



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL**  
**GRUPO DE ENSINO E PESQUISA EM REAL ESTATE**

---

**NÚCLEO DE REAL ESTATE**  
**REAL ESTATE RESEARCH GROUP**

---

Texto do NRE-POLI  
na Revista Vida Imobiliária – Maio/Junho 2009

**O SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE ESCRITÓRIOS PARA  
LOCAÇÃO DO NÚCLEO DE REAL ESTATE (NRE-POLI)**

Prof. Dr. Claudio Tavares de Alencar.

Em 2004 o Núcleo de Real Estate da Escola Politécnica da USP (**NRE-POLI**) concluiu o desenvolvimento de um Sistema de Classificação de edifícios de escritórios para usuários corporativos, tendo como referência a certificação da sua qualidade.

A gênese do Sistema está em possibilitar que o mercado faça uma leitura sem viés da qualidade do edifício e, a partir desta referência de qualidade, possa atribuir-lhe valor, ou, em outras palavras, o sistema destina-se a promover uma melhor percepção de valor pelo mercado, fazendo uma adequada correlação entre a leitura da qualidade do edifício e a respectiva atribuição de valor.

O mercado só pode fazer esta correlação por comparação e a maioria dos atributos da qualidade, ou não está aparente, ou sua importância relativa, que impacta no preço, exige julgamento especializado.

O mercado não pode se pautar pelo julgamento da correlação praticado pelo proprietário do edifício, ou por agentes com interesses em confronto. De nada adiantará o proprietário declarar, por exemplo, que o seu edifício é AAA, pois, sempre

---



será possível que outros proprietários façam declaração semelhante em relação aos respectivos edifícios. Isso desacredita todos os declarantes e coloca o mercado numa posição defensiva, especialmente numa configuração de desequilíbrio pela oferta.

Em síntese, nos 5 anos de operação desde a sua implantação, o Sistema de Classificação da Qualidade de edifícios de escritórios do **NRE-POLI** serviu :

1. **Para proprietários e investidores**, a classificação da qualidade permitiu perceber com mais acuidade o desempenho do edifício relativamente à sua classe e a outros segmentos do mercado, facilitando tanto o balizamento de preços de locação como o diagnóstico das intervenções e renovações necessárias para um melhor posicionamento competitivo em seu segmento de mercado. Neste período foram avaliados na cidade de São Paulo 38 empreendimentos, que encerram uma área privativa de aproximadamente 570 mil m<sup>2</sup> de área privativa (ver tabela).

No segundo semestre de 2007 venceu a validade do certificado de alguns empreendimentos, cujos certificados foram renovados. Destacamos o Faria Lima Financial Center e as 2 torres do CENU, Torre Norte e Torre Oeste, que, em ambos os casos, não somente mantiveram a classe AAA, mas melhoraram seu posicionamento dentro da classe, em função das intervenções e melhorias promovidas em seus variados sistemas;

2. **Para os ocupantes**, a classificação dos edifícios permitiu uma análise comparativa dos preços de locação e venda de espaços mais precisa e ajustada conforme a sua classe;

3. **Para arquitetos e projetistas**, o sistema de classificação serviu como referência das necessidades e anseios dos usuários e orientou a concepção e a formatação de projetos. Foram realizadas recomendações de intervenções nos projetos dos

---



variados sistemas dos edifícios: Faria Lima Square, já concluído e certificado, Edifício 360 JK e The City ambos localizados na Avenida Presidente Juscelino Kubitschek também já concluídos e certificados. As recomendações foram desenhadas para permitir que os edifícios quando prontos estivessem inseridos, com certo grau de proteção, numa certa classe do Sistema.

tabela 1<sup>1</sup>

NÚMERO DE EDIFÍCIOS CERTIFICADOS  
PELO NÚCLEO DE REAL ESTATE  
CONFORME A CLASSE

CLASSE	Área Privativa (M2)	número de edifícios
AAA	226.947	7
AA	62.606	9
A	175.177	8
BBB	17.563	3
BB	19.810	2
B	32.622	4
C	37.266	5
<b>TOTAL</b>	<b>571.990</b>	<b>38</b>

Além disso, o Sistema dispõe de características que possibilitam ganhar eficiência na gestão dos portfólios de real estate constituídos com edifícios de escritórios para locação, sejam eles administrados por property companies (empresas que exploram imóveis para fazer renda), fundos de pensão, fundos de investimento imobiliário com portfólio diversificado, ou outras tipologias de fundos de investimento focados no segmento do real estate.

<sup>1</sup> Refere-se somente à classificação nacional. O sistema do NRE classifica os edifícios com duas notas, uma denominada nacional e outra regional; na primeira avaliação não são computados os atributos de localização do edifício. Somente na nota regional as características da vizinhança e do entorno do edifício são avaliadas e entram no computo geral, para compor a nota final e a classe do edifício.



Os edifícios de escritórios contemporâneos exigem projetos com incorporação de tecnologia de sistemas prediais em níveis que permitam aos usuários exercerem suas atividades da maneira mais eficiente possível. Atualmente, o desenho destes empreendimentos considera as necessidades operacionais e estratégicas dos usuários, sendo mais flexível e adaptável às alterações na dinâmica do trabalho e às evoluções tecnológicas.

Intuitivamente se acredita que, ao prover um espaço que seja flexível, em conjunto com um excelente serviço ao usuário, as operações que nele se desenvolvem terão alto desempenho. Na realidade, a flexibilidade e a sustentabilidade do espaço é apontada pelos agentes do mercado como um fator-chave, porém, destacam-se também, como elementos importantes para manter os níveis de competitividade; os sistemas de automação predial, o pé-direito, o layout e imagem do edifício, decorrente de seu projeto arquitetônico e do padrão dos acabamentos e, a capacidade do edifício em promover a humanização do ambiente de trabalho. Outros atributos encontrados mais comumente são as áreas totais dos pavimentos, os padrões dos acabamentos da edificação, o grau de tecnologia incorporada aos sistemas prediais e o número de vagas de estacionamento.

Por meio do Sistema classificam-se os edifícios de acordo com o estado verificado de determinados atributos que permitam caracterizar sua formatação, constantes em uma ‘matriz de atributos’ a qual contém, associados a cada atributo, um fator de influência, e a pontuação atingida pelo atributo na avaliação.

Os atributos considerados no sistema são tanto atributos físicos quanto relacionados à localização do edifício. Os atributos físicos são divididos em grupos cada um contribuindo de forma isolada na avaliação do desempenho da edificação, conforme a

---



intensidade com que seja capaz de influenciar a percepção do usuário com relação ao todo do edifício. Disto decorre que cada grupo de atributos possui uma ponderação particular, diretamente relacionada com esta intensidade.

Já com relação à localização, são considerados atributos como: visibilidade da edificação, zona urbana, vizinhança e serviços no entorno do edifício. Entretanto, a localização é considerada entre os fatores avaliados para a nota do edifício, apenas ao ser julgada sua classificação regional. Na situação em que o edifício já esteja situado no estrato superior da escala de classificação nacional, isto é, sem a consideração da localização, a contribuição benéfica da localização acaba sendo no sentido de mantê-lo na suprema classe da escala regional. Evidentemente, pode ocorrer a situação em que a consideração dos atributos de localização acabe por reduzir a nota regional do empreendimento, caso o mesmo esteja situado em uma região pouco nobre ou com conturbações sociais em seu entorno. Os grupos de atributos que compõem o Sistema do **NRE-POLI** estão em seguida discriminados:

- Eficiência do projeto
  - Diferenciais do projeto
  - Sistema de ar-condicionado [ac] / ventilação
  - Sistema de gás combustível
  - Sistema de energia elétrica
  - Sistema de hidráulica
  - Sistema de iluminação
  - Sistema de detecção e combate a incêndio
  - Sistema de telecomunicação / informática
  - Segurança patrimonial
  - Sistema de supervisão e controle predial
  - Estacionamento
  - Elevadores
  - Sanitários
  - Tratamento acústico
-



- Fachada
- Lobby
- Localização

Alguns dos atributos podem ser lidos sob a perspectiva da sustentabilidade, sendo consideradas, entretanto, somente as condições que favorecem a condição de sustentabilidade ambiental do edifício durante o seu ciclo operacional, tais como: consumo de energia elétrica; uso de recursos naturais (uso de água); produção de resíduos danosos ao ambiente (lixo e poluentes); qualidade ambiental interna e satisfação do usuário (melhoria da produtividade dos usuários).

### **As Classes definidas pelo NRE**

O **NRE** utiliza duas escalas de classificação em suas análises: a ‘nacional’, onde são verificados apenas os atributos físicos da edificação, e a ‘regional’, na qual, além dos atributos físicos, também é avaliada a localização do edifício numa certa região da cidade. Apesar de serem numericamente distintas, as duas escalas são iguais quanto à quantidade de categorias, bem como quanto à definição das mesmas. Cada escala de classificação é constituída por sete categorias, assim definidas:

**Classe AAA:** representa o topo da escala, compreendendo os empreendimentos que apresentam a mais alta qualidade, no que se refere aos padrões construtivos e de tecnologia de sistemas prediais. O edifício para ser certificado nessa classe deve ter projeto inovador, alto nível de tecnologia embarcada, excepcional padrão construtivo, preocupação com a qualidade do ambiente de trabalho, total controle do usuário sobre seu ambiente, atenção à imagem externa da edificação e localização de destaque dentro da malha urbana, este último atributo utilizado apenas na classificação regional.

---



**Classe AA:** classe que compreende os empreendimentos que apresentam qualidade muito alta com relação aos seus padrões construtivos e de tecnologia de sistemas prediais, sendo que esta condição, decorrido o prazo de validade da classificação, não é significativamente vulnerável a previsíveis evoluções no mercado. Nesta classe, os edifícios devem apresentar projeto com alguns elementos inovadores, padrão construtivo muito alto, preocupação com o ambiente de trabalho, bom controle do usuário sobre o ambiente e alguma preocupação com a imagem da edificação.

**Classe A:** os empreendimentos considerados nesta classe apresentam qualidade alta com relação aos seus padrões construtivos e de tecnologia de sistemas prediais, entretanto, percebe-se a ausência total de quaisquer elementos de sistemas prediais inovadores, sendo também percebido que alguns elementos de projeto arquitetônico que poderiam melhorar a qualidade do ambiente de trabalho não foram incorporados.

**Classe BBB:** esta é considerada uma classe intermediária nas escalas e assim, os empreendimentos com esta classificação normalmente apresentam um bom padrão de qualidade construtiva, porém sem qualquer inovação, e identificam-se algumas falhas de projeto. Normalmente neste caso, a qualidade do ambiente de trabalho, nas áreas privativas, vai pouco além das funcionalidades básicas de um edifício comercial.

**Classe BB:** verifica-se, nos empreendimentos desta classe um padrão de qualidade apenas regular, não se percebendo uma preocupação específica com relação à qualidade do ambiente de trabalho nas áreas privativas. Além disso, são oferecidos serviços prediais básicos, sendo que o usuário típico tem pouco controle sobre as funcionalidades dos mesmos (conforto térmico, iluminação, etc).

**Classe B:** os empreendimentos desta classe apresentam qualidade construtiva mínima e muito vulnerável. Os atributos de projeto impedem que sejam realizadas intervenções no sentido de promover melhorias na qualidade do ambiente de

---



trabalho. O usuário não tem qualquer controle sobre a oferta de serviços prediais, os quais apresentam nível funcional suficiente para que o empreendimento opere em condições regulares, durante horários normais de trabalho.

**Classe C:** esta classe abrange os edifícios que apresentam inadequação do estado detectado para os atributos do edifício aos mais altos padrões de construção vigentes. O usuário não tem qualquer controle sobre os sistemas prediais, sendo usual a instalação de sistemas independentes, sem projeto ou integração planejada com o restante dos sistemas prediais.

---