

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

**TRABALHO DE AVALIAÇÃO**

***Resumo . A avaliação adquire caráter especial quando se trata de bens onde o valor a ser atribuído não encontra facilmente parâmetros de comparação. É o caso de obras de arte e imóveis históricos, onde o principal peso da valoração não advém apenas de custos de reprodução, rendas, valor de aquisição e sim de fatores intangíveis como época de construção, vinculação histórica, fatos históricos relevantes, estilo e outros. Este trabalho pretende apresentar mecanismos de atribuição de valor a prédios históricos, de acordo com a NBR 14653-7, através do estudo de caso do Edifício Sede da Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina – BADESC, realizado no final do ano de 2.009.***

***Palavras chave: Avaliação, Bem Histórico, Tombamentos, NBR 14653-7***

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

### **Avaliação de patrimônio Histórico com base na norma 14.653-7 – Estudo de caso do Edifício Sede do BADESC em Florianópolis (SC)**

Da mesma forma que em quaisquer bens, os de valor histórico, além da necessidade básica de atribuir-se um valor patrimonial, também estes o são avaliados por outras razões quais sejam:

**Cobertura de seguros** – Há a necessidade de se estabelecer o valor para a indenização do patrimônio para que se estipule o valor da cobertura e, principalmente, o valor do prêmio. Logicamente que por maior que seja o valor da cobertura, um sinistro total (por desabamento ou incêndio) jamais poderá repor o valor histórico do bem sinistrado.

Se, por outro lado, o sinistro for parcial, como alagamento, incêndio parcial, etc. o valor da cobertura poderá minimizar o prejuízo histórico, podendo ser utilizado para reconstruir de maneira satisfatória a parte perdida.

**Valores lançados na conta do patrimônio imobilizado** – Mesmo quando o bem foi objeto de desapropriação e passa a fazer parte do patrimônio público, este deve ser lançado em documentos contábeis, tanto do agente expropriador como do cidadão ou empresa expropriada.

O valor da indenização entrará nos cofres da empresa ou na conta bancária do cidadão e sairá do erário de alguma forma. E esse valor será estabelecido através de uma avaliação.

**Valores necessários para prova junto ao Banco Central** – Quando o patrimônio histórico pertence a uma instituição bancária, esta deve prestar contas ao Banco Central e, em períodos a seu critério, deverá proceder a reavaliações.

Este foi o motivo principal, da necessidade de avaliação do prédio do Badesc – Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina, em Florianópolis (SC), além de servir como base para contratação de seguro.



Foto 01 – Fachada principal do BADESC

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

**Valor a imputar culpabilidade e ressarcimento por descumprimento de lei de tombamento** – Há determinados tombamentos de prédios históricos que mantém a posse ao cidadão, estabelecendo critérios de manutenção em troca de renúncia de direitos, normalmente isenções de IPTU e ISQN/ISS.

Em casos de descumprimento das obrigações pelo possessor do bem, este deve ressarcir ao Poder Público os danos causados pelo não cumprimento da obrigação de conservação.

**Atribuir valor para o processo de tombamento** – Atestada a significância de determinado prédio para a preservação da memória histórica do município, é obrigação da Prefeitura proceder a um processo de tombamento, com vistas a garantir a integridade do prédio e evitar alterações em suas características que venham a comprometer seu valor de historicidade.

**Atribuir valor para o processo de desapropriação** – Nos casos em que o processo de tombamento de bem histórico em poder de pessoa física não garante que seja mantida a integridade e conservação mínimas do bem, torna-se urgente e necessária a desapropriação do imóvel. Nesses casos é preciso estabelecer-se um valor para ressarcir o cidadão de sua perda.

**Estimar custos de manutenção para fins de renúncia fiscal em favor do cidadão que toma para si a obrigação de cuidar do bem histórico** – Há casos ainda que o bem histórico esteja em posse de cidadão que, não tendo condições de manter e conservar o prédio, mesmo com os incentivos fiscais, transfere essas obrigações e esses direitos a outro cidadão ou empresa. Nesses casos torna-se necessária uma reavaliação do bem para o estabelecimento dos novos critérios e contratos de gestão, multas, prejuízos etc.

**Estabelecer valor de negociação** – Uma das formas usuais, e atualmente bastante difundida, de preservação do valor histórico das construções é a obtenção de lucros pela sua exploração com aluguéis, exposições e outros meios, razão pela qual, para serem feitos os devidos estudos da relação custo-benefício, é fundamental atribuir-se valor ao bem histórico.

### 1. Metodologia para avaliação

A metodologia aplicada à atribuição de valor ao bem histórico é a preconizada pela NBR 14.653, nas suas partes 2 e 7, normas gerais e específicas. Esse normativo indica os métodos recomendáveis para executar o trabalho de avaliação.

Por se tratar de um prédio físico (construção) assentado sobre um terreno e, às vezes, com obras intrínsecas, a NBR 14.653 recomenda, basicamente, o método comparativo de dados de mercado, método involutivo e método de capitalização de rendas, ou ainda, outros métodos como o hedônico, custos de oportunidade, valoração contingente e custos de viagem.

De imediato o avaliador depara-se com um problema de levantamento de dados de mercado que possibilitem o uso do método comparativo, simplesmente por que na grande maioria das vezes o bem é único, como palacetes ou prédios de governo ou não há prédios semelhantes à venda.

O edifício sede do Badesc é um prédio de órgão público e, suas características específicas, impossibilitaram padrões de comparação.

## **XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

Ainda com relação a métodos não ortodoxos, o avaliador esbarra em impeditivos diversos. Por tratar-se de prédio público e de uso para agência de fomento com atividades eminentemente administrativas, ficou prejudicado o uso do método de custo de oportunidade por não ser o caso da oferta do prédio para outras atividades que não a atual. Pelo método do custo de viagem, também o avaliador não encontrou caminho, visto que a rigor não existe um histórico turístico de uso e mostra do prédio. Pela via do método do valor contingente, nova porta se fechou devido ao uso próprio já dado ao prédio, não se tendo interesse de dar-lhe outro fim. Finalmente e pelos mesmos motivos não se aplicaria o método dos valores hedônicos.

Diante do caráter exclusivo e às vezes único do bem, o avaliador se vê obrigado a equacionar o problema, resolvendo-o com um misto de ferramental, procurando reduzir ao máximo uma nuance de subjetividade que, invariavelmente surge numa análise dessa natureza.

Tomando-se por essa ótica, um método aplicável é avaliar-se o terreno como terra-nua, utilizando-se o método involutivo supondo-se o máximo uso possível de acordo com o Plano Diretor do município. Simulando-se a construção maximamente permitida e de acordo com o mercado possível de venda, levando-se em consideração taxas de juros e custos de oportunidade, chega-se ao valor da edificação ideal, caso fosse permitida sua execução naquele terreno.

Essa metodologia tem utilidade para municípios onde haja a ferramenta legal da transferência de índice de construção. Por essa sistemática, deduz-se da área possível de construção no imóvel, a área já existente, sendo facultado ao proprietário vender essa metragem quadrada para acrescer em prédios noutros locais permitidos na cidade. As leis de mercado é que regem o valor do metro quadrado de índice de construção, que normalmente é negociado livremente entre as partes, com a devida circulação pelo registro de imóveis.

Considerando-se que não existe interesse em mesclar o patrimônio histórico com edificações de outra natureza, o terreno terá o valor, acrescido da renda que pode ser obtida pela venda dessa metragem equivalente em índice de construção a preços de mercado.

No caso do Badesc, o zoneamento permitiria a construção de 20.895,35 m<sup>2</sup>, sendo 11.750,75m<sup>2</sup> de área computável, dos quais o prédio histórico já ocupava 2.580,39m<sup>2</sup>. Isso resultou numa sobra de índice de construção de 9.170,36m<sup>2</sup>. Somando-se o valor de R\$ 4.652.841,95 do terreno à venda do Índice de construção de R\$ 458.518,00, além de R\$ 2.293.580,00 da reposição do prédio, chegou-se ao valor de R\$ 7.404.939,95 como valor final atribuído ao imóvel como um todo

### **1.1.Procedimentos a ser tomados pelo avaliador**

O profissional avaliador do bem histórico deve proceder primeiramente à identificação e caracterização do bem, através de vistoria técnica, levantamento de dados históricos, escolha de metodologia de avaliação e elaboração do laudo final de avaliação.

**Levantamento da documentação de tombamento** – Em casos onde já houve o tombamento deve-se levantar toda a documentação que norteou esse procedimento, para que sirva de apoio ao laudo de avaliação. Nesse quesito

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

encontram-se a Lei de Tombo, Registro de Tombo, mapas, fotos e anexos que serviram de base ao tombamento e outros julgados relevantes pelo avaliador.

No caso do Badesc o prédio foi tombado pelo Decreto Municipal nº 270/86, nos termos da Lei 1202 de 02.04.1974, como Patrimônio Histórico e Artístico do Município, como categoria P-2, ou seja, participante de conjunto arquitetônico, cujo interesse histórico está em ser desse conjunto, devendo seu exterior ser totalmente conservado ou restaurado, mas podendo haver remanejamento interno, desde que sua volumetria e acabamento externos não sejam afetados, de forma a manter-se intacta a possibilidade de aquilatar-se o perfil histórico urbano.

### **Levantamento da documentação de caráter de historicidade do bem –**

Considerando que o bem, tornou-se um patrimônio a partir de seu valor histórico, deve o profissional levantar todos os dados disponíveis que provem os vínculos da sua historicidade quais sejam:

- Fotos antigas que consigam mostrar técnicas, materiais e estilo arquitetônico de modo a vincular-se ao ano de construção ou à alteração restaural. Essas fotos podem ser obtidas em museus, arquivos históricos ou até mesmo com pessoas mais idosas que ainda guardam recordações.



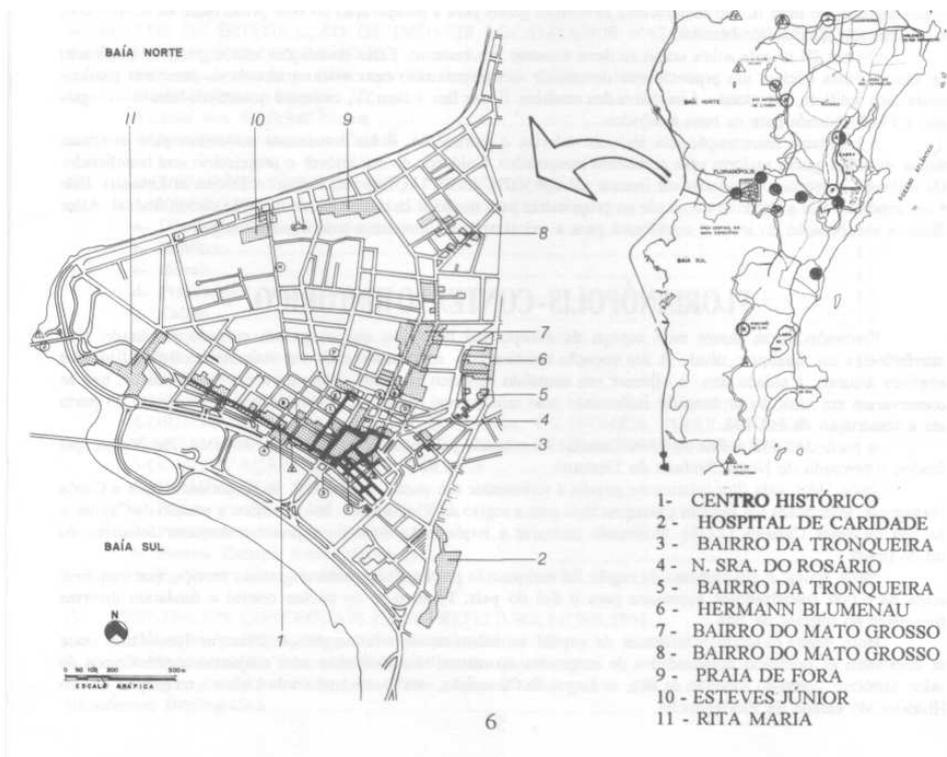
Foto 02 – Fachada principal do BADESC



Foto 03 – Fachada lateral do BADESC

- Mapas antigos da cidade, onde possa ser aferida a época de construção, a partir da inclusão desse prédio no referido mapa. Há casos em que os mapas mostram a existência de um prédio que somente veio a constar de documentos, muitos anos depois. Normalmente esses mapas podem ser encontrados nos arquivos da municipalidade.

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**



**Gráfico 01 – Mapa de tombamento da Lei Municipal 1202 de 02 /04/1974**

- Documentos diversos, como cartas, bilhetes e anotações, onde é possível, através de detalhes, encontrar referenciais históricos, por exemplo : Hoje visitei fulano e lá encontrei o governador hospedado na sua casa. Temos aí um dado que traz mais um valor histórico àquela residência citada no bilhete.
- Materiais, peças e mobiliário antigo encontrado em museus onde haja citações que indiquem terem sido retirados daquele prédio e possam comprovar idade, construção, moradores. Por exemplo, é freqüente encontrar em museus, móveis de pessoas ilustres e a citação do local onde moravam.
- Entrevistas com pessoas mais idosas que consigam lembrar-se de acontecimentos e fatos ligados àquela edificação como, por exemplo, visitas ilustres, festas, recepções, utilização do espaço ou até mesmo depredações, levantes e movimentos públicos e políticos.
- A Classificação do prédio do Badesc segundo o IPHAN é:

Quesito	Classificação
Segundo o aspecto físico	Edificação
Segundo sua conservação	Conservado
Segundo seu estado em relação ao original	Adaptado
Segundo seu uso original	Residencial
Segundo a natureza do tombamento	Conjunto arquitetônico

**Vistoria e exame detalhado do prédio** – Em toda e qualquer avaliação a vistoria, onde são atestados todos os aspectos físicos do bem, inclusive com farto levantamento fotográfico, é fundamental para os passos seguintes até a atribuição do seu valor.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

No bem histórico essa vistoria se reveste de um caráter ainda mais especial, na medida em que devem ser observados, além da situação do local e conservação, também os seguintes detalhes:

- Outros prédios históricos existentes no entorno que possam estabelecer uma visão de conjunto e influir no valor.
- Detalhamento harmônico do prédio identificando possíveis obras, alterações, pinturas, adendos, calçadas, muros e cercas que possam ter descaracterizado parte da sua estrutura histórica.
- Possíveis invasões de limites ou edificações que estejam muito próximas do prédio a ser avaliado
- Obras na vizinhança tanto públicas (ruas, viadutos redes de esgoto) como privadas (edifícios) que possam vir a comprometer a estabilidade do prédio.
- Segurança pública das vizinhanças que possa garantir a impossibilidade de invasão e depredação dos imóveis que estejam isolados ou abandonados.
- Nível de urbanização envolvente ou muito próxima, inclusive com pólos geradores de tráfego em ruas cuja vibração possa vir a prejudicar a estrutura do prédio.

No caso em tela o conjunto arquitetônico do Badesc é único num raio de um quilômetro, ocupando quase toda a quadra, sendo ladeado por três ruas, em frente, lado direito e fundos e na lateral esquerda faz limite com um terreno ocupado por um estacionamento sem edificações e um posto de gasolina de pequeno porte.



Foto 04 – Vista aérea do terreno – obtida em 14/12/2009

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011



Foto 05 – Fachada lateral direita do BADESC

Caracterização dos elementos históricos e artísticos que influenciariam no valor

- Estilo arquitetônico – verificar através da análise dos documentos e fotos da construção para situar o prédio no estilo arquitetônico da época



Foto 06 – Caracterização do estilo eclético



Foto 07 – Caracterização do estilo eclético

- Autoria – dentro do possível, identificar o autor do projeto de arquitetura e verificar se o seu estilo se comprova através do estilo arquitetônico da época.
- No caso do Badesc, não foi possível identificar o autor do projeto original, mas consta que em 1921, João Luderitz elaborou o projeto na conformação atual

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

- Harmonia estética do conjunto – verificar através da pesquisa histórica se determinados elementos arquitetônicos não comprometem a verdadeira posição histórica do elemento, misturando características de duas épocas diferentes.

**Marcos artísticos e históricos de referência** – Deve o avaliador procurar em outras edificações ou através de pesquisa histórica, por fotos e documentos, os detalhes artísticos que se tornaram marcos de época, tais como cimalkas, arcadas de fachada, telhas, vidros, painéis e outros elementos.



Fotos 08, 09 e 10 – Detalhes artísticos aplicados ao conjunto (balaústres, e baixo-relevos)

### Caracterização do estado físico da edificação

- Materiais e técnicas originais utilizados, sua qualidade físico-química, comportamento mecânico,
- Facilidade de preservação, substituição ou reprodução de partes, conforme o caso específico,
- Estado de conservação, preservação e condições de uso,
- Integridade do bem, restaurações executadas ou adaptações, verificando o estado atual e futuro do bem, e a influência na sua condição de utilidade, manutenção ou renovação,
- Verificar se houve descaracterização em termos estéticos e artísticos da época histórica a que se refere o bem
- Funcionalidade e adaptação a usos alternativos (rentáveis do ponto de vista econômico, social ou cultural), considerando ainda os efeitos em relação ao entorno.
- Presença de elementos artísticos, fundamentada na qualidade de sua concepção e fidelidade de execução.

### Caracterização legal

- Legislação no âmbito das diversas esferas municipal, estadual e federal, com relação a tombamento, ônus e outras obrigações que recaiam sobre o bem.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

- Leis gerais de proteção a bens históricos e culturais,
- Leis de manutenção histórica e transmissão de propriedade e posse com cláusulas específicas de preservação
- Encargos incidentes e isenções fiscais que possibilitem o tombamento, manutenção e preservação do bem.

O conjunto arquitetônico do Badesc foi tombado como Patrimônio Histórico e Artístico do Município, de acordo com o Decreto nº 270, de 30 de dezembro de 1986; e classificado como Imóvel P-2 \* pelo Decreto Municipal nº 521 de 21 de dezembro de 1989. Está inscrito no Livro de Tombo do Serviço de Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Município – Seplan.

### 1.2. Atribuição de valor.

O avaliador deve escolher o método que melhor lhe dê ferramentas de atribuir valor, não se excetuando outro método não previsto ou até mesmo a conjugação de mais de um deles. A escolha do melhor método dependerá fundamentalmente dos dados disponíveis.

**Método Comparativo direto de dados de mercado** – No caso de bens históricos pela própria característica de historicidade, em alguns casos, é quase impossível se encontrar bens similares para a utilização desse método para a avaliação das edificações. Não é muito comum a venda desses imóveis para a obtenção de uma base consistente de dados. Além disso, muitos imóveis são absolutamente únicos como palacetes e palácios de governo, não tendo base de comparação.

Será usado com bastante propriedade na avaliação do terreno onde se encontra edificado o bem, comparando-o sim com outros.

**Método involutivo** – Simula-se a construção de edificação ideal, utilizando-se todo o potencial construtivo do terreno, não se considerando seu estado de tombamento. Para tanto se utiliza a metodologia da NBR 12721, para chegar-se ao valor do prédio e como base em cenários de comercialização e taxas de juros, estima-se o valor final deste edifício hipotético. A partir daí, considerando-se que o mercado absorveria aquele imóvel, e a que taxa de desconto (lucratividade do incorporador), atribui-se valor ao terreno. Em casos de cidades que possuem o mecanismo da transferência de índice de construção esse deve ser estudado, podendo crescer o valor, caso ainda não tenha sido vendido ou manter o valor caso já tenha sido utilizado esse direito por proprietários anteriores.

**Método evolutivo** – Será usado para chegar-se ao valor de reposição do bem, partindo-se do Custo Unitário Básico e da área construída, acrescentando-se aos valores obtidos, outros custos extras específicos do prédio avaliando. Esses custos extras referem-se principalmente à tentativa de reprodução das técnicas originais, com materiais e ferramentas de época. Uma boa maneira é contatar profissionais aposentados, levá-los ao prédio e consultá-los, num orçamento fictício o quanto cobrariam para reproduzir determinados detalhes de fachada, cimalhas, rebocos, venezianas, esculturas em madeira, etc.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Também como custos extras devem ser considerados detalhes estruturais não espelhados pelo CUB, tais como a espessura das paredes (muito maior em edificações históricas), as fundações especiais em alvenaria de pedra, além das esquadrias de madeira. Outro elemento que deve ser acrescido nos custos de reprodução são os pisos especiais de madeira e cerâmicas, normalmente trabalhados em forma de mosaicos exclusivos.

O valor que será obtido na avaliação, por mais correto que esteja para a reprodução da obra em si, não espelhará a componente de valor histórico. Isso devido ao fato de a reprodução dar-se com materiais, técnicas e custos na data da avaliação, sendo tecnicamente difícil fazer uso dos métodos de depreciação para chegar-se ao valor de época.

Atenção especial deve ser dada quando da aplicação dos fatores de depreciação, usualmente encontrados nas tabelas de Ross-heidecke, pois estas se baseiam em estado aparente de conservação e percentuais de vida útil do imóvel. Sabidamente algumas edificações ultrapassam cem a cento e cinquenta anos de idade e seu estado de conservação, em alguns casos pode e deve ser considerado como entre novo e regular, dependendo do ocupante.

**Método da capitalização de renda** – Dependendo das características do imóvel, principalmente sua localização, esse método consegue espelhar com propriedade o valor do prédio, caso este venha a ser utilizado com fins comerciais de obtenção de rendas com aluguéis, exposições e eventos.

O avaliador levanta os dados disponíveis de mercado para o uso possível do prédio e seu conteúdo e por metodologia própria retorna a lucratividade que pode ser obtida num empreendimento no local, atribuindo-lhe o valor final.

Partindo-se da idéia que a maioria dos prédios que possuem valor histórico, o tem por terem sido edificadas há muito tempo e, geralmente próximo ao centro da cidade, tem-se aí um fato gerador de possível rentabilidade. No entanto, de maneira análoga, deve o avaliador ter cuidado especial quando utilizar-se desse método, em caso de edifícios que não possuem interesse mercadológico para locação e eventos. Ou seja, deve-se levar em consideração se o mercado está disposto a locar o imóvel pós-restaurado.

Outro cuidado a ser dedicado pelo avaliador na utilização desse método é no tocante à avaliação dos custos de reforma/conservação/adaptação do imóvel para uso comercial tais como, acessibilidade, proteção contra incêndios e instalações sanitárias adequadas; sistemas não existentes no prédio original.

Obtido o valor de mercado do aluguel por metro quadrado na região, preferentemente pelo método comparativo com uso de inferência estatística, retorna-se ao valor do prédio, levando-se em conta os custos acima citados e as taxas de juros e custos de oportunidade para amortização do investimento na restauração.

É recomendável a utilização desse método sempre que o avaliador identificar uma possibilidade real de obtenção de renda do imóvel pós-restaurado.

Havendo previsão na legislação de tombamento ou no plano diretor, para o uso parcial do imóvel, com acréscimo de área construível, devem ser levantados e analisados de forma separada os dados referentes a custos de reedição, reposição, construção e rendas auferíveis do imóvel resultante.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

**Método dos valores hedônicos** – A partir de valores de mercado de bens e de imóveis, estima-se o valor das diferenças de nível dos atributos do bem histórico e verifica-se o quanto o mercado estaria disposto a pagar pelo bem ou patrimônio histórico.

**Método dos valores contingentes** – Numa pesquisa de campo, através de questionamento direto, verifica-se a disposição dos entrevistados para pagar pelo uso do bem ou receber como compensação pela perda desse mesmo bem. Dependendo do estado de conservação e do conhecimento das intenções da pesquisa, o resultado, mesmo com o uso de ferramentas estatísticas, pode induzir a erros demasiados. Por exemplo, se os entrevistados, de uma forma ou de outra já têm uma opinião formada sobre o prédio, considerando-o inútil, feio e mal conservado, podem preferir que seja demolido de uma vez, enquanto esse mesmo prédio pode ser um exemplar raríssimo e ameaçado.

**Método do custo de viagem** – Estima-se o valor do bem, partindo-se dos custos que o público teria para deslocar-se e vir visitar o patrimônio histórico no local onde se encontra. É um método de difícil utilização, na medida em que depende de um valor subjetivo baseado no atrativo de visitação. Em primeiro lugar deve-se estimar quantas pessoas estariam dispostas a pagar para visitar o patrimônio e em segundo momento, estima-se o quanto essas pessoas pagariam.

**Método do custo de oportunidade** – Diante da possibilidade de uso comercial do bem histórico, parte-se para a mensuração dos ganhos que podem ser obtidos desse uso. Estima-se o custo de restauração e adaptação do imóvel e comparam-se os valores gerados pelas receitas do uso do imóvel do patrimônio com esse custo de restauração. Ou seja, não se atribui valor ao imóvel; apenas se comparam os custos da restauração com as despesas economizadas com seu uso. Não deve ser confundido com o método da capitalização de renda, pois nesse caso, não se procura auferir rendas com aluguéis e sim verificar se há compensação razoável na restauração do imóvel para uso próprio.

Nesse método poderia ser enquadrado o caso do Badesc, onde para abrigar a estrutura administrativa da Agência, se teria que locar (ou construir) imóvel com características semelhantes. Ao longo do tempo os custos de restauração foram compensados pela diminuição de despesas com locação.

### 1.2.1 - Escolha da metodologia

Embora não se possa atribuir facilmente um valor de mercado para um patrimônio histórico, derivando da própria dificuldade geral de comercializar esse bem, o seu valor depende intrinsecamente de seus usos e atributos.

Desse ponto de vista, a escolha do método vai depender dos dados disponíveis, do ferramental adequado e do conhecimento do maior número possível de características históricas do bem a ser avaliado.

O avaliador deve ter em mente que a avaliação do bem tem limitações e essas devem espelhar os efeitos da utilização daquele bem sobre o comportamento da comunidade para justificar o valor atribuído.

## **XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

Deve o avaliador tentar eliminar o caráter subjetivo da análise, mesmo que isso seja difícil de fazer na prática. Deve priorizar métodos que consigam atribuir o valor do bem de forma matemática, sem o uso de valoração pessoal.

### **1.2.2 – Apresentação do laudo**

O laudo de avaliação deve ser apresentado de acordo com a NBR 14.653-1 e conter no mínimo: Identificação do solicitante, identificação e caracterização do objeto da avaliação, com documentação fotográfica, finalidade do laudo informada pelo solicitante, objetivo da avaliação, pressupostos, ressalvas, fatores limitantes, método utilizado, fundamentação do resultado obtido e qualificação legal do avaliador com assinatura, local e data do laudo.

Deve ainda ser apresentada junto com o laudo a devida ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional.

### **Conclusões e recomendações**

Conforme se pode observar, atribuir valor a bens histórico-culturais não é uma tarefa simples, que se possa executar apenas seguindo orientações generalizadas.

As metodologias recomendadas não podem ser aplicadas isoladamente, devendo ser analisado caso a caso qual a melhor conjunção de métodos que leve ao melhor resultado possível.

As características de unicidade de cada bem histórico tornam o trabalho avaliativo mais complexo, na medida em que os métodos tradicionais não tem dados suficientes para serem aplicados na íntegra.

Cabe ao profissional avaliador, proceder ao trabalho, primeiramente fazendo uma minuciosa pesquisa de todos os elementos históricos, fotos, mapas, documentos e normas e, posteriormente, diante da variada gama de informações, escolher uma metodologia que permita-lhe atribuir valor ao imóvel, de maneira isenta de toda a subjetividade possível, de modo a obter a valoração real.

De outro lado, os demais profissionais avaliadores devem conjugar esforços em reuniões de seus IBAPES regionais e em seminários e Congressos, apresentando trabalhos e trocando experiências no sentido de aperfeiçoar técnicas que permitam, estabelecer roteiros e orientações mais específicas do que as que já se encontram preconizadas pela NBR 14.653-7.

O patrimônio histórico brasileiro é composto por um conjunto bastante vasto de prédios históricos, fortificações, ruínas e obras de arte, que necessitam de atenção especial no sentido de sua preservação e conservação, tarefa esta afeita aos profissionais engenheiros e arquitetos dentro de suas atribuições.

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

Bibliografia.

ADAMS, Betina. **Preservação urbana: gestão e resgate de uma história – o patrimônio de Florianópolis**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002

ALTHOFF, Fátima Regina. **Aspectos urbano-arquitetônicos dos principais núcleos luso-brasileiro do litoral catarinense**. Disponível em: [http://www.nea.ufsc.br/artigos\\_fatima.php](http://www.nea.ufsc.br/artigos_fatima.php) . Acesso em: 29 ago.2011.

BRASIL, IPHAN. **Legislação** (On-line). Disponível: <http://www.iphan.gov.br>

BUENO, Alexei; TELLES, Augusto da Silva; Cavalcanti, Lauro. **Patrimônio Construído: as 100 mais belas edificações do Brasil**. São Paulo, Capivara, 2002.

CABRAL, Osvaldo R. **História de Santa Catarina**. Florianópolis, UFSC, 1968

DIAS, Adriana Fabre. **A reutilização do patrimônio edificado como mecanismo de proteção: uma proposta para os conjuntos tombados de Florianópolis**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Florianópolis, UFSC, 2005

FERRARA, Lucrécia D`Aléssi. **O turismo dos deslocamentos virtuais**. In: YÁZIGI, Eduardo (Org.). Turismo: espaço, paisagem e cultura. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 002.

FOSSARI, Domingos. **Florianópolis de ontem**. 3. ed. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura, 1978

LEI 1202/74. **Dispõe sobre a proteção do patrimônio histórico, artístico e natural do município e cria órgão competente**. Florianópolis: Diário Oficial do Estado, 1974.

LEI 3659/91. **Dispõe sobre o incentivo fiscal para a realização de projetos culturais no âmbito do Município de Florianópolis**. Florianópolis: Diário Oficial do Estado, 1991.

LEI 3.741/92. **Lei Orgânica do Município**. Florianópolis: Diário Oficial do Estado, 1992.

MAKOWIECKY, Sandra; CARNEIRO FILHO, Armando Athayde. **Florianópolis: Conjuntos históricos urbanos tombados**. Florianópolis: UDESC, 2004.

PIAZZA, Walter Fernando. **A colonização de Santa Catarina**. Florianópolis: BRDE, 1982

REIS, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. 4 ed. São Paulo, Perspectiva, 1970.

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

SANDOVA, Mariana Nogueira. **A importância do patrimônio arquitetônico no centro de Florianópolis como forma de preservação da identidade local e produto turístico.** Monografia apresentada ao curso de Turismo, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Unisul. Florianópolis: UNISUL, 2007

VAINFAS, Ronaldo. **Dicionário do Brasil Colonial.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

VARZEA, Virgílio. **Santa Catarina. A ilha.** Florianópolis: IOESC, 1984

VASCONCELLOS, Sylvio de. **Arquitetura no Brasil: sistemas construtivos.** 5 ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1979.

VAZ, Nelson Popini. **O centro histórico de Florianópolis – Espaço público do ritual.** Florianópolis : FCC Edições/Editora UFSC, 1991

VEIGA, Eliane Veras da. **Florianópolis: memória urbana.** Florianópolis: Editora da UFSC e Fundação Franklin Cascaes, 1993

**ANEXO**

**Laudo de Avaliação – Edifício Sede Badesc**

**1. Generalidades**

Trata-se do laudo de avaliação do prédio e terreno da sede da Agência de Fomento do Estado de SC - BADESC, em cumprimento à Resolução 3.566 do Banco Central.

**2. Normativos**

Considerando-se que no terreno objeto dessa análise encontra-se edificado um prédio histórico, cuja construção data de 1876, o avaliador usou as prescrições na Norma NBR 14.653-7 Avaliação de bens - Parte 7 – Bens de Patrimônios Históricos e Artísticos.

**3. Terreno**

Segundo a Matrícula 33.756 do Cartório do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Florianópolis-SC o terreno é caracterizado como: Um terreno situado à Rua Almirante Alvim, nesta Capital, denominado de Área C, resultante do Desmembramento aprovado pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, sob nº 15/89, possuindo área de 3.760,25m<sup>2</sup> e as seguintes medidas e confrontações, partindo do ponto 1A ao ponto 1E no sentido Norte-Sul, mede 64,99m para a Rua Almirante Alvim; do ponto 1B ao ponto 2A, no sentido Leste-Oeste, mede 65,49m, confrontando com a Rua Presidente Coutinho; do ponto 2A ao ponto 3E, no sentido Sul-Norte, mede 65,15m e confronta com a Rua Dom Joaquim; do ponto 3E, retornando ao ponto 1A, no sentido Oeste-Leste, mede 69,30m, confrontado com terras de Cid Damiani, Geraldo Bahia Bittencourt e Alfredo Zapelini. O croqui e as fotos de satélite em anexo esclarecem visualmente a situação.

Proprietário - Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina – BADESC; CNPJ 82.937.293/0001-00

**4. Construção – Características singulares.**

**4.a – Edificação** - em alvenaria de tijolos maciços com cobertura de telhas cerâmica, em estilo eclético, composto por dois prédios, um formato de U alongado geminado com outro prédio menor, parte deles construída em dois pavimentos e parte deles num único pavimento, sendo o entre piso (onde há) de madeira.

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**



Fotos 1 e 2 – Vista dos fundos da Casa Eclética e varandão

**4.b – Tombamento** – Tombado como Patrimônio Histórico e Artístico do Município, de acordo com o Decreto nº 270, de 30 de dezembro de 1986; e classificado como Imóvel P-2 \* pelo Decreto Municipal nº 521 de 21 de dezembro de 1989. Está inscrito no Livro de Tombo do Serviço de Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Município – Seplan.

\* P-2 – Imóvel de interesse histórico cujo exterior deve ser totalmente conservado ou restaurado, enquanto em seu interior pode haver remanejamento, desde que a volumetria e acabamentos externos não sejam afetados.

**4.c – Ano de construção** – Segundo dados históricos o prédio foi edificado em 1876. Posteriormente teve a ampliação em 1922 e no ano de 2001 houve a restauração histórica do edifício e a sua adaptação para uso pela Agência.

**4. d – Autoria** – A pesquisa histórica não conseguiu apurar o nome do autor do projeto nem nomes dos construtores à época (1876).

**4. e – Estilo de construção** – O casarão original não preservou totalmente seu estilo, no entanto a construção de 1922 é marcada pelo estilo de Arquitetura eclética que predominou entre os anos de 1920 até os por volta de 1930.

**4. f – Marcos artísticos, históricos e culturais** – Pela configuração da planta e pelos detalhes de fachada; pelos ornamentos da casa e por seus jardins, além da situação do terreno, pode-se dizer que a edificação constitui-se o apogeu do ecletismo.

A escola arquitetônica conhecida como arquitetura eclética foi um movimento internacionalista e se caracterizou pela mistura de várias linguagens estéticas. A arquitetura colonial com seus sérios sobrados dá espaço para as casas ecléticas, com interiores amplos e exteriores que indicavam uma nova forma de viver no Brasil.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Enquanto a casa colonial era abafada, geminada, cheia de alcovas e sem comunicação com o exterior, as casas ecléticas era feita para receber as visitas e eram dotadas de jardins e varandas.

Essa abertura do espaço íntimo da casa às visitas carreou uma mudança de comportamento, inclusive a preocupação com o visual externo da residência através de amplos jardins arborizados e decorados com trilhas e até chafarizes.



Fotos 3 e 4 – Varandão da casa eclética e seu jardim interno



Fotos 5 e 6 – Jardim frontal e detalhe do capitel (restaurados)



Fotos 7 e 8 – Detalhes inferiores das janelas (restaurados)

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

A fachada do sobrado foi inspirada no barroco religioso, típico das igrejas coloniais, com ornamentos, balaustradas, pilastras e cimalthas, como detalhes estéticos. Da arquitetura eclética resgatou algumas constantes como porões altos, platibandas, varandas laterais e ornamentações, todos preservados até os dias atuais.



Fotos 9, 10 e 11 – Detalhe dos balaústres e fachada (originais preservados)

O movimento eclético, no qual está perfeitamente incluído o conjunto arquitetônico em tela, (ampliado em 1922), estendeu-se até meados de 1930, quando foi introduzida no país uma nova corrente arquitetônica designada como art-nouveau.

Quando da cessão para o uso pela então Escola de Artífices, nos idos de 1920, foi construído o segundo e terceiro módulos, anexos à casa, desta feita como extensões de galpão para uso como escola industrial com ferramentarias e bancadas de trabalho em madeira. O formato escolar do prédio privilegiou a construção de grandes varandões para a circulação interna entre as salas de aula.

**4. g – Materiais e técnicas utilizadas.** – Segundo relatório elaborado pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis – IPUF, o prédio foi construído com “pedra e cal, coberto de telhas coloniais, com diversos compartimentos, forrado, assoalhado e envidraçado. Apresentava jardins com árvores frutíferas e já possuía água e esgoto.



Fotos 12, 13 e 14 – Pisos e janelas originais de 1922 (preservados)

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

**4.h - Área construída** – Pelo levantamento histórico, e projeto de restauração e carnês de IPTU, obtivemos que a área total construída e tombada é de 2.580,39 m<sup>2</sup>

**4.i – Restauração** – Durante a restauração procurou-se retornar aos conceitos artísticos e arquitetônicos originais do prédio e, dessa forma, foram aproveitados 50% dos assoalhos e madeiramentos em geral, além de parte do piso original da escola feito em ladrilho hidráulico, nas varandas externas.



Fotos 15 e 16 – Janelão e porta de madeira (preservados)

As escadas que foram construídas são elementos completamente novos na estrutura do prédio tendo sido executadas em aço galvanizado, pintadas e revestidas com material sintético e corrimãos de madeira. Ao contrário do que possa parecer, isso não descaracterizou a versão original do prédio, igualmente, criou um elemento de contraste histórico entre o antigo e o moderno, permitido pela Lei do tombamento, haja vista que não alterou as características externas da edificação.

**4.j – Adaptação** – Considerando que o prédio além de restaurando, deveria cumprir funções de alojamento das atividades desenvolvidas pela a Agência, este sofreu algumas adaptações de ordem técnica e de segurança. Dessa forma foram criadas algumas lajes de concreto convencional e escadas de aço, além das novas instalações de prevenção a incêndios, instalações sanitárias, elétricas e de climatização.

**4.k – Ocupação original e dados históricos** – A primeira edificação do conjunto, que hoje é conhecida como “Casa eclética”, situada na esquina das Ruas Presidente Coutinho e Almirante Alvim foi construída entre 1870 e 1890, havendo no arquivo histórico do município, uma planta topográfica que mostraria essa edificação como já existente em 1876.

Segundo consta, seu primeiro morador foi o coronel Antônio Pereira da Silva e Oliveira e família, que chegou à capital vindo do vizinho município de São José em 25/03/1883. Não foram encontrados registros dos moradores que ocuparam a casa entre 1876 e 1883. O coronel veio a ser Governador do Estado entre 1924 e 1926 substituindo a Hercílio Pedro da Luz. A casa foi ocupada como residência até os idos de 1920.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Em 1922, baseando-se num projeto de arquitetura de João Luderitz, elaborado no ano anterior, foi iniciada a ampliação por Theodoro Gründel, onde houve uma influência do estilo do novo prédio sobre o casarão e do casarão sobre o novo prédio. Nessa ocasião a fachada do casarão recebeu o brasão oficial da República (Foto 17) e também recebeu nova roupagem adaptada ao estilo de 1922. Esse ornamento, mais do que representar a República também representava o momento pelo qual o país passava comemorando o centenário da Independência.



Fotos 17 e 18 – Fachada da Casa Eclética com o Brasão no topo

No novo conjunto seria abrigada a Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina. A partir de 1937 a Escola passa a chamar-se Liceu Industrial de Santa Catarina, privilegiando o ensino profissional e em 1942 passou a denominar-se Escola Industrial de Florianópolis, ocupando o conjunto até mudar-se em 1962.

Em 1963 passa a ocupar o prédio a Faculdade de Ciências Econômicas da UFSC, após o conjunto ter permanecido fechado por um pouco mais de um ano. Lá ficou até 1971, tendo sido palco da fundação da Apufsc – Associação dos professores da UFSC entre 1967 e 1968 em pleno regime militar.

Em 1971, ainda sob o regime militar, com o intuito de *“afastar os alunos mais jovens da agitação do movimento estudantil e de confrontos com a polícia”*, a Universidade Federal de Santa Catarina transfere para o casarão o Colégio de Aplicação da UFSC, permanecendo este no local até meados de 1977, quando retornou ao Campus da Trindade.

Em fevereiro de 1979 a Prefeitura Municipal de Florianópolis, propondo uma recuperação parcial do conjunto arquitetônico, assumiu o prédio em troca da cessão gratuita do espaço, lá ficando até junho de 1997. Devido à falta de condições de funcionamento, tanto sanitários como de proteção a incêndios, a Prefeitura mudou-se para outro.

Entre 1986 (ano do tombamento) e 1997, parte do conjunto foi ocupada por um cinema que a época se tornou a única opção para os cinéfilos florianopolitanos, após o sucessivo fechamento dos cinemas tradicionais, permanecendo como um marco da história cultural cinéfila da cidade.

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Uma série de entraves atrasou o início da restauração por 11 anos, mesmo o prédio entrando em elevado estado de deterioração durante o período em que a prefeitura ocupou o prédio, apesar de ter sido tombado em 1986.

No dia 17 de janeiro de 2001 inicia-se o processo de restauração concluído em novembro e, desde então, o conjunto arquitetônico ora preservado vem sendo mantido e conservado pelo BADESC.

No ano de 2010 o BADESC procede a nova restauração do prédio, com trabalhos de repintura, restauração de reboco externo e reposição de parte do assoalho de madeira do piso superior, além da colocação de calhas para evitar que as infiltrações comprometessem a fachada externa.

**4.1 – Ocupação atual e considerações de uso e ocupação** – A partir da reinauguração ocorrida em novembro de 2001 a edificação é ocupada pelo BADESC, como sede administrativa. As condições de uso e conservação permitem ao avaliador estimar que o estado de conservação seja excelente, mantendo visualmente o aspecto histórico e a beleza arquitetônica original do prédio.

**4.m – Integridade** – O prédio mantém a sua integridade estrutural em perfeitas condições para o uso a que está sendo destinado desde a restauração, permanecendo estável e seguro para esse uso. Considerando que está incrustado em uma quadra onde ocupa quase que sua totalidade e os terrenos remanescentes do entorno não tem previsão próxima de serem edificados, pode-se dizer que a sua integridade estrutural não está ameaçada, por vibrações diversas de passagem de veículos ou fundações de novas edificações.



Foto 21 – Fachada totalmente restaurada e conservada

# XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Durante o restauro, também foram tomadas medidas no sentido de reforçar determinados itens estruturais do prédio, além de outros de ordem preventiva como calhas e tubulações pluviais que, na medida em que canalizam as águas da chuva, impedem a erosão de partes importantes de rebocos, alvenarias e calçadas.

## 4.n - Classificação de acordo com o IPHAN

Bem imóvel segundo o aspecto físico	- edificação
Segundo sua conservação	- conservado
Segundo seu estado em relação ao original	- adaptado
Segundo seu uso original	- residencial
Segundo a natureza do tombamento	- conjunto arquitetônico

## 5. Croquis de localização e dimensões de escritura



## 6. Mapeamento por satélite

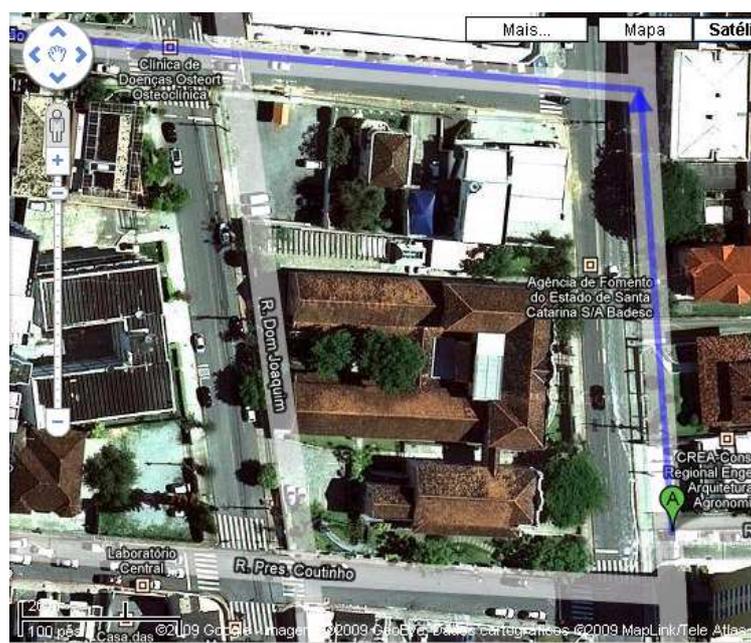


Foto 20 – Vista aérea do terreno – obtida em 14/12/2009

## **7. Avaliação do valor do imóvel.**

### **7.1 – Metodologia**

A NBR 14.653-7 estabelece que para a avaliação do valor de prédios históricos se proceda de forma a estimar o valor do patrimônio histórico, levando-se em conta na análise, não apenas o custo de reposição atual do bem, mas num sentido mais amplo e abrangente, considerar que a reprodução atual do prédio, não trará consigo a reprodução da época da construção, das histórias envolvidas, da vida da coletividade de então, nem tampouco os materiais e esforços utilizados para a construção original

No sentido histórico e cultural a reprodução pura e simples de um prédio ou obra antiga, não se veste de significado patrimonial. Apenas e puramente se trata de custo de reconstrução, permitindo a estimativa do valor de reposição, mas não se permite a estimar o valor histórico e cultural intangível daquele bem.

Por essa ótica o avaliador optou por não considerar somente o custo de reprodução. Esse custo foi sim considerado para estimar-se o custo para a construção de edificação com o mesmo uso que se está dando ao prédio restaurado. Em outras palavras, qual seria o custo necessário de construção para que o ocupante tivesse a seu dispor a mesma área, para o mesmo uso, mesmo não conseguindo reproduzir o componente histórico.

A mesma norma permite que se apresente a avaliação de valor baseada então na capitalização de renda como preconiza em sua parte 4 (NBR 14653-4)

O terreno seria avaliado como seu uso mais provável levando-se em consideração o zoneamento, uso legal, afastamentos, Plano Diretor e outras condicionantes de área e usos permitidos. Saliente-se que essa premissa aplica-se apenas ao comparativo do valor do terreno, haja vista que, pelo fato de o prédio construído sobre esse terreno ser tombado, não se permite a demolição do mesmo, para o uso do solo para as edificações permitidas pelo zoneamento da área.

Deve-se considerar ainda que, de uma forma técnica seria possível, manter-se o patrimônio histórico, preservando-se o prédio e usando todas as permissões do zoneamento urbano para edificar-se o máximo permitido no restante do terreno não ocupado pelo prédio tombado, ou usar o mecanismo permitido da transferência de Índice de Construção, existente no Município de Florianópolis.

Por esse mecanismo, o proprietário de um imóvel que seja objeto de tombamento, terá o direito de construir, neste ou em outro imóvel, de acordo com a Lei, igual metragem quadrada de área a que teria no terreno objeto do tombamento.

No caso em tela essa premissa não pode ser aplicada no mesmo lote, pois:

- a) O prédio construído e tombado utiliza cerca de 50% do terreno
- b) Os afastamentos necessários ficam muito próximos do prédio tombado
- c) A pouca área remanescente não permitiria a construção economicamente viável.
- d) O Decreto Municipal que tombou a área não permite tal uso

No entanto é permitida a Transferência de Índice de Construção.

**XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011**

**7.2 Permissões sobre o terreno**

- a) Área - 3.760,25m<sup>2</sup>
- b) Zoneamento - AMC (Área Mista Central)
- c) Gabarito - 12 pavimentos
- d) Taxa de ocupação - (37-N)%, sendo N o número de pavimentos, permitido ao térreo e subsolo ocupar 80% do terreno e ao Ático ocupar 50% do pavimento-tipo e pavimento garagem não são considerados
- e) Índice de aproveitamento - 2,3 Residencial ou 3,3 Comercial

**7.2.1 Edifício modelo padrão para este zoneamento** - Edifício comercial com 2 pavimentos de subsolo, +1 pavimento térreo com lojas comerciais + 1 pavimento garagem + 12 pavimentos-tipo e + um pavimento ático, além dos reservatórios e casa de máquinas. Valores obtidos a partir de informação extra-oficial por Olga do IPUF, aguardando a consulta de viabilidade já solicitada, mas que somente estará disponível em janeiro de 2.010

Áreas obtidas

Subsolos	- 3.760,25 X 80% X 2	= 6.016,40m <sup>2</sup>
Pavimento térreo	- 3.760,25 X 80%	= 3.008,20m <sup>2</sup>
Pavimento garagem (mesma área do pavto tipo)		= 940,06m <sup>2</sup>
Pavimento tipo	- 3.760,25 X (37-12)%	= 940,06m <sup>2</sup> (x11)
Ático	- 940,06 X 50%	= 470,03m <sup>2</sup>
Máquinas e reservatórios	- 120,00m <sup>2</sup>	= 120,00m <sup>2</sup>

Total permitido = 20.895,35m<sup>2</sup>

Área computável (tipo+térreo+ático) = 11.750,75m<sup>2</sup>

Considerando-se o CUB médio comercial 1.074,18 (válido para dez/09 divulgado pelo Sinduscon-Fpolis) aplicável em 100% das áreas exceto garagens temos (6.016,40+940,06) X 1.074,18 X 0,50 + 13.938,89 x 1.074,18= 18.709.121,96

Itens não contemplados no CUB divulgado:

Elevadores (1 a cada 100m <sup>2</sup> - 9.000/parada 10x9000x16	=	1.440.000,00
Fundações especiais	=	2.000.000,00
Instalações de incêndio especiais	=	1.600.000,00
Outras instalações especiais	=	2.000.000,00
Urbanização	=	100.000,00
Custo total do prédio	=	25.849.121,96
Taxa de remuneração terreno X área construída	=	18%

## XVI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - IBAPE/AM - 2011

Aplicando ao prédio padrão 25.849.121,96 X 18% = 4.652,841,96.

Portanto o valor do terreno, caso fosse possível edificar-se o projeto-padrão acima seria de R\$ 4.652.841,96.

O direito de transferência de índice de construção resume-se à diferença entre o potencial construtivo do imóvel (área computável) e a área efetivamente construída no local:

Potencial construtivo admitido	- 11.750,75m <sup>2</sup>
Área efetivamente construída no terreno	- 2.580,39m <sup>2</sup>
Resultando em índice vendável de	- 9.170,36m <sup>2</sup>

O custo médio do m<sup>2</sup> de índice de construção negociado em Florianópolis em Nov/2009 foi de cerca de 50,00 R\$/m<sup>2</sup>

Isso resulta num valor de índice de construção de R\$ 458.518,00

O custo de reposição do prédio considerando-se o CUB comercial de salas e lojas (CSL) com padrão de acabamento normal, acrescido dos diferenciais cabíveis tais como paredes quádruplas de tijolo maciço, assoalhos e esquadrias de madeira, elementos decorativos, cimalkhas, balaústres e outros, chegaria ao valor final no estado em que se encontra de R\$ 2.293.580,00, conforme planilha de levantamento de custos em anexo.

### 7. 3 Avaliação final

Valor do terreno	= R\$ 4.652,841,95
Valor em Índice de construção	= R\$ 458.518,00
Valor do prédio	= R\$ 2.293.580,00
<b>Total</b>	<b>= R\$ 7.404.939,95</b>

Florianópolis (SC) 14 de dezembro de 2.009.

Anexos:

- Cópia da matrícula
- Planilha de custos de reprodução
- Leis de Tombo do Conjunto
- Consulta de viabilidade do terreno
- Planilha do CUB – Sinduscon Florianópolis (SC)
- Planilha de dados levantados.