



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

## MEMORIAL DESCRITIVO

### SERVIÇO DE TROCA DO REVESTIMENTO CERÂMICO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR

#### 1. OBJETIVO

Este memorial tem por objetivo descrever as etapas e especificações técnicas para a execução da demolição do revestimento cerâmico existente na fachada, preparação do substrato e aplicação de novo revestimento cerâmico, garantindo durabilidade, estanqueidade e desempenho adequados.

#### 2. ETAPAS DE EXECUÇÃO

##### 2.1. DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE

- **Inspeção prévia:** Avaliação das condições do revestimento atual, identificando áreas frágeis, infiltrações ou danos estruturais.
- **Proteção de áreas adjacentes:** Isolamento de janelas, esquadrias e áreas não envolvidas com lona plástica e tapumes para evitar danos.
- **Remoção mecânica/Manual:**
  - Utilização de martelos demolidores (elétricos/pneumáticos) para retirada das peças cerâmicas, evitando impactos excessivos na estrutura.
  - Remoção manual em áreas críticas ou próximas a elementos sensíveis.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**

- **Limpeza do substrato:** Remoção de resíduos de argamassa, poeira e materiais soltos com escovas de aço, jato de areia ou lavagem com água pressurizada.
- **Descarte adequado:** Acondicionamento dos resíduos em caçambas licenciadas, conforme normas ambientais.

## **2.2. PREPARAÇÃO DO SUBSTRATO**

- **Regularização superficial:** Aplicação de chapisco com traço 1:3 (cimento:areia) em substratos muito irregulares.
- **Tratamento de fissuras:** Preenchimento de trincas com argamassa polimérica ou reparadora.
- **Aplicação de impermeabilizante:** Pintura com membrana líquida flexível (2 demãos) em áreas sujeitas à umidade.
- **Prumo e alinhamento:** Verificação com nível laser e régua para garantir planaridade.

## **2.3. APLICAÇÃO DO NOVO REVESTIMENTO CERÂMICO**

- **Seleção do material:** Cerâmica especificada para fachadas (baixa absorção de água, resistência a intempéries).
- **Argamassa colante:** Utilização de argamassa industrializada (AC-III ou específica para fachadas) com aditivo antilavagem.
- **Assentamento:**
  - Marcação de linhas-guia com fio de náilon.
  - Aplicação da argamassa no dorso da peça e no substrato (método dupla-cola).
  - Espaçamento uniforme (juntas de acordo com projeto, mínimo 3 mm).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**

- **Corte e ajustes:** Uso de cortador manual ou elétrico para peças especiais.
- **Rejunteamento:** Aplicação de rejunte flexível acrílico ou epóxi (após 24h do assentamento), com esponja úmida para limpeza excessos.

#### **2.4. PROTEÇÃO E CURA**

- **Proteção inicial:** Cobertura da fachada com tela de sombreamento por 48h para evitar exposição direta ao sol/chuva.
- **Cura úmida:** Umidificação das juntas por 72h (em climas quentes).

### **3. MATERIAIS UTILIZADOS**

- **Cerâmica:** Porcelanato ou cerâmica esmaltada para fachadas (dimensões conforme projeto).
- **Argamassa:** Colante industrializada com classe C2 (alta resistência).
- **Rejunte:** Flexível, cor especificada.
- **Impermeabilizante:** Membrana líquida à base de poliuretano ou acrílico.

### **4. NORMAS TÉCNICAS**

- ABNT NBR 13.752 (Revestimento cerâmico).
- ABNT NBR 13.754 (Argamassa colante).
- ABNT NBR 15.575/2013 (Desempenho de edificações).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica**  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**

## **5. CONTROLE DE QUALIDADE**

- Verificação de prumo, nivelamento e aderência (teste de percussão).
- Inspeção visual de trincas, vazios ou manchas após a conclusão.



**Responsável Técnico:**

**Renan Dantas da Nóbrega**

Engenheiro civil – Mat. 1854575

João Pessoa, 28 de abril de 2025



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO DO REFORÇO DA PELE DE VIDRO DOS BLOCOS ACADÊMICO E ADMINISTRATIVO DA EXPANSÃO III DO IFPB**

Elaborado por:

Comissão de Estrutura da COENG/IFPB.

**Pablo Ramon Rodrigues Ferreira**

Responsável Técnico

Engenheiro Civil – CREA 160.926.894-6

JULHO/2024

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. APRESENTAÇÃO

Este documento estabelece os procedimentos necessários para boa execução do reforço da pele de vidro dos blocos acadêmicos e administrativos da expansão II do IFPB.

Os serviços objeto deste memorial correspondem aos elementos executado *in loco* da pele de vidro que integra a composição das edificações do bloco administrativo e acadêmico do Instituto Federal da Paraíba. As edificações estão localizadas dos campi do IFPB, situados em vários municípios.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

- **OBRA:** Reforço da pele de vidro dos blocos acadêmico e administrativo da expansão III do IFPB;
- **LOCAL:** campi do IFPB, situado em vários municípios da Paraíba;
- **PROPRIETÁRIO:** Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia – IFPB;
- **AUTOR DO DOCUMENTO:** Pablo R. R. Ferreira – CREA 160.926.894-6.

### 3. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem como objetivo detalhar o processo de reforço da pele de vidro dos blocos acadêmico e administrativo da expansão III, garantindo a segurança dos trabalhadores, a preservação do entorno e a conformidade com as normas técnicas e ambientais vigentes.

### 4. CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA

- **DIMENSÕES DAS PELES DE VIDRO:** No bloco acadêmico, há duas peles de vidro nas dimensões de 1,95 x 4,50m, localizadas nas fachadas laterais. Já no bloco

administrativo será executado na fachada frontal, com dimensões de 27,85 x 7,20m, e na fachada posterior, com dimensões de 8,60 x 4,70m.

- **TIPO DE ESQUADRIA:** Sistema modular de fachada em alumínio anodizado branco, composta por quadros com fechamento em vidro laminado verde, fixadas sobre fita dupla face.
- **ESTADO DE CONSERVAÇÃO:** A estrutura encontra-se em estado de conservação boa. Os principais pontos de riscos são a queda dos vidros, dada a vibração na estrutura de sustentação do sistema de fachada e o tamanho dos vidros, que repercutiu no maior peso de sustentação para as fitas adesivas dupla face.

## 5. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO:

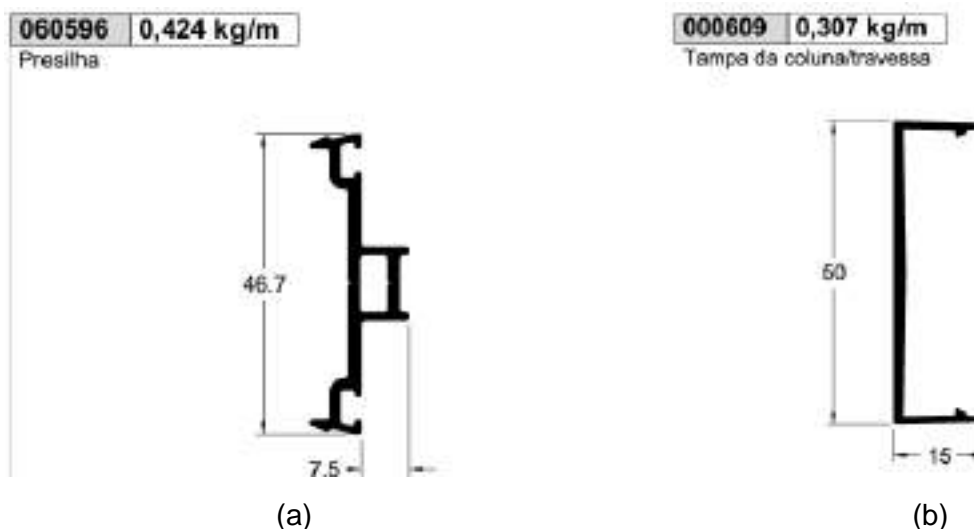
A demolição da estrutura metálica será realizada de forma planejada e seqüencial, respeitando as seguintes etapas:

### 5.1 Preparação do local

- Isolamento da área de trabalho com barreiras físicas e sinalização adequada;
- Desligamento de todas as instalações elétricas, hidráulicas e de gás;
- Retirada de materiais não estruturais e móveis que possam interferir nas operações;
- Montagem dos andaimes fachadeiros, retirada de possíveis vidros quebrados e limpeza dos vidros nos locais de fixação.

### 5.2 Materiais de utilização e planejamento de corte

- Os perfis a serem utilizados são presilha, referência 060596 (0,424 Kg/M), e tampa da coluna, referência 000609 (0,307 Kg/M), ambas da Hydro, linha Elegance Mirror (ver figura abaixo);
- Gaxeta de borracha em EPDM para esquadrias;
- Parafuso inox de  $\varnothing 4,2$  x 32mm, auto-atarraxaste;
- Identificação das prumadas de fixação nos requadros da estrutura modular de fachada;
- Uso de ferramentas apropriadas, tais como parafusadeira, serra de meia esquadria, etc.

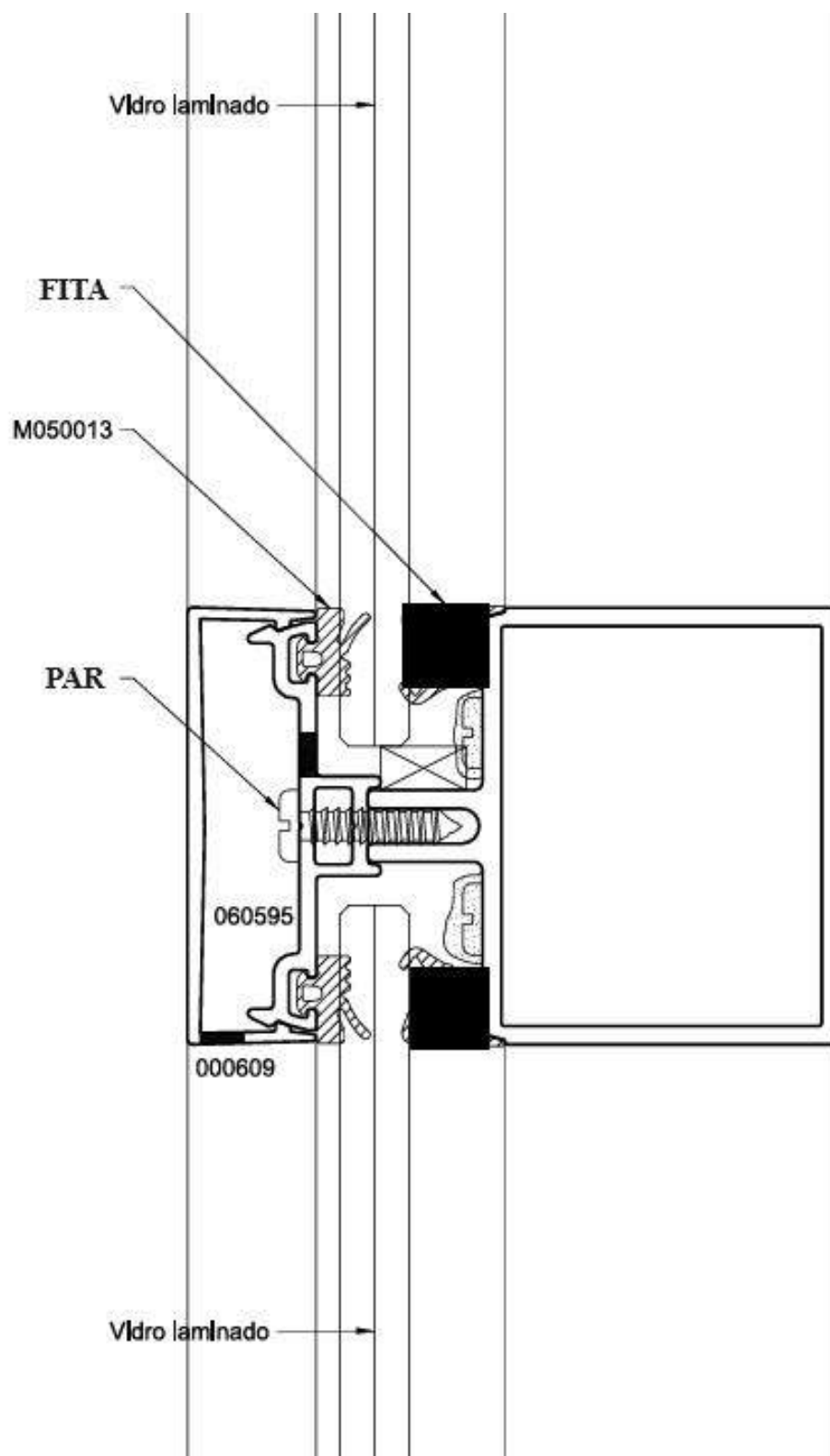


**Figura 1** – Perfis de fixação (a) e perfil de acabamento (b) utilizados no reforço da pele de vidro. FONTE: catálogo do fabricante (HYDRO, linha Elegance Mirror).

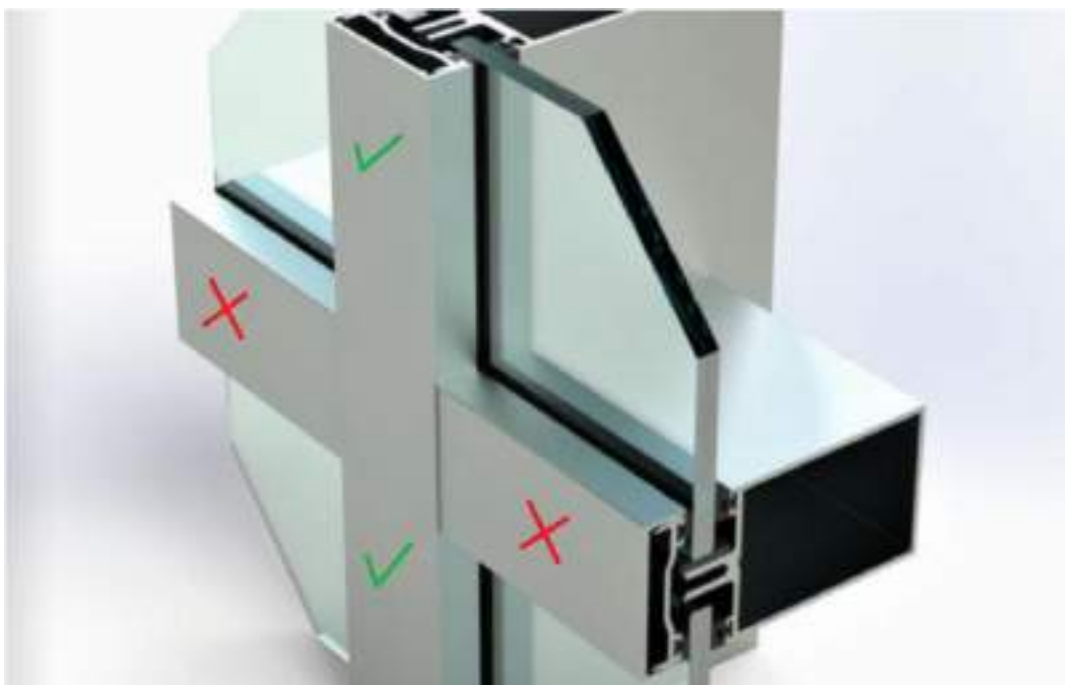
### 5.3 Execução da fixação

- Limpar a região antes da aplicação dos perfis, tanto vidros como borrachas de vedação das intempéries;
- Aplicar as gaxetas no perfil de fixação (presilha), conforme recomenda o fabricante (ver Figura 2);
- **A fixação se dará por pressão mecânica dos parafusos** auto-atarraxaste, dispostos a 15 cm dos vértices dos vidros laminados e a cada 40 cm entre parafusos. Conforme detalha a Figura 2. Cuidados adicionais devem ser observados para evitar parafusos “frouxos” ou parafusos muito arroxados, o que pode ocasionar quebra do vidro;
- Dada a curvatura dos sistemas de fachada, a fixação das presilhas e tampa da coluna **serão executadas apenas na VERTICAL** (ver figura 3);
- As esquadrias com abertura em maxi-ar perderão sua função de abertura, quando for o caso;
- Evitar aplicar o perfil nas regiões das portas de entrada do bloco administrativo;
- Em caso de duvida comunicar o fiscal técnico responsável.





**Figura 2** – Esquema de fixação e acabamento utilizados no reforço da pele de vidro. FONTE: adaptado do catalogo do fabricante (HYDRO, linha Elegance Mirror).



**Figura 3** – Esquema de acabamento do reforço no sistema de fachada. FONTE: adaptada de Aura System.

## 6. SEGURANÇA NO TRABALHO

- Equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios para todos os trabalhadores: capacetes, luvas, óculos de proteção, botas de segurança e cintos de segurança para trabalho em altura.
- Presença de um responsável pela segurança no local durante toda a execução dos trabalhos.
- Realização de treinamentos prévios para a equipe envolvida, abordando técnicas de corte, movimentação de cargas e procedimentos de emergência.

## 7. GESTÃO DE RESÍDUOS

- Segregação e armazenamento adequado dos materiais desmontados: metais, plásticos, resíduos perigosos, etc.
- Destinação dos resíduos metálicos para reciclagem, conforme a legislação ambiental vigente.
- Descarte apropriado de resíduos não recicláveis e perigosos em locais autorizados.

## **8. CONCLUSÃO E LIMPEZA DO LOCAL**

- Inspeção final para garantir que todas as partes da estrutura foram corretamente desmontadas e retiradas.
- Limpeza da área, removendo todos os resíduos e materiais remanescentes.
- Liberação do local para novos projetos ou usos conforme planejamento do cliente.

## **9. RESPONSABILIDADES**

A responsabilidade compete a empresa a ser contratada. Devendo designar profissional competente, conforme resolução do da entidade de classe do sistema CONFEA/CREA.

## **10. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este memorial descritivo visa assegurar que reforço da pele de vidro dos blocos acadêmico e administrativo da expansão III sejam realizados de forma segura, eficiente e dentro dos padrões técnicos exigidos. Todo o processo será supervisionado por profissionais qualificados, garantindo a integridade do local e a segurança de todos os envolvidos.

João Pessoa, 29 de julho de 2024.

---

**Pablo Ramon Rodrigues Ferreira**

Engenheiro Civil, Dr. em eng. - CREA PB 160.926.894-6

Mat IFPB – 1997019