



INFORMAÇÃO TÉCNICA Nº: 559/2023

25 de Maio de 2023

Nº MPRJ: 2022.00050111

**SOLICITANTE:** PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA DA CAPITAL

**ENDEREÇO** (Do contratante ou local da diligência):

RUA DA AMÉRICA, Nº: 120 - SANTO CRISTO, RIO DE JANEIRO - RJ

**CEP:** 20.220-590

Modais de transporte, e sistema de transporte público local (STPL), incluindo estações e terminais.. Estações, terminais e modais estaduais ou cuja concessão tenha sido feita pelo estado. 1 - Serviço técnico: Verificação de parâmetros de acessibilidade.



**Leia o QR code  
com seu celular.**



## 1. INTRODUÇÃO

A Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva de Proteção da Pessoa com Deficiência da Capital solicita ao GATE, SEI nº 20.22.0001.0033673.2022-29, a análise da documentação relativa ao 3º bloco de projetos executivos de adequação das estações elaborado pela Empresa ARQHOS- Consultoria e Projetos conforme preconizado nos itens III e IV da CLÁUSULA 2 – DA CONTRATAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS SOBRE ESTAÇÕES<sup>1</sup>, constante do TAC firmado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e a Concessionária SUPERVIA.

O presente documento é resultado da análise e parecer sobre o 3º bloco de projetos executivos das seguintes estações: Paciência, Mesquita, Bonsucesso, Edson Passos e Corte 8.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. REFERENCIAIS LEGAIS E TÉCNICOS ESPECÍFICOS

Para a presente análise serão considerados os seguintes referenciais:

**Referenciais Legais:** Lei n. 10.098/2000, Decreto n. 5.296/2004, Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência/ONU, Lei nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e NBR 14022/2006.

**Referencial Técnico Específico:**

- **NBR 9050:2020** (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos);
- **NBR 14021:2005** (acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano);
- **Premissas para Implantação de Acessibilidade nas Estações do Sistema Ferroviário** – documento elaborado pela equipe técnica da Supervia;
- **Diretriz Técnica nº 11/2016** elaborada pela equipe técnica do GATE;
- **Roteiro Para Elaboração De Diagnóstico/Laudo Técnico Das Condições De Acessibilidade No Sistema De Trens Urbanos**, elaborado pela equipe técnica do GATE;
- **Modelo de Relatório de Diagnóstico de Acessibilidade da Estação**, elaborado pela equipe técnica da Supervia;
- **Relatórios de Diagnóstico de Acessibilidade das Estações**, elaborado pela equipe técnica da Supervia;
- **Avaliação de Pontos Críticos Mapeados**, elaborado pela Empresa ARQHOS- Consultoria e Projetos; e
- **IT 690/2022**, elaborada pela equipe técnica do GATE referente à análise do documento “Avaliação de Pontos Críticos Mapeados”.

---

<sup>1</sup> III. A cada ano, durante os primeiros 5 (cinco) anos de vigência do TAC, serão entregues, de forma gradativa e sucessivamente, os Projetos Executivos das 104 (cento e quatro) estações, conforme agrupamento em Anexo 7/10;

IV De 4 (quatro) em 4 (quatro) meses, contados a partir da reunião prevista no inciso II, a Compromissária entregará, de forma gradativa e sucessivamente, os Projetos Executivos das 104 (cento e quatro) estações, conforme agrupamento em Anexo 7/10



## 2.2. DOS PROJETOS EXECUTIVOS EM ANÁLISE

A empresa responsável pela elaboração dos projetos executivos das estações encaminhou, através da Supervia, as peças gráficas e documentos referentes às seguintes estações Paciência, Mesquita, Bonsucesso, Edson Passos e Corte 8. Para cada estação são apresentados o Memorial Descritivo do Projeto e as Peças Gráficas, que em geral assim se resume:

Memorial Descritivo contendo os itens projetuais abordados e apresentados como se segue:

- Descritivo das propostas de intervenção;
- Circulações verticais;
- Sanitários;
- Bilheterias;
- Plataformas;
- Coberturas;
- Sinalização (Comunicação Visual);
- Mobiliário;
- Principais normas aplicáveis no projeto.

Peças Gráficas, em escalas diversas, ilustrando as propostas de intervenção e/ou adequação como se segue:

- Planta de situação;
- Plantas construir/demolir (Mezaninos inferior, superior e Plataformas);
- Planta baixa (Mezaninos inferior, superior e Plataformas);
- Planta de sinalização tátil (Mezaninos inferior, superior e Plataformas);
- Planta piso tátil (Mezaninos inferior, superior e Plataformas);
- Planta de comunicação visual (Mezaninos inferior, superior e Plataformas);
- Planta de cobertura plataformas;
- Planta de teto refletido plataformas;
- Cortes transversais das plataformas;
- Ampliação de áreas molhadas (Mezanino inferior e bilheterias);
- Detalhe típico de guarda-corpo, corrimão, rampas e escadas;
- Detalhes gerais;
- Ampliação de esquadrias;
- Vista típica de guarda corpo e corrimão em escadas;
- Vista guarda corpo em rampas;
- Ampliação elevadores;
- Mapa tátil.

## 2.3. DOS CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA AMOSTRA

Considerando o estipulado no item IV da CLÁUSULA 2 – DA CONTRATAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS SOBRE ESTAÇÕES, que prevê a análise por amostragem de, no mínimo 10% (dez por cento) das estações de cada bloco, a



presente análise será feita em 1 (uma) estação das 5 (cinco) apresentadas, representando, portanto, 20% (vinte por cento) das estações constantes do 3º bloco.

O critério adotado para a escolha se baseou nas seguintes premissas: (i) exclusão daquelas estações ditas como “olímpicas” que durante as Olimpíadas de 2016 já sofreram consideráveis adequações às condições de acessibilidade; (ii) prioridade às estações com maior fluxo de passageiros PCD, conforme o quadro MDU x GRUPOS constante do Anexo 8.

Dessa forma foi selecionada a Estação Paciência para análise de validação dos projetos executivos apresentados no 3º bloco de projetos. Observa-se que a referida estação ocupa a 21ª posição dentre as estações com maior fluxo de passageiros (MDU 2021= 3.835 passageiros e PCD 2021=44).

#### 2.4. DA METODOLOGIA ADOTADA PARA ANÁLISE

A análise dos projetos atende ao disposto no item IV da Clausula 2 do 2º TAC que incumbe a equipe técnica do Ministério Público a se... *manifestar sobre os Projetos Executivos entregues tendo como referência os parâmetros definidos previamente, sendo possível: a) o aceite dos projetos do bloco; ou b) a notificação da empresa sobre eventuais inadequações, a serem avaliadas pela Compromissária e, caso consideradas pertinentes, corrigidas no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, havendo a possibilidade de prorrogação dos prazos previstos neste item por uma única oportunidade.* Tais parâmetros foram definidos durante o cumprimento do 1º TAC e estão expressos no documento intitulado “Roteiro para Elaboração de Diagnóstico/Laudo Técnico das Condições de Acessibilidade no Sistema de Trens Urbanos” (Anexo II) que definiu como indispensável a verificação da acessibilidade nas estações, agrupados nos seguintes itens: *Caracterização da Estação; Rota Acessível Externa (na calçada e áreas de acesso); Rota Horizontal Acessível Interna; Rota Vertical Acessível; Sinalização Acessível Visual e Tátil; Mobiliário Acessível; Banheiro/Vestiário Acessíveis e; Plataformas de embarque/desembarque;*

Em atendimento aos requisitos técnicos normativos e o roteiro definido, foram elaborados os Diagnósticos (*Templates*) das 104 estações, que uma vez analisados pela equipe técnica, foram aprovados e validados através da IT n° 309/2020.

Considerando que não compete ao MPRJ, através da sua equipe técnica, a análise e aprovação dos elementos projetuais (*soluções arquitetônicas; detalhes construtivos; técnicas construtivas e; atendimento aos indicadores urbanísticos municipais*), a presente avaliação do Projeto Executivo se atem à verificação do cumprimento ou não dos elementos constantes no Diagnóstico de cada estação, atendendo a seguinte metodologia de análise:

- Análise do Diagnóstico (*template*) elaborado durante o cumprimento do 1º TAC e referente à estação em análise e em especial atenção ao item denominado **Matriz de Intervenções e Complexidade de Execução** onde as informações sobre a estação são agrupadas em um quadro apontando as diversas intervenções de adequação/correção relativas aos requisitos de



acessibilidade, a indicação do grau de complexidade de cada uma das intervenções e as observações indicativas da localização das intervenções;

- Análise dos elementos do Projeto Executivo e expressos no Memorial Descritivo contendo os itens projetuais abordados;
- Elaboração de quadro comparativo entre o Diagnóstico e os elementos projetuais propostos;
- Avaliação sobre o atendimento às observações projetuais e técnico/normativas apresentadas pelo Comitê de Acompanhamento do TAC e apresentadas no documento “Análise de Acessibilidade<sup>2</sup>” datado de 08/11/2022;
- Conclusão e manifestação de aceite ou recomendações pertinentes.

## **2.5. DA ANÁLISE DA ESTAÇÃO PACIÊNCIA**

A Estação de Paciência faz parte do ramal de Santa Cruz da Supervia, entre as Estações Cosmos e Tancredo Neves, situada entre a Av. Cesário de Melo e a Est. de Urucânia – Paciência, Rio de Janeiro/RJ. É composta por um mezanino de distribuição de acesso, possui duas plataformas de embarque e três linhas de tráfego.

A estação possui uma média de 5.531 passageiros por dia, sendo 2.324 destes PCD<sup>3</sup>. É considerada de médio porte.

O documento apresenta os seguintes elementos projetuais para a Estação Paciência:

- *Para garantir a acessibilidade nas calçadas, foi proposta a construção de rebaixamentos de calçadas nas travessias de pedestre em conformidade a NBR9050:2020;*
- *Os acessos externos ao mezanino, embora disponham de rampas e escadas, não atendem as declividades mínimas previstas em norma. Nesse sentido, foi prevista a implantação de dois elevadores de uso exclusivo para suprir essa deficiência com ligação às duas ruas do entorno;*
- *A conexão do mezanino com as plataformas de embarque dispõe somente de escadas, portanto, inexistindo meio acessível e para suprir essa carência o projeto previu a instalação de 02 elevadores de uso exclusivo;*
- *Não foi prevista a inclusão de sanitários de público acessíveis para a estação, conforme definido no Oitavo Termo Aditivo do Contrato de Concessão e no Relatório de diagnóstico de acessibilidade da Estação Bonsucesso, na descrição: “Os banheiros existentes deverão ser adequados conforme os itens previstos em norma”.*

---

<sup>2</sup> O documento intitulado “Análise de Acessibilidade” foi elaborado em 08/11/2022 pela equipe do Comitê de Acompanhamento do TAC após visita às Estações de Madureira e Duque de Caxias com o objetivo pontuar itens que necessitam de adequações e sugestões de soluções que podem ser implementadas pelo escritório responsável pelo desenvolvimento dos projetos em questão e que podem ser replicados nos projetos das demais estações, quando pertinentes.

<sup>3</sup> Fonte: Relatório “Premissas para implantação de acessibilidade nas estações do sistema ferroviário”, Supervia. Julho 2019.



- *A bilheteria da estação foi objeto de estudo de acessibilidade. Para tanto, foram revistos os dimensionamentos dos guichês de atendimento, as bancadas de trabalho internas e as bancadas de apoio ao público em conformidade com as normas NBR9050:2020 e NBR14021:2005, e dentro dos padrões da Supervia;*
- *A Estação Paciência possui 02 plataformas, e para o estudo de nivelamento para embarque foram consideradas no projeto todas elas. Através do estudo dos perfis das composições, foram definidas as cotas ideais de distância e altura entre as soleiras dos carros e as plataformas de embarque;*
- *Foram traçados perfis a cada 10 metros ao longo da plataforma para definir as cotas de projeto, os enchimentos e prolongamentos necessários ao atendimento do padrão imposto pela norma;*
- *Para as plataformas em curva, foi disponibilizado um gabarito de construção de instalação fixa ferroviária conforme a Norma ABNT – NBR 11523;*
- *No caso da Estação Paciência, a plataforma 01 adjacente a Linha A apresenta um raio de 1440cm sendo necessário utilizar o gabarito de 163cm do eixo dos trilhos até a plataforma entre os eixos 02 a 17;*
- *Não houve alteração ou ampliação das coberturas existentes na estação;*
- *O projeto abrange tanto a sinalização visual quanto tátil, para atendimentos das normas vigentes de acessibilidade e para garantir a circulação livre e independente do usuário com mobilidade reduzida.*

**QUADRO COMPARATIVO**

<b>TENS</b>	<b>ANÁLISE DO DIAGNÓSTICO</b>	<b>ANÁLISE DO MEMORIAL DESCRITIVO</b>
<b>ROTA ACESSÍVEL EXTERNA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Atualmente a rota de acesso externa não é acessível, uma vez que as rampas de acesso não são adequadas. Além disso, as ruas do entorno necessitam de manutenção no piso e nos rebaixamentos das calçadas;</i></li><li>• <i>Há faixa demarcada para a travessia de pedestres no entorno imediato da estação e em ambos os lados da via;</i></li><li>• <i>Condições das calçadas no entorno da estação: Estrada de Urucânia - Calçada em bom estado de conservação; Av. Cesário de Melo - Calçada em mau estado de conservação, com piso irregular, buracos e presença de comércio informal;</i></li><li>• <i>Não há sinalização de piso tátil do entorno até o acesso da estação;</i></li><li>• <i>Há rebaixamento da calçada junto à faixa demarcada para a travessia de pedestres no acesso da estação, porém, os rebaixamentos existentes não estão conforme às normas e requerem adequação;</i></li><li>• <i>A rota externa não é acessível, visto que as rampas de acesso não são adequadas;</i></li><li>• <i>Existe ponto de ônibus na Av. Cesário de Melo, porém não está adequado. Existem pontos de ônibus também inadequados na Est. Urucânia, porém estão mais distantes do acesso;</i></li><li>• <i>Existe uma estação Santa Eugênia do BRT, corredor Transoeste, junto ao acesso da Av. Cesário de Melo.</i></li><li>• <i>Existe travessia de pedestre junto ao acesso da estação, porém as faixas necessitam de manutenção.</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para garantir a acessibilidade nas calçadas, foi proposta a construção de rebaixamentos de calçadas nas travessias de pedestre em conformidade a NBR9050:2020.</li><li>• Substituição de toda sinalização tátil dos rebaixamentos das calçadas adjacentes à Estação até o acesso a mesma, conforme a NBR16537:2016.</li></ul> <b>PISO PODOTÁTIL CALÇADAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Piso podotátil direcional em ladrilho de concreto com aplicação em argamassa, 250x250x5mm, na cor amarela, da Wat ou equivalente técnico ou superior;</li><li>• Piso podotátil alerta em ladrilho de concreto com aplicação em argamassa, 250x250x5mm, na cor amarela, da Wat ou equivalente técnico ou superior.</li></ul>



<b>ROTA HORIZONTAL ACESSÍVEL INTERNA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>A rota horizontal requer diversos ajustes, desde instalação de mapa tátil e indicação de áreas de embarque e de assentos preferenciais, até a instalação de sinalização tátil nos acessos e nas plataformas, uma vez que a estação não possui nenhuma sinalização tátil direcional ou de alerta. Além disso, é preciso desobstruir a rampa de acesso da Est. Urucânia.</i></li></ul>	<p>PISO PODOTÁTIL ÁREAS INTERNAS DA ESTAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Piso podotátil direcional em pvc, colado e aparafusado, 250x250x5mm, na cor amarela, Linha Texture, da Wat ou equivalente técnico ou superior;</li><li>• Piso podotátil alerta em pvc, colado e aparafusado, 250x250x5mm, na cor amarela, Linha Texture, da Wat ou equivalente técnico ou superior.</li></ul> <p>FAIXA DE SINALIZAÇÃO DE DEGRAUS DE ESCADA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Faixa de sinalização de degraus de escada, em policarbonato, na cor amarela, fotoluminescente, aplicação em dupla face, da Wat ou equivalente técnico ou superior.</li></ul> <p>FAIXA DE SINALIZAÇÃO DE ALERTA PARA PLATAFORMA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Faixa de sinalização de alerta, em pintura epóxi sobre plataforma, na cor Ouro Real, ref.: 23YY 62/816, da Coral ou equivalente técnico ou superior.</li></ul> <p>PICTOGRAMA DE SINALIZAÇÃO DE ACESSO PCD</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pictograma de sinalização acesso PCD, em pintura epóxi, na cor branco, pintado sobre plataforma, nas cores em conformidade com as normas NBR9050:2020 e NBR14021:2005.</li></ul> <p>MAPA TÁTIL</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Totem com pedestal em estrutura em aço inox, seguindo a ABNT NBR 9050/2020 e Mapa tátil produzido em PS com textos em relevo. Padrões em 40x60cm ou 60x90cm, altura 100cm com inclinação de 15°, da Mover Acessibilidade</li></ul>
<b>ROTA VERTICAL ACESSÍVEL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Para garantir a rota vertical acessível é necessário solucionar a circulação entre os acessos e o mezanino, bem como do mezanino com as plataformas, possivelmente através da instalação de equipamentos de circulação vertical. Além disso, são necessários ajustes nas escadas existentes, como a instalação de corrimãos de duas alturas e sinalização nos degraus.</i></li></ul>	<p><u>Circulações verticais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Os acessos externos ao mezanino, embora disponham de rampas e escadas, essas não atendem as declividades mínimas previstas em norma. Nesse sentido, foi prevista a implantação de dois elevadores de uso exclusivo para suprir essa deficiência com ligação as duas ruas do entorno;</li><li>• A conexão do mezanino com as plataformas de embarque dispõe de escadas, e nenhum meio acessível e para suprir essa carência o projeto previu a instalação de 02 elevadores de uso exclusivo;</li></ul> <p><u>Guarda corpos e corrimãos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todos os guarda corpos e corrimãos das escadas e rampas existentes na estação serão substituídos pelo modelo projetado que atende as normas vigentes de acessibilidade, considerando os corrimãos com seção circular com diâmetro entre 30mm e 45mm.</li></ul>



**SINALIZAÇÃO ACESSÍVEL VISUAL E TÁTIL**

•Será necessária a instalação de sinalização visual das rotas acessíveis na estação e das áreas de embarque e assentos preferenciais, a serem instalados. Além disso, é necessária a instalação de rotas completas de piso tátil direcional e de alerta, principalmente nos bordos das plataformas.

O projeto abrange tanto a sinalização visual quanto tátil, em atendimento às normas vigentes de acessibilidade de forma a garantir a circulação livre e independente do usuário com mobilidade reduzida. Para isso foram utilizados os seguintes dispositivos de sinalização:

Sinalização Visual e Tátil:

•Placa com nomenclatura e pictograma, conforme documentos padrão da SUPERVIA (Sinalização de estações: guia de peças e diretrizes);

Mapa Tátil:

•Totem com pedestal em estrutura em aço inox, seguindo a ABNT NBR 9050/2020 e Mapa tátil produzido em PS com textos em relevo. Padrões em 40x60cm ou 60x90cm, altura 100cm com inclinação de 15°, da Mover Acessibilidade

Piso Podotátil Áreas Internas:

•Piso podotátil direcional em pvc, colado e aparafusado, 250x250x5mm, Linha Texture, da Wat ou equivalente técnico ou superior;

•Piso podotátil alerta em pvc, colado e aparafusado, 250x250x5mm, Linha Texture, da Wat ou equivalente técnico ou superior.

Piso Podotátil Calçadas:

•Piso podotátil direcional em ladrilho de concreto com aplicação em argamassa, 250x250x5mm, na cor amarela, da Wat ou equivalente técnico ou superior;

•Piso podotátil alerta em ladrilho de concreto com aplicação em argamassa, 250x250x5mm, na cor amarela, da Wat ou equivalente técnico ou superior.

Faixa de Sinalização de Degraus de Escada:

•Faixa de sinalização de degraus de escada, em policarbonato, na cor amarela, fotoluminescente, aplicação em dupla face, da Wat ou equivalente técnico ou superior.

Faixa de Sinalização de Alerta para Plataforma:

•Faixa de sinalização de alerta, em pintura epóxi sobre plataforma, na cor Ouro Real, ref.: 23YY 62/816, da Coral ou equivalente técnico ou superior.

Pictograma de Sinalização de Acesso PCD:

•Pictograma de sinalização acesso PCD, em pintura epóxi, na cor branco, pintado sobre plataforma, nas cores em conformidade com as normas NBR9050:2020 e NBR14021:2005.



<b>MOBILIÁRIO ACESSÍVEL</b>	<p><u>Nas bilheterias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Instalação de sistema de ampliação de voz;</i></li><li>• <i>Adequação de um guichê de atendimento para se obter superfície com altura livre de no mínimo 0,73m e profundidade livre mínima de 0,30m, segundo a norma de acessibilidade 9050:2015;</i></li></ul> <p><u>Nas plataformas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Instalação de assentos preferenciais adequados às especificações estabelecidas na norma 14021:2015 ( com altura entre 0,41m e 0,43m, com apoio para braços e espaço frontal maior ou igual a 0,60m); próximo ao embarque acessível e identificação visual;</i></li><li>• <i>Estudar realocação de entrada preferencial no acesso A, possivelmente realocando para trecho que permita giro de 360°</i></li></ul>	<p><u>Bilheterias:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A bilheteria da estação foi objeto de estudo de acessibilidade. Para tanto, foram revistos os dimensionamentos dos guichês de atendimento, as bancadas de trabalho internas e as bancadas de apoio ao público em conformidade com as normas NBR9050:2020 e NBR14021:2005, e dentro dos padrões da Supervia.</li><li>• Foi proposta a demolição da atual bilheteria situada no acesso da estação pela rua Eng. Trindade com a realocação do ambiente onde hoje está localizada a administração de modo a garantir a visibilidade das catracas pelos operadores. Com isso, a administração, agência e supervisão foram realocadas para a área onde hoje está localizada a entrada da estação pela rua Campo Grande. E para isso, foi proposto um novo acesso a estação pela rua Campo Grande, sob o mezanino existente, com a implementação de uma nova bilheteria, catracas e rampas de acesso.</li></ul> <p><u>Bancos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foi desenvolvido o projeto de banco para uso preferencial incluindo o uso para pessoas obesas conforme NBR9050:2020 e NBR14021:2005, a ser instalado próximo a todos os acessos dos carros acessíveis nas plataformas de embarque utilizando materiais de fácil reposição e manutenção econômica.</li></ul>
<b>BANHEIRO ACESSÍVEL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>A estação não possui instalações de banheiro</i></li></ul>	<p><u>Sanitários:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem prejuízo dos banheiros existentes, as estações que possuírem previsão de construção de banheiros, na forma do Oitavo Termo Aditivo do Contrato de Concessão, deverão receber a indicação nesse diagnóstico, segundo as premissas apresentadas na reunião de 13.8.19, cujo conteúdo mínimo foi anuído na mensagem do Ministério Público de 19.8.19”.</li></ul>



<b>PLATAFORMAS DE EMBARQUE/DESEMBARQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>É necessária adequação das medidas de vão e desnível entre o trem e as plataformas da estação, garantido medidas dentro dos limites estipulados por norma. Além disso, é necessária a instalação de sinalização de piso tátil direcional e de alerta em toda a estação, principalmente nas plataformas.</i></li></ul>	<p><u>Plataformas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A estação de Paciência possui 02 plataformas, e para o estudo de nivelamento para embarque foram consideradas no projeto todas elas.</li><li>• Através do estudo dos perfis das composições, foram definidas as cotas ideais de distância e altura entre as soleiras dos carros e as plataformas de embarque;</li><li>• Foram traçados perfis a cada 10 metros ao longo da plataforma para definir as cotas de projeto, os enchimentos e prolongamentos necessários ao atendimento do padrão imposto pela norma;</li><li>• No caso da estação de Paciência, a plataforma 01 adjacente a linha A apresenta um raio de 1440m sendo necessário utilizar o gabarito de 163cm do eixo dos trilhos até a plataforma entre os eixos 02 a 17.</li></ul> <p><u>Estribo (Borrachão):</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estribo é o elemento de borracha rígida. Com sua instalação gerará uma diminuição do vão entre o trem e a plataforma, logo proporciona um melhor acesso e menor risco de acidentes;</li><li>• A solução foi proposta para garantir a passagem das composições de serviço que possuem dimensões superiores as de passageiros através das plataformas de embarque da estação;</li><li>• Deverão ser fornecidos e instalados nas soleiras das portas dos vagões de todas as composições de passageiros.</li></ul>
--	--	--

## 2.6. ANÁLISE DAS OBSERVAÇÕES PROJETUAIS E TÉCNICO/NORMATIVAS APRESENTADAS PELO COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO DO TAC

O Comitê de Acompanhamento é uma instancia prevista na Clausula 9 do TAC com o objetivo:

*“... acompanhar e analisar os resultados das obras executadas, bem como o cumprimento das obrigações relativas ao dano moral coletivo, da seguinte forma:*

*a. Através de reuniões obrigatórias e semestrais; b. Através de vistorias facultativas a serem realizadas, após agendamento com a Compromissária, no prazo de 30 (trinta) dias após cada reunião mencionada no item a); c. Através de críticas e sugestões, as quais não serão vinculantes, a serem apresentadas de forma documental, no prazo de 60 (sessenta) dias após cada reunião mencionada no item “a”.*

Após visita às Estações de Madureira e Duque de Caxias (estações constantes do 1º bloco de projetos), com o objetivo pontuar itens que necessitam de adequações e sugestões de soluções que podem ser implementadas pelo escritório responsável pelo desenvolvimento dos projetos em questão e que podem ser replicados nos projetos das demais estações, quando pertinentes, foi elaborado em 08/11/2022 o documento intitulado “Análise de Acessibilidade”.



Dessa forma, incorporamos à metodologia de análise o quadro comparativo entre as sugestões de adequação e sugestões de solução apresentadas com as propostas constantes nos projetos apresentados para a estação ora em análise.

### QUADRO COMPARATIVO

ITENS OBSERVADOS/COMITÊ ACOMPANHAMENTO		PROJETO ANALISADO
		PACIÊNCIA
SANITÁRIOS	Garantir largura mínima de 1,50m no acesso aos sanitários;	<i>Não foi prevista a inclusão de sanitários de público acessíveis para a estação, conforme definido no Oitavo Termo Aditivo do Contrato de Concessão e no Relatório de diagnóstico de acessibilidade da estação bonussucesso, na descrição:</i>
	Os espelhos podem ser instalados em paredes sem pias. Podem ter dimensões maiores, sendo recomendável que sejam instalados entre 0,50 m até 1,80 m em relação ao piso acabado. Não precisam de inclinação.	
	Deve ser instalado dispositivo de alarme em sanitários acessíveis. A altura de instalação deve ser de 40 cm do piso.	
	As papeleiras devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado, para não atrapalhar o acesso à barra.	
	Garantir distância entre as barras e o espelho com pelo menos 4cm.	
	Garantir que o trinco da porta seja no sistema de alavanca.	
	Os acessórios para sanitários, como porta-objeto, cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance acessível entre 0,80 e 1,20m.	
	Para lavatórios em sanitários coletivos, os tampos devem garantir no mínimo uma cuba com superfície superior entre 0,78 m e 0,80 m, e livre inferior de 0,73 m. Deve ser dotado de barras posicionadas nas extremidades do conjunto, podendo ser em apenas uma das extremidades.	
	Garantir espelho de corpo inteiro e posicionar a saboneteira acima do lavatório.	
	Nas portas de correr recomenda-se a instalação de trilhos na sua parte superior. Os trilhos ou as guias inferiores devem estar nivelados com a superfície do piso, e eventuais frestas resultantes da guia inferior devem ter largura de no máximo 15mm.	
ACESSOS	Garantir que ao menos uma catraca seja acessível.	<b>Atendido</b>
	Deslocar catracas a fim de garantir espaço no patamar exclusivo para circulação e garantir área de uso e acesso às catracas, inclusive área de manobra.	<b>Atendido</b>
	Quando existir porta giratória, deve ser prevista, junto a esta, outra entrada que garanta condições de acessibilidade.	<b>Atendido</b>
	Coordenar com o piso tátil o fluxo de entrada e saída das estações.	<b>Atendido</b>
CORRIMÃO S E BARRAS DE APOIO	Corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 30 mm e 45 mm, ou seção elíptica, desde que a dimensão maior seja de 45 mm e a menor de 30 mm;	<b>Atendido</b>
	Garantir que o corrimão seja instalado, indo até o último degrau antes de projetar os 30cm;	<b>Atendido</b>



	Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas e rampas, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão;	<b>Atendido</b>
SINALIZ AÇÃO VISUAL	Optar por fontes com bordas retas;	<i>Não avaliado</i>
	Garantir que o tamanho da fonte seja visível, dentro do campo de visão, inclusive de P.C.Ds;	<i>Não avaliado</i>
	Necessário a verificação de contraste entre a figura e fundo.	<i>Não avaliado</i>
MAPA TÁTIL	Garantir alcance visual e manual por pessoas em cadeira de rodas ou com baixa estatura, seja na condição de atendente (funcionário/colaborador) ou na condição de atendido (cliente/público externo);	<b>Atendido</b>
	Garantir que as dimensões dos mapas táteis sejam alcançáveis manualmente e que os elementos visíveis tenham tamanhos adequados para o campo de visão.	<b>Atendido</b>
PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL	Quando houver o encontro de três faixas direcionais, deve haver sinalização tátil formando áreas de alerta com dimensão equivalente ao triplo da largura da sinalização tátil. A área de alerta deve ser posicionada mantendo-se pelo menos um dos lados em posição ortogonal a uma das faixas direcionais;	<b>Atendido</b>
	Deve haver sinalização tátil de alerta no início e no final de cada trecho de escada ou rampa;	<b>Atendido</b>
	Inverter Símbolo Internacional de Acesso, garantindo que este esteja posicionado voltado para o usuário.	<b>Atendido</b>
	Quando houver mudança de direção com ângulo entre 90° e 150°, deve haver sinalização tátil de alerta, formando áreas de alerta com dimensão equivalente ao dobro da largura da sinalização tátil direcional.	<b>Atendido</b>
	Quando houver mudança de direção formando ângulo entre 150° e 180°, não é necessário sinalizar a mudança com sinalização tátil de alerta.	<b>Atendido</b>

## 2.7. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A avaliação dos projetos executivos apresentados na presente fase do cumprimento do 2º TAC se referem às seguintes estações: Paciência, Mesquita, Bonsucesso, Edson Passos e Corte 8. . Atendendo ao critério amostral de análise, referido no item 2.3, optamos pela análise do projeto executivo da estação de Paciência.

Considerando a metodologia de análise descrita no item 2.4 foi desenvolvido um quadro comparativo entre as inconformidades normativas sobre acessibilidade encontradas em cada estação, sintetizadas na **Matriz de Intervenções e Complexidade de Execução** apresentadas no Diagnóstico (*template*) com as intervenções propostas no Projeto Executivo de cada uma das estações e descritas no documento intitulado **Memorial Descritivo**.

Complementando a metodologia adotada foi montado um quadro comparativo entre as recomendações apresentadas no documento **“Análise de Acessibilidade”**, elaborado pelo Comitê de Acompanhamento do TAC, e a proposta projetual da estação escolhida (Paciência) avaliando o atendimento ou não das sugestões apontadas.

Da análise dos **Quadros Comparativos** elaborados para a estação **Paciência** e apresentados nos itens 2.5 e 2.6 observa-se que as diretrizes projetuais foram atendidas tanto nos itens apontados no Diagnóstico (*template*), quanto nas observações apresentadas no documento **“Análise de Acessibilidade”**, elaborado pelo Comitê de Acompanhamento do TAC.



### 3. CONCLUSÃO

Em vista das análises procedidas e conforme solicitado pela Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva de Proteção da Pessoa com Deficiência da Capital através do SEI nº 20.22.0001.0033673.2022-29, a análise da documentação relativa ao 3º bloco de projetos executivos de adequação das estações elaborados pela Empresa ARQHOS- Consultoria e Projetos conforme preconizado nos itens III e IV da CLÁUSULA 2 – DA CONTRATAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS SOBRE ESTAÇÕES<sup>4</sup>, constante do TAC firmado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e a Concessionária SUPERVIA, se manifesta **favorável ao aceite** dos Projetos Executivos das estações Paciência, Mesquita, Bonsucesso, Edson Passos e Corte 8.

É o nosso parecer.

  
ITAMAR COSTA KALIL  
Técnico Pericial – GATE – Núcleo Arquitetura e Urbanismo  
Matr. 6690

  
LUIS OTÁVIO GUILMARÊS MANESCHY  
Técnico Pericial – GATE – Núcleo Arquitetura e Urbanismo  
Matr. 3600

  
MAYRA LIMA VERISSIMO RAMOS MUNIVE  
Técnico Pericial – GATE – Núcleo Arquitetura e Urbanismo  
Matr. 2515

<sup>4</sup> III. A cada ano, durante os primeiros 5 (cinco) anos de vigência do TAC, serão entregues, de forma gradativa e sucessivamente, os Projetos Executivos das 104 (cento e quatro) estações, conforme agrupamento no Anexo 7/10;

IV De 4 (quatro) em 4 (quatro) meses, contados a partir da reunião prevista no inciso II, a Compromissária entregará, de forma gradativa e sucessivamente, os Projetos Executivos das 104 (cento e quatro) estações, conforme agrupamento em Anexo 7/10