

## **O USO DO FERRO NA ARQUITETURA DE PERNAMBUCO NOS SÉCULOS XIX E XX: CLASSIFICAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO**

**Barthel, C.; Lins, M.; Pestana, F.**

Fundação do Patrimônio Histórico e Artístico de Pernambuco – Fundarpe; Rua da Aurora, 463/ 469 –  
Boa Vista – Recife – PE, Brasil; Telefone: 81.3184.3000; [www.fundarpe.pe.gov.br](http://www.fundarpe.pe.gov.br).

### **RESUMO**

Este artigo se propôs a inventariar e analisar o uso do ferro como instrumento estético na arquitetura dos séculos XIX e XX, em parte relevante do acervo na cidade do Recife. Para tal, se fez necessária uma construção da linha do tempo do ferro, desde o início (a partir da Revolução Industrial na Europa) de seu uso como elemento significativo da arquitetura, até seu reflexo na produção nacional.

A fase compreendida do século XIX aos dias atuais discorre sobre a maneira como ocorreram as transformações que culminaram no sistema de produção industrializada, em detrimento da utilização da mão de obra artesanal, típica do regime surgido nos feudos medievais. Relacionando tal desenvolvimento em larga escala às possibilidades que se apresentaram para a arquitetura que utilizava o ferro como componente básico.

No trabalho, foi criada uma Metodologia para a classificação do Acervo. A análise do acervo coletado se embasou na compreensão de textos e publicações sobre como se deu o processo de importação e fabrico de tais estruturas pela produção local, surgida após a consolidação da arquitetura e influências artísticas européias trazidas ao Brasil no período datado entre os séculos XIX e XX.

O inventário realizado servirá como instrumento auxiliar para a análise e catalogação de novas peças encontradas durante as intervenções em edifícios de interesse artístico e histórico em Pernambuco.

### **O USO DO FERRO NA ARQUITETURA DE PERNAMBUCO NOS SÉCULOS XIX E XX: CLASSIFICAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO**

Este artigo tem como objetivo demonstrar uma metodologia para classificação de peças de ferro utilizadas na arquitetura, desenvolvida pelo arquiteto Fábio Fernando Pestana Teódulo, em pesquisa realizada em 2005.

Sabe-se que graças à Revolução industrial tornou-se prático e menos oneroso a reprodução de estilos do passado, adornando assim, os elementos constituintes de edificações e as estruturas com amplos vãos livres, tais como os utilizados ao projetar e conceber o Mercado de São José e a Estação Central do Recife, mas à pesquisa interessou peças como o gradil residencial e mobiliário urbano, a exemplo de bancos, bandeiras, postigos, postes,

luminárias e demais produtos em ferro de pequeno e médio porte, visto que são raros ou inexistentes os estudos feitos sobre o tema, analisando os estilos que o limite estabelecido abrangeu.

A pesquisa inventariou e analisou o uso do ferro como instrumento estético na arquitetura dos séculos XIX e XX em parte relevante do acervo do Recife. Para tal, o arquiteto realizou uma explanação do uso do ferro como elemento significativo da arquitetura a partir da Revolução Industrial na Europa, contextualizando-a com o momento histórico e econômico brasileiro e o reflexo na produção nacional. Em seguida a contextualização histórica, procedeu-se com o levantamento das peças, e a subsequente análise e classificação. O inventário realizado na época, serve como modelo para futuras pesquisas, se tornando um instrumento auxiliar para embasar a análise e catalogação de novas peças encontradas durante as intervenções em edifícios de interesse artístico e histórico em outras localidades.

### **Metodologia para classificação do acervo em ferro**

Com a finalidade de fazer uma análise da utilização do ferro como recurso arquitetônico e estético nas edificações residenciais e no mobiliário urbano, a pesquisa deverá estar embasada na compreensão de textos e publicações sobre como se deu o processo de importação e fabrico de tais estruturas pela produção local surgida após a consolidação da arquitetura e influências artísticas européias trazidas ao Brasil no período datado entre os séculos XIX e XX. Por isso, a importância da contextualização histórica do uso do ferro para classificação das peças.

Para a classificação e análise das informações e das ilustrações catalogadas, foram levados em consideração o momento e a técnica de confecção das peças e a relação traçada com os estilos arquitetônicos vigente. Conforme citação de Stroeter (1986), a forma segue, traduz, respeita, explicita, simboliza ou ainda, destaca a função e as influências artísticas do momento histórico de vigência do estilo, sendo assim possível traçar um paralelo entre as características dos estilos e a aplicação das técnicas e valores artísticos importados e adaptados a produção e implantação do uso do ferro. tendo como resultado o agrupamento de tais peças mediante a presença de características similares em um único grupo.

Sendo assim as peças a serem classificadas podem ser divididas entre as cinco categorias explicitadas a seguir:

#### **PELO USO:**

- EDF – EDIFICAÇÕES: Este grupo reúne peças usualmente empregadas em habitações de uso regular ou temporário como residências particulares, edificações para administração pública, finalidades acadêmicas e para o lazer e uso popular, como por exemplo as portas bandeiras e portões presente em residências familiares, no Palácio do Campo das Princesas, na Estação Central do Recife e no Ginásio Pernambucano).
- MUB – MOBILIÁRIO URBANO (São peças estruturais e decorativas como bancos de praça, coretos, fontes, estátuas, luminárias e postes, além de outras peças predominantemente inseridas em vias públicas e logradouros).

#### **POR PEÇA:**

- BAL - BALCÕES
- BAN – BANDEIRAS

- BAP - BANCOS DE PRAÇA
- COL – COLUNAS
- COR – CORETOS
- DET – DETALHES ARQUITETÔNICOS DIVERSOS
- CXC - CAIXAS DE CORREIO
- ELE – ELEVADORES
- ESC – ESCADAS
- ESQ - ESQUADRIAS
- EST – ESTÁTUAS
- FNT – FONTES
- GRA – GRADÍS
- JAN – JANELAS
- LUM – LUMINÁRIAS
- MOV – MÓVEIS
- PEI – PEITORÍS
- PON – PONTES
- POS - POSTES
- PTA - PORTAS
- PTO – PORTÕES
- PTG - POSTIGOS
- TFC – TETO / FORRO / CÚPULAS
- VAR - VARANDAS

POR ORIGEM DA PEÇA:

- IMP – IMPORTADO(A)
- FUL – FUNDIÇÕES NACIONAIS OU LOCAIS
- AUD – AUTORIA DESCONHECIDA

POR ESTILO:

- ECL – ECLETISMO
- ARN – ART NOUVEAU
- ARD – ART DECO
- PRR – PROTO-RACIONALISMO
- MOD – MODERNISMO
- TDA – TENDÊNCIAS ATUAIS

POR LOCALIZAÇÃO:

- REC – RECIFE / BRASIL
- SPA – SÃO PAULO / BRASIL
- RJA – RIO DE JANEIRO / BRASIL
- OLI – OLINDA / BRASIL
- PRS – PARIS / FRANÇA
- LON – LONDRES / INGLATERRA
- VIE – VIENA / AUSTRIA
- MDR – MADRID / ESPANHA
- BCL – BARCELONA/ ESPANHA
- MIA – MIAMI / ESTADOS UNIDOS

(Aqui pode-se adicionar novas localidades a medida que forem necessárias.)

Nos exemplos 01 e 02, são apresentados modelos que servirão como exemplo demonstrativo, ajudando na compreensão da metodologia utilizada para a classificação das peças.

Exemplo 01 - Modelo demonstrativo da disposição das ilustrações e textos:

ILUSTRAÇÃO DA  
PEÇA ANALISADA

Figura xx - Legenda habitual das figuras com texto conciso.

Fonte: origem / autoria. 2005

Classificação por: **USO-PEÇA-ORIGEM-ESTILO-LOCALIZAÇÃO**

Texto contendo maiores informações sobre a peça analisada, como técnica empregada, estilo, grau de conservação, entre outras características e dados obtidos ao longo da pesquisa.

Exemplo 02: Classificação aplicada para analisar uma ilustração:



Figura xx - Capitel da coluna no hall de acesso da Faculdade de Direito do Recife.

Fonte: o autor, 2005.

**EDF-COL-IMP-ECL-REC**

Capitel no hall da Faculdade de Direito do Recife, apresentando detalhes que são releituras de componentes clássicos.

## As Influências Artísticas e Culturais Reveladas

A influência artística ou o estilo aqui pertencem as peças, é um dos pontos importantes na classificação, além de deixar indícios do modo e da época de fabricação.

A seguir, os estilos serão apresentados de modo sucinto, na forma de tópicos que trazem algumas das principais características da influência dos valores artísticos e do modo como a produção em ferro absorveu tais tendências e tecnologias. Sendo apresentados na ordem cronológica de sua vigência, no período que compreende os séculos XIX e XX.

### ECL – O ECLETISMO OU HISTORICISMO

- Base clássica adornada com outros estilos
- Elementos decorativos de diferentes estilos na mesma peça e muito rebuscado;
- Associa características do estilo à função do prédio Exemplo: Sobriedade do Estilo Grego - edifícios administrativos, Românico – judiciário, alvez do Gótico - edifícios legislativos, segundo Koch (1989);
- Vigente desde a segunda metade do século XVIII e até as primeiras décadas do século XX.

Com a crescente utilização do ferro, o estilo eclético representou o aprimoramento das técnicas de fundição, o que permitiu criar e reproduzir em série uma riqueza de detalhes.



**Figura 01 – Corrimão de ferro e bronze - Palácio do Campo das Princesas.**

Fonte: Fábio Pestana, 2005.

**EDF-ESC-IMP-ECL-REC**

## **ARN – ART NOUVEAU**

- Maior simplicidade às linhas;
- Referências orientais;
- Linhas e formas fluidas remetem as plantas e flores orgânicas (Ex: Lírio, Magnólias) e animais;
- Fusão das artes decorativas à Arquitetura e pintura;
- Mobiliário concebido de acordo com orgânicas e anatomia dos corpos.
- Consolidação de tendências e de elementos naturais e orgânicos que já se pronunciavam no Ecletismo;
- Retorno às linhas naturais originadas do Gótico;
- Estilo que absorveu influências A Arte Nova nega revivalismos artísticos fantasiosos



**Figura 02 – Forma orgânica Art Nouveau.**

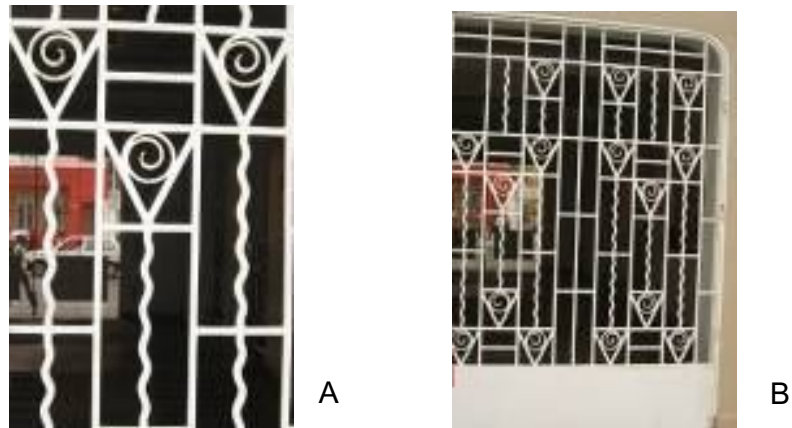
Fonte: Fábio Pestana, 2005.

**EDF-GRA-AUD-ARN-REC**

Grade, com efeito, decorativo central simétrico e orgânico inspirado no Art Nouveau.

## **ARD – ART DECO**

- Uso da simetria;
- Linhas sinuosas para compor detalhes;
- Predominância de linhas retas e geométricas;
- Curvas utilizadas na proposta de Mendelsohn;
- Simplicidade de elementos decorativos;
- Uso de rebites.



**Figura 03 – Portão do Ministério Público Estadual.**

Fonte: Fábio Pestana, 2005.

**EDF-PTO-AUD-ARD-REC**

Detalhes curvos inscritos em formas geométricas na extremidade de linhas sinuosas com barras em ferro de diferentes dimensões.

#### **PRR – PROTO-RACIONALISMO**

- Linhas tubulares de ferro;
- Simetria do gradil as formas da fachada;
- Maior uso de linhas retas e geométricas que de curvas;
- Raros ou nenhum elemento decorativo;
- Fixação dos tubos soldados a barras lineares.



**Figura 04 – Peitoril e balcão simétricos.**

Fonte: Fábio Pestana, 2005.

**EDF-PEI-AUD-PRR-REC**

Simetria entre os volumes da fachada e o peitoril em ferro feita em ferro, tendo a pérgula como eixo central.

## **MOD – MODERNISMO**

- Linhas tubulares e quadradas de ferro;
- Uso das janelas basculantes de ferro e vidro;
- Gradil acompanha as formas da fachada;
- Maior uso de linhas retas e geométricas;
- Ausência de elementos decorativos;
- Transparência do gradil revela painéis e integra a casa à rua;
- Fixação dos tubos soldados a barras lineares planas
- Redução do uso do ferro devido ao uso de esquadrias de alumínio e COBOGÓ.



**Figura 05 – Luminária moderna.**

Fonte: Fábio Pestana, 2005.

**EDF-LUM-AUD-MOD-REC**

Luminária feita com ferro laminado, recebendo pintura. Apresenta características condizentes a racionalidade do estilo.

## **TDA – TENDÊNCIAS ATUAIS**

- Maior uso de barras planas justapostas para redução de custo final;
- Janelas basculantes são comuns em áreas populares e no interior do Estado;
- Reflexo do psicodelismo dos anos 70 na produção em ferro;
- Valor artístico atribuído ao Efeito Caleidoscópico;
- Algumas tentativas de reprodução eclética com resultados e qualidade de material inferiores;
- Prioridade a questões da segurança reduzindo o valor artístico.



**Figura 06 - Gradil com tema inspirado em Brasília.**

Fonte: Fábio Pestana, 2005.

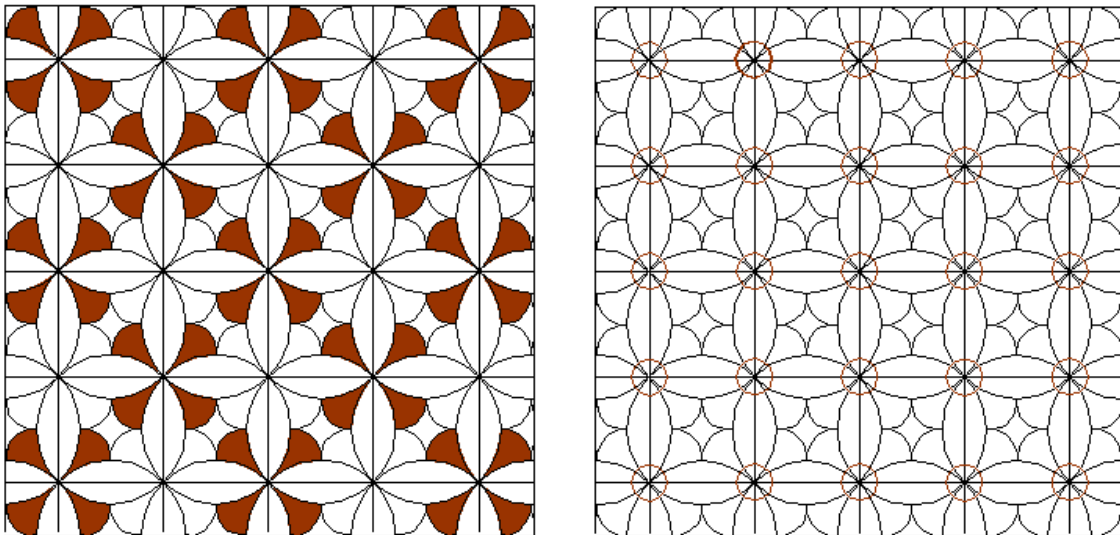
**EDF- PTO-AUD-TDA-REC**

Portão residencial feito em ferro laminado e soldado. Detalhes com provável inspiração nos elementos modernistas de Brasília

### Considerações a cerca das tendências atuais

Tanto a ausência de um estilo predominante ou consolidado após o declínio do movimento moderno, quanto ao fato de não haver classificação definida para nomear a produção em ferro desde aproximadamente 1970 até os dias atuais conduziu a uma substituição gradativa da utilização do ferro em estruturas e adornos na produção de peças no pós-modernismo, em função da ampla utilização do concreto confeccionando peças para o mobiliário urbano e de novos materiais, como o alumínio usado em esquadrias.

Fatores sociais como o aumento do índice de insegurança e redução da renda familiar que se acentua nos núcleos e nas cidades periféricas das regiões metropolitanas, decorrente de um crescimento urbano sem planejamento, conforme ocorreu na capital pernambucana, fez com que a população passasse a atribuir maior valor à segurança de portões e grades em ferro que vedam quase totalmente as fachadas das residências que àqueles feitos com alto grau de detalhamento e de alto custo de produção. Tal efeito decorativo ficaria por conta da repetição de figuras geométricas que se integram criando outras inscritas, originando o que o autor da pesquisa chamou de "Efeito Caleidoscópico", por guardar aspectos similares ao aparelho que utiliza espelhos. Provavelmente a mais evidente contribuição da produção em ferro desse período que se estende até os dias atuais, e que a pesquisa apresenta e compreende como uma informação inédita.



**Figura 07 - Exemplos de figuras e eixos focais inscritos na grade de "Efeito Caleidoscópico".**

**Fonte: Fábio Pestana, 2005.**



**Figura 08 - Gradil residencial com mescla de elementos geométricos.**  
**Fonte: Fábio Pestana, 2005.**

### **Considerações Finais**

A classificação do acervo em ferro de um local, permite o conhecimento e a valorização dos princípios estéticos e técnicas empregadas em determinadas localidades.

A pesquisa permite analisar o modo como diferentes influências artísticas repercutiram no acervo de cada cidade, levando em consideração dados, textos, informações e material iconográfico, ordenado por características similares e métodos classificatórios. Permitindo ainda, a adição de novos dados ao conteúdo da pesquisa, à proporção que sejam analisadas e catalogadas segundo a metodologia proposta, novos exemplares de pequeno e médio portes durante as intervenções de restauro em edifícios de interesse histórico e artístico pelos órgãos responsáveis por preservação patrimonial. Amenizando a deficiência de informações sobre o assunto, o que acarreta numa maior valorização, interesse e consciência de conservação patrimonial das peças em ferro.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Fundarpe pela oportunidade de trabalhar em um campo tão amplo e necessário como o da conservação cultural. Aos profissionais da Diretoria de Preservação Cultural, que nos receberam e cederam o seu conhecimento, a todos os colegas que participaram e participam do Programa de Especialização em Patrimônio, que tornam o ambiente de trabalho bastante dinâmico e produtivo.

Á nossa presidente Luciana Azevedo, que sempre incentiva e faz acontecer os sonhos em pró do desenvolvimento cultural do nosso Estado, à nossa Diretora, Célia Campos pela seriedade e competência e a nossa coordenadora, Terezinha Silva pela paciência, orientação e incentivo. Essas pessoas não só colaboraram diretamente, como nos encorajaram, orientando-nos nas diversas atividades neste período.

### **BIBLIOGRAFIA**

**Tratado prático de serralharia**, por E. Barberot... ampliado co um capítulo sobre ferragens e fechaduras escrito especialmente para a edição espanhola, por L . Griveaud... Versão da 4º edição francesa por Manuel Company...Barcelona, G. Gili, 1932.f. p. , 649 p. Ilust. Graf, Edição Francesa.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Perspectiva, 1989. 813p.

COSTA, Cacilda Texeira da. **O sonho e a técnica; a arquitetura de ferro no Brasil**. São Paulo: Edusp – Editora da Universidade de São Paulo, 1994. 198 p.

COSTA, Cleonir Xavier de Albuquerque & ACIOLI, Vera Lúcia Costa. **José Mamede Alves Ferreira: sua vida – sua obra, 1820 – 1865**. Recife: APEJE, 1985. 65 p.

FÁBRIS, Anna Tereza. **Ecletismo na Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Nobel Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 1987. 296 p.

GUIMARÃES, Feliciano. **Ferros de Coimbra**. Coimbra: Atlântida, 1949. 61 p. Ilust.

JENCKS, CHARLES. **Movimentos Modernos em Arquitetura**. Lisboa: Edições 70, 1992. 372 p.

KOCH, Wilfried. **Estilos de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 221 p.

LEITÃO, Lúcia. **As praças que a gente tem / As praças que a gente quer; Manual de procedimentos para intervenção em praças**. – Recife: Prefeitura da Cidade do Recife, 2002. 87 p.

MELLO, José A. Gonçalves de Reinado. **Ferro – Grades e Portões – Anúncios**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Massangana, 1985 256 p. Ilust.

MERCEDES-BENZ DO BRASIL S.A. **Pontes e Viadutos Brasil**. São Bernardo do Campo, 1992.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do Movimento Moderno; Arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona, Editora Gustavo Gili, 2001. 271p.

PEVSNER, Nikolaus. **Os pioneiros do Desenho Moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 239p.

PORTOGHESI, Paolo. **Depois da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1985. 258p.

**Recueil de Ferronerie Ancienne et Moderne, N° 739 / R 294 ESP. BC UFPE**

SILVA, Geraldo Gomes da. **Arquitetura do ferro no Brasil**. São Paulo: Nobel, 1988.

**O Mercado de São José**. Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 1985.

SILVA, Eliane Azevedo e. **Manual do morador de Olinda: Conservação das edificações particulares do sítio Histórico de Olinda** / Eliane Azevedo e Silva, Jorge Passos de Medeiros, Tânia Lemos Cruz de Góis. Olinda: Fundação Centro de Preservação dos Sítios Históricos de Olinda, 1992. 81p.

STROETER, João Rodolfo. **Arquitetura e teorias**. São Paulo: Nobel, 1986. 210p

TEÓDULO, Fábio Fernando Pestana. **Arte onde você não via. Análise Histórica da utilização ferro como recurso arquitetônico e estético no Recife**. Faculdade de Ciências Humanas – ESUDA / Curso de Arquitetura e Urbanismo – Trabalho de Graduação II, 2005. 135 p. Recife, PE.