

Programa Muirapiranga de Harmonização das Fachadas

Idealização
Maria Eleide e Ricardo Mello

Muirapiranga, em tupi-guarani, significa madeira vermelha. Sob o nome científico de *Brosimum paraense* ou *Brosimum rubescens*, também é conhecida como pau-vermelho, amaparana, amapá-amargosa, amapá-doce, conduru, conduru-vermelho, brazilian bloodwood, satiné e pau-rainha ou falso pau-brasil do Amazonas. Madeira nobre e pesada da região amazônica, de fina textura, poros pequenos, brilho moderado e ótimo acabamento, a **muirapiranga** é utilizada em móveis, adornos, construções, dormentes, torneados, laminados decorativos e instrumentos musicais de corda, onde assume a forma de arcos, caixas, braços e escalas.

Programa Muirapiranga de Harmonização das Fachadas

Introdução

Desde os anos sessenta, o equilíbrio estético das fachadas do Edifício Muirapiranga vem sendo violado por alterações promovidas em algumas unidades residenciais, que, sem a orientação de um projeto padrão e sem a devida fiscalização das sucessivas administrações, executaram e seguem executando inovações cujos resultados, ainda que involuntários, depreciam nosso patrimônio comum.

Paralelamente, é notável o descaso com a manutenção das janelas e, principalmente, das venezianas (ou persianas externas) de esteira com requadro basculante, muitas delas em avançado estado de deterioração, talvez por não estarem claramente delimitadas as responsabilidades do Condomínio e dos moradores no aspecto da preservação desses importantes elementos das fachadas.

Por se tratar de condomínio residencial sem atividade lucrativa, reconhecemos, como premissa, o fato de que a degradação visual que vem se avolumando, embora possa ser contida, não seria revertida com celeridade sem o sacrifício das disponibilidades financeiras dos condôminos.

Assim, embora seja este um programa permanente, de implantação imediata, sua evolução se dará de forma gradual, sem prever despesas extraordinárias para os condôminos. Com método e disciplina, esta e as próximas administrações poderão completar a série de intervenções saneadoras e restauradoras em um período de três a quatro anos - o que não é muito, se levarmos em consideração a idade do Edifício, as boas perspectivas para sua perenidade e, principalmente, o decurso de tempo, que pode ser medido em décadas, em que o imensurável patrimônio corporificado em nossas fachadas não mereceu a devida atenção.

Grandes caminhadas começam com um primeiro passo. É a hora de darmos esse passo.

Princípios

As fachadas são a identidade visual de toda edificação e constituem seu maior patrimônio perante a estética arquitetônica das cidades, expressando-se, do alto de suas concepções únicas e exclusivas, como um todo harmônico e inconfundível com outro. Por esta razão, a cada edição do Plano Diretor e do Código de Posturas Municipais, mais rigorosas são as especificações para as fachadas das construções civis urbanas no Rio de Janeiro e maiores as exigências para a conservação de seus traçados, cujo rompimento ofende o plano original que, nascido da alma criadora de seus idealizadores, não pode ser alterado pela manifestação volitiva individual.

Os elementos que compõem as fachadas do Edifício Muirapiranga – janelas, venezianas ou persianas externas, basculantes, partes externas de varandas, marquises, galeria, garagem e jardim – são propriedade coletiva do Condomínio e à Administração compete zelar por sua manutenção, restauração e fiscalização. Essa intransferível responsabilidade da Administração do Edifício a autoriza a atuar diretamente nas fachadas e em seus elementos, tanto para resgatar e preservar o padrão estético do conjunto quanto para impedir que seja desfigurado ou degradado pela ação do tempo ou por intervenções de moradores desavisados.

Compromisso permanente

Este Programa é o documento normativo para orientação de toda ação que vise restaurar e preservar os elementos que compõem as fachadas do Edifício, mantendo-os incólumes a qualquer intervenção que venha a ser tentada em desacordo com as diretrizes gerais, as especificações técnicas e o padrão estético adotados.

Objetivos

Objetivo imediato

O Programa tem como objetivo imediato definir padrões aplicáveis a todos os elementos das fachadas, respeitadas, nos limites do possível, as características do projeto arquitetônico original, com a consequente adoção de suas diretrizes em todas as obras realizadas a partir de sua implantação.

Objetivo final

O objetivo final do Programa é a completa recomposição da harmonia das fachadas, com o mínimo possível de intervenções diretas nas unidades residenciais e a custos compatíveis com os orçamentos anuais e o plano plurianual de investimentos do Condomínio.

Etapas

As etapas definidas neste Programa serão executadas progressivamente, de acordo com cronograma físico-financeiro definido pela Administração.

Etapa 1

Local:

Fachada frontal, todos os pavimentos.

Diagnóstico:

Voltados diretamente para a rua, os basculantes dos banheiros das unidades da coluna 1, do 2º ao 12º pavimentos, bem como o basculante da garagem, são hoje encontrados em diferentes modelos, formando uma composição incompatível com a estética da fachada.

Intervenção:

Substituição dos doze basculantes por janelas “maxim-ar”, todas nas mesmas dimensões e no mesmo padrão, com aproveitamento ou correção dos vãos existentes.

Padrão:

Janela de uma bascula, no modelo “maxim-ar”, em dimensões de acordo com a padronização dos vãos e abertura para fora. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, com propriedades de isolamento térmico e acústico. Perfis multicâmaras de 60mm de largura, marcos de 55mm de largura, cortes em meia-esquadria, vidros miniboreal de 4mm, ferragens de articulação com tratamento anticorrosão, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Garantia mínima de 10 anos para o PVC e de 5 anos para as ferragens.

Justificativa estética:

Por serem usadas em diferentes ambientes, as janelas “maxim-ar” tem o condão de dissimular a existência de banheiros na fachada frontal. O movimento de abertura das janelas, com projeção da folha para fora, assemelha-se ao das venezianas (ou persianas externas) situadas a bem pouca distância, formando um conjunto cinético harmônico.

Justificativa técnica:

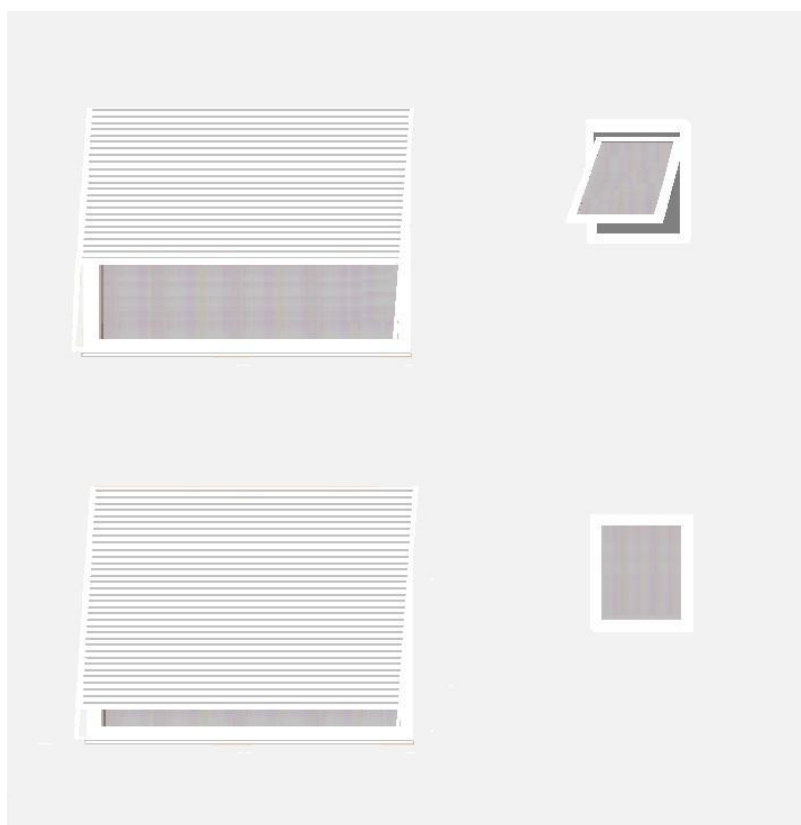
Durabilidade, segurança, isolamento termoacústico, vedação, estanqueidade, facilidade de limpeza e preservação da natureza são algumas características que têm associado as esquadrias de PVC aos conceitos de modernidade, estilo e funcionalidade. Com vida útil de 35 a 40 anos, as esquadrias de PVC detêm hoje cerca de 45% da preferência da indústria da construção na Europa e nos EUA, superando todas as demais matérias-primas.

As esquadrias de PVC são resistentes às intempéries e aos sais, ácidos e agentes alcalinos, graças à composição química utilizada em sua produção, que faz do PVC um material não oxidante e não inflamável, refratário à propagação das chamas em caso de incêndio. Sol, chuva, climas secos ou úmidos não afetam as esquadrias, que não empenam, não sofrem ataques de cupins ou outros insetos, não descascam ou desbotam com a exposição ao ozônio e aos raios UV, não sofrem ação do envelhecimento pelo tempo, não mancham com a ação da poluição e não perdem seu leve brilho natural.

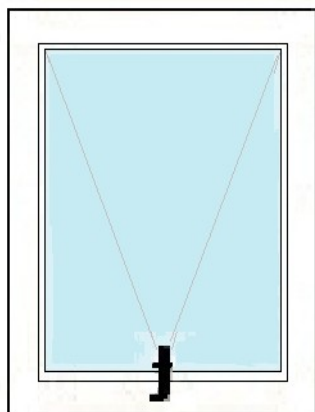
O perfeito encaixe entre perfis e marcos impede a formação de frestas e a entrada de água, vento e poeira, mesmo em situações adversas, como nos temporais de vento, preservando a limpeza dos ambientes internos.



Detalhes interno e externo da janela "maxim-ar" com vidro miniboreal



Perspectiva da composição das janelas da parte frontal da fachada (coluna 1)



Modelo padrão de janela "maxim-ar"



Detalhe da estrutura dos perfis em PVC

Etapa 2

Local:

Fachada lateral, à altura da marquise do 2º pavimento

Diagnóstico:

Áreas livres, nas reentrâncias da fachada, se misturam a áreas com fechamento em diferentes estilos de janelas e coberturas, formando uma composição irregular incompatível com a estética da fachada lateral.

Intervenções:

- a) Construção de cobertura linear, com telhas de cerâmica esmaltadas ou porcelanizadas, nas áreas de reentrância da fachada anexas aos apartamentos voltados para a fachada lateral, em altura única a definir de acordo com as obras de alvenaria existentes, mantendo-se as áreas originais livres. As coberturas das áreas já fechadas com alvenaria serão cobertas com telhas porcelanizadas, até sua completa eliminação.
- b) Instalação de portas articuladas padronizadas nas unidades que optarem pela reabertura da área de reentrância da fachada.

Padrão da cobertura:

Telhas de cerâmica esmaltada ou porcelanizada nas duas faces, em estilo clássico, na cor branca, para cobertura das varandas abertas com telhado aparente (sem forro).

Dimensões: 420mm x 265mm.

Fabricante: Perkus ou Tettogres, modelo branco dupla-face

Quantidade por m²: 12,74 unidades

Inclinação: <22°

Padrão para fechamento de áreas livres no segundo pavimento:

a) Janela de giro com três folhas e três bandeiras para ventilação, no modelo “maxim-ar”, todas com abertura para fora, nos vãos com 170cm ou mais de largura. Folha central articulada com uma das folhas laterais, de acordo com o posicionamento do vão em relação à parede externa da reentrância da fachada. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro bronze de 6mm e ferragens de articulação, dobradiças e fechos de segurança com tratamento anticorrosão e alta resistência a intrusões, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. Bandeiras com 600mm de altura. A largura de cada folha e respectiva bandeira corresponde a 1/3 (um terço) da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

b) Janela de giro com duas folhas e duas bandeiras para ventilação, no modelo “maxim-ar”, todas com abertura para fora, nos vãos de até 145cm de largura. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro bronze de 6mm e ferragens de articulação, dobradiças e fechos de segurança com tratamento anticorrosão e alta resistência a intrusões, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. Bandeiras com 600mm de altura. A largura de cada folha e respectiva bandeira corresponde à metade da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

Nota: Desde que mantidas as mesmas especificações técnicas e dimensões do modelo padrão, as bandeiras poderão ser fixas, de acordo com as características dos ambientes internos de cada unidade residencial - tetos com rebaixamento, por exemplo.

Madeiramento da cobertura:

Caibros, ripas e vigas em maçaranduba, nas medidas padrão de cada peça.

Justificativa estética:

A adoção de um desenho único para todas as janelas acompanha a regra universal que rege a constituição de fachadas e busca uniformizá-las, no limite do possível, sem agredir o direito dos condôminos que queiram manter livres os vãos das áreas comuns anexas às suas unidades. Neste caso, a harmonização estética será ditada pela cobertura linear com telhas esmaltadas ou porcelanizadas ou toldos retráteis que, com classe e sofisticação, agrega todo o conjunto horizontal de janelas e vãos e oferece a necessária segurança aos moradores do segundo pavimento contra a queda de objetos e detritos arremessados dos pavimentos superiores – de resto, uma responsabilidade de todo o Condomínio, uma vez que aquela área de reentrância da fachada é de propriedade comum, embora a peculiar circunstância de estar anexa a unidades residenciais autônomas a torne, na prática, de utilização exclusiva, o que não gera qualquer direito ao condômino de acrescê-la à planta original de seu imóvel.

Justificativa técnica:

As telhas de cerâmica esmaltada, também conhecidas como telhas porcelanizadas, são produzidas com tecnologia similar ao processo de elaboração de revestimentos cerâmicos de porcelanato, com argila microgranulada conformada em prensas de grande capacidade de compactação, num processo de monoqueima em fornos a rolo, em temperaturas acima de 1.100°C, o que proporciona peças com alta resistência à flexão e ao envelhecimento precoce, tão comum nas telhas em estado natural, mínimas variações de tonalidade e tamanho e durabilidade superior a 30 anos.

Por serem vitrificadas em processo semelhante ao da produção de azulejos, as telhas garantem altíssimos níveis de impermeabilidade, devido à boa qualidade das argilas que, no processo de queima, sofrem sinterização completa, ou seja, não formam poros para entrada de água e, por isso, apresentam menor peso por metro quadrado e ótimo isolamento térmico e acústico. A queima a elevadas temperaturas e o perfeito acoplamento entre o esmalte e o corpo cerâmico formam uma camada vítrea homogênea que as torna resistentes ao ataque salino (salinidade), não permitindo a infiltração da maresia e o gretamento. Sua resistência à carga de ruptura chega a 6.500N (650 kgf), ultrapassando os valores exigidos pela norma ABNT NBR 15.310/2009, o que resulta num telhado com vida útil estendida.

Durabilidade, isolamento termoacústico, vedação, estanqueidade, baixo custo de manutenção, segurança e preservação da natureza alçaram o PVC à liderança mundial do mercado de esquadrias. De fácil limpeza nas duas faces, as esquadrias em PVC são indeformáveis e, com ferragens de articulação, formam a moldura ideal para o vidro bronze, que filtra a luz solar, diminuindo a incidência dos raios UV sobre móveis, tapetes e cortinas.

A perfeita vedação dos encaixes entre perfis e marcos impede a entrada de água, vento e poeira, mantendo limpos os ambientes internos. O jogo de fechos de segurança de alta resistência dispensa a colocação de grades externas, enquanto as bandeiras, no modelo “maxim-ar”, permitem a ventilação e a circulação do ar, mesmo em dias de chuva.



Telha branca de cerâmica esmaltada ou porcelanizada



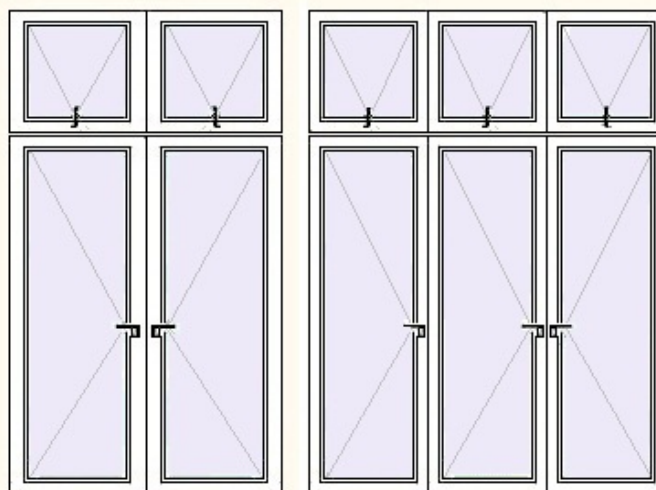
Vista dos 2º e 3º pavimentos ao dia



Vista dos 2º e 3º pavimentos à noite



Toldo retrátil



Vista interna do modelo padrão de janela de giro de duas e de três folhas

Etapa 3

Local:

Fachada frontal, do 1º ao 11º pavimentos, colunas de finais 1 e 2.

Diagnóstico:

Varandas abertas se misturam a varandas fechadas com janelas em diferentes estilos, formando uma composição incompatível com a estética da fachada frontal.

Conjuntos de janelas e venezianas (ou persianas externas) em diferentes modelos.

Peitoris das varandas abertas em diferentes cores e materiais.

Intervenções:

a) Abertura das varandas em curva com retirada de esquadrias ou envidraçamento.

b) Instalação de portas articuladas de madeira e vidro, semelhantes às existentes no projeto original, nas unidades que tiverem suas varandas reabertas.

c) Substituição das venezianas (ou persianas externas) de esteira com requadro basculante por peças de esteira de alumínio com requadro basculante.

d) Substituição das janelas de alumínio por esquadrias de PVC, alumínio anodizado branco ou madeira.

e) Recuperação dos peitoris originais em cerâmica vermelha nas varandas abertas.

Padrão para conjunto de janela e veneziana (ou persiana externa) de esteira:

a) Veneziana (ou persiana externa) com paletas em alumínio branco, eixo, perfil do requadro e recolhedor em alumínio, mancais, ponteira e polias em plástico ou PVC, correia em algodão e caixa interna em MDF ou PVC.

b) Janela original no modelo guilhotina com esquadria de madeira pintada com esmalte sintético branco ou, em substituição,

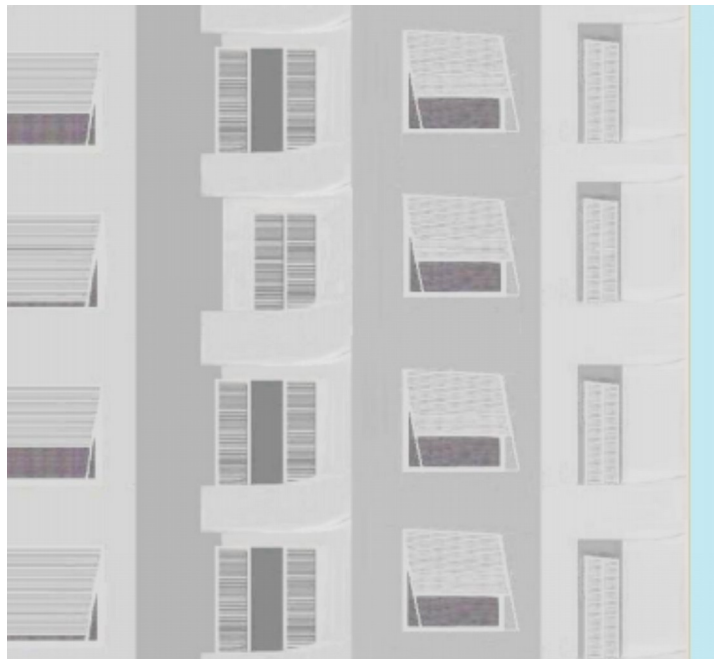
c) Janela tradicional de correr ou de giro com duas folhas e abertura para dentro. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro incolor de 6mm e ferragens de articulação e dobradiças com tratamento anticorrosão, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. A largura de cada folha corresponde à metade da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

Justificativa estética:

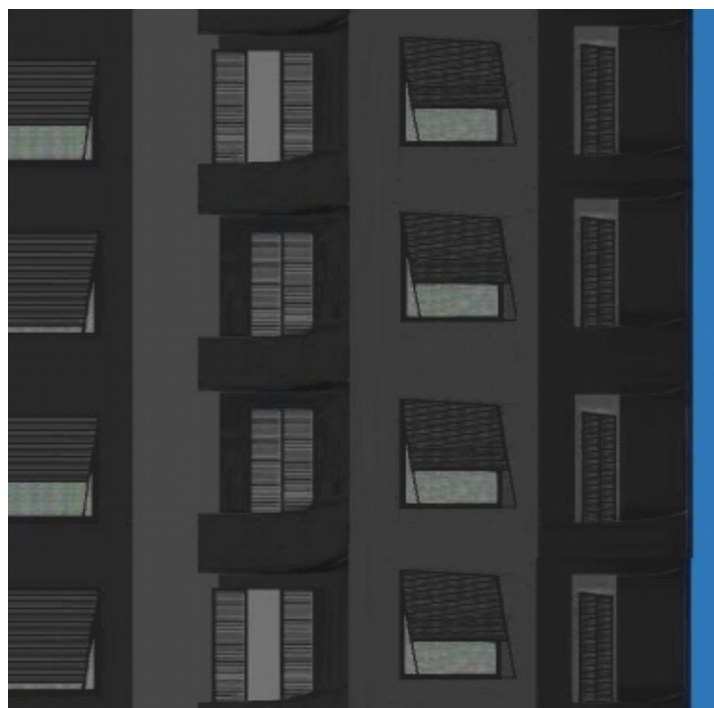
Varandas abertas são a única opção em edifícios residenciais dos bairros da Zona Sul da Cidade, de acordo com a Lei Complementar 145, de 6 de outubro de 2014. A imponente e sofisticada prumada de varandas em curva será valorizada pela manutenção integral do projeto arquitetônico, sem desrespeitar as exigências impostas pela legislação que rege as posturas municipais.

Justificativa técnica:

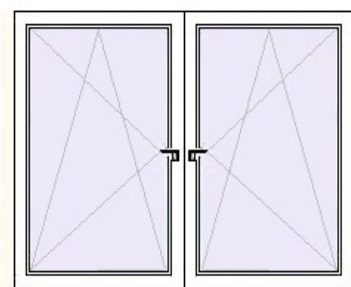
As venezianas (ou persianas externas) de esteira com requadro basculante produzidas em alumínio tem durabilidade estimada em mais de 15 anos e são as únicas que oferecem isolamento acústico, aliado ao controle de iluminação e de ventilação do ambiente interno e, por esta razão, vem sendo recebidas como as substitutas ideais para as antigas peças de madeira, de difícil recuperação, quase impossível reposição e alto custo de manutenção.



Perspectiva diurna da composição das varandas abertas das colunas 1 e 2



Perspectiva noturna da composição das varandas abertas das colunas 1 e 2



Vista interna do modelo padrão de janela de duas folhas

Etapa 4

Local:

Galeria.

Diagnóstico:

Escada principal, voltada para a fachada frontal, com degraus incompatíveis com a necessária segurança de seus usuários e aquém do padrão estético da galeria que acessa as quatro entradas sociais.

Escada central e escada final, voltadas para a fachada lateral, com degraus de alturas irregulares e elementos de apoio insuficientes para seus usuários.

Luminárias em quantidade insuficiente para os pontos de luz existentes no teto, piso com rejuntas em tonalidades diferentes e falhas na composição do painel de revestimento em pedra no perímetro externo.

Cabeamento de câmeras exposto ao tempo na parte inferior da marquise.

Intervenções:

- a) Ampliação dos degraus da escada principal e retirada das muretas laterais.
- b) Ampliação dos degraus das escadas central e final.
- c) Instalação de corrimãos em metal dourado nas laterais das três escadas.
- d) Construção de escada para acesso à portaria dos apartamentos de finais 5 e 6 e jardineiras ao longo de todo o perímetro externo da galeria, no mesmo padrão das demais.
- e) Instalação de conduites verticais ao longo das colunas e próximos ao rodapé da parte interna da galeria e de eletrodutos em toda a extensão das jardineiras, para cabeamento de redes de energia e comunicações por toda a galeria.
- f) Instalação de luminárias em três pontos de luz no teto e criação de novos pontos de luz acima das quatro portas de entrada dos "halls" sociais.
- g) Instalação de pequenos "spots" de iluminação na extensão do rodapé, com foco direcionado ao capitel de cada coluna.
- h) Instalação de refletores de iluminação na extensão do perímetro externo, com foco direcionado à face de cada coluna.
- i) Recolocação de pedras faltantes no painel de revestimento do perímetro externo.
- j) Rejuntamento do piso com massa de rejunte em tonalidade uniforme e semelhante à da coloração preponderante das peças de mármore que circundam a galeria.

Padrão:

a) Escada frontal em alvenaria, com 720mm de altura do solo à galeria, três degraus de 180mm de altura e um patamar, ladeada por dois corrimãos de metal dourado com tratamento antioxidante. Quatro espelhos de 160mm de altura, piso dos degraus com 300mm de largura e patamar de 400mm de largura. Bocel de 15mm. Comprimentos variáveis de acordo com o ângulo de abertura do vão dos degraus. Pisos dos degraus, patamar e espelhos em mármore ou granito com 20mm de espessura.

b) Escada de acesso à portaria dos apartamentos de finais 3 e 4 em alvenaria, com 540mm do solo à galeria, com dois degraus de 180mm e um patamar, ladeada por dois corrimãos de metal dourado com tratamento antioxidante. Três espelhos de 160mm de altura, piso dos degraus com 425mm de largura e patamar de 545mm de largura. Bocel de 15mm. Comprimentos variáveis de acordo com o ângulo de abertura do vão dos degraus. Pisos dos degraus, patamar e espelhos em mármore ou granito com 20mm de espessura.

c) Escada de acesso à portaria dos apartamentos de finais 5 e 6 em alvenaria, com 450mm do solo à galeria, com dois degraus de 150mm de altura e um patamar, ladeada por dois corrimãos de metal dourado com tratamento antioxidante. Três espelhos de 130mm de altura, piso dos degraus com 425mm de largura e patamar de 545mm de largura. Bocel de 15mm. Comprimentos variáveis de acordo com o ângulo de abertura do vão dos degraus. Pisos dos degraus, patamar e espelhos em mármore ou granito com 20mm de espessura.

d) Escada de acesso à portaria dos apartamentos de finais 7 e 8 em alvenaria, com 340mm de altura do solo à galeria, um degrau de 170mm de altura, um patamar e uma rampa, ladeada por dois corrimãos de latão dourado com tratamento antioxidante. Dois espelhos de 150mm de altura, piso do degrau com 485mm de largura e patamar de 545mm de largura. Bocel de 15mm. Comprimentos variáveis de acordo com o vão de abertura. Piso do degrau, patamar e espelhos em mármore ou granito com 20mm de espessura.

e) Luminárias de teto (“plafons”) e sobre as portas em estilo representativo da primeira metade do século XX.

f) Refletores LED de 30w e “spots” com lâmpadas LED.

g) Vidros anti-reflexo estampados com a marca do Condomínio ao alto de cada porta da galeria.

h) Corrimãos forjados em latão dourado com tratamento antioxidante nas três escadas.

i) Pedra miracema olho-de-pombo de pinta branca, com corte irregular, para revestimento do perímetro externo.

j) Jardineiras ao longo de todo o perímetro externo da galeria.

Nota: O edifício deverá contar com uma rampa móvel para ascensão de cadeiras de rodas à galeria e às entradas sociais.

Justificativa estética:

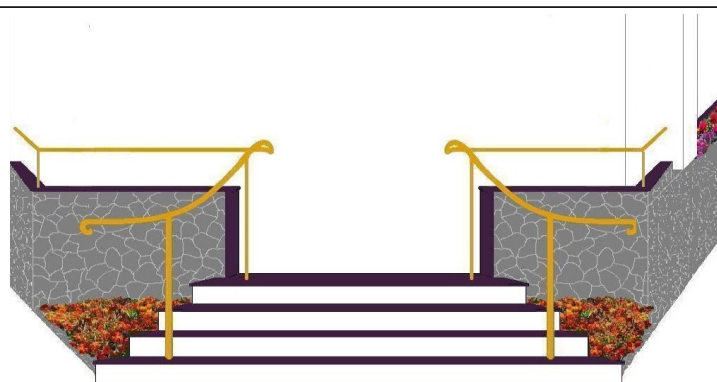
A extensa galeria que conduz às entradas sociais é passagem obrigatória de moradores e visitantes e, juntamente com o jardim, cumpre o papel de cartão de visita do edifício, impressionando tanto quem a vê por fora quanto quem nela transita. As escadas de acesso e o sistema de iluminação devem estar à altura da nobreza daquele espaço de circulação que, à noite, será ainda mais valorizado pela iluminação discreta de pequenos “spots” direcionados para suas colunas, sem provocar incômodos reflexos de luz nas janelas dos apartamentos do primeiro pavimento ou violar a privacidade de seus moradores. Da mesma forma, refletores posicionados nas jardineiras, iluminarão a face externa das colunas, realçando a beleza de todo o conjunto arquitetônico.

Justificativa técnica:

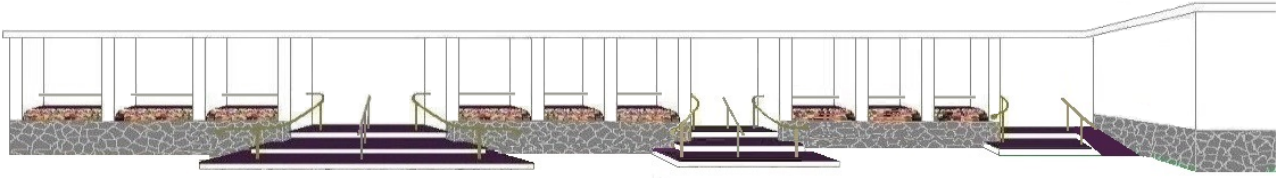
A construção das escadas deve obedecer às boas práticas da indústria da construção civil e cumprir as exigências de acessibilidade fixadas na Norma Brasileira ABNT NBR 9050, em especial quanto à altura uniforme dos degraus e a instalação de elemento de apoio aos usuários.

O revestimento externo com pedras cria potente barreira contra a umidade e a consequente infiltração de água nas paredes de alvenaria e é a proteção ideal para a expansão do conjunto de jardineiras por todo o perímetro externo da galeria.

A iluminação projetada por meio de refletores e “spots” com lâmpadas LED reúne economicidade e funcionalidade, o que a torna o mais utilizado recurso para a valorização de detalhes das edificações à noite.



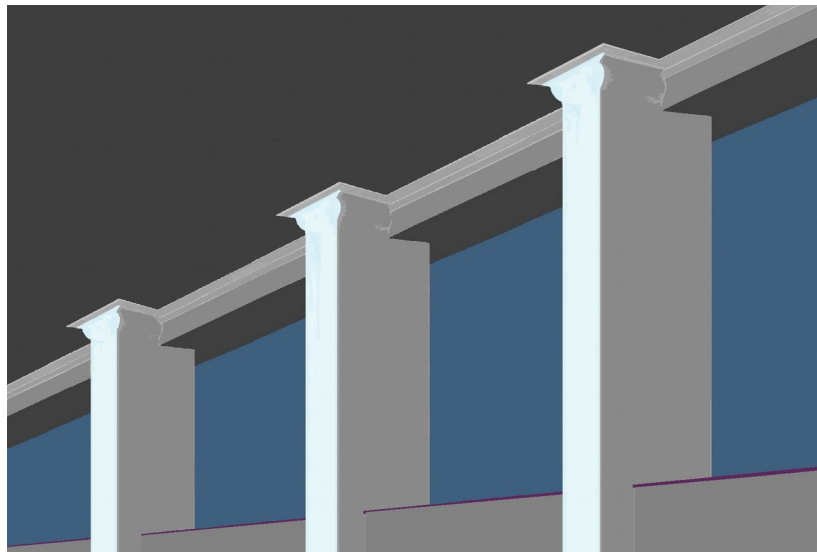
Perspectiva da escada frontal da galeria



Perspectiva das escadas laterais e da rampa da galeria



Estudo luminotécnico da fachada lateral à noite



Estudo luminotécnico da parte interna da galeria à noite

Etapa 5

Local:

Jardim, pátio e “playground”.

Diagnóstico:

Aleias do jardim com pedras portuguesas enegrecidas pela exposição ao tempo, de difícil manutenção e dispendiosa reposição. Remendos das partes deterioradas se destacam do conjunto, fazendo com que convivam, lado a lado, pedras novas e antigas, formando pequenas depressões que favorecem a formação de poças de água.

Caminho de entrada da garagem com bloquetes sextavados de cimento, concentradores de calor, propícios a rachaduras e de difícil limpeza e impossível remoção sem danos permanentes às peças.

Piso do pátio em alicatado, cimentado e pintado com tinta verde, o que confere peso estético excessivo e inadequado a uma área que deveria acompanhar as linhas leves e nobres da galeria.

Ausência de área específica para crianças pequenas.

Intervenções:

- a) Restauração das pedras portuguesas nas aleias do jardim.
- b) Substituição dos bloquetes de cimento por pedras portuguesas pretas assentadas por processo de caldeamento no caminho de entrada da garagem.
- c) Colocação de piso emborrachado em toda a área do pátio adjacente à galeria, com área de “play-ground”.
- d) Instalação de fonte de água no jardim, esculpida em esteatita apicoada.
- e) Instalação de 6 refletores de LED no muro divisório, no pátio, para iluminação da área.

Padrão:

Pedras portuguesas calcárias brancas, de formato irregular e livre paginação, nas aleias.

Pedras portuguesas calcárias brancas e pretas, de formato irregular e livre paginação, no caminho de entrada da garagem.

Piso emborrachado com amortecimento anti-impacto para o pátio.

Justificativa estética:

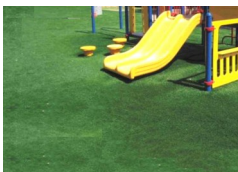
Parte vital para a boa imagem do edifício, o jardim ganhará nova vida com a restauração das aleias em pedras portuguesas e sua extensão ao caminho de entrada da garagem.

Os infantes e suas famílias terão um espaço apropriado e seguro, protegidos por piso emborrachado monolítico com amortecedor anti-impacto.

Justificativa técnica:

As pedras calcárias, também conhecidas como pedras portuguesas, são resistentes ao tempo, de fácil reposição e, se bem conservadas, têm duração quase ilimitada.

O piso emborrachado monolítico é uma das mais eficientes soluções da indústria da construção sustentável para a absorção do impacto de quedas. O revestimento destaca-se por ser ecológico, permeável, antiderrapante e atóxico e deverá ser moldado diretamente no local, sem emendas ou rejuntas.



Piso emborrachado para o pátio



Fonte em esteatita apicoada

Etapa 6

Local:

Fachadas frontal e lateral.

Diagnóstico:

Varandas abertas se misturam a varandas fechadas com janelas em diferentes estilos, formando uma composição incompatível com a estética da fachada frontal

Conjuntos de janelas e venezianas (ou persianas externas) em diferentes modelos.

Peitoris das varandas abertas em diferentes cores e materiais.

Intervenções:

a) Recuperação das venezianas (ou persianas externas) de esteira com requadro basculante danificadas, quando possível.

b) Instalação de venezianas (ou persianas externas) de esteira de alumínio com requadro basculante em substituição às peças irrecuperáveis ou retiradas.

c) Instalação de janelas padronizadas nas unidades residenciais que optaram ou virem a optar pelo fechamento das varandas da sala ou do quarto.

d) Substituição das janelas de alumínio por esquadrias de PVC ou madeira.

e) Recuperação dos peitoris originais em cerâmica vermelha nas varandas abertas.

Padrão para fechamento de varandas:

a) Janela de giro com três folhas e três bandeiras para ventilação, no modelo “maxim-ar”, todas com abertura para fora, nos vãos com 170cm ou mais de largura. Folha central articulada com uma das folhas laterais, de acordo com o posicionamento do vão em relação à parede externa da reentrância da fachada. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro bronze de 6mm e ferragens de articulação, dobradiças e fechos de segurança com tratamento anticorrosão e alta resistência a intrusões, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. Bandeiras com 600mm de altura. A largura de cada folha e respectiva bandeira corresponde a 1/3 (um terço) da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

b) Janela de giro com duas folhas e duas bandeiras para ventilação, no modelo “maxim-ar”, todas com abertura para fora, nos vãos de até 145cm de largura. Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro bronze de 6mm e ferragens de articulação, dobradiças e fechos de segurança com tratamento anticorrosão e alta resistência a intrusões, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. Bandeiras com 600mm de altura. A largura de cada folha e respectiva bandeira corresponde à metade da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

Nota: Desde que mantidas as mesmas especificações técnicas e dimensões do modelo padrão, as bandeiras poderão ser fixas, de acordo com as características dos ambientes internos de cada unidade residencial - tetos com rebaixamento, por exemplo.

Padrão para conjunto de janela e veneziana (ou persiana externa) de esteira:

a) Veneziana (ou persiana externa) original de esteira de madeira com requadro basculante, pintada com esmalte sintético branco; ou, em substituição,

b) Veneziana (ou persiana externa) com paletas em alumínio branco, eixo, perfil do requadro e recolhedor em alumínio, mancais, ponteira e polias em plástico ou PVC, correia em algodão e caixa interna em MDF ou PVC.

c) Janela original no modelo guilhotina com esquadria de madeira pintada com esmalte sintético branco ou, em substituição,

d) Janela tradicional de correr ou oscilobatente com duas folhas e abertura para dentro.

Estrutura em aço galvanizado a fogo e revestimento em PVC branco, vidro incolor de 6mm e ferragens de articulação e dobradiças com tratamento anticorrosão, das marcas Maco, Securistyle, Roto-Frank ou G-U. Perfis e marcos multicâmaras com até 85mm de largura total no encaixe do fechamento e acabamento em meia-esquadria. A largura de cada folha corresponde à metade da largura do vão disponível para instalação do conjunto.

Justificativa estética:

A instalação de janelas em um mesmo padrão, além de respeitar a regra geral que rege a constituição de fachadas, busca uniformizá-las no limite do possível, sem agredir o direito dos condôminos que queiram manter livres os vãos de suas varandas. A composição estética, neste caso, será ditada pelo próprio padrão do fechamento, que não se choça demasiadamente com as varandas abertas.

Justificativa técnica:

Durabilidade, isolamento termoacústico, vedação, estanqueidade, baixo custo de manutenção, segurança e preservação da natureza alçaram o PVC à liderança mundial do mercado de esquadrias. De fácil limpeza nas duas faces, as esquadrias em PVC são indeformáveis e, com ferragens de articulação com tratamento anticorrosão, formam a moldura ideal para o vidro bronze, que filtra a luz solar, diminuindo a incidência dos raios UV sobre móveis, tapetes e cortinas.

A perfeita vedação dos encaixes entre perfis e marcos impede a entrada de água, vento e poeira, mantendo limpos os ambientes internos, enquanto as bandeiras, no modelo “maxim-ar”, permitem a ventilação e a circulação do ar, mesmo em dias de chuva.

Com durabilidade estimada em mais de 15 anos, as venezianas (ou persianas externas) de esteira com requadro basculante produzidas em alumínio são as únicas que oferecem isolamento acústico, aliado ao controle de iluminação e de ventilação do ambiente interno e, por esta razão, vem sendo apontadas como as substitutas ideais para as antigas peças de madeira, de difícil recuperação, quase impossível reposição e alto custo de manutenção.



Vista da fachada lateral ao dia



Vista da fachada lateral à noite

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Telhas de cerâmica esmaltada ou porcelanizada

Telhas produzidas com tecnologia similar ao processo de elaboração de revestimentos cerâmicos de porcelanato, com argila microgranulada conformada em prensas de grande capacidade de compactação e monoqueima em fornos a rolo a temperaturas acima de 1.150°C, o que proporciona grande resistência à flexão e baixíssima absorção d'água, obtendo um produto de elevada qualidade e peças com mínimas variações de tonalidade e tamanho e durabilidade superior a 30 anos.

As argilas utilizadas na produção das telhas sofrem sinterização completa no processo de queima, o que possibilita as mais altas taxas de impermeabilidade, uma vez que não existirão poros para entrada ou absorção de água. Ainda em seu estado natural, as telhas recebem uma camada colorida (também chamada "camada vítrea") formada por compostos inorgânicos, à base de tintas e corantes, com a qual se obtém melhor acabamento e maior resistência ao envelhecimento precoce, tão comum nas telhas naturais.

Por não absorverem água, as telhas apresentam menor peso por metro quadrado e ótimo desempenho térmico e acústico. O tratamento com esmalte fundido a elevadas temperaturas e seu perfeito acoplamento com o corpo cerâmico formam uma camada vítrea homogênea que impede a infiltração da maresia, produz grande resistência ao gretamento e resistência à carga de ruptura de até 6.500N (650 kgf), ultrapassando os valores exigidos pela norma ABNT 15.310/2009, o que resulta num telhado de extensa vida útil.

Esquadrias em PVC

Durabilidade, segurança, isolamento termoacústico, vedação, estanqueidade, facilidade de limpeza e preservação da natureza são algumas características que têm associado as esquadrias de PVC aos conceitos de modernidade, estilo, desempenho e funcionalidade. Com vida útil de 35 a 40 anos, hoje as esquadrias de PVC são líderes do mercado de portas e janelas na Europa e nos EUA e estão presentes em obras novas, reformas e até na reposição de peças em edifícios históricos, respondendo por cerca de 45% da preferência da indústria da construção, superando todas as demais matérias-primas.

A estrutura das esquadrias em PVC rígido, com paredes externas de 3mm ou mais de espessura, sistema de multicâmaras de ar que impede o contato do aço com a última parede do PVC, reforço interno em aço galvanizado e cantos eletrotermicamente soldados por processo de termofusão garantem resistência e estanqueidade maiores em relação aos outros materiais, permitindo a instalação de vidros simples, duplos, triplos, laminados ou temperados, inclusive com a utilização de persianas entre vidros. Esse sistema de multicâmaras, aliado a vidros adequados, isola os ruídos externos e, por evitar a dispersão de energia, proporciona altos níveis de isolamento térmico.

As esquadrias de PVC são extremamente resistentes às intempéries e aos sais, ácidos e agentes alcalinos, graças à composição química utilizada em sua produção, com estabilizadores à base de cálcio e zinco e sem nenhuma partícula de chumbo. Devido a essa formulação, o PVC é um material não oxidante e não inflamável, o que significa que, em caso de incêndio, não favorecerá a propagação das chamas.

O processo de polimerização cria uma superfície sem qualquer vestígio de porosidade, refratária à absorção de micropartículas de poeira, fuligem e fumaça, evitando a formação de placas de sujeira, bolor e microorganismos, cuja limpeza exige apenas água e detergente neutro. Sol, chuva, climas secos ou úmidos não afetam as esquadrias de PVC, que não empenam, não sofrem ataques de cupins ou outros insetos, não desbotam com a exposição

ao ozônio e aos raios UV, não descascam, não sofrem ação do envelhecimento pelo tempo, não mancham com a ação da poluição e não perdem seu leve brilho natural.

Os perfis das janelas possuem um “calço d’água” desenvolvido para vedar água mesmo em situações adversas, como temporais de vento, resultando em máxima resistência à umidade. Indeformáveis e imunes à formação de frestas com o decorrer do tempo, os perfis vedam o acesso do pó, facilitando a manutenção e a limpeza dos ambientes internos. Trilhos com pontas arredondadas nas extremidades e roldanas de silicone contribuem para uma silenciosa movimentação das folhas.

Venezianas (ou persianas externas) em alumínio

Com durabilidade estimada em mais de 15 anos e propriedades que impedem a propagação de chamas, as venezianas (ou persianas externas) em alumínio reúnem características semelhantes às elaboradas em PVC quanto ao controle da ventilação e da iluminação, com um diferencial importante: somente o alumínio permite o controle termoacústico do ambiente interno, diminuindo a incidência de calor ou frio e de ruídos externos. Com lâminas recheadas de espuma de poliuretano rígido e pintura eletrostática industrial que dispensa a aplicação de verniz ou tinta, são leves, resistentes à corrosão, às intempéries, à salinidade e ao empenamento, impedindo a infiltração da água da chuva no ambiente interno.

Iluminação LED

LED é a sigla inglesa para Light Emitting Diode, ou diodo emissor de luz, uma tecnologia criada no início dos anos sessenta, inicialmente apenas na cor vermelha e com baixa luminosidade para utilização em painéis de equipamentos eletrônicos, como rádios e televisores, como indicadores da posição “liga-desliga” ou “stand by”. Somente na década de 90 surgiram a combinação RGB – red (vermelha), green (verde) e blue (azul) e o LED com luz branca e, assim, as novas possibilidades para a cobertura de todo o espectro de cores.

O LED é um componente eletrônico semiconductor de tecnologia semelhante à utilizada nos “chips” de computador e, diferentemente dos sistemas convencionais de lâmpadas, que utilizam calor, filamentos metálicos e descarga de gases, produz uma luz econômica e ecologicamente correta.

A vida útil do LED é estimada em 100 mil horas, enquanto uma lâmpada incandescente dura mil horas e a fluorescente pode atingir mais de 25 mil horas de vida útil, dependendo do tipo e da forma de sua utilização. De baixa voltagem, o LED não oferece perigo de choque elétrico, não emite radiação ultravioleta ou infravermelha e não utiliza mercúrio ou qualquer outro elemento nocivo à saúde e ao meio ambiente.

Piso em borracha EPDM

O piso monolítico de borracha se forma a partir de uma base elástica para amortecimento de solos e é apontado como das mais eficientes soluções da indústria da construção sustentável para a absorção de impactos por queda, uma das exigências da NBR 16.071, norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que introduziu rígidos requisitos de segurança para áreas de lazer a partir de julho de 2013. A base do revestimento é constituída de borracha granulada reciclada que, por cima, recebe camada de grânulos de EPDM, borracha virgem da família dos etileno-propileno-dieno, aglomerada por resina de poliuretano alifático de alta espessura. O revestimento destaca-se por ser ecológico, permeável, antiderrapante e atóxico e deve ser moldado diretamente no local, sem emendas ou rejuntas.