CIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

SEINST/DITEC/DETEC/DE

SETOR DE ÁREAS PÚBLICAS LOTE "B" FONE: 3403-7125 CEP 74.215.000 - BRASÍLIA – DF

RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA

N° 001/2018-UGP-OAE



PONTE DE LIGAÇÃO TAGUATINGA/SAMAMBAIA – AVENIDA LESTE

Responsável Técnico pelo relatório:

Carlos Henrique Linhares Feijão - Engenheiro Civil - CREA 9422/D-DF

SUMÁRIO

Capítulo **Página**

1 – Características das edificações: 3

2 – Localização da edificação: 3

3 – Objetivo do trabalho 3

4 – Descrição da estrutura existente 4

5 – Procedimentos adotados..... 4

6 – Constatações da inspeção 4

7 – Conclusão 13

1 – Características das edificações:

Trata-se de ponte em concreto armado na ligação Taguatinga /Samambaia, sobre o córrego Taguatinga.

Não se teve acesso aos projetos da ponte, cadastramento da estrutura ou qualquer outro documento que fornecesse as características geométricas da mesma.

2 – Localização da edificação:



Figura 1 - Foto aérea com Localização da obra – Fonte: Google Maps.

3 – Objetivo do trabalho

Levantamento da situação atual das pontes – sentido Taguatinga e sentido Samambaia, mostrando as patologias existentes nos blocos de fundação, nos tabuleiros e nos pavimentos. Desse modo, torna-se

possível a elaboração de propostas de manutenção para que a estrutura atenda aos critérios de desempenho e segurança.

4 – Descrição da estrutura existente

Trata-se de duas pontes construídas para a transposição do Córrego Taguatinga.

Foram construídas em concreto armado, constituídas de blocos de fundação, pilares, tabuleiro com lajes maciças e vigas e guarda corpo.

5 – Procedimentos adotados

O relatório foi elaborado a partir de vistorias "in-loco" e avaliação expedita visual da edificação, ilustrado com fotografias que revelam os detalhes das ocorrências encontradas.

A primeira vistoria ocorreu em março/2018 e a segunda vistoria em maio/2018, após terem sido executados alguns reparos localizados nas vias próximas aos encontros da ponte.

Salienta-se a necessidade de uma inspeção mais detalhada, onde será necessário o mapeamento de todas as patologias, com quantificação e qualificação das mesmas.

6 – Constatações da inspeção

Verificou-se na primeira inspeção realizada em março de 2018 que a ponte apresentava sinais importantes de deterioração, descritos a seguir:

- Rachaduras nos aterros dos encontros da ponte, tanto no sentido Taguatinga-Samambaia como no sentido oposto. Essas rachaduras indicavam o início da formação da cunha de ruptura dos aterros, situação perigosa e com potencial de gerar acidentes sérios.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Fotos 1 a 4 - Ruptura dos aterros próximos aos encontros da ponte e solapamento do asfalto na cabeceira. As aberturas nos aterros sugerem a formação de cunhas de ruptura, que devem ser avaliada com cuidado e celeridade. O solapamento exige manutenção corretiva.

- Existem fissuras na ligação aterro/tabuleiro, indicando que aparentemente não foram executadas lajes de transição ou foram mal executadas.



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

Fotos 5 a 8 – Fissuras e "remendos" no pavimento que indicam a ausência de lajes de transição.

- Danos aos meio fios e guarda rodas, que em alguns pontos já foram completamente destruídos.



Foto 9



Foto 10

Fotos 9 e 10 – Barreira de proteção danificada com rompimento do concreto e armadura exposta.

- Carreamento de solo na base dos pilares da ponte, com elevado grau de erosão junto aos blocos de fundação. As paredes da encosta encontram-se cobertas por fina camada de concreto projetado, com o intuito de proteger a mesma da ação da água do rio, entretanto essa solução mostrou-se insuficiente.



Foto 11

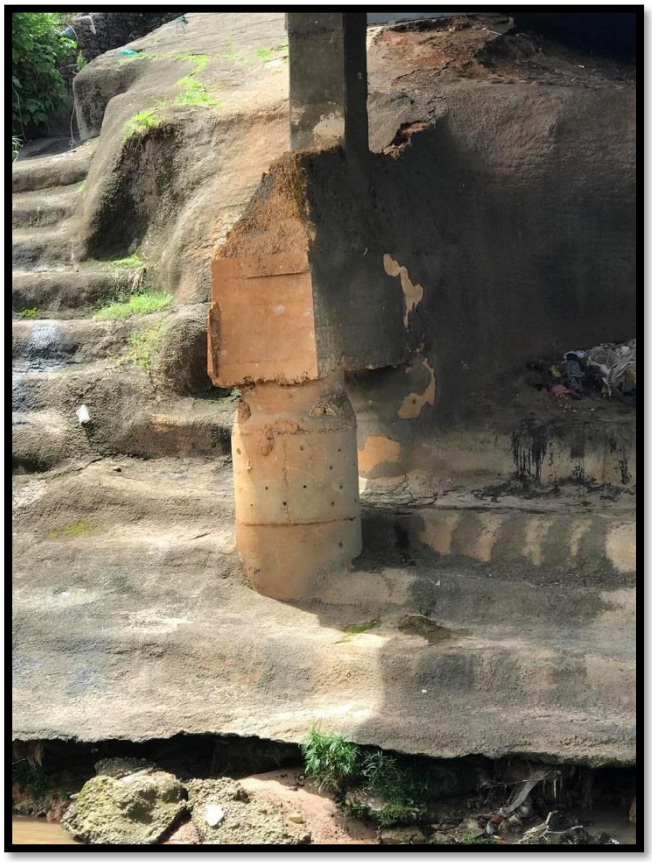


Foto 12



Foto 13

Fotos 11 a 13 – Vista geral e aproximada dos blocos de fundação e dos pilares. Fica evidente a erosão em grau elevado e a excentricidade entre os elementos da infra e meso estruturas.

- Presença de eflorescências, corrosão de armadura, disgregação do concreto, fuligem e vazios de concretagem no tabuleiro da ponte, indicando falta de manutenção e risco para a integridade estrutural da mesma a médio prazo, com redução de sua vida útil.



Foto 14 - Vista geral do tabuleiro. Estado geral de conservação razoável, sem sinais de comprometimento estrutural que indique risco de colapso iminente.



Foto 15 - Vista aproximada do tabuleiro. Eflorescências, provavelmente causada por infiltração de água pelas fissuras no pavimento.

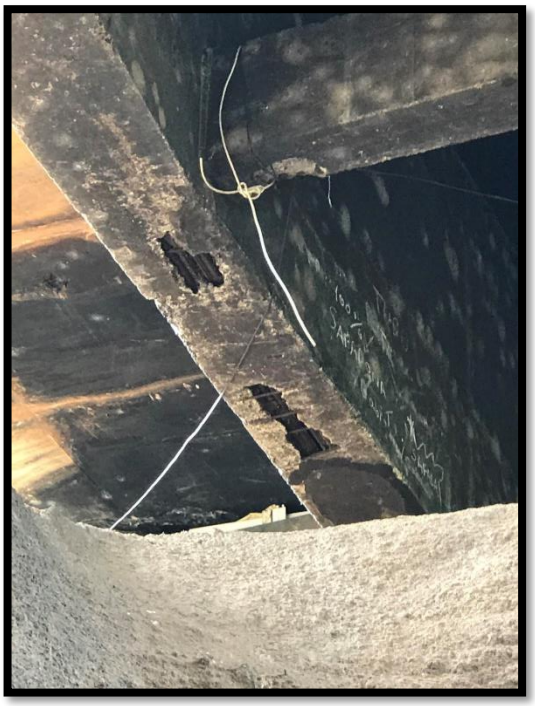


Foto 16 - Vazios de concretagem com armadura exposta em viga da ponte



Foto 17 - Armadura exposta e corrosão na laje do tabuleiro próxima ao encontro no lado de Samambaia



Foto 18 - Base de pilar da ponte com corrosão acentuada nas armaduras

Também foi verificada a presença de moradores em situação de rua embaixo das pontes, que, devido à ocupação causaram danos ao tabuleiro e aos pilares (escarificações, fogueiras, etc) expondo as armaduras dos elementos estruturais.

Na segunda inspeção realizada em maio de 2018, verificou-se que haviam sido executados reparos nos aterros dos acessos à ponte no sentido Samambaia, com o tamponamento das rachaduras no asfalto e nivelamento dos acessos. No sentido Taguatinga não identificou-se trabalho de recuperação dos taludes e tratamento de fissuras no asfalto dos encontros, entretanto os acessos à ponte foram nivelados também.

Aparentemente não houve qualquer procedimento de recuperação estrutural até o momento.



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24

Fotos 19 a 24 – Segunda inspeção – correções em parte dos aterros e fissuras nos encontros, sem sinais de recuperação da estrutura

7 – Conclusão

Tendo em vista que apenas parte dos aterros dos acessos sofreu reforço/recuperação, recomenda-se notificar a Diretoria de Urbanização da Novacap para avaliar a necessidade de estudo mais aprofundado sobre a estabilidade daqueles taludes, e se for o caso realizar nova intervenção.

Considera-se importante realizar estudo hidrológico do rio/riacho para que seja possível avaliar a melhor solução técnica para a proteção das encostas e taludes próximos às fundações da ponte, para que seja possível recuperar a erosão existente e garantir que não volte mais a ocorrer.

Recomenda-se a contratação de empresa especializada em avaliação e recuperação estrutural para realizar vistoria minuciosa da ponte, realizar ensaios necessários, emitir Laudo Técnico com informações, procedimentos, projeto e orçamento para a recuperação e/ou reforço estrutural em último caso, visando garantir a segurança estrutural da obra de arte e restabelecer a vida útil de projeto da mesma. Especial atenção deve ser dada à análise estrutural da excentricidade não prevista em projeto dos pilares da ponte em relação aos blocos e tubulões e que foi exposta com a erosão.

Brasília, 23/072018

Carlos Henrique Linhares Feijão
Engº Civil (MSc) - CREA 9422/D-DF
Matrícula: 74924-9