

# BARRA DE REAÇÃO TRAVAMENTO QUINTO EIXO CAMINHÃO SCANIA PGR 10X4<sup>1</sup>

Harlen Silva Souza<sup>2</sup>  
Davidson Nunes Cassiano<sup>3</sup>

## Resumo

Na quebra dos grampos de fixação do feixe de mola da suspensão do último eixo do caminhão Scania PGR10X4, tínhamos um grande transtorno devido ao deslocamento do mesmo. Com esta avaria tínhamos quase todos componentes do eixo danificados gerando assim um grande tempo do caminhão em manutenção e auto-custo para reposição das peças. Devido este grande problema desenvolvemos um sistema de travamento do eixo utilizando duas barras de reação do próprio fabricante, modificamos seu embuchamento e adaptamos mancais no eixo fixando assim o eixo na travessa da suspensão do mesmo. Com este sistema se houver o rompimento do grampo de fixação do 5º eixo ele tem a função de segurar o eixo e evitando assim à quebra de seus componentes como acontece com os caminhões sem este sistema de segurança.

**Palavras-chave:** Barra; Quinto eixo.

## BAR BUCKLE I REACTION FIFTH AXIS CAMINHÃO SCANIA PGR 10X4

## Abstract

In the fall of the retaining clips of beam suspension spring the last axis truck Scania PGR10X4, we had a big disorder due to the displacement of the same. With this fault we had almost all shaft components damaged thus generating a great time of the truck in maintenance and self cost for replacement of parts. Because this great problem we developed a system of locking of the axis using two bars of reaction of the manufacturer himself, we have modified his slugging, we adapt bearings in the axis by setting the axis on the cross member of the suspension of the same. With this system if there is tearing of the clip of 5° axis it has the function of holding the shaft and thus avoiding the breaking of their components as happens with the trucks without this security system.

**Key words:** Bar; Fifth axis.

<sup>1</sup> *Contribuição técnica ao 67º Congresso ABM - Internacional, 31 de julho a 3 de agosto de 2012, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.*

<sup>2</sup> *Inspetor de caminhões rodoviários, Técnico em Mecânica (Vale).*

<sup>3</sup> *Inspetor de caminhões rodoviários, Técnico em Mecânica (Vale).*

# 1 INTRODUÇÃO

Pelo fato do quinto eixo do caminhão Scania ser fixado apenas pelos grampos de mola, quando ocorre a quebra destes grampos o eixo se solta causando avarias em toda a suspensão do conjunto.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

Aplicamos em um caminhão duas barras de reação (tensores) de 570 mm(de centro a centro) com as buchas de nylon e fixamos na barra transversal (travessa) de apoio da suspensão do eixo e nas extremidades do eixo, fabricamos quatro suportes sendo dois de fixação na travessa e dois suportes no eixo, ficando assim preso. Fixado com parafusos os suportes na travessa transversal de M14x40 sendo quatro (4) em cada suporte utilizando oito (8) totais, com porcas M14 auto-travante. Já no eixo os parafusos são dem14x140 sendo quatro (4) no lado esquerdo e três (3) do lado direito, devido a braço da articulação que interfere na instalação de mais um (1) parafuso, todos com porcas M14 auto travante

# 3 RESULTADOS

Desenvolvemos os desenhos técnicos para confecção dos suportes de fixação da barra de reação.

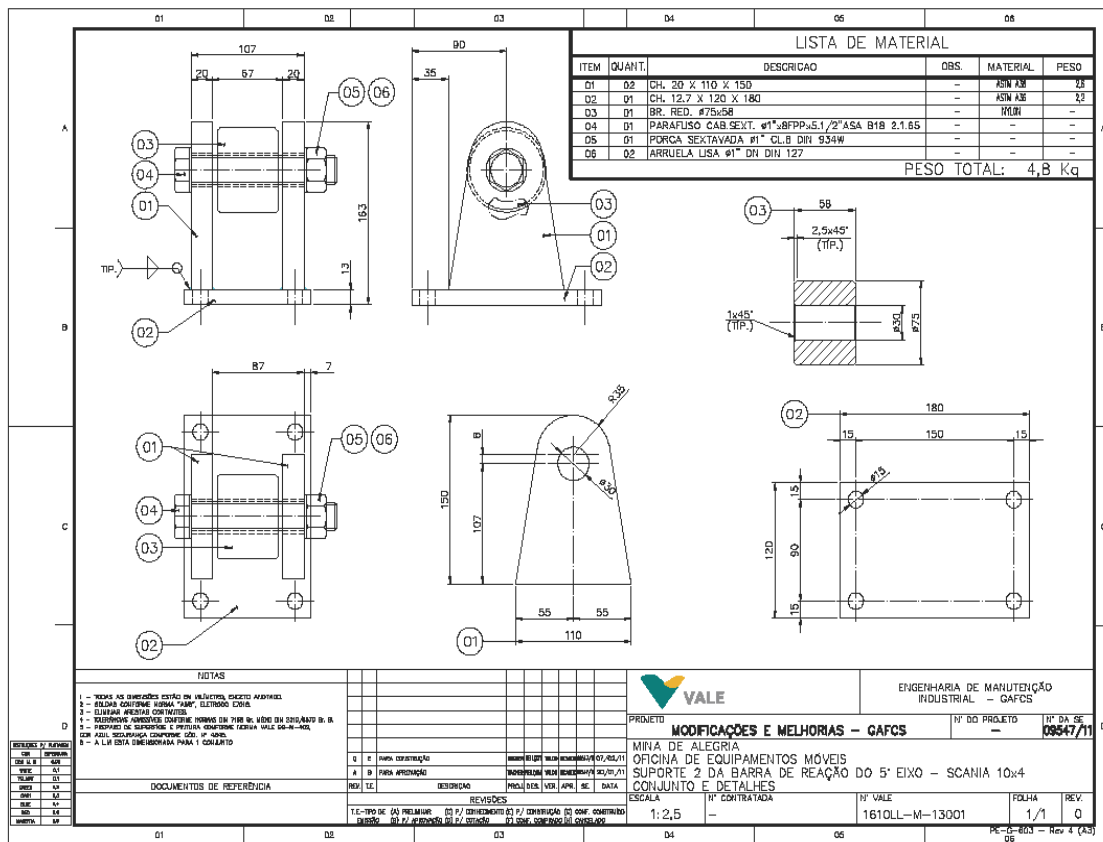


Figura 1. Desenho do suporte no eixo.



Figura 2. Foto de eixo com o suporte e a barra de reação.

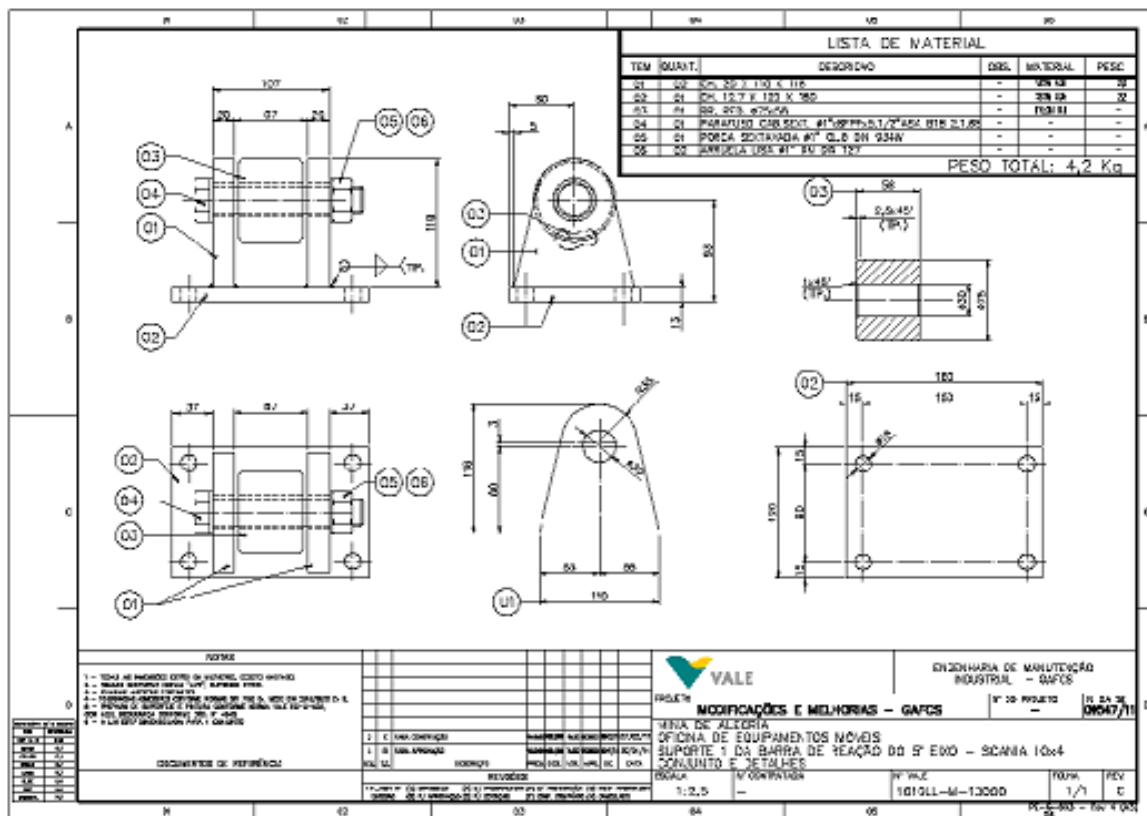


Figura 3. Desenho do suporte na travessa.

## 4 DISCUSSÃO

Este projeto não tem como ser discutido por ser implantado por nós e não conhecermos outro com a mesma função.

## **5 CONCLUSÃO**

Foi instalado o sistema no caminhão e submetido a testes e concluímos que tendo uma condição de trabalho muito severa por trabalhar numa área de mina nossas expectativas em relação ao trabalho para qual foi desenvolvida foram alcançadas.

### **Agradecimentos**

Agradecemos Danilo Goldoni, Geraldo Dionísio, Marcelo Mello, Fúlvio Silva, Anderson Delabrida, Itaipu e todos aqueles que de alguma forma contribuíram para implantação e divulgação deste projeto.