

 Atlas Schindler	RELATÓRIO TÉCNICO DE VISITA EM CAMPO	Tipo do documento Informativo	
		Nº 2019 09 08	
Responsável: Marino Oliveira	Data Emissão: 09/08/2019	Classificação: C2 – Uso Interno	Pág 1 de 7

DATA DA OCORRÊNCIA: 24/07/2019

INFORMAÇÕES GERAIS:

- a) Nº do (s) elevador (es): ELS0297135_A, ELS0297143_B, ELS0297151_C, ELS0297160_M
- b) Comando: MX 6 – Miconic 10
- c) Velocidade: Carro A, B, C, 1.75m/s e M, 1.5m/s
- d) Endereço: Rua dos Otoni, 909
- e) Cidade: Belo Horizonte
- f) Filial: CMG
- g) Supervisor responsável: Gustavo Figueiredo

OBJETIVO:

- Análise geral do conjunto máquina e sistema de tração dos elevadores, devido aos desgastes de alguns componentes; polia de tração, cabo de aço e buchas do eixo de tração e propor uma possível solução definitiva para as ocorrências de forma a garantir o funcionamento seguro dos equipamentos.

HISTÓRICO:

Conforme, entendimentos entre as partes, após reunião realizada em 22/07/19 traçamos um plano de acompanhamento pautado em algumas ações, sendo uma delas à análise inicial do conjunto máquina e tração dos referidos elevadores, após início dos estudos em local e também estatísticos e de projeto, produzimos esse relatório para registramos todos os passos do estudo que se aprofundará conforme as informações a seguir.

Em julho/2019 foi detectado a necessidade da troca das buchas do eixo de tração do carro "C", onde foi requisitado a presença da Eng^a de Campo.

Após todos os trabalhos de reparos para troca das buchas, foi solicitado uma nova visita da Eng^a de Campo para avaliação do estado geral do sistema de tração de todos os equipamentos com soluções definitivas dos problemas apresentados no conjunto de tração.

RESULTADOS DA ANÁLISE DE CAMPO:

- De posse de alguns dados disponíveis no monitoramento de trafego (Lobby Vision) foi possível entender um pouco quanto ao alto fluxo de usuários que utilizam os elevadores.

As viagens são bem distribuídas entre os 4 equipamentos em média no mês de julho/2019 foram 1450 viagens para cada equipamento se distribuídas no horário comercial de 07:30 até as 19:30 que totalizam 12 (horas) 720 (minutos) serão em média duas viagens por minuto. Em 12 meses são aproximadamente 450.000 (quatrocentos

Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 2 de 7
-------------------------	--------------------------------	------------

e cinquenta mil viagens), estes dados reforçam o altíssimo fluxo de usuários que foram retirados e baseado no período do mês de Julho.

ELEVADOR - A

Buchas do eixo: Os testes não apontaram problemas técnicos evidentes para troca das buchas, mas a máquina tem apresentando vibrações a normais que possivelmente está relacionado ao desgaste das buchas do eixo, desta forma se faz necessário abrimos a máquina para verificarmos e assim executarmos sua troca caso necessário.

Rolamentos: Não apresentam evidencias técnicas necessárias para fazermos a troca, mas será novamente avaliado no momento que a máquina estiver aberta para troca das buchas.

Polia de tração: De acordo com as orientações técnicas não apresentam desgaste a normais, não sendo necessário executar sua troca, desgaste dentro da normalidade do equipamento.

Cabo de Aço: Conforme especificação técnica os cabos não apontam evidencia necessária para sua troca, mas a equalização dos mesmos será necessária de forma imediata e executada semestralmente.

Devido ao histórico apresentado de problemas relacionados aos cabos de aço, alto fluxo de utilização do equipamento e as altas cargas transportada foi feito um plano de ação semestral especificamente nos meses de Janeiro e Julho, período de férias que cause menor impacto para o cliente para efetuarmos os serviço de equalização dos cabos de aço, mas no mês de Setembro/2019 será feito o serviço, de forma a garantir a performasse e segurança dos elevadores.

Elevador – B

Buchas do eixo: Os testes não apresentaram evidencias técnicas necessária para executar sua troca, mas no momento que abrimos a máquina para troca do rolamento será feita uma nova avaliação quanto a situação das buchas.

Rolamentos: Em algumas situações no momento das avaliações e testes foi percebido alguns ruídos provenientes dos rolamentos do motor, sendo necessário executar sua troca.

Polia de tração: Conforme orientação técnica não foram apresentadas evidencias que necessite executar sua troca, mas vem apresentando um desgaste a normal, sendo necessário executar outra avaliação preventiva em Janeiro/2020 para acompanharmos a evolução dos desgastes.

Cabo de Aço: Conforme especificação técnica os cabos não apontam evidencia necessária para sua troca, mas a equalização dos mesmos será necessária de forma imediata e executada semestralmente.

Devido ao histórico apresentado de problemas relacionados aos cabos de aço, alto fluxo de utilização do equipamento e as altas cargas transportada foi feito um plano de ação semestral especificamente nos meses de Janeiro e Julho, período de férias que cause menor impacto para o cliente para efetuarmos os serviço de equalização dos cabos de aço, mas no mês de Setembro/2019 será feito o serviço, de forma a garantir a performasse e segurança dos elevadores.

Elevador – C

Buchas do eixo: Os testes apresentaram evidencias técnicas necessária para executar sua troca (figura 1 e 2), os serviços foram feitos pela equipe de reparo, após substituição foram novamente feitos todos os testes certificando o correto funcionamento das buchas dos eixos de tração.

Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 3 de 7
------------------	-------------------------	------------

Figura 1

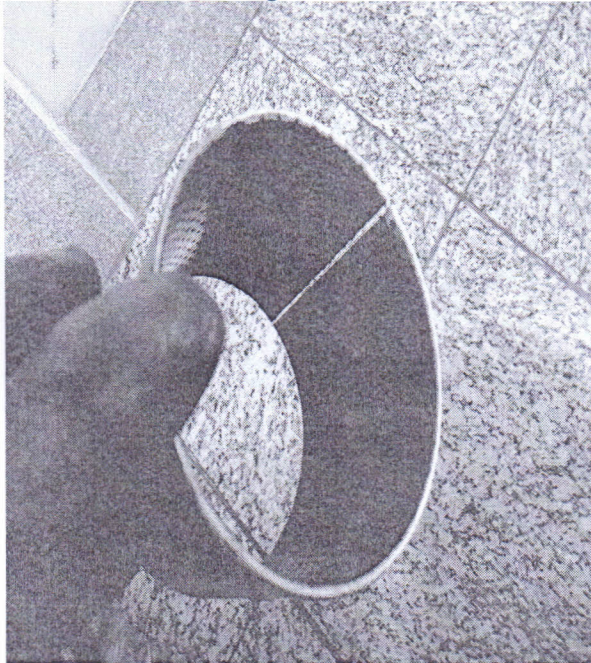
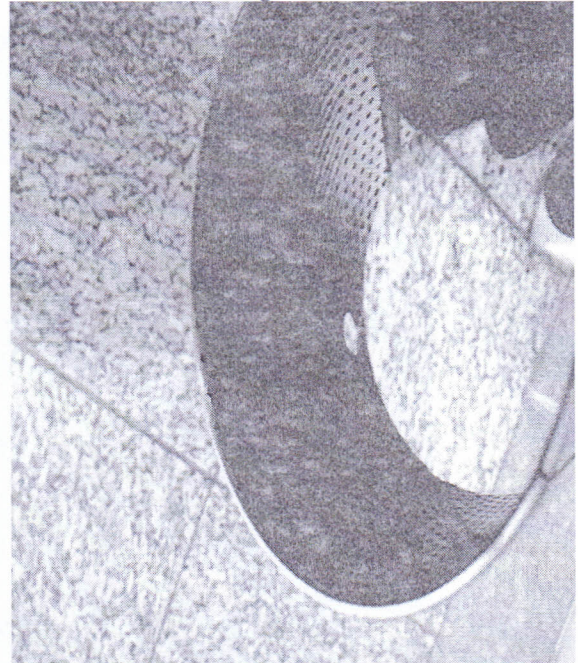


Figura 2



Os desgastes das buchas possivelmente estão relacionados a dois fatores:

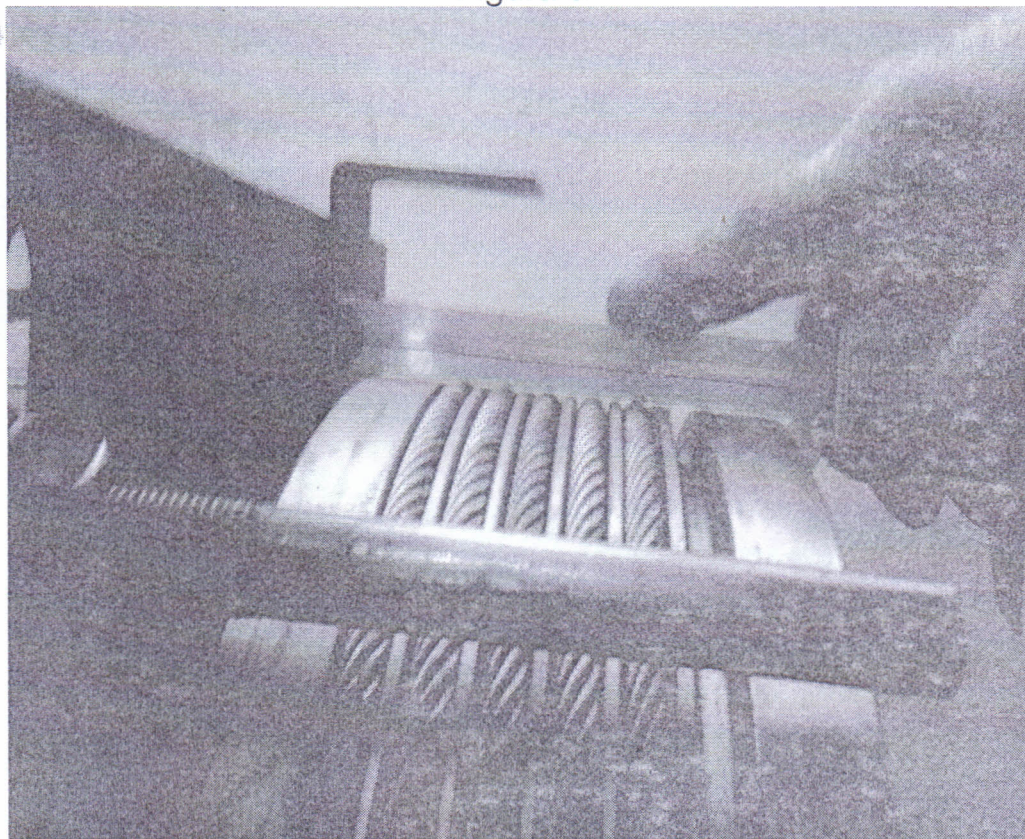
- Conforme dados retirados do monitoramento de tráfego podemos perceber o altíssimo fluxo de usuário, gerando um desgaste normal das buchas.
- Devido a estrutura das máquinas as cargas estão concentradas apenas no eixo de tração, desta forma podendo provocar o desgaste. Está em estudo a viabilidade técnica da aplicação de um mancal de apoio no eixo da máquina, onde iremos certificar sua necessidade ou não. E outras alterações estruturais relevantes também foram feitas na modernização como polia de tração na cabina e contrapeso, sendo assim aumentando mais as cargas depositada no eixo.

Rolamentos: Não apresentam evidências técnicas necessárias para executarmos sua troca.

Polia de tração: Conforme especificação técnica foram apresentadas evidências que necessite executar sua troca (figura 3) de forma imediata.

Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 4 de 7
------------------	-------------------------	------------

Figura 3



O desgaste da polia de tração possivelmente pode estar relacionado

- Houve desgaste uniforme da polia, causa do desgaste em análise a polia será encaminhada para análise de material.

Cabo de Aço: Conforme especificação técnica os cabos não apontam evidencia necessária para sua troca, mas a equalização dos mesmos será necessária de forma imediata e executada semestralmente.

Devido ao histórico apresentado de problemas relacionados aos cabos de aço, alto fluxo de utilização do equipamento e as altas cargas transportada foi feito um plano de ação semestral especificamente nos meses de Janeiro e Julho, período de férias que cause menor impacto para o cliente para efetuarmos os serviço de equalização dos cabos de aço, mas no mês de Setembro/2019 será feito o serviço, de forma a garantir a performasse e segurança dos elevadores.

Carro M

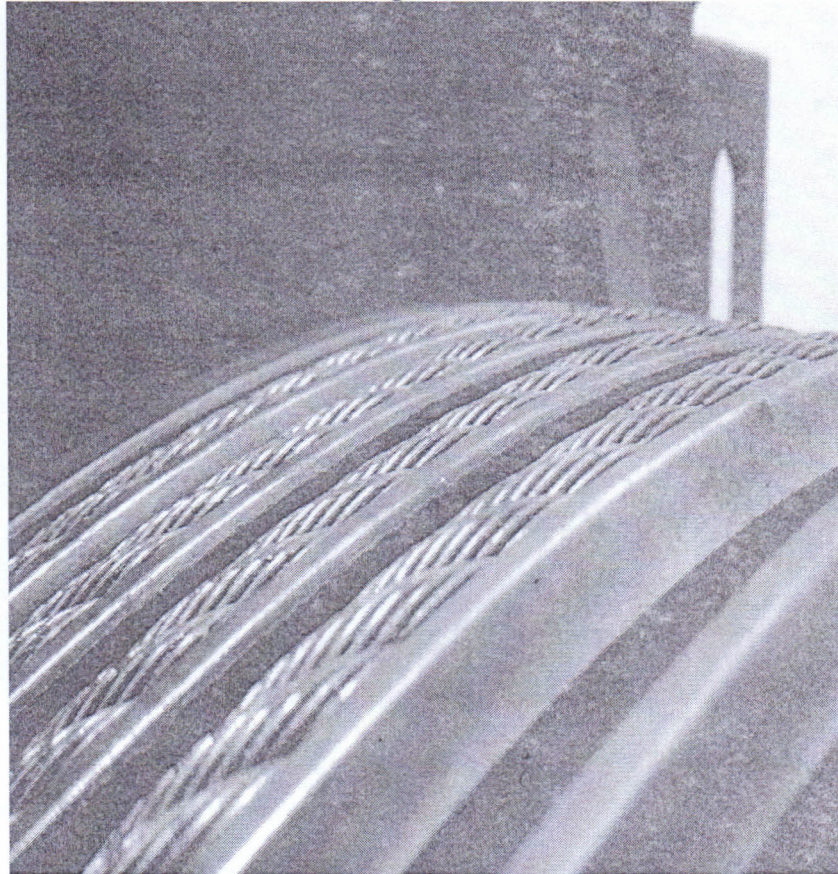
Buchas do eixo: Os testes não apontaram problemas técnicos evidentes para troca das buchas, sendo assim seu funcionamento encontra-se dentro da normalidade.

Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 5 de 7
------------------	-------------------------	------------

Rolamentos: Não apresentam evidencias técnicas necessárias para fazermos a troca.

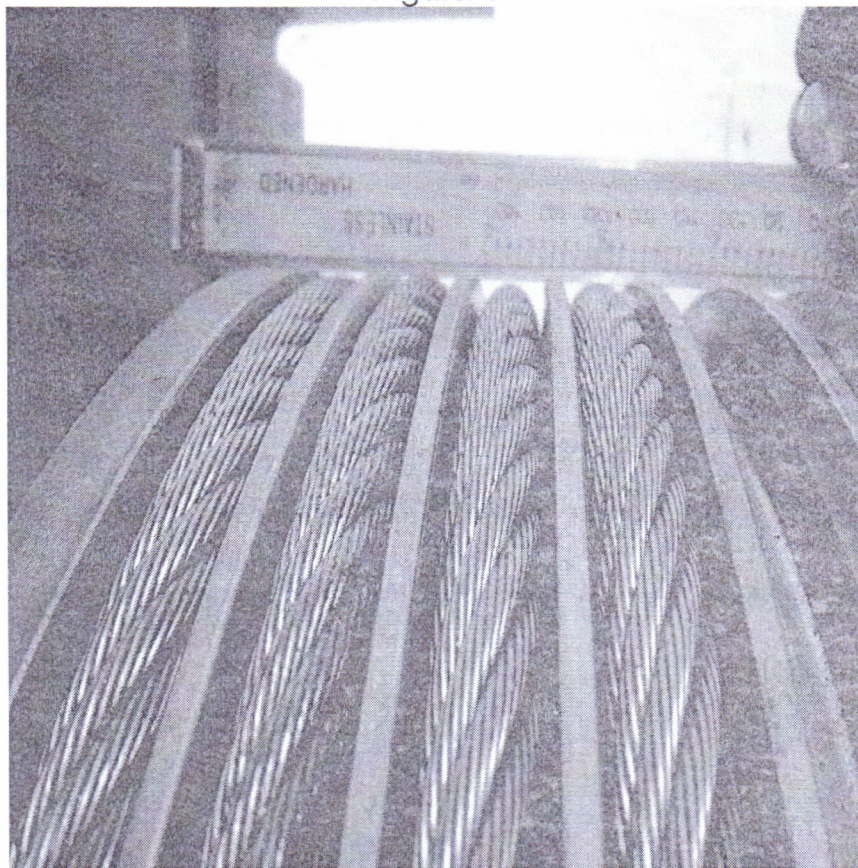
Polia de tração: Conforme especificação técnica foram apresentadas evidencias que necessite executar sua troca de forma imediata (figura 4 e 5).

Figura 4



Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 6 de 7
------------------	-------------------------	------------

Figura 5



O desgaste da polia de tração possivelmente pode estar relacionado

- Idem a polia do carro "C", porém nesse caso identificamos oportunidade na equalização dos cabos.

Cabo de Aço: Conforme especificação técnica os cabos não apontam evidencia necessária para sua troca, mas a equalização dos mesmos será necessária de forma imediata e executada semestralmente.

Devido ao histórico apresentado de problemas relacionados aos cabos de aço, alto fluxo de utilização do equipamento e as altas cargas transportada foi feito um plano de ação semestral especificamente nos meses de Janeiro e Julho, período de férias que cause menor impacto para o cliente para efetuarmos os serviço de equalização dos cabos de aço, mas no mês de Setembro/2019 será feito o serviço, de forma a garantir a performasse e segurança dos elevadores.

AÇÕES CORRETIVAS A SEREM REALIZADAS:

- Substituição das polias de tração do carro "C" e "M"

Nº 2018 10 08	RELATÓRIO TÉCNICO CAMPO	Pág 7 de 7
------------------	--------------------------------	------------

- Equalizar todos os cabos de tração de forma imediata e executar semestralmente especificamente nos períodos de férias Janeiro e Julho, causando menor impacto nos usuários, devido ao menor fluxo.
- Abrir as máquinas do carro "A" e "B" para avaliação das buchas e rolamentos.

CONCLUSÃO:

Diante dos estudos iniciais, informamos que os equipamentos estão em plena condição de uso e segurança, porém já existem ações de cunho preventivo a serem executadas, onde o cronograma de execução e o planejamento da continuação dos estudos serão alinhados na primeira reunião de acompanhamento, conforme agenda das partes.

Após análise e levantamento de todas as informações necessárias, estamos tratando os dados em conjunto com nossas Eng^a de Campo, Aplicação e Produto.