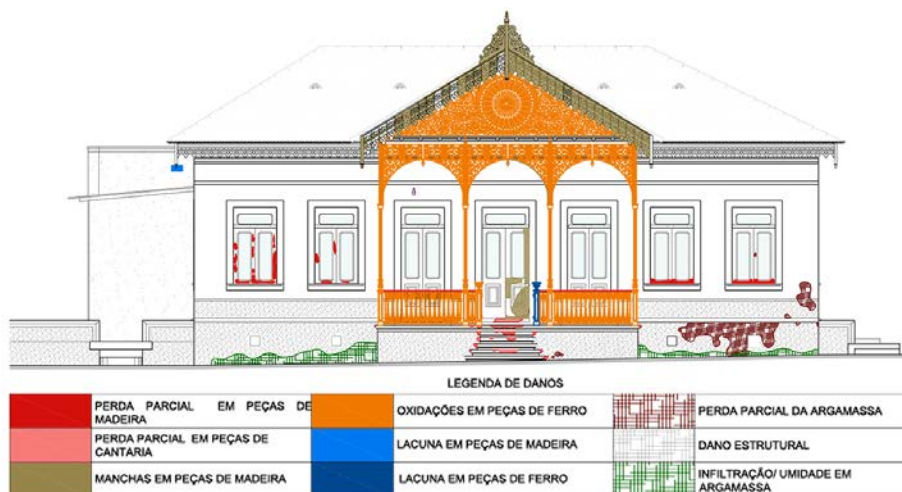


Figura 06. Mapeamento de danos fachada frontal.

Fonte: Imagem trabalhada pelos autores sobre levantamento de danos fornecido pelo SAEN-UFF

A fachada lateral direita (Figura 07) é voltada para o acesso principal do Campus e para o Morro do Platô, possui melhor estado de conservação. Identificam-se intervenções de instalações elétricas de infraestrutura externa, infiltração na quina junto à fachada de fundos, marcas da umidade natural do terreno e indícios de reparos recentes.

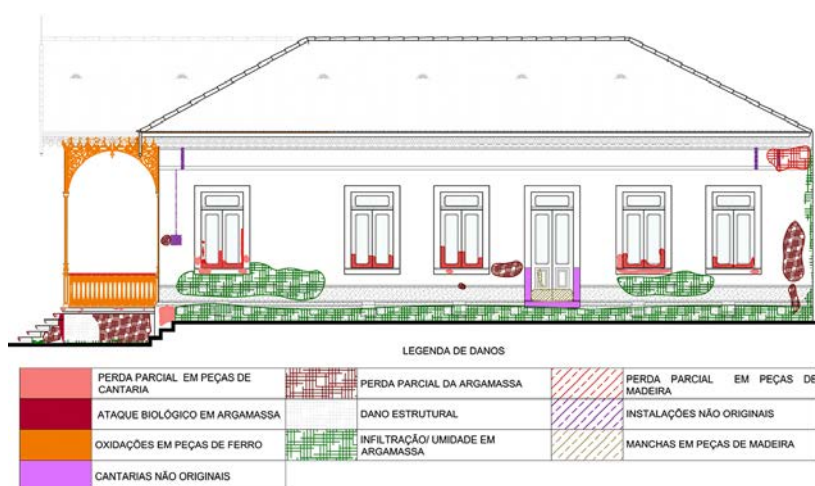


Figura 07 - Mapeamento de danos fachada lateral direita.

Fonte: Imagem trabalhada pelos autores sobre levantamento de danos fornecido pelo SAEN-UFF

Na fachada lateral esquerda (Figura 08), foram incluídos os anexos dos banheiros. O anexo mais alto ocasiona acúmulo de umidade junto à fachada promovendo o crescimento de fungos e ocasionado o possível desgaste da argamassa, também há manchas de umidade

na base, instalação elétrica não original e grafitismo. No pátio lateral são realizadas confraternizações dos alunos da graduação, que resulta, muitas vezes, em vandalismo.

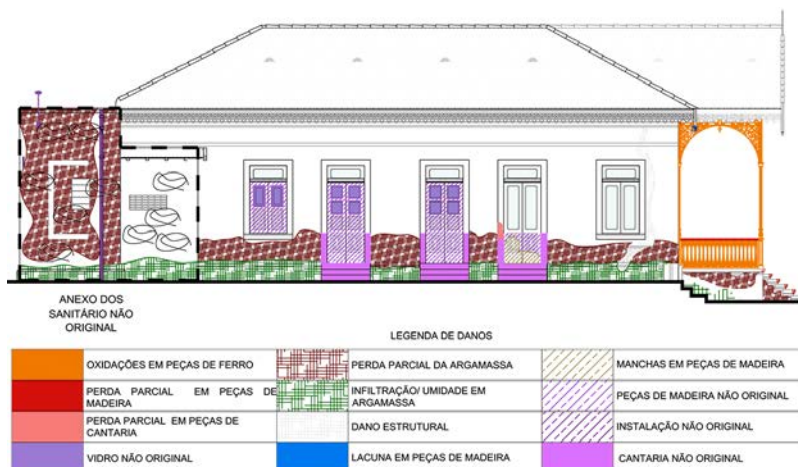


Figura 08 - Mapeamento de danos fachada lateral esquerda. Fonte: Autor baseado no levantamento de danos fornecido pelo SAEN-UFF

O piso original do interior do Chalé era em madeira, em 1972 o piso foi todo substituído por piso cimentado liso, em todos os ambientes do Chalé, restando apenas os trechos de ladrilho hidráulico com desenhos geométricos e simples e dimensões 20x20cm por peça. O rodapé é constituído de madeira com altura de 20 cm, dividido em dois níveis, o que ainda existe está bastante deteriorado pelo desgaste natural do tempo e por ação biológica de pragas.

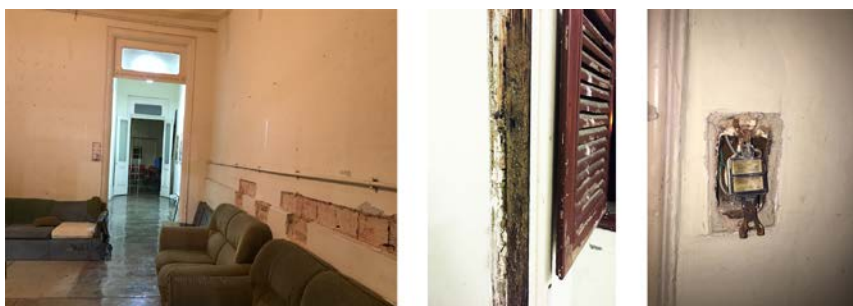


Figura 09 A - Fotografia salão interno; B - Fotografia exemplar esquadria interna; C - Fotografia exemplar de interruptor. Fonte: Mayra Rolim

## Diretrizes para intervenção

A intervenção no Chalé visa a sua conservação, com base em critérios de sustentabilidade, de modo a atender às necessidades dos usuários, garantir a preservação do patrimônio, considerando a legislação vigente. A primeira fase de intervenção consiste em resolução das patologias. Assim como tulizado na experiência exetuda na Casa de Rui Barbosa, (CARVALHO, 2013) os danos de prioridade extrema são os aqueles que comprometem a estrutura da edificação, ou seja, a sustituição do barroteamento em madeira ja comprometido, a estabilidazação da fachada frontal e drenagem do solo. Os de prioridade alta são: resolver os problemas de infiltração da edificação (sobretudo em toda a extensão do forro) e a modernização do sistema elétrico, a fim de evitar possíveis incêndios. Os de prioridade moderada são: a recuperação e a manutenção dos elementos



em ferro; a recomposição das lacunas; a recuperação dos ladrilhos hidráulicos e a substituição dos pisos danificados. Finalmente, de prioridade baixa, são: a limpeza dos elementos em cantaria e o emassamento e a pintura da edificação. (CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE, 2017).

Após a execução dos itens de prioridade extrema e alta é possível o desenvolvimento da segunda fase, ou seja, o projeto de reabilitação do Chalé em paralelo à recuperação dos itens de prioridade moderada e baixa. Na base do conceito da restauração Brandi (2004), define o ato crítico de reconhecimento de uma obra dentro da polaridade estética e histórica, definindo assim, o juízo de valor, quando afirma que “a restauração constitui o momento metodológico do reconhecimento da obra de arte, na sua consistência física e na sua duplicidade polaridade estética e histórica, com vistas à sua transmissão para o futuro.” (BRANDI, 2004, P. 30) A matéria precisa de uma imagem para se manifestar então o meio físico é um meio e não um fim em si, por isso a matéria representa o tempo e o lugar da intervenção. A substituição da matéria por outra igual não significa que é a mesma. Ela não será nunca mais a mesma porque o tempo age sobre ela. Portanto, não fosse o valor artístico de todo monumento histórico o valor histórico sozinho não justifica a recuperação e tenderíamos sempre a deixar que a ação do tempo atuasse até a deterioração total do objeto.

A funcionalidade do objeto a ser preservado é fundamental para a conservação, um monumento, segundo Riegl (1903) deve manter-se em um estado tal qual pode abrigar o homem desde que não impacte na segurança de sua vida e saúde. Um objeto com uso adequado é capaz de manter-se forte, estável e saudável, conservando-se mesmo com o passar do tempo necessitando uma intervenção mínima. A reabilitação do Chalé consiste em modificar o uso de centro acadêmico estudantil para um mais adequado; a sede dos cursos de pós-graduação da Faculdade de Arquitetura. Também pretende adequar a edificação e seus acessos aos conceitos do desenho universal, a valorização de materiais e técnicas locais, melhoramento de conforto térmico, acústico, ofativo e visual, melhoramento da salubridade, gestão de águas pluviais e resíduos, valorização do bem através da abertura da área do jardim para a comunidade do entorno e elevaração de um plano de conservação preventiva e manutenção do patrimônio.

Para melhorar a salubridade e valorizar o patrimônio é proposta a remoção dos anexos de sanitários, que descaracterizam a volumetria original do bem, visando à implantação da Pós-Graduação. A proposta prevê a execução de um mezanino em estrutura metálica, e a adequação das divisões internas da distribuição de ambientes propícios ao novo uso. As divisões internas serão em “drywall” para facilitar a passagem de intalações elétricas e hidráulicas. A cobertura será substituída, sem interferir da imagem das fachadas externas, de forma a viabilizar a captação de águas pluviais e retulizá-las no sistema de refrigeração. Devido ao microclima propiciado pelo jardim e fenestração ritmada do bem todos os ambientes de permanência terão ventilação natural e vista para o exterior, sendo a utilização de condicionamento de ar restrita aos dias de muito calor.

A terceira fase de implantação é a transformação do jardim enclausurado entre os muros da universidade, para um passeio público que comunicará a Praça Nilo Peçanha, ponto nodal do Bairro, com a frente de mar da Baía de Guanabara, pelo Campus utilizando os portões existentes, hoje fechados. O projeto do jardim consite na relocação do

estacionamento da frente do casarão para os fundos do bloco D, na separação de fluxos peatonal do fluxo de veículos, adequação ao desenho universal, nivelamento da via com a calçada visando a integrar a Praça Nilo Peçanha ao jardim como espaço único e contínuo, levantamento e preservação das espécies originais tombadas e adequação da massa arbustiva para espécies locais da mata atlântica, e na consolidação de um espaço para a vocação existente voltada para gastronomia. Portanto o projeto valorizará o patrimônio, o espaço livre da área tombado e proporcionará um novo percurso peatonal urbano para a comunidade local, a fim de melhorar sua qualidade de vida.

Finalmente, a quarta fase consiste na manutenção periódica da intervenção e na conservação preventiva do bem. Além da gestão de resíduos de programas de reciclagem e aproveitamento para compostagem do lixo orgânico para utilização no jardim. A substituição de uso auxiliará no controle, manutenção e implantação de tais estratégias. Desta forma, pretende-se elaborar um projeto viável economicamente para a instituição, buscando inserir as necessidades sociais da comunidade do entorno e da própria instituição, valorizando o patrimônio e de forma consciente do ponto de vista ambiental.

### **Bibliografia**

- BRANDI, Cesare. Teoria da Restauração. 1. Ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004
- RIEGL, Alois. El culto moderno a los monumentos, 2ed., Viena e Leipzig: Visor. Dis., 1903
- SOLÁ - MORALES, Ignasi de. Intervenciones. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006 p. 13 -32.
- ZAMBRANO, L. M. A. Integração dos princípios da sustentabilidade ao projeto de arquitetura. PROARQ/UFRJ Rio de Janeiro. Fev. 2008
- CARVALHO, Claudia S. R., COSTA, Fernanda O. N., CORDEIRO, Patricia C. O gerenciamento de riscos como instrumento para preservação de edifícios históricos que abrigam coleções: o estabelecimento de um plano para o Museu Casa Rui Barbosa. Encontro Internacional Sobre Preservação do Patrimônio Edificado. 2013: Salvador/BA. Arqimemória, 2013.
- CANADIAN CONSERVATION INSTITUTE. Ten Agents of Deterioration, 2017. Disponível em: <http://canada.pch.gc.ca/eng/1444330943476> Acesso em: 19/jan/2017.