

**IV PROJETAR 2009**  
PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA  
FAU-UPM SÃO PAULO BRASIL  
Outubro 2009

EIXO: SITUAÇÃO

TÍTULO:

**Concursos de arquitetura e sustentabilidade: entre a retórica e a prática.**  
O enfoque ambiental nos concursos realizados no Brasil e no Canadá entre 2000 e 2007.<sup>1</sup>

AUTOR:

Fabiano José Arcadio Sobreira

Arquiteto e Urbanista, PhD  
Arquiteto e Analista Legislativo – Câmara dos Deputados  
Professor e Pesquisador – Dep. Arquitetura e Urbanismo - UniCEUB - Brasília

fabiano.sobreira@gmail.com

---

<sup>1</sup> Este artigo foi escrito como parte da pesquisa de pós-doutorado realizada pelo autor no LEAP (Laboratoire d'étude de l'Architecture Potentielle) – École d'architecture – Université de Montréal. O autor agradece aos pesquisadores do LEAP e particularmente ao Prof. Jean-Pierre Chupin pelo acolhimento e pela supervisão à pesquisa e à Prof. Sônia Marques pelo incentivo e apoio. Agradecimentos especiais à Câmara dos Deputados que apoiou e financiou a pesquisa, nos termos da Lei 8.112/1990 e das regulamentações institucionais de formação e pesquisa.

## **Resumo**

Trata-se de um estudo sobre como os conceitos associados ao impacto ambiental e à sustentabilidade (em suas diversas interpretações e terminologias) são tratados no discurso relacionado ao projeto de arquitetura, utilizando-se como referência analítica os critérios de julgamento dos concursos públicos de arquitetura. As análises revelam que o discurso em torno do impacto ambiental e da sustentabilidade não é predominante entre os critérios de julgamento dos concursos de arquitetura realizados no Brasil e no Canadá entre 2000 e 2007; e quando identificados, refletem a diversidade e superficialidade conceitual observadas no discurso arquitetônico contemporâneo relacionado ao tema ambiental.

**Palavras-chave:** concursos de arquitetura, sustentabilidade, discurso arquitetônico, situação.

**Abstract:**

This paper refers to a study on how the concepts associated to the issues of environmental impact and sustainability (and its diverse interpretations and terminologies) are approached in the discourse of architectural design. As analytical reference, one considers the judgment criteria, the jury reports and the texts of winning proposals of architectural competitions from Brazil and Canada, promoted between 2000 and 2007. The analysis reveals that, despite the growing diffusion of the “green wave”, the discourse on the environmental impact and sustainability is not yet preponderant in the judgment criteria and in the jury reports. One observes, additionally, that the architectural competitions discourse reflect the same diversity and conceptual superficiality that characterizes the discourse of contemporary architecture related to the environment.

Keywords: architectural competitions, sustainability, architectural discourse, situation.

**Resumen:**

Este es un estudio sobre como los conceptos asociados con el impacto ambiental y la sostenibilidad (en sus diversas interpretaciones y la terminologías) son tratados en el discurso sobre el proyecto de arquitectura, utilizando como referencia los criterios analíticos de competencias de arquitectura. El análisis muestra que el discurso en torno a la sostenibilidad y el impacto ambiental no es parte predominante de los criterios en los concursos de arquitectura llevados a cabo en Brasil y en Canadá entre el 2000 y el 2007, y cuando identificados, reflejan la diversidad y la superficialidad conceptual observada en el discurso arquitectónico contemporáneo relacionado con el impacto ambiental.

Palabras-clave: competencias de arquitectura, sustentabilidad, discurso arquitectura, situacion.

## 1. A RETÓRICA DA SUSTENTABILIDADE NA ARQUITETURA

O que é exatamente uma arquitetura sustentável ? Uma arquitetura verde tem o mesmo significado de uma arquitetura ecológica ? Um edifício eco-eficiente é também um edifício de mínimo impacto ambiental ? Nesta breve sequência de questionamentos utilizamos pelo menos cinco terminologias diferentes para expressar, em princípio, um mesmo conceito (GAUZIN-MÜLLER, 2001; MARCUSE, 1998; STEELE, 2005; WINES, 2000; YEANG, 2008). De fato, o enfoque relacionado ao impacto ambiental tem sido expresso, na prática projetual da Arquitetura, de diversas formas e sob múltiplas terminologias, algumas vezes referindo-se a conceitos similares, outras vezes, conflitantes. Observações empíricas sobre o meio acadêmico e profissional somadas a um olhar retrospectivo sobre eventos relacionados à política ambiental (tanto no contexto internacional quanto nos contextos locais)<sup>2</sup> nos permitem afirmar que existe uma pressão social e política crescente sobre a Arquitetura, enquanto disciplina e profissão, para a inclusão (e consolidação) de uma agenda ambiental na prática profissional e na formação acadêmica.

Apesar das particularidades de cada contexto (social, político, econômico ou geográfico), o que se presume é que existe uma tendência mundial à inclusão do discurso e da retórica ambiental na prática arquitetônica, tanto na formulação dos programas e diretrizes projetuais, quanto nas respostas projetuais (SOBREIRA, 2009a). Essa incorporação de conceitos ocorre de formas diversas e às vezes contraditórias, se observarmos a diversidade de terminologias das publicações correntes, dos debates acadêmicos<sup>3</sup>, das políticas públicas (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 2007; MIQCP, 2003) ou do meio profissional (CNOA, 2004, 2007). A apropriação do conceito de “sustentabilidade” na Arquitetura, por exemplo, que em geral está associada às preocupações ambientais, entra em conflito com a própria origem do termo, que segundo alguns autores (MARCUSE, 1998) deveria estar relacionado a um contexto mais amplo, que incluiria, além do enfoque ambiental, as perspectivas e os conflitos em torno dos interesses sociais e econômicos.

Segundo Steele (2005, p. 6), *“os termos sustentável, ecológico e verde são utilizados com frequência e de maneira indiscriminada para descrever a arquitetura ambientalmente responsável. (...) Mas cada termo tem suas implicações sociais e políticas”*, por vezes ignoradas quando aplicadas ao ambiente construído. Ainda segundo o autor, o conceito de “sustentabilidade” parece ser o mais difundido e omnipresente, em virtude da longa série de iniciativas institucionais e governamentais, lideradas inicialmente pelas Nações Unidas (1987), que definiram o desenvolvimento sustentável como aquele “que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. Essa definição seria uma espécie de “acordo” entre as “fações” pró e contra o crescimento (desenvolvimento), que marcaram o movimento ambiental entre os anos 60 e 70. Mas apesar da difusão e da ampla negociação em torno do termo “sustentável” e sua definição, um dos aspectos criticados é a relatividade dos valores em torno do termo “necessidades”, considerando que as necessidades variam segundo o contexto, conforme o status de desenvolvimento. Consequentemente, a agenda do “desenvolvimento sustentável” de países com alto nível de industrialização e relativo equilíbrio social e econômico, não deveria seguir as mesmas prioridades e ações daqueles que estão em vias de desenvolvimento e que são marcados por imensos abismos sociais. Nesse sentido, segundo Marcuse (1998, p. 103), “a promoção indiscriminada do termo “sustentabilidade” pode estimular a manutenção do *status quo* da injustiça social, uma vez que o conceito sugere que todos têm interesses comuns em torno do ‘desenvolvimento urbano sustentável’, mascarando os verdadeiros conflitos de interesse”.

No cenário da política ambiental o termo “ecológico” surgiu primeiro, nos anos 1960, com ênfase na restrição ao desenvolvimento (preocupações associadas a crescimento populacional, poluição e resíduos). Em seguida, a partir dos anos 1970, o termo “verde” começa a ganhar força política, principalmente após a crise do petróleo, com enfoque maior sobre recursos naturais e as fontes energéticas. No final dos anos 1980 é a vez da sustentabilidade e toda a sua amplitude temática.

---

2 No contexto internacional podemos destacar, nos últimos decênios, alguns eventos relacionados ao tema ambiental que influenciaram (e ainda influenciam) a Política Pública em diversos países e, consequentemente, o discurso relacionado à promoção e à produção da arquitetura pública: 1987 – The Brundtland Report – World Commission on Environment and Development; 1992 – Earth Summit, United Nations Conference – Rio de Janeiro; 1997 – Kyoto Protocol, United Nations – Convention on Climate Change; 2001 – US Green Building Council (USGBC) and Leadership in Energy and Environmental Design (LEED); 2002 – World Summit on Sustainable Development.

3 Um exemplo dessa reflexão entre prática profissional e formação acadêmica em torno do tema “impacto ambiental” e “desenvolvimento sustentável” é o projeto *Verdir le Diplôme / Greening the Curricula*, que reúne as escolas de Arquitetura do Canadá em um fórum permanente de discussões e proposições sobre o tema (LEAP, 2009).

Segundo Steele (2005), o termo “sustentabilidade”, quando aplicado ao ambiente construído, oferece menos ambiguidade do que outros, como “ecológico” e “verde”. Por outro lado, seguindo as reflexões de Marcuse (1998), diríamos que diante das implicações políticas, econômicas e sociais, a incorporação do termo “sustentável” ao discurso arquitetônico (e até mesmo urbanístico) parece ainda frágil e vaga, principalmente se considerarmos os próprios limites de intervenção da arquitetura, enquanto disciplina. Segundo Madge (1997, p. 44), no campo do Design há uma tendência de importação – raramente reconhecida - de idéias e terminologias a partir da ecologia e das disciplinas ambientais. Segundo a autora, a transição entre os termos (verde, eco e sustentável) seria um sinal de uma amplitude na visão teórica e prática e, de certa forma, do crescimento da perspectiva crítica no Design. Mas ao mesmo tempo admite que não se trata de um fenômeno coesivo e unificado, e que há “diversos tons de verde e diversas perspectivas ecológicas, que refletem distinções políticas em relação ao meio ambiente e em relação à teoria e prática do Design”.

Mesmo reconhecendo a “explosão retórica” em torno do tema ambiental nas últimas décadas, é preciso reconhecer que a preocupação sobre o contexto entre arquitetura e meio ambiente não é recente. Se investigarmos os fundamentos arquitetônicos por baixo da superficialidade e diversidade terminológica, veremos que mesmo Vitruvius<sup>4</sup>, indiretamente, já anunciava princípios que ainda hoje fundamentam o discurso ambiental na arquitetura. Vale salientar que os princípios “vitruvianos”, além da tríade clássica (beleza, função e estabilidade), incluem outros fundamentos que são pouco mencionados e que guardam correlação estreita com o discurso ambiental contemporâneo da arquitetura, como o “contexto em relação à natureza”; a “racionalidade e economia na utilização dos recursos e materiais” e a “pertinência ou conveniência das soluções” – Livro I, Capítulo I, Princípios Fundamentais da Arquitetura (VITRUIVE, 1673 segundo Perraut; VITRUVIUS, 1914 segundo Morgan) .

Mesmo a Arquitetura Moderna - que segundo alguns críticos, como James Wines (2000, p. 9) carregaria um espírito tecnológico e industrial pouco alinhado com as preocupações ambientais contemporâneas – é também apresentada como o berço de muitos dos princípios arquitetônicos hoje difundidos como ecológicos, verdes ou sustentáveis, particularmente entre as décadas de 1920 e 1930 (PORTEOUS, 2002, p. 9). Essa aproximação entre Arquitetura Moderna e o contexto ambiental, mesmo que não expressa diretamente no discurso do ‘estilo internacional’, estaria implícita nas preocupações sobre a racionalidade construtiva e a salubridade dos espaços (apesar da aparente contradição entre desenvolvimento industrial e preservação ambiental). Mas a relação arquitetura-meio ambiente na Arquitetura Moderna é observada principalmente na noção de adaptabilidade ao meio que marcou a adaptação do discurso e do projeto Moderno em diversos contextos locais. Esta, por exemplo, é uma das particularidades que distinguiu a produção de Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, e até mesmo Le Corbusier, além de boa parte da Arquitetura Moderna Brasileira – no discurso e na prática - em relação ao “estilo internacional”<sup>5</sup>.

Mas se por um lado constatamos que a preocupação sobre a relação entre a Arquitetura e o meio ambiente não é nova, por outro lado não se pode negar o fenômeno relativamente recente, de destaque – e eventual predominância - do enfoque e da retórica ambiental no discurso sobre a produção do espaço, em relação a outros conceitos, como estética, valores simbólicos, racionalidade construtiva, princípios outrora dominantes.

Essa relação complexa entre discurso e ação não é exclusiva do debate em torno do “desenvolvimento sustentável”. Segundo Boutinet (1990, p. 278), por exemplo, uma das particularidades do conceito de projeto é a existência de duas ordens: “a ordem do discurso, encarregado de explicitar, de prescrever e de planejar; e a “ordem da ação, na qual as intenções se convertem em prática”. Talvez por essa razão, observa-se que a dinâmica de apropriação dos conceitos no discurso arquitetônico oferece aos pesquisadores um vasto e rico campo de especulação teórica e de análises em torno do processo de projeto. Destacamos, nesse sentido, a reflexão de Tostrup (1999, p. 9), que sugere: *“por trás da superficialidade dos ‘slogans’, a relação entre a arquitetura e o discurso que é escrito é surpreendentemente vaga. Ainda assim, a linguagem que acompanha os projetos oferece pistas interessantes sobre o raciocínio por trás do ato projetual e sobre outros fatores que não são expressos*

---

<sup>4</sup> Sem ignorar, evidentemente, o contexto e a relatividade do discurso vitruviano em seu tempo e lugar na História e na cultura Clássica.

<sup>5</sup> No caso brasileiro, segundo Correia (CORREIA, 2005), essa noção de adaptabilidade ao meio da Arquitetura Moderna nacional já fazia parte do discurso e dos fundamentos na Arquitetura Neo-Colonial, do final do século XIX. Essa afinidade entre aspectos do discurso Moderno e o Neo-Colonial no Brasil é também sugerida por Macedo (2008, cap. 2).

*no discurso, mas que estão implícitos*”. O papel retórico do discurso na arquitetura, como complemento aos recursos gráficos, e ao mesmo tempo o potencial reflexivo associado ao mesmo, nos levam a um questionamento: como o enfoque ambiental (sustentável, ecológico, verde...) vem sendo abordado no discurso escrito relacionado à prática projetual da arquitetura contemporânea ?

Trata-se de uma questão complexa, que pode nos conduzir por caminhos disciplinares e interpretativos os mais diversos. Para abordar uma das possibilidades analíticas sobre a referida questão, lançamos um olhar sobre uma das formas de prática projetual da arquitetura que mais dependem do discurso escrito: os **concursos de projeto**. Por se tratarem de procedimentos normalmente públicos e formais em torno da prática projetual, onde o discurso escrito é um dos instrumentos fundamentais de diálogo entre as partes envolvidas, os concursos de projeto se apresentam como objetos de estudo em potencial (CHUPIN ET AL., 2002) para a compreensão do rito projetual e das intenções e conceitos que estão em jogo (seja na ótica de quem promove, de quem projeta ou de quem julga). Os concursos, enquanto eventos públicos, devem por princípio ser baseados no registro, na formalidade e na publicidade de cada uma das etapas do procedimento: a intenção, a programação, a concepção e o julgamento. O discurso, em cada uma dessas etapas, sintetiza as visões dos atores e os conflitos que estão em jogo (SOBREIRA, 2009b). Por essa razão, compartilhamos a visão de que “o dispositivo experimental do concurso pode se constituir como um lugar de observação teórica, histórica e crítica privilegiada” (CHUPIN, 2008, p. 524).

Neste artigo iniciamos a abordagem sobre o enfoque ambiental a partir de uma das partes do conjunto de discursos que integram a prática projetual: a expressão das preferências ou princípios arquitetônicos que fundamentam as decisões em torno do projeto, que nos concursos assume a forma de “critérios de julgamento”. Em seguida, baseados sobre a análise preliminar, foram selecionados um concurso em cada contexto para, sob a mesma perspectiva ambiental, estudar as variações e particularidades dos discursos nos memoriais descritivos de projetos premiados e nas atas de julgamento.

## 2. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E DISCURSO ARQUITETÔNICO

Os critérios de julgamento nos concurso não expressam, em princípio, preferências estilísticas, nem se apresentam como prescrições restritivas de conceitos ou valores simbólicos. Na verdade, se configuram como uma matriz de referência a partir da qual os autores desenvolvem seus projetos e o júri (em sua característica diversidade de formação, perspectivas e interesses) constrói o seu julgamento. O que se diz, em geral, sobre as regras de um concurso – e aos critérios de julgamento, nesse contexto - é que devem ser precisos e claros o suficiente para permitir uma avaliação justa e inequívoca por parte do júri, porém flexíveis o suficiente para permitir a inovação e a criatividade dos concorrentes, considerando tratar-se de um processo que se baseia essencialmente na apresentação e apreciação de idéias.

Tais critérios devem traduzir, em tese, a perspectiva do “cliente” sobre o objeto a ser projetado. Na prática, no entanto, eles traduzem também outros anseios e interpretações, que vão além da visão do “cliente” em potencial, seja ele público ou privado, e que incluem a visão do profissional (ou equipe) que intermedia e coordena o processo (consultores e coordenadores dos concursos), da instituição que intermedia o procedimento e, em alguns casos, do júri – quando a este é delegada a função de avaliar e aprovar os critérios, antes de sua publicação. O poder de influência de cada uma destas partes na definição dos critérios e no processo de julgamento varia conforme o contexto.

Constata-se<sup>6</sup> que em geral que os critérios de julgamento, em cada contexto, são construídos a partir de uma matriz comum de princípios arquitetônicos. Pode-se observar também que esses princípios, em diversos casos, se apresentam como variações em torno dos “princípios fundamentais” enunciados por Vitruvius (VITRUVIUS, 1673 segundo Perraut; VITRUVIUS, 1914 segundo Morgan). Mas além desses princípios arquitetônicos definidos como “universais”, observam-se outros que expressam preocupações temáticas e conceituais da disciplina em um determinado contexto, seja ele institucional, geográfico, político, social ou temporal, sobre temas que nem sempre estão presentes no discurso arquitetônico corrente. Nestes casos a arquitetura passa a incorporar – de uma maneira descentralizada e diversa - preocupações e princípios que vêm de fora do universo disciplinar, adaptando-os ao discurso e à prática projetual.

---

<sup>6</sup> Constatação baseada inicialmente a partir de observações empíricas sobre a prática do concurso no contexto internacional, e posteriormente confirmada pelas análises dos regulamentos dos concursos em referência na presente pesquisa.

Uma das hipóteses da pesquisa que deu origem a este artigo, é que os conceitos associados ao enfoque ambiental e à sustentabilidade têm sido incorporados, de alguma forma, nos discursos que fundamentam os concursos de arquitetura. A análise dos regulamentos dos concursos realizados no Brasil e no Canadá<sup>7</sup>, e particularmente dos critérios de julgamento anunciados nesses documentos, além dos textos dos projetos premiados (memoriais descritivos) e atas de julgamento tem como objetivo a verificação preliminar da referida hipótese e seus eventuais desdobramentos.

### 3. CONTEXTOS ANALISADOS

#### 3.1 Concursos no Canadá

Entre 1960 e 2000, segundo catalogação realizada pelo *Laboratoire d'étude de l'architecture potentielle - Université de Montréal* (BILODEAU, 2006; CHUPIN, 2008; CHUPIN ET AL., 2002), foram realizados 150 concursos no Canadá (média inferior a 4 concursos anuais). O registro mais antigo de um concurso realizado no país data de 1825, em Montréal, Québec, segundo Hill (2004). Ainda de acordo com o autor, ao longo da história, os concursos no Canadá foram marcados tanto por sucessos como por insucessos, com “inúmeros exemplos de interferências políticas, interferências de clientes, pouco interesse público e abandonos de projeto” (HILL, 2004, p. 238).

Segundo o “Royal Architectural Institute of Canada – RAIC” (IRAC, 2009), o julgamento deve ser preferencialmente anônimo, o júri pode ser composto em parte por não arquitetos, e o promotor deve seguir a decisão do júri. Mas apesar das diretrizes nacionais lançadas pelo RAIC, cabe à Ordem de Arquitetos de cada província a regulamentação do procedimento. O regulamento da Ordem de Arquitetos do Québec – OAQ (OAQ, 2007), por exemplo, segue as mesmas diretrizes nacionais e acrescenta ainda que os critérios de julgamento devem ser aprovados pelos membros do júri, antes de ser publicado no regulamento do concurso. Os regulamentos de concursos no Canadá prevêem ainda a convocação de consultores com a finalidade de dar suporte ao júri, sobre questões técnicas associadas às propostas dos concorrentes.

Para o estudo dos concursos realizados no Canadá a fonte de pesquisa foi o Catálogo de Concursos Canadenses (CCC)<sup>8</sup>, uma iniciativa do *Laboratoire d'étude de l'architecture potentielle (LEAP)*, da *Université de Montréal*. Trata-se de um banco de dados, disponibilizado ao público na internet desde 2006, que reúne 170 concursos, 46 dos quais documentados. São cerca de 1300 projetos listados (dos quais 225 documentados) e mais de 4000 documentos acessíveis via Internet.

Do período objeto da pesquisa (2000 a 2007), foram identificados no CCC 43 concursos de projeto. Destes, foram selecionados para a análise preliminar os concursos de Arquitetura destinados a profissionais que incluíam, como documentação catalogada e disponível para consulta, pelo menos o regulamento e os critérios de julgamento. Em resumo, 21 concursos (18 em Québec e 3 distribuídos em Manitoba, Ontario e British Columbia) satisfazem o referido filtro analítico e que integram portanto o universo de estudo. No que se refere ao objeto do concurso, partindo da classificação sugerida no *Thesaurus de l'Architecture* (2000), foram identificados 18 concursos que se referem a “arquitetura de cultura”, 02 referentes a “arquitetura escolar” e 01 de “arquitetura doméstica”. Observa-se portanto a predominância de equipamentos culturais como objetos de concurso no Canadá e particularmente no Québec (considerando o universo catalogado no CCC), fato que se justifica provavelmente em razão da política implementada pelo Ministério de Cultura e Comunicação do Québec a partir de 1992<sup>9</sup>.

#### 3.2 Concursos do Brasil

No Brasil, entre 1857 e 2000, foram realizados 373 concursos de arquitetura<sup>10</sup>, uma média inferior a três concursos por ano. Entre 2000 e 2007, foram registrados 32 concursos nacionais de arquitetura<sup>11</sup>,

<sup>7</sup> A escolha desses dois contextos como estudos de caso para a análise proposta se justifica pela (a) existência de base de dados preliminar sobre os concursos realizados no Brasil referentes ao recorte temporal da pesquisa (SOBREIRA ET AL., 2008); e (b) pela existência e disponibilização pública de pesquisas e dados referentes ao Catálogo de Concursos Canadenses (CHUPIN ET AL., 2002; CHUPIN, 2008; MARQUES, 2005).

<sup>8</sup> Para acessar o catálogo: <http://www.ccc.umontreal.ca/>

<sup>9</sup> Trata-se de um programa, elaborado com a colaboração da Ordem de Arquitetos do Québec, na qual o concurso foi utilizado como procedimento preferencial para a contratação de projetos que tinham como objeto a construção de equipamentos culturais.

<sup>10</sup> Segundo levantamento realizado pelo arquiteto Danilo Matoso, a partir da tese de doutorado de Flynn (2001).

média anual de quase cinco concursos. A legislação federal (Lei 8666/1993) define que o concurso - como uma das modalidades de licitação (art. 22, IV) - é a forma preferencial para a contratação de projetos de arquitetura pela administração pública. No entanto, a preferência sugerida na lei não se traduz em uma prática cotidiana, por não haver a obrigatoriedade expressa em lei. Daí o número reduzido de concursos nacionais de projeto a cada ano, em relação a países como a França, que realiza cerca de 1200 concursos por ano (MIQCP, 2006) ou a Suíça (FREY; KOLECEC, 1998), com 200 concursos anuais. Não existe, enfim, no Brasil, uma política nacional relacionada aos concursos de projeto e sua regulamentação no contexto da administração pública.

Grande parte dos concursos realizados no Brasil são coordenados pelos departamentos locais do Instituto de Arquitetos do Brasil. No que se refere ao julgamento, segundo as normas do IAB (IAB, 2007), o regulamento do concurso deve obrigatoriamente definir os critérios de avaliação referenciais a serem utilizados pela Comissão Julgadora para efeito de julgamento dos trabalhos e os membros da referida comissão julgadora devem ser arquitetos e urbanistas. As normas destacam ainda que “a Comissão Julgadora é soberana em suas decisões desde que respeitadas as disposições do Edital e das Bases do Concurso”. Nos concursos promovidos pelos IABs o anonimato é obrigatório nos concursos realizados em uma etapa, o júri é composto exclusivamente por arquitetos, no entanto os critérios de julgamento não são submetidos à aprovação preliminar de cada membro do júri.

Dos 32 concursos nacionais de arquitetura catalogados entre 2000 e 2007, recorte temporal desta pesquisa, 20 foram selecionados para a análise, por reunirem o mínimo de informação necessária (regulamento com informações sobre os critérios de julgamento). Sobre a distribuição geográfica, observou-se uma ampla diversidade: 12 estados diferentes, situados em diversas regiões do país, realizaram concursos no período mencionado, com destaques para Rio Grande do Sul (08), São Paulo (05), Santa Catarina e Paraná (03 concursos cada), além do Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Norte (02 concursos cada), entre outros. Observou-se também ampla diversidade temática. Dos 20 concursos analisados, 09 se referem à “arquitetura da administração pública” (sedes administrativas); 06 correspondem à categoria “arquitetura de cultura”; 02 concursos de “arquitetura comercial” e 02 de “arquitetura escolar”, além de 01 aeroporto<sup>12</sup>. Mesmo considerando tal diversidade, observa-se a predominância do uso administrativo e, em seguida, cultural.

#### 4. O ENFOQUE AMBIENTAL NOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

A análise do aspecto ambiental nos concursos partiu, em primeiro lugar, da identificação e categorização de conceitos e expressões associadas ao tema ambiental (em suas diversas variações terminológicas) e a sua apropriação na prática arquitetônica, segundo a bibliografia de referência (GAUZIN-MÜLLER, 2001; WINES, 2000; YEANG, 2008; PORTEOUS, 2002; MARCUSE, 1998; STEELE, 2005; MADGE, 1997). A revisão bibliográfica permitiu a identificação de dois grupos de expressões ou terminologias:

*Expressões Diretas* - aquelas que incorporam terminologias típicas do discurso ambiental contemporâneo:

- arquitetura e desenvolvimento sustentável e sustentabilidade;
- arquitetura verde;
- arquitetura ecológica; eco-eficiência;
- impacto ambiental;

*Expressões Indiretas* – princípios que não se utilizam de terminologias comuns ao jargão ambiental, mas que expressam ações ou procedimentos projetuais que interferem indiretamente na minimização do impacto sobre o meio ambiente. Muitos desses conceitos estão presentes no discurso que fundamenta o projeto arquitetônico antes mesmo das expressões correntes da “onda verde” (GAUZIN-MÜLLER, 2001; PORTEOUS, 2002; STEELE, 2005). Alguns exemplos de conceitos indiretamente associados ao tema na arquitetura:

---

<sup>11</sup> Catalogação realizada a partir de pesquisa de iniciação científica coordenada pelo autor entre 2007 e 2008 (SOBREIRA ET AL., 2008), no Departamento de Arquitetura e Urbanismo do UniCEUB, Brasília, da qual participaram Graciella Martins e Renata Araújo, à época estudantes do referido curso de graduação.

<sup>12</sup> De acordo com a classificação sugerida no Thesaurus de l'Architecture (2000).

- utilização racional dos recursos;
- eficiência energética;
- flexibilidade e adaptabilidade;
- conforto do ambiente (controle natural de temperatura, iluminação, ventilação e acústica);
- utilização de tecnologias e materiais locais;
- custo de operação e manutenção, entre outros.

Em seguida, foram analisados os 41 regulamentos de concursos realizados no Brasil e no Canadá, tendo como enfoque os critérios de julgamento expressos nos referidos documentos, a partir da seguinte sequência analítica:

- (a) *Verificação da formatação e do nível de detalhamento dos critérios de julgamento;*
- (b) *Identificação e frequência das expressões diretas;*
- (c) *Identificação e frequência das expressões indiretas;*

Apresentamos, a seguir, uma síntese das observações coletadas em cada contexto, após a leitura e análise comparativa dos regulamentos dos concursos.

#### 4.1 Concursos no Canadá

##### (a) *Sobre a formatação e o nível de detalhamento dos critérios de julgamento*

De maneira geral, observou-se que os critérios de julgamento são apresentados de forma relativamente detalhada, clara e objetiva nos regulamentos dos concursos realizados no Canadá. Observa-se a existência de padrões similares de formatação e conteúdo, particularmente entre aqueles realizados no Québec, provavelmente em função da política de concursos instituída a partir de 1992 com a participação da Ordem de Arquitetos da província. Tal padronização, no entanto, não se traduz em uma uniformidade completa dos regulamentos e critérios de julgamento. A avaliação dos critérios permite a identificação de uma “matriz implícita de referência” em relação à qual os critérios de julgamento de cada concurso são estabelecidos, com variações e adaptações conforme o contexto. Observou-se que praticamente todos os concursos analisados apresentaram em comum os seguintes critérios de julgamento: conceito geral e contextualização (urbana, patrimonial, paisagística); partido arquitetônico; aspectos funcionais; e viabilidade orçamentária e econômica. Observa-se uma similaridade entre a matriz de referência dos critérios dos concursos canadenses e a “matriz vitruviana” sobre os “Princípios Fundamentais da Arquitetura”<sup>13</sup>.

##### (b) *Sobre as expressões diretamente relacionadas ao tema (conceitos diretos)*

Observou-se que apenas 7 dos 21 concursos analisados (33%) incluem expressões diretamente associadas à idéia de impacto ambiental entre os critérios de julgamento. As expressões “sustentabilidade” e/ou “desenvolvimento sustentável” aparecem em 4 concursos<sup>14</sup>. O conceito “arquitetura verde” é utilizado em 02 concursos<sup>15</sup>, ambos coordenados pelo mesmo profissional e promovidos pela mesma instituição. A “minimização do impacto ambiental” e a “eco-eficiência” são dois conceitos reunidos no mesmo concurso<sup>16</sup>. Este último, vale salientar, é um dos concursos que apresenta uma das listas mais amplas e detalhadas de critérios de julgamento, tanto sob o ponto de vista conceitual quanto técnico. Os outros 14 concursos canadenses analisados não incluíram conceitos diretamente relacionados ao tema. Em poucos casos as referidas expressões foram acompanhadas de detalhamentos sobre o conceito e sua aplicação.

Os números indicam que o tema ambiental está presente apenas de forma parcial na formulação dos concursos realizados no Canadá no período analisado e quando tal discurso se apresenta, é

<sup>13</sup> Vale salientar que os princípios “Vitruvianos”, além da clássica tríade (beleza, funcionalidade e estrutura), incluem outros fundamentos pouco citados, como a contextualização com o lugar e a natureza; a racionalidade e economia na utilização de recursos e materiais e a conveniência e pertinência das soluções – Livro I – Capítulo II – Princípios Fundamentais da Arquitetura (VITRUVIO, 1673, p. segundo Perrault; VITRUVIUS, 1914, p. Segundo Morgan).

<sup>14</sup> “Orchestre Symphonique de Montréal” (Québec, 2002), “Agrandissement de la bibliothèque Félix-Leclerc” (Québec, 2006), The Canadian Museum for Human Rights/Musée canadien des droits de la personne (Manitoba, 2003) e University of British Columbia - Boulevard Architectural Competition (British Columbia, 2004), todos a partir de 2002.

<sup>15</sup> “École nationale de cirque” (Québec, 2001) e “Chapiteau des Arts de la Cité des arts du cirque” (Québec, 2002).

<sup>16</sup> “Musée de la Nation Huronne-Wendat à Wendake” (Québec, 2002).

caracterizado pela superficialidade e diversidade de terminologias e conceitos, típica do discurso ambiental na arquitetura contemporânea. Em poucas situações o tema ambiental foi abordado com relativa precisão e detalhamento. Observou-se também que os concursos que apresentam maior nível de detalhamento dos critérios de julgamento em geral costumam abordar o tema ambiental de forma menos superficial.

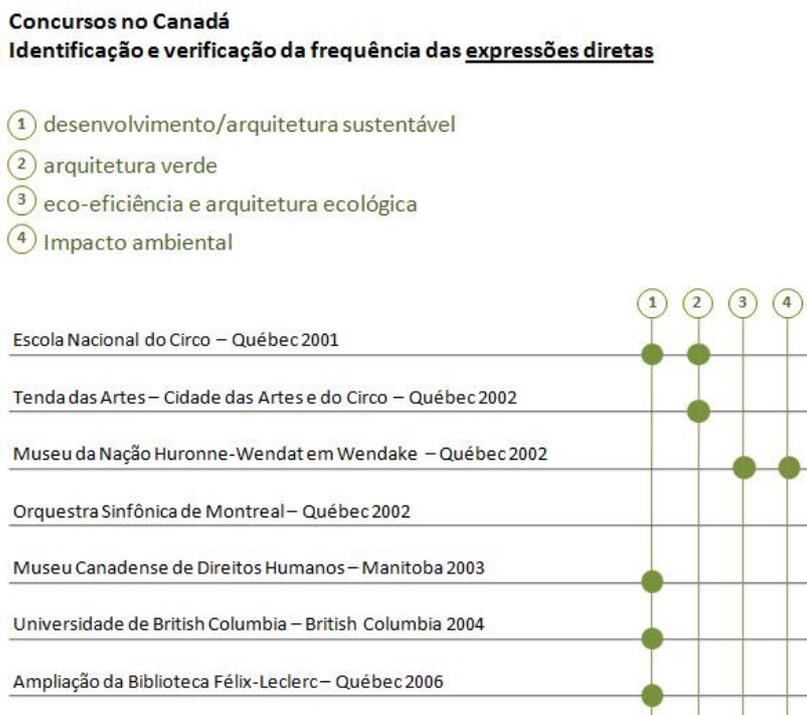


Figura 1 – Concursos no Canadá - Enfoque Ambiental – Expressões Diretas. Fonte: autor

(c) *Sobre as expressões indiretamente relacionadas ao tema (conceitos indiretos)*

Observamos que apenas 3 dos 21 concursos incluem entre seus critérios conceitos indiretamente relacionados à preocupação com o impacto ambiental. Os conceitos indiretos identificados nos concursos canadenses são: Utilização racional dos recursos<sup>17</sup>; Eficiência energética<sup>18</sup>; Flexibilidade e adaptabilidade<sup>19</sup>; Conforto do ambiente<sup>20</sup>; Utilização de tecnologias e materiais locais<sup>21</sup> e Custo de operação e manutenção<sup>22</sup>.

Dois dos concursos que incluíram expressões indiretas nos critérios não utilizam expressões diretas, o que demonstra uma ênfase na qualidade técnica e na eficiência construtiva da Arquitetura, e menos preocupações retóricas associadas à temática ambiental. O terceiro concurso a utilizar as “expressões indiretas” é o mesmo que se destacou pelo detalhamento e precisão nos critérios de julgamento e na precisão da abordagem sobre a temática ambiental, e que evitou o termo “sustentável” ou “verde”, preferindo os conceitos de “minimização do impacto ambiental” e “eco-eficiência” ( “Musée de la Nation Huronne-Wendat à Wendake “ - Québec, 2002).

<sup>17</sup> “Musée de la Nation Huronne-Wendat à Wendake “ (Québec, 2002) e “Salle de spectacles de Dolbeau-Mistassini” (Québec, 2005).

<sup>18</sup> idem

<sup>19</sup> “Musée de la Nation Huronne-Wendat à Wendake” e “Absolute Design Ideas Competition” (Ontario, 2005)

<sup>20</sup> “Salle de spectacles de Dolbeau-Mistassini”.

<sup>21</sup> idem

<sup>22</sup> ibidem

---

**Concursos no Canadá**  
**Identificação e verificação da frequência das expressões indiretas**

- (A) utilização racional e responsável dos recursos
- (B) eficiência energética
- (C) flexibilidade e adaptabilidade
- (D) conforto e controle ambiental dos espaços
- (E) utilização de tecnologias e materiais locais
- (F) custo de operação e manutenção



Figura 2 – Concursos no Canadá - Enfoque Ambiental – Expressões Indiretas. Fonte: autor.

## 4.2 Concursos do Brasil

### (a) Sobre a formatação e o nível de detalhamento dos critérios de julgamento

Ao contrário do que se observou nos concursos realizados no Canadá, grande parte dos regulamentos dos concursos realizados no Brasil (referentes ao período em análise) são caracterizados por uma séria fragilidade e superficialidade no que se refere aos critérios de julgamento. A “matriz básica” de critérios de 14 dos 20 concursos analisados é extremamente sintética e apresenta expressões vagas, de difícil apreensão e interpretação (qualidade, inovação, criatividade, objetividade, clareza). O que se observa em pelo menos 70% dos concursos analisados é a ausência, entre os critérios, de alguns princípios considerados como fundamentos *vitruvianos*<sup>23</sup> do projeto arquitetônico: “conceito e contextualização” e “aspectos funcionais”. O único critério que está presente em todos os regulamentos é a “viabilidade técnica e exequibilidade”.

### (b) Sobre as expressões diretamente relacionadas ao tema (conceitos diretos)

Observou-se entre os 20 regulamentos estudados que o tema ambiental, em suas diversas terminologias e abordagens, foi raramente incluído nos critérios de julgamento. Apenas 3 dos 20 concursos (15%) fizeram referência direta ao tema entre os critérios. Foram utilizadas as expressões “minimização do impacto ambiental”<sup>24</sup>, “sustentabilidade”<sup>25</sup> e “eco-eficiência”<sup>26</sup>. Observamos, portanto, que apenas um concurso incluiu expressamente, entre os critérios de julgamento, o termo “sustentabilidade” e que 85% dos concursos não utilizam expressões diretamente relacionadas ao enfoque ambiental. O concurso que apresenta critérios de julgamento com maior nível de detalhamento (“Concurso para a Sede do SEBRAE em Brasília” - Distrito Federal, 2007) é também o que aborda o tema ambiental de forma mais clara e precisa, utilizando-se o conceito de “eco-eficiência”, complementado por referências indiretas, como veremos a seguir.

---

<sup>23</sup> Idem Ref. 13

<sup>24</sup> “Concurso para a Sede da Procuradoria Regional da República da 4ª Região - PRR4” (Rio Grande do Sul, 2004)

<sup>25</sup> “Concurso para o Shopping Center na Unisinos” (Rio Grande do Sul, 2005)

<sup>26</sup> “Concurso para a Sede do Sebrae em Brasília” (Distrito Federal, 2007)

**Concursos no Brasil**  
**Identificação e verificação da frequência das expressões diretas**

- ① desenvolvimento / arquitetura sustentável
- ② arquitetura verde
- ③ eco-eficiência ou arquitetura ecológica
- ④ impacto ambiental

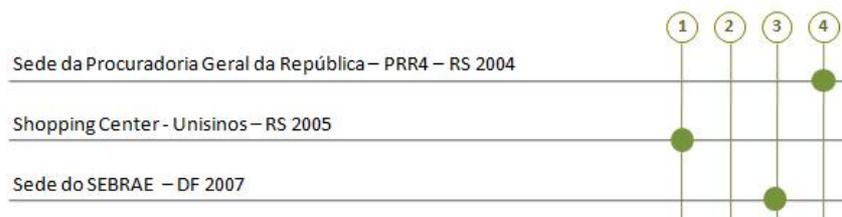


Figura 3 – Concursos no Brasil - Enfoque Ambiental – Expressões Diretas. Fonte: autor.

(c) *Sobre as expressões indiretamente relacionadas ao tema (conceitos indiretos)*

Observou-se que 7 dos 20 concursos estudados incluem entre seus critérios termos que indiretamente estão associados ao conceito da sustentabilidade e do impacto ambiental. Vale ressaltar que os 6 regulamentos caracterizados pela apresentação de critérios bem detalhados e precisos estão inseridos nessa lista. Os números nos mostram mais uma vez (assim como observado entre os concursos do Canadá) que a qualidade do enfoque ambiental nos concursos está mais associada ao detalhamento e à precisão dos critérios de julgamento em geral, do que à utilização de terminologias comuns ao “jargão ambiental”. Entre tais conceitos “indiretos”, identificamos nos concursos do Brasil a “eficiência energética” e “utilização racional dos recursos”<sup>27</sup>; “controle e qualidade dos ambientes” (térmica, acústica e iluminação natural)<sup>28</sup>; “flexibilidade e adaptabilidade dos espaços”<sup>29</sup> e a preocupação com o “custo de operação e manutenção”<sup>30</sup>.

Um exemplo da associação entre a qualidade geral dos critérios e a qualidade do enfoque ambiental é o concurso para a “Sede do Sebrae em Brasília” (Distrito Federal, 2007), que além da expressão “eco-eficiência”, inclui critérios indiretos. Trata-se, entre todos os concursos analisados, daquele que apresenta o nível mais amplo e detalhado de critérios de julgamento, tanto no que se refere às diretrizes gerais de projeto, quanto àquelas relacionadas à sustentabilidade ambiental.

<sup>27</sup> “Sede do CREA-ES” (Espírito Santo, 2002); “Sede da Procuradoria Regional da República da 4ª Região - PRR4” (Rio Grande do Sul, 2004); “Nova Biblioteca Central da PUC-Rio” (Rio de Janeiro, 2006) e “Sede do Sebrae em Brasília” (Distrito Federal, 2007).

<sup>28</sup> “Sede do CREA-ES” (Espírito Santo, 2002); “Sede da Procuradoria Regional da República da 4ª Região - PRR4” (Rio Grande do Sul, 2004); “Centro Judiciário de Curitiba” (Paraná, 2006); “Nova Biblioteca Central da PUC-Rio” (Rio de Janeiro, 2006) e “Sede do Sebrae em Brasília” (Distrito Federal, 2007).

<sup>29</sup> “Sede do CREA-ES” (Espírito Santo, 2002); “Centro Judiciário de Curitiba” (Paraná, 2006); “Nova Biblioteca Central da PUC-Rio” (Rio de Janeiro, 2006) e “Sede do Sebrae em Brasília” (Distrito Federal, 2007).

<sup>30</sup> “Universidade Federal do ABC” (São Paulo, 2006) e do “Campus da UNIFESP” (São Paulo, 2006).

## Concursos no Brasil

### Identificação e verificação da frequência das expressões indiretas

- (A) utilização racional e responsável dos recursos
- (B) eficiência energética
- (C) flexibilidade e adaptabilidade
- (D) conforto e controle ambiental dos espaços
- (E) utilização de tecnologias e materiais locais
- (F) custo de operação e manutenção

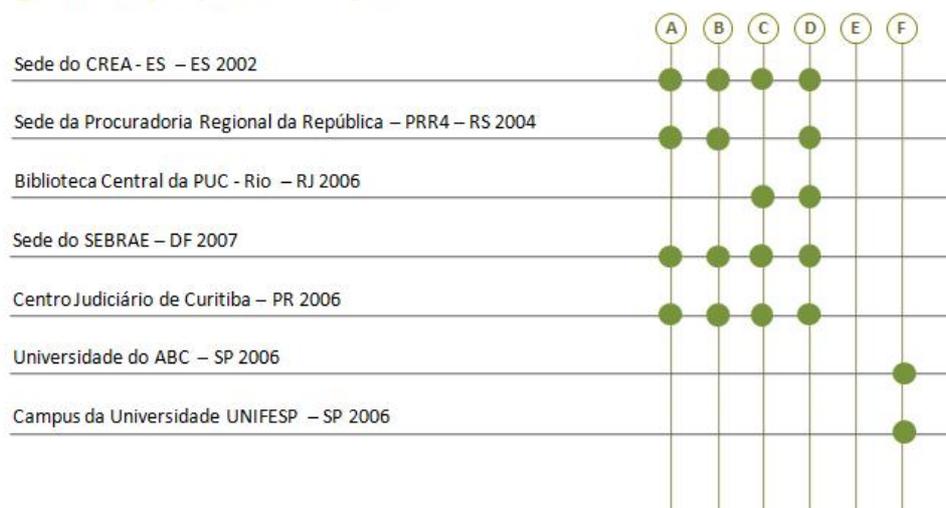


Figura 4 – Concursos no Brasil - Enfoque Ambiental – Expressões Indiretas. Fonte: autor.

## 5. ANÁLISE DE MEMORIAIS DESCRITIVOS E ATAS DE JÚRI

Vimos que os critérios de julgamento descrevem, de forma sintética, as preferências dos promotores do concurso (visões do cliente ou empreendedor, segundo interpretação dos coordenadores, consultores e em alguns casos os membros do júri) sobre a arquitetura a ser projetada. Tais critérios sintetizam a questão projetual, que é detalhada por meio do programa. Nesse contexto, os memoriais descritivos seriam as respostas dos concorrentes, na forma de discurso, à referida questão. Cada autor apresenta, por meio de textos, os argumentos que - ao lado dos recursos gráficos - procuram convencer os avaliadores sobre a pertinência, qualidade e superioridade de suas idéias. Se por um lado os recursos gráficos são os elementos essenciais da representação do projeto arquitetônico, por outro reconhecemos o memorial descritivo como um instrumento indispensável para a expressão de conceitos e valores que extrapolam o objeto arquitetônico. Nesses casos, o memorial descritivo pode expressar tanto os princípios e fundamentos que estão implícitos nas informações gráficas quanto outros que traduzem as intenções técnicas, econômicas, simbólico-culturais, sociais, ambientais, entre outras. Todos esses recursos (textuais e gráficos) são avaliados pelo júri, que transcreve a sua interpretação e seu julgamento em outro documento textual: a ata (ou relatório) do júri. Tal documento, em teoria, deveria sintetizar de forma ao mesmo tempo descritiva e analítica a visão do júri sobre os projetos selecionados e premiados, tendo como referência os critérios enunciados no regulamento do concurso.

Como parte da análise sobre o enfoque ambiental no discurso dos concursos de arquitetura e em complemento à análise sobre os critérios de julgamento apresentados nos regulamentos, apresentamos nesta seção do artigo algumas considerações sobre como o tema ambiental foi abordado nos memoriais descritivos e as atas do júri. Em outras palavras, se e como o discurso ambiental é apresentado pelos arquitetos e membros do júri, em resposta ao discurso ambiental expresso no programa e/ou nos critérios de julgamento.

Para a referida análise foi selecionado um concurso em cada contexto e em cada concurso o memorial descritivo do projeto vencedor e a ata do júri. O critério utilizado para a seleção dos concursos a serem analisados foi o nível de detalhamento dos critérios e a abordagem do tema ambiental (seja de forma direta ou indireta). No caso do Brasil, foi analisado o Concurso Nacional para a sede do SEBRAE em Brasília (2007) e no contexto canadense, o concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat”, em Wendake, Québec (2002).

### **5.1 Concurso para a Sede do SEBRAE em Brasília, Distrito Federal – Brasil.**

Em 2007 foi realizado concurso de abrangência nacional no Brasil para o projeto da sede do SEBRAE em Brasília, no Distrito Federal, no qual concorreram 115 arquitetos, em processo seletivo realizado em duas etapas. Dos concursos realizados no Brasil entre 2000 e 2007, trata-se daquele que apresenta a lista mais abrangente e detalhada de critérios de julgamento, entre eles conceitos direta e indiretamente relacionados ao enfoque ambiental.

De acordo com o edital do referido concurso, os projetos deveriam ser julgados de acordo com os seguintes critérios de avaliação (cada critério foi devidamente explicado e detalhado no edital): implantação e inserção urbana; atendimento ao programa de necessidades; organização espacial, setorização e acessos; atendimento à legislação pertinente; acessibilidade a pessoas com deficiência; técnica construtiva; conforto ambiental; eco-eficiência; harmonia e proporção do conjunto arquitetônico; contribuições à tecnologia e à ecologia.

O enfoque ambiental, nesse concurso, é apresentado entre os critérios de julgamento a partir de expressões diretas e indiretas. A expressão “eco-eficiência” se destaca e é detalhada a partir de uma lista de princípios que poderíamos classificar como indiretos, que não carregam em sua terminologia expressões usuais ao jargão ambiental, mas que contribuem diretamente com a minimização do impacto e qualidade ambiental da arquitetura e do empreendimento. Os princípios que detalham o critério “eco-eficiência”, de acordo com o edital do concurso, são: proposta paisagística, permeabilidade do solo; captação e reuso de águas; redução de perdas construtivas; redução da energia consumida na construção; redução de recursos naturais consumidos na obra; eficiência energética do conjunto arquitetônico; geração de energia própria; economia de recursos naturais; controle predial; facilidades para ciclistas. Entre os critérios de julgamento destacaríamos ainda o termo “contribuições à tecnologia e à ecologia”, que pode se somar à lista de princípios associados à eco-eficiência, descritos acima.

Além destes, outros critérios estão indiretamente associados, como é o caso do “conforto ambiental”, que trata dos sistemas naturais de ventilação, de iluminação, de redução da carga térmica e de proteção acústica; sistemas artificiais de ventilação, iluminação e de conforto térmico e acústico; equilíbrio, entrosamento e complementaridade entre os sistemas naturais e artificiais. Observamos ainda outros princípios como orientação do conjunto e acomodação ao perfil natural do terreno (no critério implantação) e flexibilidade para ocupação e reorganização futura de espaços (no critério organização do conjunto). Finalmente, observam-se os princípios de economicidade e exequibilidade, presentes em grande parte dos concursos realizados no Brasil, e que em última instância poderiam ser definidos como um dos pilares da sustentabilidade na arquitetura. O que se observa, portanto, é uma lista de critérios detalhados e um enfoque ambiental apresentado de forma ampla e precisa. Uma exceção entre os regulamentos dos concursos analisados.

Se considerarmos todos os critérios reunidos – mesmo que não incluam expressões do jargão verde – veremos que tratam de preocupações diretamente ligadas ao tema do “desenvolvimento sustentável”, em todos os seus fundamentos: sócio-cultural, econômico e ambiental.

O projeto vencedor é de autoria do arquiteto Álvaro Puntoni e equipe. Ao analisarmos o memorial descritivo do projeto vencedor (versão da etapa 1 do concurso), de autoria do arquiteto Álvaro Puntoni e equipe, observamos que o autor procura responder à demanda do programa no que se refere ao enfoque ambiental e dedica uma seção do memorial descritivo ao assunto, utilizando-se para isso dos mesmos conceitos expressos nos critérios de julgamento (“conforto ambiental e eco-eficiência”).



Figura 5 – Imagens do projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília.  
Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF

O projeto, segundo o autor, “prevê estratégias de redução e controle do ganho de calor através de quebra-sóis e membranas de proteção, ao mesmo tempo em que procura o melhor aproveitamento da iluminação natural”. Observa-se, nessa primeira descrição, a preocupação em associar a minimização do impacto ambiental às etapas preliminares de concepção arquitetônica. Em seguida, aos referidos princípios de composição, são adicionadas estratégias técnicas e construtivas: “as águas pluviais são conduzidas para cisternas que promovem a reutilização da água para irrigação e para determinados setores dos edifícios; na cobertura, criou-se uma grande plataforma elevada que servirá de suporte para as centrais de utilidade (que também ocupam salas no subsolo) e para painéis solares e fotovoltaicos, que podem dar conta de uma parcela do consumo de energia do prédio”.



Figura 6 – Imagens do projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília.  
Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF

Vale ressaltar que, quando se trata de descrever o “partido arquitetônico”, na introdução do memorial descritivo, o autor resume a proposta em três pontos: (1) espacialidade interna; (2) flexibilidade; (3) conforto e diminuição do consumo de energia e água potável; este último, diretamente relacionado à preocupação com o impacto ambiental. Como reforço ao discurso ambiental apresentado, os autores incluem na proposta um “diagrama de conforto ambiental e eco-eficiência” (vide figura 3).

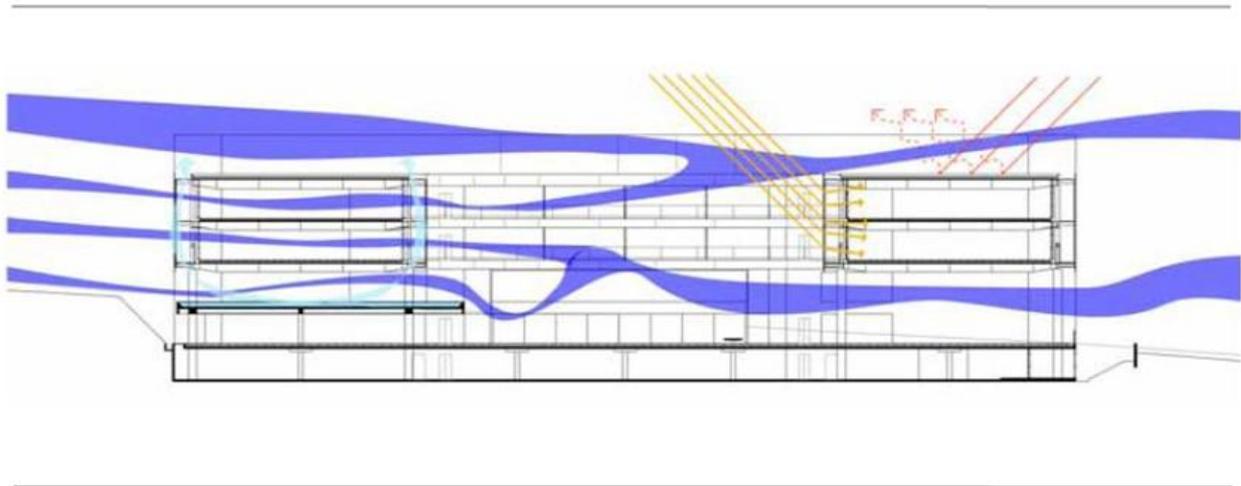


Figura 7 – Diagrama de conforto ambiental e eco-eficiência. Extrato de prancha. Projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília. Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF

De acordo com a Ata de Julgamento da Etapa 1 do concurso, que apresenta os projetos finalistas, o projeto se destacou pela:

*“correta implantação do bloco de edificação no terreno proposto; alta flexibilidade da planta-tipo para o atendimento das especificidades programáticas; estacionamento em nível único com clareza dos acessos e facilidade de controle; fluxos internos bem definidos com marcante implantação dos “castelos de serviços”.*

A comissão julgadora acrescentou ainda que

*“o partido adotado descortina a paisagem para a cidade, com ampla valorização dos visuais. O sombreamento da área central enriquece a praça de convivência. A Comissão Julgadora salienta, ainda, tratar-se de conjunto arquitetônico com forte apelo institucional.”*

Além dos méritos da proposta, a comissão destaca algumas limitações e apresenta recomendações, a serem consideradas no desenvolvimento da proposta para a segunda etapa do concurso. Dentre as recomendações, destacam-se: revisão das circulações (verticais e horizontais); acesso público; normas de segurança; integração de espaços de convivência; detalhamento de especificações de materiais; definir sistema de condicionamento térmico, entre outras.

Nenhum dos aspectos destacados pelo júri na primeira etapa está relacionado diretamente ao enfoque ambiental, da forma como foi tratado nos critérios de julgamento. Indiretamente, poderíamos interpretar que a consideração sobre a “correta implantação” faça referência ao cuidado na distribuição dos espaços em função da orientação solar, solução que terá impacto direto na qualidade ambiental da proposta. Mas a associação ao tema “ambiental” permanece subentendida.

Na segunda etapa os concorrentes deveriam apresentar a proposta em nível de anteprojeto, portanto mais detalhada. Nesta etapa, os autores do projeto premiado mantiveram no memorial descritivo o destaque ao tema “conforto ambiental e eco-eficiência” e desta vez iniciaram a abordagem a partir de um enfoque mais conceitual e geral sobre o tema. Segundo os autores, foram consideradas na elaboração do projeto “as discussões contemporâneas sobre práticas de projeto e construção que possam reduzir ou eliminar significativamente os impactos negativos dos edifícios em seus ocupantes e no meio ambiente”. Nesse sentido, os autores destacam cinco áreas de abordagem do tema: (1) planejamento sustentável do site; (2) proteção e uso eficiente da água; (3) eficiência energética e energia renovável; (4) conservação de materiais e recursos; (5) qualidade do ambiente interno. Mais adiante, em uma prancha dedicada ao detalhamento técnico da proposta, o tema “eco-eficiência” é um dos destaques (ao lado do paisagismo, climatização, transporte vertical e acessos, instalações hidráulicas e elétricas). Desta vez, o enfoque principal é sobre o conforto térmico e a ventilação natural, com soluções relacionadas à implantação do edifício (orientação das fachadas), o partido arquitetônico adotado

(dimensões e orientações dos blocos, permitindo ventilação cruzada e iluminação natural), elementos de proteção de fachadas, e escolha de materiais em função da inércia térmica. De forma complementar, na seção dedicada ao detalhamento das instalações hidráulicas, os autores apresentam um diagrama que ilustra o processo de captação e reutilização de água, como reforço à preocupação ambiental. Em resumo, observa-se que o enfoque ambiental dos autores privilegia as soluções arquitetônicas e minimiza soluções ou acessórios tecnológicos, como vidros com película de proteção, células fotovoltaicas, automação predial, entre outros.

Na ata final o júri destaca que a proposta vencedora “estabelece com firmeza e elegância a relação do edifício com o lugar, a correta proporção volumétrica, e reafirma a presença institucional requerida no programa”. No que se refere ao enfoque ambiental, após destacar os méritos relacionados ao sistema estrutural, à especificação dos materiais e a adequação orçamentária, o júri ressalta que o projeto “contempla ainda de maneira especial as questões paisagísticas e as soluções de conforto ambiental”. Observa-se, portanto, que a “eco-eficiência” – a julgar pelo discurso apresentado na ata de julgamento – não foi um critério predominante na avaliação do júri, que optou por se limitar à perspectiva do conforto ambiental da edificação, e não necessariamente do impacto ambiental do empreendimento. Em resumo, poderíamos concluir em relação a esse concurso que o tema ambiental, seja no regulamento ou no discurso do júri e do projeto vencedor, é apresentado como parte de um contexto mais amplo de “qualidade arquitetônica”, no qual as questões ambientais são apenas uma parte das preocupações a serem consideradas.

## 5.2 Concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat”, em Wendake, Québec - Canadá.

O concurso para o Musée de la Nation Huronne-Wendat em Wendake, no Québec, se destaca entre os concursos realizados no Canadá (no período estudado) pela qualidade do regulamento do concurso e o detalhamento dos critérios de julgamento, inclusive o enfoque sobre o impacto ambiental. Realizado em 2002, trata-se de um concurso aberto, em duas etapas, destinado a arquitetos habilitados na província do Québec<sup>31</sup>. O programa se referia ao projeto de um museu a ser construído na Reserva da Nação Huronne-Wendat (comunidade autóctone), com área estimada em 1600m<sup>2</sup> e orçamento estimado em 5,5 milhões de dólares canadenses.

O concurso foi realizado em duas etapas. Apenas a primeira era baseada no anonimato. Na segunda etapa, da qual participaram quatro finalistas, uma Comissão Técnica deveria avaliar previamente os projetos no que se refere aos impactos técnicos, programáticos, regulamentares e orçamentários e relatar ao júri (sem juízo de valor) o seu parecer. Além da avaliação dos projetos submetidos pelos finalistas segundo os critérios definidos no edital, estavam também previstas entrevistas e apresentações com cada um dos finalistas.

Os projetos, de acordo com o regulamento, foram avaliados segundo os seguintes grupos de critérios<sup>32</sup>: ecológicos; sociais; operacionais; perceptivos; expressividade e viabilidade. O enfoque ambiental é abordado diretamente a partir do grupo de critérios definido como ecológico, do qual fazem parte a utilização racional e responsável dos recursos; o impacto do projeto sobre o ambiente a curto, médio e longo prazo e a relação entre a energia investida e os resultados obtidos. Vale ressaltar que se trata de um dos poucos concursos em que o contexto social é apresentado explicitamente entre os critérios de julgamento, particularmente no que se refere às questões de identidade cultural em relação à nação autóctone que é a promotora do concurso. É interessante observar que, além dos critérios incluídos no grupo ecológico, podemos identificar outros que indiretamente estão relacionados ao impacto ambiental da proposta e à sustentabilidade do empreendimento, como por exemplo: flexibilidade de uso e adaptabilidade ao longo do tempo (critérios operacionais); utilização de materiais, mão-de-obra e tecnologias acessíveis e disponíveis no local (critérios de viabilidade).

A comissão julgadora, seguindo a tradição dos concursos realizados no Canadá, não é composta exclusivamente por arquitetos, e inclui membros da coletividade e representantes do promotor do

---

<sup>31</sup> No Canadá a regulamentação da profissão é definida pelas instituições profissionais de cada província. No caso do Québec, trata-se da “Ordem de Arquitetos do Québec” (OAQ). Portanto, são comuns os concursos restritos a profissionais de determinada região.

<sup>32</sup> É importante salientar que no caso do referido concurso, o regulamento previa que os critérios poderiam ser adaptados pelo júri, durante o processo de julgamento, em caso de conveniência.

concurso (o cliente, propriamente dito). Entre os arquitetos, vale ressaltar a presença de um profissional especialista em arquitetura bioclimática.

É importante ressaltar, no regulamento do concurso em análise, além da descrição precisa e abrangente dos critérios de julgamento, o reconhecimento público sobre a complexidade e a diversidade de valores do processo de julgamento, uma postura pouco comum no que se refere a concursos públicos de projeto:

*“Os concorrentes e os finalistas reconhecem tacitamente, ao participarem do concurso, que a avaliação dos projetos de arquitetura é um processo altamente complexo, que implica em numerosos atores, de racionalidades múltiplas e valores diversos. Devem reconhecer que o julgamento é condicionado pelas conjunturas de cada caso particular e devem admitir as incertezas subentendidas no julgamento. A reação do júri está sempre sujeita à dinâmica de percepções e dos argumentos apresentados. O programa de um concurso, por mais detalhado que seja, não pode prever todas as possibilidades imaginadas pelos autores dos projetos - cuja tarefa é justamente ir além dos objetivos iniciais do promotor – e nem as reações do júri, que se defronta diante do ineditismo.” (WHITE, 2002, p. 7)*

O projeto vencedor é de autoria do escritório Croft Pelletier Architectes. Ao analisarmos o memorial descritivo da proposta vencedora observamos desde o início a preocupação com os aspectos sociais e os valores culturais da comunidade. A identidade cultural da nação Huronne-Wendat é a base da formulação da proposta, destacando-se a relação homem-natureza e o ambiental natural, levando o discurso diretamente para um enfoque ambiental a partir de uma contextualização sócio-cultural.

Segundo os autores do projeto premiado:

*“o projeto se insere no lugar explorando as características naturais do terreno. Assim, o projeto faz parte do bosque, das rochas, da vegetação, do céu, da terra, das estações e se torna um veículo de sensibilização que serve a enriquecer a compreensão sobre o mundo”.*

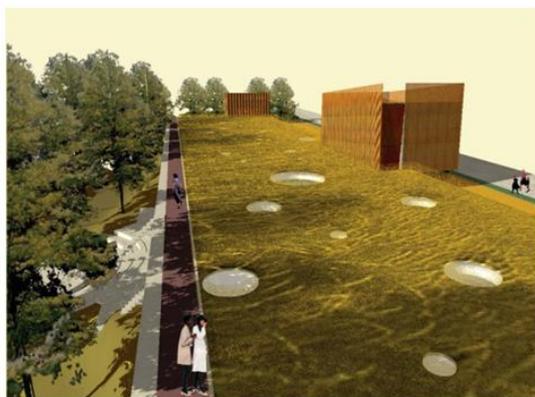


Figura 8 – Imagens do projeto vencedor do concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat”, em Wendake, Québec - Canadá. Autor: Croft Pelletier Architectes. Fonte: Catalogue de Concours Canadien – LEAP – École d’architecture – Université de Montréal.

No que se refere à implantação, os arquitetos sugerem uma edificação semi-enterrada, com o objetivo de proteger boa parte das fachadas (tanto do frio rigoroso do inverno, quanto do calor do verão) e se beneficiar da massa térmica do solo. Os arquitetos propõem ainda uma cobertura “verde”, com aberturas para iluminação zenital, com o objetivo de ao mesmo tempo minimizar o ganho térmico no verão e permitir a iluminação natural aos ambientes. Observa-se um enfoque ambiental mais diretamente relacionado ao conforto dos ambientes e à eficiência energética da edificação, com a priorização de soluções passivas. O memorial, no entanto, não está carregado de terminologias “ambientais”, nem faz referência direta aos critérios ambientais citados no regulamento.



Figura 9 – Imagens do projeto vencedor do concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat”, em Wendake, Québec - Canadá. Autor: Croft Pelletier Architectes. Fonte: Catalogue de Concours Canadien – LEAP – École d’architecture – Université de Montréal.

O júri, ao justificar sua escolha, destaca como principais qualidades do projeto: a riqueza dos espaços e as múltiplas referências simbólicas; a escala reduzida do projeto e sua pertinência em relação ao contexto; a distribuição simples e racional dos elementos do programa; a abertura generosa e um enfoque global sensível em relação à paisagem natural; a racionalidade das decisões técnicas. Observa-se que os critérios ambientais não aparecem explicitamente como destaques da proposta sob a perspectiva do júri, talvez pela própria sutileza e naturalidade como a questão ambiental foi tratada no projeto, como algo inerente ao conceito projetual e à implantação do edifício, e não como acessório.

## 6. CONCLUSÕES – ENTRE A RETÓRICA E A PRÁTICA

A análise do discurso nos concursos realizados no Brasil e no Canadá entre 2000 e 2007 nos permite dois tipos de especulações teóricas: (1) sobre o sistema de concursos em cada contexto analisado, da regulamentação à prática e (2) sobre o tratamento do enfoque ambiental no discurso dos concursos e sua relação com o discurso na contemporâneo da arquitetura.

Sobre os contextos analisados, observou-se que apesar das diferenças culturais (sociais, econômicas e políticas) entre os dois países, a prática do concurso de Arquitetura apresenta um estágio relativamente similar de assimilação, tanto pela administração pública quanto pela profissão. Nos dois casos, trata-se de um procedimento relativamente pouco utilizado pelos gestores públicos, e que não faz parte de uma política pública nacional relacionada à qualidade na Arquitetura Pública. Tanto no Brasil quanto no Canadá o concurso é objeto de controvérsias e de discussões sobre a sua regulamentação e efetividade, mesmo entre os profissionais. Por outro lado, apesar das similaridades, observam-se algumas diferenças importantes na forma de regulamentação dos eventos, particularmente no que se refere aos procedimentos e critérios de julgamento: os concursos no Canadá, de maneira geral, são construídos a partir de uma matriz de critérios de julgamento bem detalhada e precisa, o que não ocorre na maioria dos concursos realizados no Brasil. Vale salientar que no primeiro caso as normas sugerem que os critérios sejam submetidos à avaliação e aprovação prévias dos membros do júri, o que não ocorre neste último caso. É importante ressaltar, finalmente, a formação de comissões técnicas que dão suporte aos trabalhos do júri em grande parte dos concursos realizados no Canadá, o que não se observa no caso do Brasil. Por outro lado, observamos no Brasil uma pré-disposição mais favorável da profissão em relação aos concursos, e a presença na legislação federal de recomendações sobre a utilização do concurso como instrumento preferencial de contratação de projetos pela administração pública<sup>33</sup>. Outra particularidade do contexto brasileiro é que praticamente todos os concursos são abertos aos arquitetos de todo o país (concursos nacionais), enquanto no Canadá eles são em geral restritos aos arquitetos de cada província.

Sobre o tratamento do enfoque ambiental dos concursos confirma-se a hipótese inicial da pesquisa nos dois contextos analisados: a questão ambiental tem sido incorporada pelos concursos de arquitetura, e

<sup>33</sup> Mesmo se tal preferência, conforme mencionado anteriormente, não se observe na prática cotidiana.

incluída na composição dos critérios de julgamento, como parte do discurso sobre a “intenção projetual”. No entanto, apesar da “onda verde” observada na disciplina (SOBREIRA, 2009a), a maioria dos concursos não trata diretamente da questão ambiental em seus critérios. Quando o tema é abordado, observa-se a mesma superficialidade e diversidade terminológica identificadas no discurso da arquitetura contemporânea. Nesse repertório de terminologias, a expressão “sustentabilidade” não é a expressão preferencial, e aparece – sem maior detalhamento ou precisão - ao lado de outras como “arquitetura verde”, “eco-eficiente” e “minimização do impacto ambiental”. Vale ressaltar também a correspondência direta entre a precisão e detalhamento dos critérios de julgamento e a qualidade do enfoque ambiental (fato observado tanto nos concursos do Brasil quanto do Canadá). A iniciativa do enfoque ambiental nem sempre resulta da contribuição dos profissionais ou instituições que coordenam e regulamentam os concursos. Observou-se que clientes de grande visibilidade, e que exercem um papel político e institucional relevante na comunidade, parecem interferir diretamente na opção por inclusão de critérios associados ao enfoque ambiental nos concursos para os seus projetos.

Em diversos casos observou-se que a preocupação com o enfoque ambiental é expressa (e tornada mais precisa) por meio de critérios e conceitos que não carregam em si expressões ou nomenclaturas diretamente associadas ao tema do meio ambiente. A referência indireta ao tema ambiental é mais comum no caso do Brasil do que no Canadá. Tanto no caso do Brasil quanto do Canadá, os concursos mais completos no que se refere ao enfoque ambiental são também aqueles que apresentam maior precisão e detalhamento à formulação dos critérios gerais de julgamento, em grande parte em função dos referidos conceitos “indiretos”.

O que se observa é que nos casos em que o objeto a ser julgado não apresenta valor simbólico ou complexidade técnica relevante, em que os conflitos de interesse não estão claramente manifestados (SOBREIRA, 2009b), em que o cliente não se impõe enquanto formador de opinião, ou que o concurso não desperta a atenção do interesse público, nesses casos, a motivação para a formulação cuidadosa dos critérios de julgamento é mínima, podendo chegar ao extremo da negligência na sua elaboração. Essa situação se agrava quando, além do contexto descrito, trata-se de um ambiente profissional ou institucional no qual o concurso é um procedimento pouco usual, e os regulamentos são elaborados como reproduções pouco reflexivas sobre modelos pré-existentes, todos carentes – desde a origem - de uma adaptação ao contexto específico ou de uma reflexão técnica e conceitual apropriada.

Sobre os concursos observados em detalhe, analisados – além dos critérios de julgamento - a partir dos memoriais descritivos dos projetos vencedores e respectivas atas do júri, destacados pela abordagem mais detalhada no enfoque ambiental, observou-se que o termo “sustentabilidade” e “sustentável” não aparecem nos discursos (seja no programa, no discurso do autor ou no relatório do júri). Os termos utilizados são eco-eficiência e critério ecológico, termos que são detalhados por descrições mais precisas dos princípios por trás das terminologias. Observou-se que mesmo nesses casos, em que o enfoque ambiental foi tratado com mais rigor e detalhamento, o critério ambiental não foi decisivo na escolha do projeto vencedor.

Além das questões centrais da pesquisa, outras observações complementares – também associadas ao enfoque ambiental - foram feitas. Observamos, por exemplo, que apesar da grande e crescente difusão internacional dos sistemas de certificação ambiental de edificações, os concursos analisados no período não fazem referência direta aos mesmos, seja nos programas ou nos critérios de julgamento. A única exceção foi o concurso para o “University of British Columbia Boulevard” (2004), que fez referência ao LEED no padrão Prata<sup>34</sup> como “padrão ambiental” desejado pelos promotores do concurso. Apesar de ressaltar que a referida certificação não seria uma exigência, o programa destacou a importância das estratégias ambientais no desenvolvimento do projeto. Tal preocupação parece ter sido reflexo de uma política institucional pré-existente: o “Plano de Gestão Ambiental” para o Campus da UBC, lançado no mesmo ano do concurso. Vale ressaltar que o referido concurso é um dos poucos a incluir a expressão “desenvolvimento sustentável” explicitamente como critério de julgamento e que na fase de seleção inicial, destacou-se entre os critérios de seleção “a experiência do escritório no desenvolvimento de estratégias e tecnologias sustentáveis”, exigência raramente encontrada nos concursos analisados. No caso do Brasil, nenhum dos concursos analisados no período fez referência direta a sistemas de certificação ambiental ou à exigência de candidatos com experiência profissional na área.

---

<sup>34</sup> LEED - Leadership in Energy and Environmental Design, sistema de certificação ambiental de edificações criado pelo U.S. Green Building Council (USGBC) e difundido internacionalmente.

A partir da pesquisa realizada, entende-se que o discurso ambiental nos concursos de arquitetura reflete a maneira diversa, superficial e pouco consensual na qual o assunto é abordado pela própria disciplina, seja na perspectiva acadêmica quanto na profissional. Por outro lado, os poucos concursos que trataram do tema com certa profundidade oferecem exemplos relevantes de como a temática pode ser abordada no discurso e na prática projetual, sem o risco de cair nas armadilhas retóricas da “onda verde”. Os concursos estudados (programa, projeto e parecer do júri) são exemplos concretos das tensões e contradições entre a teoria e a prática do projeto enquanto fenômeno social, político e antropológico, enunciadas por Boutinet (1990).

O que se estima é que com o crescimento midiático em torno da “onda verde”; a divulgação em massa dos selos de certificação ambiental para as edificações; os debates acadêmicos e a crescente agenda pública em torno do tema do “desenvolvimento sustentável”, haverá uma tendência crescente de inclusão do tema ambiental no discurso que fundamenta a arquitetura pública e particularmente por meio dos concursos de projeto, enquanto instrumentos de promoção dessa arquitetura. As dúvidas que ficam são: com que nível de profundidade e precisão esse discurso será estabelecido nos próximos anos? Qual será sua influência na transição entre a retórica e a prática da arquitetura? Trata-se, efetivamente, de uma “onda verde”, ou de um tema inevitável e indispensável que devido a sua urgência se consolidará no discurso arquitetônico contemporâneo e futuro? Seja qual for o cenário futuro, o que se observa é que os concursos de projeto serão importantes instrumentos para a reflexão crítica sobre a cultura do projeto arquitetônico no seu respectivo contexto, inclusive sobre o amadurecimento das questões ambientais na arquitetura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BILODEAU, D. **Concours d'architecture et imaginaire territorial les projets culturels au Québec 1991-2005**. UQAM - Université de Montréal, 2006.

BOUTINET, J. **Anthropologie du projet**. Paris: Presses Universitaires de France, 1990.

CHATENET, P. M.; VERDIER, H.; ET AL. **Thesaurus de l'architecture**. Paris: Editions du patrimoine, 2000.

CHUPIN, J. Documenter les concours, concourir à la recherche, archiver l'événement. In: **Architecture et Archives Numériques - L'architecture à l'ère numérique: un enjeu de mémoire**. p.523-533. Éditions Infolio, 2008.

CHUPIN, J.; BILODEAU, D.; ADAMCZYK, G. Reflective knowledge and potential Architecture. In: L. Fontein; M. Bressani; S. Hanrot (Orgs.); ARCC/AEEA Conference on Architectural Research. **Anais...** . McGill University School of Architecture, 2002.

CNOA. **Les architectes et le développement durable**. Paris: Conseil national de l'Ordre des architectes - France, 2004.

CNOA. **Développement durable et architecture responsable : Engagements et retours d'expériences**. Conseil national de l'Ordre des architectes - France, 2007.

CORREIA, T. A noção de adaptabilidade ao meio no discurso modernista. In: 6º Seminário DOCOMOMO Brasil. **Anais...** . Niterói. Recuperado Maio 9, 2009, de <http://www.docomomo.org.br/seminario%206%20pdfs/Telma%20de%20Barros%20Correia.pdf>, 2005.

FLYNN, M. H. **Concursos de Arquitetura no Brasil: 1850-2000**. USP - Universidade de São Paulo, 2001.

FREY, P.; KOLECEC, I. **Concours d'architecture et d'urbanisme en Suisse romande: Histoire et actualité**. Payot-Lausanne. Recuperado Dezembro 30, 2008, , 1998.

GAUZIN-MÜLLER, D. **L'Architecture Écologique**. Paris: Éditions du Moniteur, 2001.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. **Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013: un projet de société pour le Québec**. Québec: Gouvernement du Québec, 2007.

HILL, R. Competitions by Country - Canada. In: G. S. Collyer (Org.); **Competing Globally in Architecture Competitions (Architecture in Practice)**. p.238-239. Academy Press, 2004.

IAB. Normas do Instituto de Arquitetos do Brasil para a organização de concursos públicos de arquitetura e urbanismo. . Instituto de Arquitetos do Brasil, 2007.

IRAC. IRAC - Concours d'architecture. **Institut royal d'architecture du Canada**. Recuperado Abril 30, 2009, de [http://www.raic.org/architecture\\_architects/architectural\\_competitions/index\\_f.htm](http://www.raic.org/architecture_architects/architectural_competitions/index_f.htm), 2009.

LEAP. Verdir le diplôme / Greening the curriculum. . Recuperado Maio 14, 2009, de <http://www.arclab.umontreal.ca/greening-verdir/>, 2009.

MACEDO, D. M. **Da matéria à invenção: as obras de Oscar Niemeyer em Minas Gerais: 1938-1955**. Brasília: Câmara dos Deputados/ Coordenação de Publicações, 2008. 528p. (Arte e Cultura, 5). Recuperado Agosto 10, 2009, de <http://www.librarything.com/work/5795408/book/33160774>, 2008.

MADGE, P. Ecological Design: A New Critique. **Design Issues**, v. 13, n. 2, p. 44-54. doi: 10.2307/1511730, 1997.

MARCUSE, P. Sustainability is not enough. **Environment and Urbanization**, v. 10, n. 2, p. 103-111, 1998.

MARQUES, S. O que o parecer nos diz: o projeto do arquiteto na palavra do juiz: uma reflexão sobre avaliação à luz dos concursos no Québec, Canadá. In: PROJETAR. **Anais...** , 2005.

MIQCP. **Constructions publiques: architecture et "HQE"**. MIQCP - mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques, 2003.

MIQCP. les consultations publiques de maîtrise d'oeuvre janvier 2002 – décembre 2004. . MIQCP - mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques, 2006.

OAQ. Guide des concours d'architecture. , 2007.

PORTEOUS, C. **The new eco-architecture: alternatives from the modern movement**. London: Spon Press, 2002.

SOBREIRA, F. Concursos e Sustentabilidade: os riscos da onda verde. **Arquitextos - Portal Vitruvius**, , n. 107. Recuperado Maio 14, 2009, de <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp512.asp>, 2009a.

SOBREIRA, F. Concursos de Arquitetura e Urbanismo e os Conflitos de Interesse na Gestão do Espaço Público. In: *Projetar 2009 - Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática*. **Anais...** . São Paulo, 2009b.

SOBREIRA, F.; ARAÚJO, R.; MARTINS, G. Concursos de projeto sob a ótica da sustentabilidade. In: *NUTAU 2008 - Seminário Internacional*. **Anais...** . USP São Paulo, 2008.

STEELE, J. **Ecological Architecture: A Critical History**. Thames & Hudson, 2005.

TOSTRUP, E. **Architecture and Rhetoric: Text and Design in Architectural Competitions, Oslo 1939-1996**. Papadakis Publisher. Recuperado Dezembro 30, 2008, , 1999.

UNITED NATIONS. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. Recuperado de <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>, 1987.

VITRUVÉ. **Les dix livres d'architecture de Vitruve** (C. Perrault, Trad.), 1673.

VITRUVIUS. **The Ten Books on Architecture** (M. Morgan, Trad.). Cambridge: Harvard university Press. Recuperado Maio 8, 2009, de <http://www.gutenberg.org/files/20239/20239-h/29239-h.htm>, 1914.

WHITE, J. Règlement - Concours d'architecture - Musée de la nation huronne-wendat à Wendake. . Le Conseil de la nation huronne-Wendat, 2002.

WINES, J. **Green Architecture**. Cologne: Taschen, 2000.

YEANG, K. **Ecodesign: a manual for ecological design**. LOnon: John Wiley & Sons, 2008.

### **Lista de Ilustrações**

Figura 1 – Concursos no Canadá - Enfoque Ambiental – Expressões Diretas. Fonte: autor.

Figura 2 – Concursos no Canadá - Enfoque Ambiental – Expressões Indiretas. Fonte: autor.

Figura 3 – Concursos no Brasil - Enfoque Ambiental – Expressões Diretas. Fonte: autor.

Figura 4 – Concursos no Brasil - Enfoque Ambiental – Expressões Indiretas. Fonte: autor.

Figura 5 – Imagens do projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília. Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF.

Figura 6 – Imagens do projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília. Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF.

Figura 7 – Diagrama de conforto ambiental e eco-eficiência. Extrato de prancha. Projeto vencedor no Concurso Nacional de Arquitetura para a sede do SEBRAE em Brasília. Autor: Álvaro Puntoni e equipe. Fonte: IAB-DF.

Figura 8 – Imagens do projeto vencedor do concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat” , em Wendake, Québec - Canadá. Autor: Croft Pelletier Architectes. Fonte: Catalogue de Concours Canadien – LEAP – École d’architectue – Université de Montréal.

Figura 9 – Imagens do projeto vencedor do concurso para o “Musée de la Nation Huronne-Wendat” , em Wendake, Québec - Canadá. Autor: Croft Pelletier Architectes. Fonte: Catalogue de Concours Canadien – LEAP – École d’architectue – Université de Montréal.