

# **Ferrovia Tereza Cristina S.A.**

**Demonstrações Financeiras encaminhadas à ANTT, referentes ao  
exercício encerrado em 31 de dezembro de 2018**



## **RELATÓRIO DOS AUDITORES INDEPENDENTES SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS**

Aos  
**Acionistas e Administradores da Companhia**  
**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
Rio de Janeiro - RJ

### **Opinião**

Examinamos as demonstrações contábeis da Companhia **FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**, que compreendem o balanço patrimonial em 31 de dezembro de 2018 e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas representam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Companhia **FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**, em 31 de dezembro de 2018, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

### **Base para opinião**

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossa responsabilidade em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir, intitulada “Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis”. Somos independentes em relação à Companhia, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas de acordo com essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

### **Principais assuntos de auditoria**

Principais assuntos de auditoria são aqueles que, em nosso julgamento profissional, foram os mais significativos em nossa auditoria do exercício corrente. Esses assuntos foram tratados no contexto de nossa auditoria das demonstrações contábeis como um todo e na formação de nossa opinião sobre essas demonstrações contábeis e, portanto, não expressamos uma opinião separada sobre esses assuntos.

### **Outras informações que acompanham as demonstrações contábeis e o relatório do auditor**

A administração da companhia é responsável por essas outras informações que compreendem o Relatório da Administração.

Nossa opinião sobre as demonstrações contábeis não abrange o Relatório da Administração e não expressamos qualquer forma de conclusão de auditoria sobre esse relatório.

Em conexão com a auditoria das demonstrações contábeis, nossa responsabilidade é a de ler o Relatório da Administração e, ao fazê-lo, considerar se esse relatório está, de forma relevante, inconsistente com as demonstrações contábeis ou com o nosso conhecimento obtido na auditoria ou, de outra forma, aparenta estar distorcido de forma relevante. Se,



com base no trabalho realizado, concluirmos que há distorções relevantes no Relatório da Administração, somos requeridos a comunicar esse fato. Não temos nada a relatar a este respeito.

#### **Responsabilidade da administração e da governança pelas demonstrações contábeis**

A administração é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a administração é responsável pela avaliação da capacidade de a companhia continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a administração pretenda liquidar a Companhia ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

O responsável pela governança da Companhia são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

#### **Responsabilidade do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis**

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas, não, uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte da auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio ou representações falsas intencionais.

Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas, com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da companhia.

Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.

Concluímos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas



evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Companhia a não mais se manter em continuidade operacional.

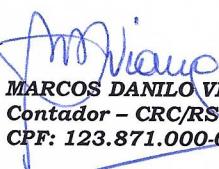
Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

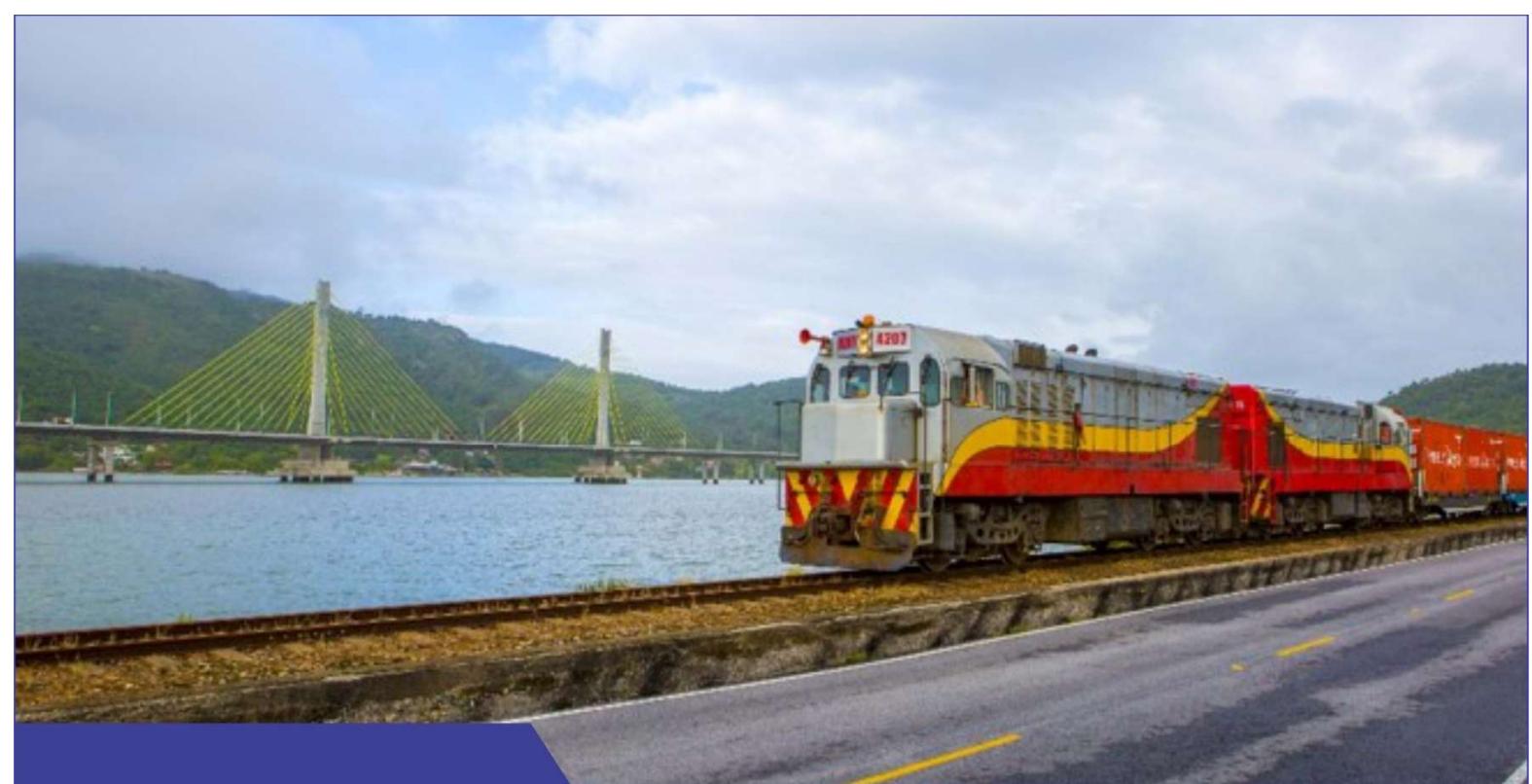
Fornecemos também aos responsáveis pela governança declaração de que cumprimos com as exigências éticas relevantes, incluindo os requisitos aplicáveis de independência, e comunicamos todos os eventuais relacionamentos ou assuntos que poderiam afetar, consideravelmente, nossa independência, incluindo, quando aplicável, as respectivas salvaguardas.

Dos assuntos que foram objeto de comunicação com os responsáveis pela governança, determinamos aqueles que foram considerados como mais significativos na auditoria das demonstrações contábeis do exercício corrente e que, dessa maneira, constituem os principais assuntos de auditoria. Descrevemos esses assuntos em nosso relatório de auditoria, a menos que lei ou regulamento tenha proibido divulgação pública do assunto, ou quando, em circunstâncias extremamente raras, determinamos que o assunto não deve ser comunicado em nosso relatório porque as consequências adversas de tal comunicação podem, dentro de uma perspectiva razoável, superar os benefícios da comunicação para o interesse público.

Criciúma/SC, 01 de março de 2019

  
**MARCOS DANILo VIANA**  
Contador – CRC/RS Nº. 030.003/O-2 T/SC S/RJ  
CPF: 123.871.000-00

**OMV AUDITORES INDEPENDENTES S/S**  
**CRC/SC Nº. 3.628-S/RJ – AD. Nº. 10.028/08**



**2018**

# **RELATÓRIO ANUAL**



# Relatório da Administração

# 2018

Circunstaciado

Abril/2019

## SUMÁRIO

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>MENSAGEM DA DIREÇÃO .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2</b>     | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>3</b>     | <b>AMBIENTE COMERCIAL .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3.1</b>   | <b>Fatores externos .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3.2</b>   | <b>A Operação do Complexo Termelétrico (CTJL) .....</b>                      | <b>12</b> |
| <b>3.3</b>   | <b>Transporte do carvão mineral para o CTJL .....</b>                        | <b>13</b> |
| <b>3.4</b>   | <b>Atividade Acessória – Pátio Auxiliar .....</b>                            | <b>14</b> |
| <b>3.5</b>   | <b>Transporte de contêineres .....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>3.6</b>   | <b>Locação de material de transporte.....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>3.7</b>   | <b>Participação junto às Entidades Representativas .....</b>                 | <b>16</b> |
| <b>3.8</b>   | <b>Análise do transporte, faturamento e outros eventos comerciais: .....</b> | <b>16</b> |
| a)           | Comparativo da Entrega ao CTJL: .....  | 16        |
| b)           | Quantidade faturada por Cliente.....   | 17        |
| c)           | Produção Bacia de Finos – Rodoviário .....                                   | 17        |
| d)           | Novo Horizonte – Central de Misturas.....                                    | 18        |
| e)           | Mina 101 – Indústria Carbonífera Rio Deserto .....                           | 18        |
| f)           | Ramal de Urussanga – Compensação de Ponta Rodoviária .....                   | 19        |
| g)           | Mina Maracajá – Consórcio CCCE .....   | 19        |
| <b>3.9</b>   | <b>Informações do Setor Ferroviário.....</b>                                 | <b>20</b> |
| <b>3.9.1</b> | <b><i>A expansão da malha .....</i></b>                                      | <b>20</b> |
| <b>3.9.2</b> | <b><i>Ferrovias em Santa Catarina .....</i></b>                              | <b>20</b> |
| <b>4</b>     | <b>MANUTENÇÃO FERROVIÁRIA .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>4.1</b>   | <b>Via Permanente .....</b>  | <b>21</b> |
| a)           | Trabalhos na superestrutura e desvios ferroviários .....                     | 22        |
| b)           | Infraestrutura .....   | 26        |
| c)           | Aparelhos de mudança de via – AMV's.....                                     | 27        |
| d)           | Obras de arte especiais .....  | 28        |
| e)           | Passagens em Nível (PN) .....  | 29        |
| f)           | Manutenções preditivas .....   | 29        |
| g)           | Novos projetos .....   | 31        |
| <b>4.2</b>   | <b>Máquinas e Equipamentos de Via Permanente .....</b>                       | <b>40</b> |
| a)           | Outras atividades .....  | 46        |
| <b>4.3</b>   | <b>Vagões .....</b>  | <b>48</b> |
| <b>4.4</b>   | <b>Locomotivas .....</b>   | <b>51</b> |
| a)           | Manutenção Preventiva .....  | 52        |
| b)           | Manutenção Corretiva (Falha).....  | 53        |
| c)           | Ocorrências Ferroviárias.....  | 55        |
| d)           | Disponibilidade de Locomotivas .....   | 55        |
| e)           | Melhorias Realizadas nas Locomotivas .....                                   | 56        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>5 OPERAÇÃO FERROVIÁRIA.....</b>                                      | <b>57</b>  |
| <b>5.1 Transporte e Tração.....</b>                                     | <b>57</b>  |
| <b>5.2 Tráfego Mútuo e Direito de Passagem.....</b>                     | <b>58</b>  |
| <b>5.3 Atividades de Segurança.....</b>                                 | <b>58</b>  |
| <b>5.3.1 Segurança Operacional.....</b>                                 | <b>58</b>  |
| <b>5.3.2 Sinalização Ativa de Passagens em Nível.....</b>               | <b>62</b>  |
| <b>5.3.3 Segurança Patrimonial.....</b>                                 | <b>64</b>  |
| <b>6 ATIVIDADES DE SUPORTE.....</b>                                     | <b>70</b>  |
| <b>6.1 Tecnologia da Informação .....</b>                               | <b>70</b>  |
| a) Indicadores de Desempenho.....                                       | 70         |
| b) Hardware .....   | 71         |
| c) Melhorias nos softwares .....  | 72         |
| <b>6.2 Telecomunicações .....</b>                                       | <b>74</b>  |
| <b>6.3 Controle Patrimonial.....</b>                                    | <b>76</b>  |
| a) Controle de Bens Patrimoniais: Bens arrendados e Bens próprios ..... | 76         |
| <b>6.4 Contratos .....</b>  | <b>77</b>  |
| <b>7 ADMINISTRAÇÃO FERROVIÁRIA .....</b>                                | <b>78</b>  |
| <b>7.1 Sistema da Qualidade.....</b>                                    | <b>78</b>  |
| a) Sistema de Gestão Corporativo .....                                  | 78         |
| b) Programa 5S .....  | 84         |
| <b>7.2 Meio Ambiente .....</b>  | <b>85</b>  |
| a) Mutirões de Limpeza .....  | 85         |
| b) Monitoramento de Efluentes .....                                     | 85         |
| c) Gerenciamento de Resíduos .....                                      | 87         |
| d) Outras Ações .....   | 87         |
| <b>7.3 Saúde e Segurança no Trabalho.....</b>                           | <b>89</b>  |
| <b>7.4 Gestão de Pessoas .....</b>                                      | <b>91</b>  |
| a) Pesquisa de Clima Organizacional .....                               | 92         |
| b) Remuneração .....  | 92         |
| c) Benefícios .....   | 93         |
| d) Treinamento e Desenvolvimento.....                                   | 93         |
| e) Responsabilidade Social .....  | 94         |
| f) Quadro de Pessoal .....  | 97         |
| <b>7.5 Ações Jurídicas e Legais .....</b>                               | <b>98</b>  |
| <b>7.6 Comunicação Empresarial .....</b>                                | <b>99</b>  |
| <b>8 ANÁLISE DE DESEMPENHO .....</b>                                    | <b>101</b> |
| <b>8.1 Transporte, Comercialização e Faturamento .....</b>              | <b>101</b> |
| <b>8.2 Transporte Realizado exercícios 2017 x 2018 .....</b>            | <b>102</b> |
| <b>9 CONTROLADORIA.....</b>   | <b>103</b> |
| <b>9.1 Desempenho Econômico .....</b>                                   | <b>103</b> |
| <b>9.2 Pagamento do Arrendamento e Concessão .....</b>                  | <b>104</b> |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 9.3       | Valor Adicionado.....   | 105        |
| 9.4       | Política de Distribuição de Dividendos .....                  | 105        |
| 9.5       | Investimentos .....   | 105        |
| <b>10</b> | <b>METAS DA CONCESSÃO .....</b>                               | <b>107</b> |
| 10.1      | Metas de Produção por Trecho .....                            | 107        |
| 10.2      | Meta de Redução de Acidentes.....                             | 108        |
| <b>11</b> | <b>FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS – ANTT .....</b>                 | <b>110</b> |
| 11.1      | Inspeções Programadas.....                                    | 110        |
| a)        | Fiscalização Econômica e Financeira Ordinária 2018 .....      | 110        |
| b)        | Fiscalização de Transporte Ferroviário de Cargas – 2018 ..... | 110        |
| 11.2      | Inspeções Eventuais.....                                      | 111        |
| 11.3      | Informações à ANTT.....                                       | 111        |
| 11.4      | Autuações e Penalidades .....                                 | 112        |
| <b>12</b> | <b>A CONCESSIONÁRIA EM NÚMEROS.....</b>                       | <b>118</b> |
| 12.1      | Indicadores Operacionais .....                                | 118        |
| 12.2      | Índices de Produtividade.....                                 | 123        |
| <b>13</b> | <b>PALAVRAS FINAIS .....</b>                                  | <b>124</b> |
| <b>14</b> | <b>ANEXOS .....</b>   | <b>125</b> |

## 1 MENSAGEM DA DIREÇÃO

Senhoras e Senhores Acionistas,

A Ferrovia Tereza Cristina Sociedade Anônima – FTC, no cumprimento das prescrições legais e estatutárias, apresenta o **RELATÓRIO ANUAL DA ADMINISTRAÇÃO – 2018**, em conjunto com as Demonstrações Contábeis elaboradas de acordo com as práticas contábeis aceitas no Brasil e demonstrações do fluxo de caixa, as quais consideramos importantes para divulgar o desempenho da Ferrovia Tereza Cristina S.A. para a sociedade, parceiros, investidores e usuários dos seus serviços.

Evidencia, principalmente, as atividades da operação ferroviária, o cumprimento das obrigações regulatórias, as metas contratuais, as ações de responsabilidade social e ambiental, o cumprimento das funções empresariais, assumidas com o Poder Concedente ou por ele estabelecidas nos Contratos de Concessão e Arrendamento e através das suas Resoluções e legislação específica.

**Benony Schmitz Filho**  
Diretor Presidente

**Luis Mário Novochadlo**  
Diretor de Operações

**Paulo Eduardo Canalles**  
Diretor de Administração e Finanças

## 2 INTRODUÇÃO

A Ferrovia Tereza Cristina, concessionária do serviço público de transporte ferroviário de cargas, desempenhou suas atividades empresariais fundamentadas nos contratos de concessão e arrendamento, na legislação pertinente e nas diretrizes de negócio estabelecidas por seus acionistas.

Foram priorizadas as ações para atendimento das obrigações contratuais da concessão, do arrendamento e Resoluções da ANTT, principalmente o cumprimento das metas de produção e de segurança, e, demais obrigações contratuais da concessão pública e empresariais.

A condução do negócio é pautada no Sistema de Gestão Corporativo (SGC), conjunto de normas e práticas internacionais, voltadas para a Qualidade, o Meio Ambiente e Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho – normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001.

O modelo de gestão adotado visa a continuidade, a melhoria, a competitividade, a inovação e o empreendedorismo, e diversificação dos negócios, voltada a vencer os desafios da sustentabilidade, com valorização das pessoas, da saúde, da segurança e da responsabilidade sócio ambiental.

As particularidades da malha ferroviária concedida limitam as possibilidades operacionais e da ampliação do transporte de outras cargas, além do carvão mineral. A partir das oportunidades percebidas no Porto de Imbituba e da instalação as margens da ferrovia de um terminal intermodal, surgiu a oportunidade de transporte de contêineres. Essa atividade teve continuidade no exercício, transportando-se principalmente arroz, e outros tipos de cargas, bem como, contêineres vazios.

Mesmo no contexto político e econômico do País, com eventos relevantes como a greve dos caminhoneiros, que bloqueou a ferrovia, e um turbulento cenário político eleitoral, o transporte de contêineres registrou crescimento no exercício, conforme será apresentado neste relatório.

Em síntese, a Ferrovia Tereza Cristina encerrou o seu vigésimo segundo exercício operacional transportando o volume de 2.844.893,50 toneladas, sendo 2.485.090,48 toneladas de carvão mineral e 359.803,02 toneladas de produtos acondicionados em contêineres, que resultou numa produção de 221,70 milhões de toneladas/quilômetros úteis. Comparado ao ano anterior, tivemos um acréscimo de transporte de 6,23% e de produção de 6,92%, medida em TKU.

Essa melhora no desempenho se deve a pequena reação da economia brasileira, que estava afundada numa crise há alguns anos, gerando uma reação da indústria e do comércio, elevando o PIB e a geração de energia, que favoreceu a FTC, resultando numa compra adicional de carvão mineral para suprimento dos níveis de despacho do Complexo Termelétrico – Diamante Geração de Energia Ltda, principal produto transportado pela ferrovia; bem como, ao bom desempenho no transporte de contêineres.

### 3 AMBIENTE COMERCIAL

#### 3.1 Fatores externos

O exercício 2018, foi encerrado com um leve crescimento do transporte, e, por consequência, com resultados gerais melhores que os anos anteriores. Esse desempenho foi decorrente da melhora dos indicadores da economia, refletindo no ambiente de negócios no qual a FTC está inserida, a cadeia produtiva do carvão mineral para geração de energia elétrica e o mercado da carga industrializada.

Quanto ao desempenho do transporte de carvão mineral, o resultado é influenciado por fatores que afetam esse sistema produtivo e o seu mercado, como a economia, a produção industrial, o consumo de energia elétrica no Brasil e o seu preço por fonte, o nível dos reservatórios, os estoques de carvão na usina, etc.

Já no transporte de contêineres, o desempenho está atrelado a comercialização dos produtos e da operação do Terminal Intermodal Sul e do Porto de Imbituba.

A seguir, analisa-se o ambiente e os fatores que influenciam a cadeia produtiva do carvão mineral, o mercado de atuação e reflexos sobre a concessionária.

O gráfico a seguir apresenta o comportamento da energia elétrica em 2018, por setor de consumo, e o gráfico seguinte, acompanha esse consumo ao longo dos anos, mostrando o aumento de consumo de 1,1% em 2018.

Variação do consumo mensal de energia elétrica no ano de 2018:

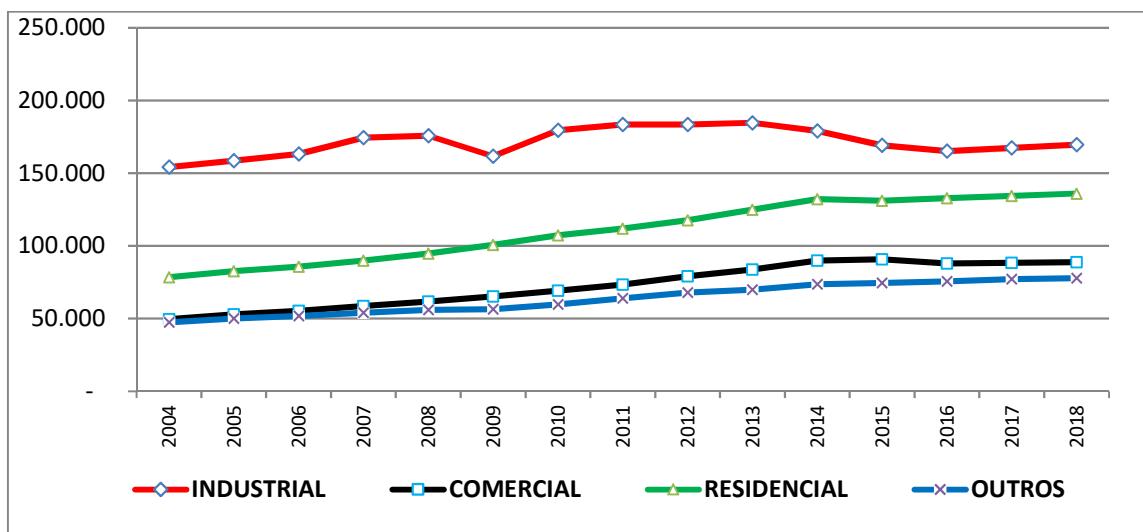
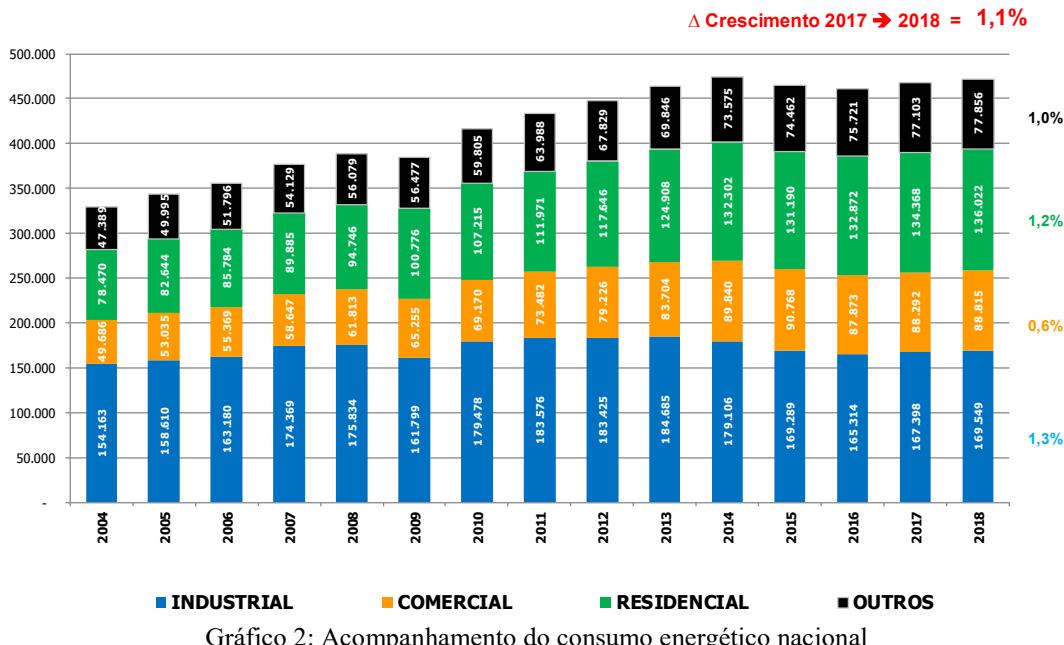


Gráfico 1: Acompanhamento do consumo energético nacional  
Fonte: [www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br) Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica

### Uso da energia elétrica por setor de consumo, de 2004 a 2018:

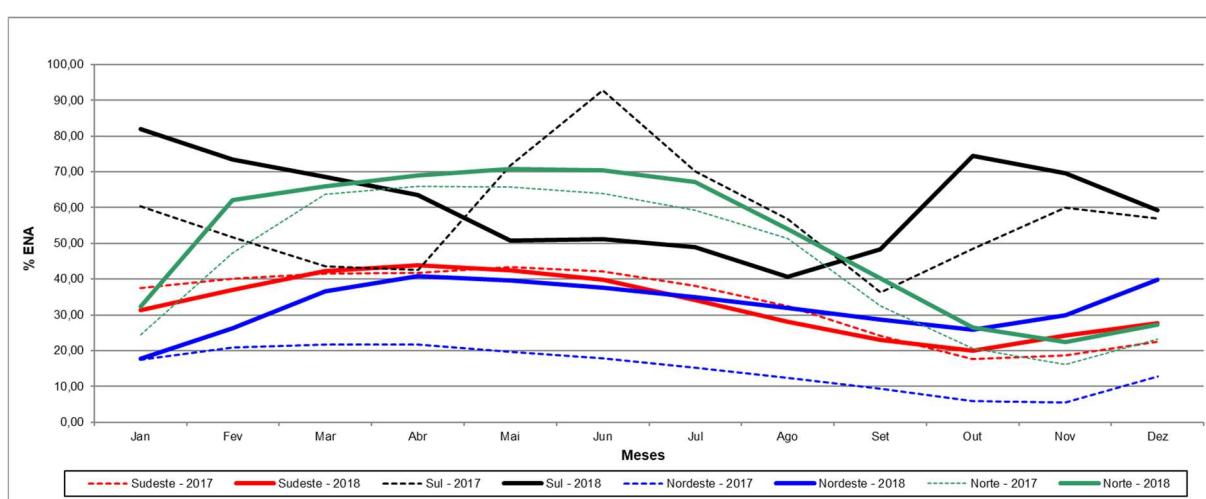


O regime de chuvas apresentou comportamento conforme identificado no quadro e gráfico a seguir:

| SUBMERCADO             | Jan   | Fev   | Mar   | Abr   | Mai   | Jun   | Jul   | Ago   | Set   | Out   | Nov   | Dez   |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | 31    | 28/29 | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    | 31    | 30    | 31    | 30    | 31    |
| <b>Sudeste - 2017</b>  | 37,44 | 40,23 | 41,49 | 41,83 | 43,33 | 42,15 | 38,17 | 32,53 | 24,15 | 17,67 | 18,69 | 22,60 |
| <b>Sudeste - 2018</b>  | 31,26 | 36,98 | 42,25 | 43,99 | 42,52 | 39,76 | 34,23 | 28,07 | 22,95 | 19,98 | 24,27 | 27,64 |
| <b>Sul - 2017</b>      | 60,45 | 51,63 | 43,50 | 42,61 | 71,69 | 92,79 | 70,20 | 56,67 | 36,23 | 48,41 | 59,97 | 57,03 |
| <b>Sul - 2018</b>      | 81,90 | 73,49 | 68,68 | 63,61 | 50,75 | 51,09 | 48,86 | 40,64 | 48,40 | 74,42 | 69,55 | 59,37 |
| <b>Nordeste - 2017</b> | 17,42 | 20,81 | 21,69 | 21,73 | 19,76 | 17,81 | 15,27 | 12,47 | 9,28  | 6,00  | 5,50  | 12,89 |
| <b>Nordeste - 2018</b> | 17,86 | 26,31 | 36,56 | 40,88 | 39,72 | 37,65 | 34,94 | 31,97 | 28,74 | 25,78 | 29,98 | 39,90 |
| <b>Norte - 2017</b>    | 24,38 | 47,41 | 63,78 | 65,96 | 65,75 | 63,98 | 59,23 | 51,48 | 32,57 | 20,62 | 16,14 | 23,30 |
| <b>Norte - 2018</b>    | 32,34 | 62,09 | 65,89 | 69,02 | 70,75 | 70,42 | 67,11 | 53,99 | 40,16 | 26,40 | 22,44 | 27,34 |

Quadro 1: Acompanhamento dos níveis dos reservatórios em 2018 x 2017 (%)

Fonte: [http://www.ons.org.br/resultados\\_operacao/ophen.aspx](http://www.ons.org.br/resultados_operacao/ophen.aspx)

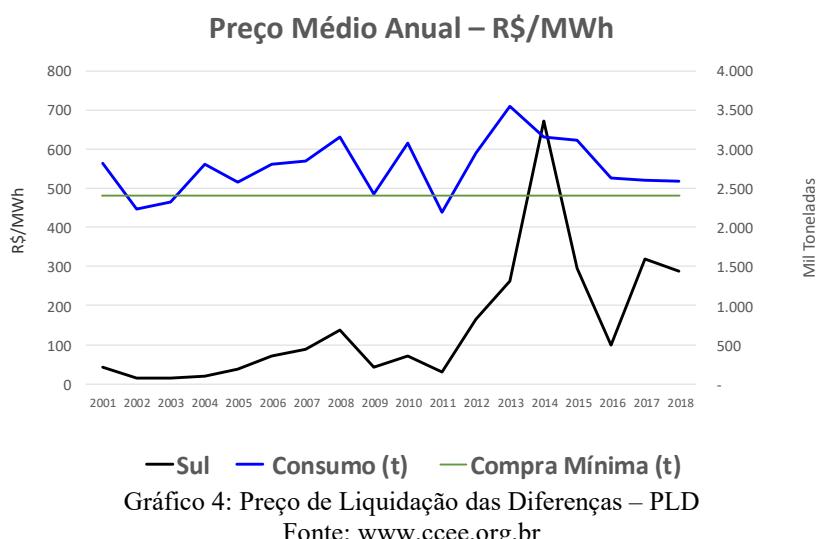


Como pode ser observado, no ano de 2018 houve uma pequena recuperação dos principais reservatórios das maiores regiões do País.

O reflexo dessa pequena melhoria se refletiu em despachos para a geração de energia do complexo termelétrico, demandando uma compra adicional equivalente de carvão mineral, resultando num acréscimo de transporte pela FTC.

O preço da energia (PLD) também afeta a geração. Se o preço médio da energia (MWh) for inferior ao custo de geração, havendo sobras de energia no mercado, o compromisso de fornecimento pelas geradoras pode ser suprido com compras de energia disponível no mercado, por preço inferior ao custo de geração pela própria unidade (CTJL). Então, nessa condição, não favorece a possibilidade de transportes da Concessionária.

Gráfico do Preço Médio Anual da energia por região (PLD), reflexos no consumo anual, comparando-se com a compra mínima contratual:



Além destes fatores, é preciso considerar a entrada de energia nova no mercado, a condição dos reservatórios, o desempenho da economia, entre outros. O crescimento da energia eólica e fotovoltaica é representativa, principalmente no Nordeste. Porém, a intermitência deve ser suprida pelas fontes firmes de geração.

Com relação ao CTJL, observa-se que houve um pico de geração e consumo de carvão nos meses de junho a outubro, com utilização dos estoques, resultando numa pequena compra adicional no período. Ao final, houve pouca variação dos estoques, restando carvão mineral nos pátios para 2 meses de geração em plena carga.

O gráfico a seguir mostra o comportamento da compra e consumo do CJL, e por consequência, o estoque de carvão mineral nos pátios à disposição no CTJL ao final de cada exercício.

Gráfico de Compra, Consumo e Estoque, apresentando ainda o consumo médio:

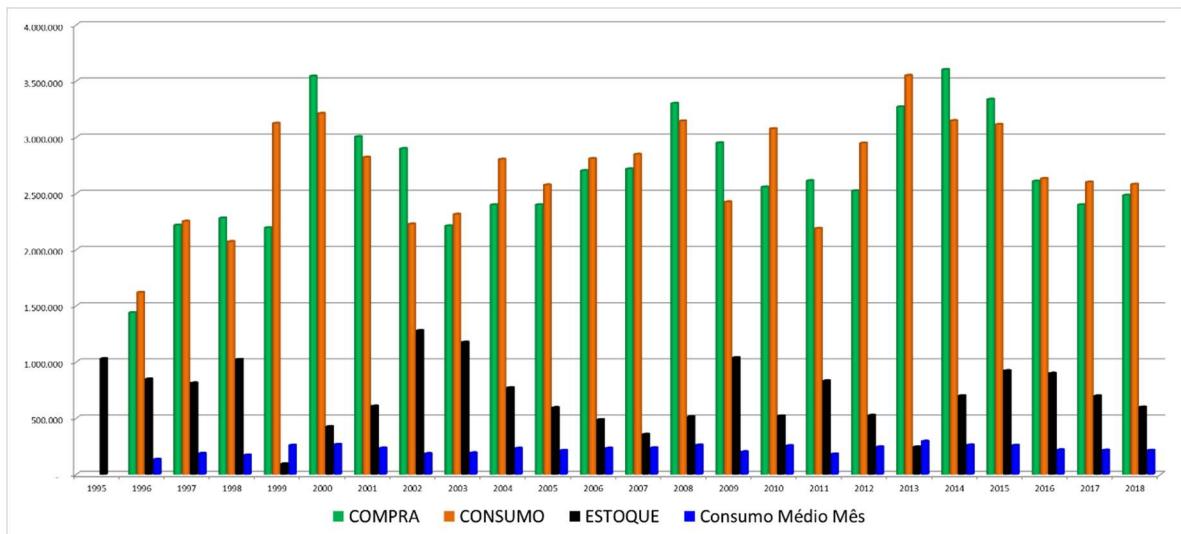


Gráfico 5: Compra, Consumo e Estoque

Fonte: Dados primários

Em síntese, com os níveis dos reservatórios em recuperação, entrou energia nova no sistema, as renováveis, o que garantiu a regularidade do suprimento energético nas principais regiões do País.

A economia iniciou uma recuperação, aproximadamente 1,1% em 2018, com boas expectativas para o próximo ano.

Com isso, a atividade industrial já se manifestou positivamente, em termos de consumo de energia elétrica (GWh), assim como os demais setores como o comercial, o residencial e outros usos (onde se insere o consumo rural, a iluminação pública, o serviço público, o poder público e o consumo próprio), que também apresentaram um pequeno crescimento total, em relação ao ano anterior.

Em resumo, de acordo com a EPE, o consumo industrial fechou 2018 em alta de 1,3%, o consumo residencial com alta de 1,2%, o comercial variou 0,6% e outros teve alta de 1,0%, com um crescimento geral no Brasil de 1,1% no ano. (Consumo Nacional de Energia por Classe: 1995 – 2018 - [www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br)).

### 3.2 A Operação do Complexo Termelétrico (CTJL)

Em 2018, foram assinados aditivos aos contratos de fornecimento de carvão mineral entre as empresas carboníferas e a Diamante Geração de Energia Ltda mantendo-se os mesmos 6 (seis) clientes e as mesmas quantidades individuais para fornecimento do ano anterior, totalizando 2.400.000 toneladas.

O mesmo ocorreu com os contratos de transporte ferroviário (FTC). Foram 6 (seis) os clientes fornecedores de carvão mineral em 2018 e todos são clientes da FTC, com contratos de transporte individual.

Na operação do Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (CTJL) o consumo de carvão mineral foi pouco superior a compra, porém manteve-se a média dos últimos anos.

O estoque de carvão nos pátios do CTJL no início do exercício era de 698.887 toneladas. Adquiriu 2.484.321 toneladas, consumindo 2.582.914 toneladas, resultando num estoque final de 600.294 toneladas.

A comercialização e utilização do carvão mineral no CTJL teve o seguinte comportamento:

Tabela 1: Recebimento de carvão no CTJL – 2018 (t. base faturamento):

| Cenário Realizado 2018                | Carvão Mineral (t) |
|---------------------------------------|--------------------|
| <i>Estoque Inicial (bf)</i>           | <b>698.887</b>     |
| Compra com Entrega Ferroviária        | 2.395.926          |
| Compra com Entrega Rodoviária – Bacia | 88.395             |
| <b>COMPRA TOTAL</b>                   | <b>2.484.321</b>   |
| <b>CONSUMO ANUAL</b>                  | <b>2.582.914</b>   |
| <i>Estoque Final (bf)</i>             | <b>600.294</b>     |

O gráfico a seguir representa a comercialização e a operação do CTJL no ano de 2018:

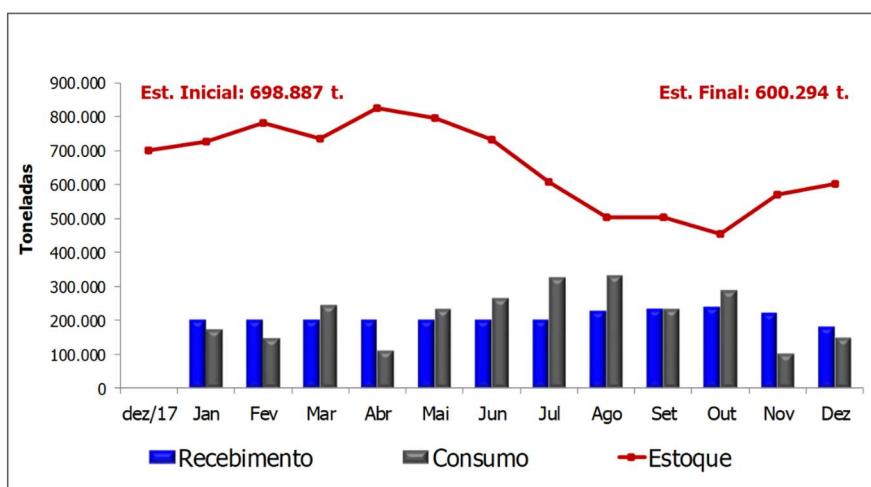


Gráfico 6: Movimentação de Carvão no CTJL – 2018

### 3.3 Transporte do carvão mineral para o CTJL

As variáveis que influenciaram a operação do complexo, refletem diretamente na operação da ferrovia, cujo transporte ferroviário, visa prioritariamente, atender as suas necessidades de carvão (CTJL), conforme Contrato de Concessão.

Por isso, na tabela a seguir, apresenta-se o balanço do transporte realizado para atendimento do CTJL, em atendimento aos clientes mineradores do carvão mineral tipo energético.

Tabela 2: Elementos de transporte para o CTJL em 2018 (b.f.):

| Mês          | TRANSPORTE CARVÃO MINERAL TOTAL (t) |                     |                     |                     | FATURAMENTO (t)  |                     | SALDO A FATURAR<br>(-) Rejeito |
|--------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|
|              | bu                                  | bs                  | bf                  | Umidade<br>(Perdas) | ROD (bf)         | FTC                 |                                |
| dez/17       |                                     |                     |                     |                     | -                |                     | <b>1.609,59</b>                |
| Jan          | 206.353,69                          | 187.231,49          | 199.182,44          | (7.171,25)          | 6.387,68         | 193.059,68          | <b>1.344,67</b>                |
| Fev          | 207.373,18                          | 188.230,12          | 200.244,81          | (7.128,37)          | 5.302,81         | 194.396,04          | <b>1.890,62</b>                |
| Mar          | 208.118,22                          | 188.246,42          | 200.262,15          | (7.856,07)          | 7.674,76         | 191.621,97          | <b>2.856,04</b>                |
| Abr          | 214.022,39                          | 194.494,00          | 206.908,51          | (7.113,88)          | 6.275,36         | 194.175,96          | <b>9.313,23</b>                |
| Mai          | 199.393,50                          | 181.733,07          | 193.333,05          | (6.060,45)          | 6.405,18         | 194.094,82          | <b>2.146,29</b>                |
| Jun          | 212.287,12                          | 191.710,13          | 203.946,95          | (8.340,17)          | 6.533,50         | 193.966,50          | <b>5.593,23</b>                |
| Jul          | 207.120,37                          | 186.898,35          | 198.828,03          | (8.292,34)          | 6.541,85         | 191.517,54          | <b>6.361,88</b>                |
| Ago          | 226.609,72                          | 204.372,03          | 217.417,05          | (9.192,67)          | 6.612,37         | 217.166,59          | <b>(0,03)</b>                  |
| Set          | 240.115,02                          | 216.396,63          | 230.209,18          | (9.905,84)          | 6.690,40         | 223.518,78          | <b>(0,03)</b>                  |
| Out          | 246.771,05                          | 222.111,07          | 236.288,37          | (10.482,68)         | 7.651,87         | 228.357,25          | <b>25,34</b>                   |
| Nov          | 227.333,42                          | 205.426,77          | 218.539,12          | (8.794,30)          | 10.164,47        | 208.399,98          | <b>0,01</b>                    |
| Dez          | 186.833,49                          | 168.901,43          | 179.682,37          | (7.151,12)          | 12.154,99        | 165.651,08          | <b>1.876,31</b>                |
| <b>Total</b> | <b>2.582.331,17</b>                 | <b>2.335.751,51</b> | <b>2.484.842,03</b> | <b>(97.489,14)</b>  | <b>88.395,24</b> | <b>2.395.926,19</b> | <b>1.876,31</b>                |

Assim, comparando o nível de atividades 2018 x 2017, para o CTJL, temos:

| Ano    | Entrega Ferroviária | Entrega Rodoviária | Recebimento TOTAL | Consumo      | Estoque |
|--------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------|---------|
| 2017   | 2.315.990,23        | 84.009,77          | 2.400.000,00      | 2.601.663,01 | 698.887 |
| 2018   | 2.395.926,19        | 88.395,24          | 2.484.321,43      | 2.582.913,73 | 600.294 |
| Var. % | 3,45%               | 5,22%              | 3,51%             | -0,72%       | -14,11% |

Houve variação positiva quanto as variáveis que se referem ao atendimento do Complexo Termelétrico. Mostram o crescimento do transporte e faturamento do carvão mineral em 2018, e, a redução do estoque, em comparação ao ano anterior. A redução de estoques gera expectativas de futuras compras adicionais.

### 3.4 Atividade Acessória – Pátio Auxiliar

Como atividade eventual, por conta do contrato com a Diamante Geração de Energia Ltda. (Contrato REJL.NAJL.16.144374), realizou-se operação acessória nos pátios de descarga. Foi faturado 68.460,00 toneladas de carvão mineral, pela operação de carga e descarga no pátio auxiliar, de propriedade do complexo.

O resumo da atividade realizada em 2018 comparada ao ano anterior está apresentado no quadro a seguir:

| Mês         | Transporte realizado (bu) | Transporte Faturado (bs) | Transporte Faturado (bf) |
|-------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2017        | 3.362,08                  | 3.103,86                 | 3.301,98                 |
| Jan – Ago   | -                         | -                        | -                        |
| Set         | 34.020,00                 | 31.978,80                | 34.020,00                |
| Out         | 27.540,00                 | 25.887,60                | 27.540,00                |
| Nov         | 6.900,00                  | 6.486,00                 | 6.900,00                 |
| Dez         | -                         | -                        | -                        |
| <b>2018</b> | <b>68.460,00</b>          | <b>64.352,40</b>         | <b>68.460,00</b>         |

Quadro 2: Transporte Acessório – Pátio Auxiliar

### 3.5 Transporte de contêineres

No exercício foi realizado transporte de contêineres para atendimento do cliente Terminal Intermodal Sul, no fluxo Criciúma – Imbituba e vice-versa. Foram transportados contêineres carregados e vazios, nos dois sentidos. As mercadorias transportadas foram as mais variadas, entre produtos industrializados, matérias primas para indústrias e produtos do agronegócio. Na movimentação de mercadorias em 2018, destaca-se: Arroz: 70%; Material de construção: 10%; Plásticos descartáveis: 9%; Cerâmica: 5%; Caulim: 3% e, outros produtos: 3%.

Esse tipo de transporte apresentou os seguintes dados operacionais:

Tabela 3: Elementos de transporte para o Terminal Intermodal Sul – 2018:

| Mês         | Cont. Cheios 20" | Cont. Vazios 20" | Cont. Cheio 40" | Cont. Vazio 40" | Total Contêineres | TU             | TKU               |
|-------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| Jan         | 587              | 542              | 161             | 74              | 1.364             | 22.208         | 2.287.387         |
| Fev         | 596              | 596              | 236             | 53              | 1.481             | 25.060         | 2.581.160         |
| Mar         | 712              | 737              | 270             | 149             | 1.868             | 30.023         | 3.092.396         |
| Abr         | 705              | 660              | 293             | 201             | 1.859             | 30.509         | 3.142.422         |
| Mai         | 448              | 467              | 216             | 91              | 1.222             | 20.159         | 2.076.375         |
| Jun         | 754              | 725              | 341             | 150             | 1.970             | 32.849         | 3.383.479         |
| Jul         | 851              | 885              | 329             | 179             | 2.244             | 35.478         | 3.654.277         |
| Ago         | 761              | 745              | 443             | 198             | 2.147             | 35.678         | 3.674.833         |
| Set         | 704              | 734              | 304             | 166             | 1.908             | 30.221         | 3.112.813         |
| Out         | 776              | 690              | 343             | 196             | 2.005             | 32.493         | 3.346.732         |
| Nov         | 810              | 878              | 391             | 214             | 2.293             | 36.145         | 3.722.900         |
| Dez         | 728              | 727              | 243             | 99              | 1.797             | 28.980         | 2.984.970         |
| <b>Soma</b> | <b>8.432</b>     | <b>8.386</b>     | <b>3.570</b>    | <b>1.770</b>    | <b>22.158</b>     | <b>359.803</b> | <b>37.059.741</b> |

O desempenho deste transporte é, de certa forma, diretamente ligado as atividades do Terminal Intermodal Sul (TIS), que por sua vez, é influenciado pelo desempenho e captação de cargas do TECON, das rotas de navegação disponíveis e do Porto de Imbituba.

Assim, comparando o transporte de contêineres de 2018 com 2017, para o TIS, temos:

| Mês    | Cont. Cheios 20" | Cont. Vazios 20" | Cont. Cheio 40" | Cont. Vazio 40" | Total Contêineres | TU      | TKU        |
|--------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------|------------|
| 2017   | 7.433            | 7.214            | 2.233           | 516             | 17.396            | 286.042 | 29.462.375 |
| 2018   | 8.432            | 8.386            | 3.570           | 1.770           | 22.158            | 359.803 | 37.059.741 |
| Var. % | 13,44%           | 16,25%           | 59,87%          | 243,02%         | 27,37%            | 25,79%  | 25,79%     |

Comparados os exercícios, houve um crescimento de 25,79% no transporte de contêineres, medido em toneladas e 27,37% na quantidade de contêineres transportados.

### 3.6 Locação de material de transporte

Continua em vigência o contrato de locação de 50 vagões do tipo FHC para a Transnordestina Logística S.A. (TLSA) e a requisição de 47 vagões do tipo GHD para a Estrada de Ferro Paraná-Oeste (Ferroeste), com base no Decreto No. 10, de 09/01/2007 do Governo do Estado do Paraná, cuja relação de vagões está informada no sistema SAFF/CAFEN, da ANTT.

### **3.7 Participação junto às Entidades Representativas**

A FTC participou da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), através de seus comitês, além de colaborar com órgãos como a Confederação Nacional dos Transportes – CNT, a Revista Ferroviária, a Fundação Getúlio Vargas – FGV, a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE, Pesquisas de Mercado conduzidas por institutos de pesquisa, bem como aos órgãos federais, estaduais, municipais e instituições de ensino e pesquisa.

Participou das ações da Associação Brasileira do Carvão Mineral – ABCM, que congrega a cadeia produtiva, aliando os interesses ferroviários aos da cadeia produtiva do carvão mineral e do Complexo Termoelétrico Jorge Lacerda.

Acompanhou as ações dos portos catarinenses, em especial o Porto de Imbituba, alvo de interesse comercial, que já representa possibilidades, principalmente com o transporte de contêineres.

Da mesma forma, participou de eventos dos principais órgãos empresariais, como a Federação das Indústrias (FIESC), Sindicatos Patronais e das Associações Empresárias dos Municípios, acompanhando e influenciando no desenvolvimento regional.

Participou também das ações no âmbito do Poder Concedente relativo ao tema repactuação antecipada dos contratos de concessão e demais ações com reflexos na Concessionária.

### **3.8 Análise do transporte, faturamento e outros eventos comerciais:**

#### **a) Comparativo da Entrega ao CTJL:**

As compras totalizaram 2.484.321,43 toneladas em 2018, com acréscimo de 3,51% em relação ao ano anterior, como apresentado a seguir.

Tabela 4: Compras faturadas (TU)

| Ano    | Totalização de Compras faturadas (TU) |           |                     |
|--------|---------------------------------------|-----------|---------------------|
|        | Principal                             | Adicional | SOMA                |
| 2017   | 2.400.000,00                          | -         | <b>2.400.000,00</b> |
| 2018   | 2.400.000,00                          | 84.321,43 | <b>2.484.321,43</b> |
| Var. % | 0,00%                                 | -         | <b>3,51%</b>        |

b) Quantidade faturada por Cliente

Tabela 5: Compras por Cliente (TU)

| CTJL – Clientes           | 2017                |               | 2018             |               |
|---------------------------|---------------------|---------------|------------------|---------------|
|                           | <i>Recebimentos</i> | <i>t (bf)</i> | <i>Part. %</i>   | <i>t (bf)</i> |
| Metropolitana             | 627.000             | 26,1%         | 625.584          | 25,2%         |
| Belluno                   | 513.000             | 21,4%         | 541.712          | 21,8%         |
| Rio Deserto               | 627.000             | 26,1%         | 677.000          | 27,3%         |
| Catarinense               | 513.000             | 21,4%         | 513.000          | 20,6%         |
| Siderópolis               | 60.000              | 2,5%          | 62.498           | 2,5%          |
| Gabriella                 | 60.000              | 2,5%          | 64.528           | 2,6%          |
| <b>Total Recebimentos</b> | <b>2.400.000</b>    | 100,0%        | <b>2.484.321</b> | 100,0%        |

c) Produção Bacia de Finos – Rodoviário

A produção da Bacia de Finos em Capivari de Baixo, com entrega rodoviária devido a sua localização, muito próxima ao CTJL e sem acesso ferroviário, cresceu 3,54% em 2018, conforme tabela a seguir.

Nesta operação o faturamento ocorre pelo cliente. Destaca-se que esta atividade foi encerrada, por exaustão do material ali depositado, em dezembro/2018.

Todo o carvão dos contratos passa agora a ser produzido na região carbonífera, devendo ser integralmente transportado pelo modal ferroviário.

Tabela 6: Bacia de Finos (TU)

| Ano    | Produção da BACIA FINOS – Rodoviário (t) |             |                  |
|--------|--|-------------|------------------|
|        | METROPOLITANA                            | RIO DESERTO | SOMA             |
| 2017   | 43.837,58                                | 41.532,19   | <b>85.369,77</b> |
| 2018   | 44.207,78                                | 44.187,47   | <b>88.395,25</b> |
| Var. % | 0,84%                                    | 6,39%       | <b>3,54%</b>     |

d) Novo Horizonte – Central de Misturas

No terminal Novo Horizonte, do cliente Indústria Carbonífera Rio Deserto, denominado pelo cliente de Central de Misturas, ocorrem blendagens do carvão mineral. A produção da Mina 101 é homogeneizada neste local com compostos de diversas origens e com finos de carvão, resultando no carvão específico para consumo no CTJL, sendo embarcado neste local.

A atividade apresentou crescimento em 2018, evidenciado a seguir.

| Ano           | Produção (TU) |
|---------------|---------------|
| 2017          | 198.731,04    |
| 2018          | 221.982,71    |
| <b>Var. %</b> | <b>11,70%</b> |

Quadro 3: Produção Mina Novo Horizonte

e) Mina 101 – Indústria Carbonífera Rio Deserto

O carvão mineral produzido na Mina 101 que não é destinado ao terminal ferroviário MNH, a maior parte está sendo embarcado na Caixa Novo Horizonte e segue até Siderópolis. A produção que segue até MNH já foi abordado no tópico anterior. Parte do material da Mina 101 é encaminhado para o Terminal do cliente em Siderópolis, agora abordado;

A operação visa melhorar aproveitamento do produto, com a mistura da produção da Mina 101 com o carvão produzido na unidade Cruz de Malta, de Treviso. O embarque ferroviário se dá na caixa de carregamento CRD de Rio Fiorita – Siderópolis.

A atividade está refletida no quadro abaixo. Houve redução de movimentação nesta operação, devido ao cliente ter optado pelo embarque principalmente na Caixa Novo Horizonte (Central de Misturas).

| Ano           | Produção Mina 101 (t) |
|---------------|-----------------------|
| 2017          | 32.570,59             |
| 2018          | 18.323,34             |
| <b>Var. %</b> | <b>-43,74%</b>        |

Quadro 4: Produção Mina 101, embarcada a partir de MRF

f) Ramal de Urussanga – Compensação de Ponta Rodoviária

Devido à distância dos pontos de produção dos clientes de Lauro Muller (40 km), a FTC concede benefício que viabiliza a captação da carga por via ferroviária e mantém a atividade no ramal.

Comparativo do transporte no Ramal de Urussanga (bf):

Tabela 7: Ramal Urussanga (TU)

| Ano    | Produção (TU) |             |               |           |          |                   |
|--------|---------------|-------------|---------------|-----------|----------|-------------------|
|        | Catarinense   | Siderópolis | Metropolitana | Gabriella | Belluno  | SOMA              |
| 2017   | 496.059,84    | 59.760,18   | -             | 8.807,83  | 2.110,87 | <b>566.738,72</b> |
| 2018   | 499.686,96    | 59.207,24   | 2.208,70      | 5.211,56  | 2.269,18 | <b>568.583,64</b> |
| Var. % | 0,73%         | -0,93%      | -             | -40,83%   | 7,50%    | <b>0,33%</b>      |

g) Mina Maracajá – Consórcio CCCE

Continuaram os trabalhos para a implantação da mina do Consórcio CCCE no Município de Maracajá/SC, que projeta também uma termelétrica no local. Devido a alteração temporária do cenário para geração a base de carvão mineral, houve redução no ritmo de implantação dessa unidade de mineração e das tratativas para as alternativas de transporte. O início de operação fica condicionada a necessidade de novas compras para CTJL.

Foram realizados os estudos técnicos e projeto de ramal ferroviário até o local. A previsão de exploração do carvão mineral foi postergada, para a partir das necessidades de energia, com a retomada do crescimento do Brasil, ou, decorrentes de outros fatores que afetam o setor energético.

### 3.9 Informações do Setor Ferroviário

#### 3.9.1 A expansão da malha

A dinâmica das atividades de mineração resulta na exaustão de unidades de produção e na abertura de novas minas, sempre mais afastada da malha ferroviária existente. Os novos projetos, muitas vezes, são condicionados a licença de instalação e operação mediante transporte do carvão mineral pelo meio ferroviário. O mesmo ocorrendo para os novos complexos termelétricos em planejamento na região carbonífera sul catarinense, como o caso da USITESC, em Treviso e a de Maracajá. O cenário permanece o mesmo do exercício anterior.

Com a expansão do setor carbonífero, a ferrovia também precisará expandir a sua área de atuação e construir linhas de acesso aos novos pontos de carregamento e descarga. Esses projetos devem ser incluídos como propostas de investimentos na possibilidade da repactuação do Contrato de Concessão.

O setor carbonífero continua a demandar os seguintes trechos de expansão da malha:

| Item | Ramal de Acesso       | Extensão | Clientes            | Trecho                 | Município               |
|------|-----------------------|----------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 1    | Mina 101              | 4,5 km   | Carboníferas/Usinas | Esperança – Santa Cruz | Içara – Içara           |
| 2    | Minas e USITESC       | 12 km    | Carboníferas/Usinas | Rio Fiorita – Treviso  | Siderópolis – Treviso   |
| 3    | Mina Maracajá         | 13 km    | Carboníferas/Usinas | Sangão – Maracajá      | Forquilhinha – Maracajá |
| 4    | Minas de Lauro Muller | 12 km    | Carboníferas/Usinas | Treviso – Lauro Muller | Treviso – Lauro Muller  |

#### 3.9.2 Ferrovias em Santa Catarina

Os Estudos para a Ferrovia Litorânea Sul (EF-451), Corredor Ferroviário de SC (EF-280) e Ferrovia Norte Sul – Etapa SC (EF-151) continuam sem avanços significativos nas suas etapas contratadas, apesar das entidades representativas do Estado de SC estar constantemente cobrando das autoridades constituídas.

Há problemas quanto a questões da transposição de parque ambiental e de áreas indígenas. Alternativas estão sendo avaliadas pela VALEC e DNIT para contornar essas dificuldades.

## 4 MANUTENÇÃO FERROVIÁRIA

### 4.1 Via Permanente

As atividades da Via Permanente estão divididas em: Trabalhos de superestrutura; Infraestrutura; Conservação da faixa; Desvios; Aparelhos de mudança de via; Obras de arte especiais; Passagens em nível; e atendimento às ocorrências ferroviárias.

Além disso, cada serviço executado é classificado como:

- **Revisão Total (RT):** serviço preventivo, proveniente do planejamento anual, que objetiva reestabelecer as condições ideais de um bem para suportar o tráfego durante um determinado período;
- **Fora de Revisão Total (FRT):** manutenção preventiva e corretiva, proveniente do planejamento anual, para manter a funcionalidade do bem até a próxima RT;
- **Não Previsto:** serviços corretivos que não foram previstos no planejamento anual e, portanto, no orçamento do departamento.

O Gráfico 7 apresenta a distribuição de homem-hora pela classificação do tipo de serviço. A distribuição ocorre na seguinte proporção em relação ao quantitativo total de HH produtivo de 2018:

- 28% - Não previsto
- 24% - Revisão Total
- 48% - Fora de Revisão Total

Cabe destacar que esses números não contemplam as horas improdutivas. O aumento na quantidade de HH executado em relação ao previsto deve-se ao fato do melhor gerenciamento das horas improdutivas.

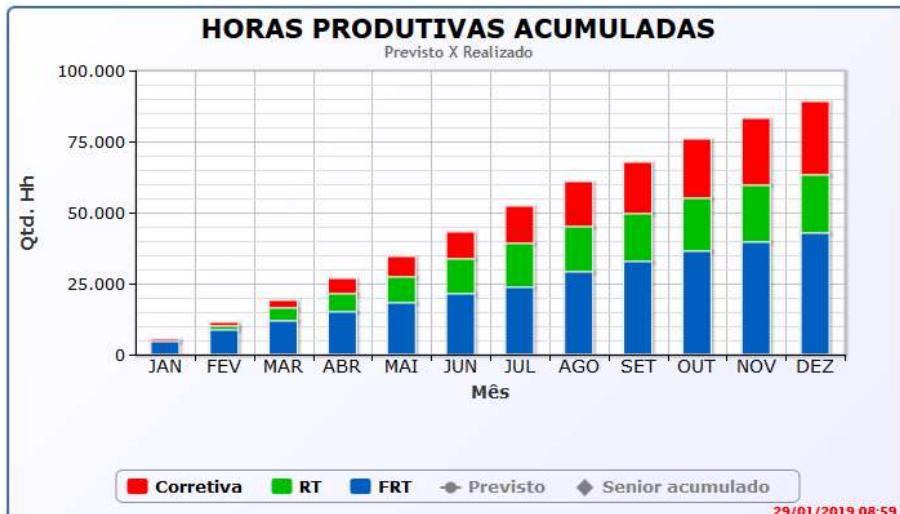


Gráfico 7 – Distribuição de homem-hora por tipo de manutenção em 2018

Fonte: Dados Vía Permanente

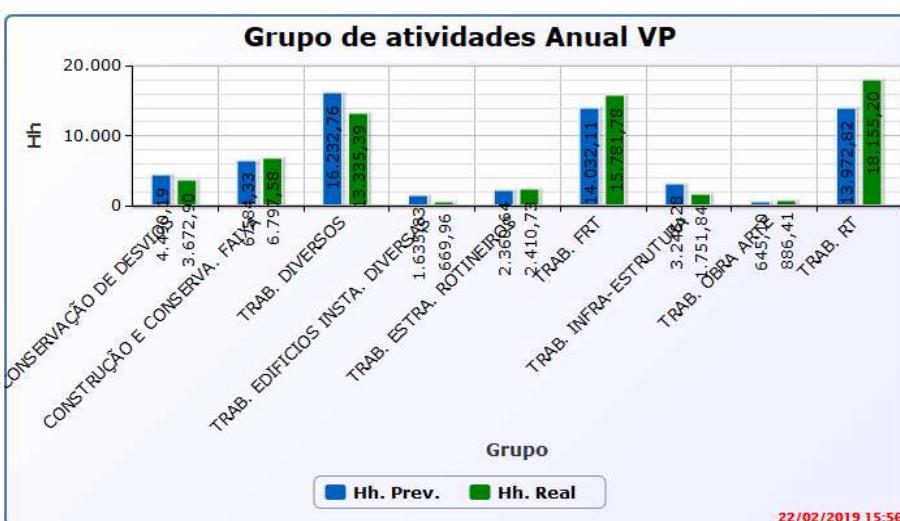


Gráfico 8 – Distribuição de homem-hora por grupo de atividade desenvolvida no ano de 2018

Fonte: Dados Vía Permanente

Embora muitos serviços não foram executados conforme planejado, houve aproveitamento da mão de obra dentro das condições previstas para serviços prioritários em relação à segurança do tráfego. Pode-se considerar como aspecto positivo o percentual alcançado de toda a programação para as linhas principais e desvios, que são prioridades entre todos os grupos e utilizam o maior volume de recursos financeiro, material e mão de obra.

a) Trabalhos na superestrutura e desvios ferroviários

Constituem os serviços de substituição de dormentes e trilhos; Nivelamento contínuo manual; Nivelamento mecanizado (máquina Plasser); Lubrificação, ajustes e reaperto de juntas;

Substituição de talas; Limpeza e acabamento de banqueta de lastro; Quadramento e reespaçamento de dormentes; Revisão de fixação, etc. São todos serviços necessários à manutenção do lastro, dormentes, fixações, trilhos e suas conexões. Ocorrem como RT, FRT ou em desvios.

- **Revisão Total**

Foram 8 quilômetros de Revisão Total ao longo de 2018, executadas nos seguintes bens:

Ramal Treviso: Km 08 e Km 09.

Linha Tronco: Km 61, Km 63, Km 84, Km 90 e Km 103.

O gráfico abaixo apresenta a distribuição mensal de finalização de cada RT executada.

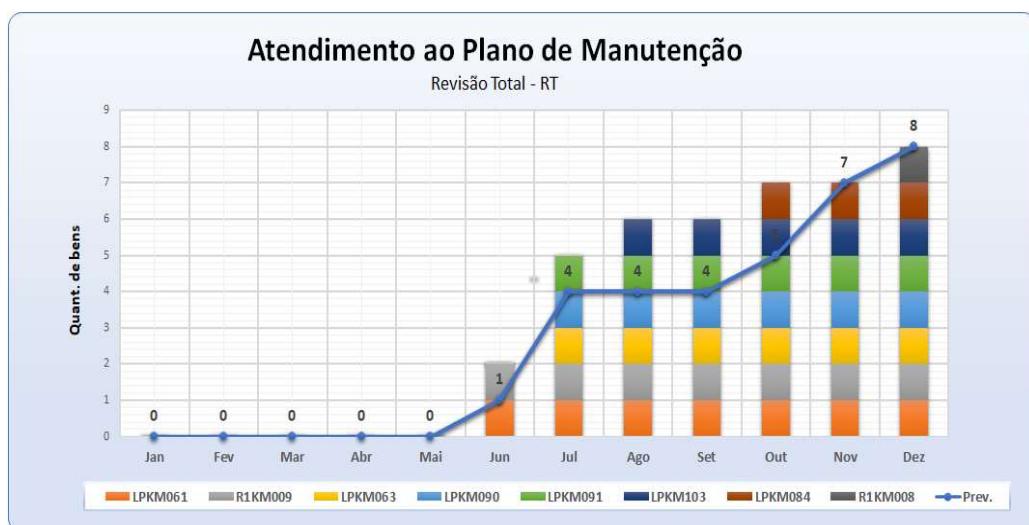


Gráfico 9 – Evolução do plano de RT do ano 2018

Fonte: Dados Via Permanente

A Tabela 8 evidencia os principais materiais prospectados para os trabalhos de RT. Observa-se que foram executados serviços acima do que o previsto. Tal situação ocorreu por uma decisão de aprimorar mais os trabalhos em RT em detrimento do planejamento de serviços em desvios e locais menos críticos de FRT. Soma-se também ao melhor reaproveitamento de materiais, situação observada para dormentes e tirefonds.

O triângulo no Pátio do Porto de Imbituba novamente não pôde ser realizado, pois aguarda-se a liberação da Concessionária do Porto.

Tabela 8: Atividades em Superestrutura RT

| SERVIÇOS                       | Previsto             | Realizado            | % Realizado |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| Substituição de dormentes      | 8.805 un.            | 10.978 un.           | 124,7       |
| Substituição de trilhos        | 1.566 m              | 2.577 m              | 164,6       |
| Reforço de lastro              | 1.682 m <sup>3</sup> | 1.450 m <sup>3</sup> | 86,2        |
| Substituição de placa de apoio | 276 un.              | 2.333 un.            | 845,3       |
| Substituição de tirefond       | 35.220 un.           | 31.984 un.           | 90,8        |

Fonte: Dados Via Permanente

#### • Fora de Revisão Total

No total são 644 bens sujeitos à FRT – considerando a linha principal e ramais, AMV's, linhas de pátios e passagens em nível. A grande maioria recebe apenas manutenções cíclicas, como revisão de juntas, reaperto de parafusos, limpeza etc. Entretanto, historicamente observa-se um desvio de aproximadamente 30% da mão de obra para serviços corretivos. Além disso, é necessário equalizar as demandas com o orçamento disponível. Por esses dois fatores normalmente não é possível executar as FRT's necessárias em todos os bens. Portanto, anualmente são definidas as FRT's críticas que não podem ser postergadas e possuem impacto significativo no orçamento e tempo de equipe. Foram separadas essas manutenções e criou-se um plano de FRT. O plano contemplou a FRT de 137 bens no ano de 2018, dos quais foram executados 95, ou seja, 69% do plano de manutenções críticas. O gráfico a seguir apresenta a evolução na conclusão das Ordens de Serviços (O.S.) do referido plano.



Gráfico 10 – Plano de FRT's críticas de 2018

Fonte: Dados Via Permanente

Tabela 9 – FRT's críticas não executadas no plano 2018

| Bem       | Status   | HH.Prev. | HH Real. |
|-----------|----------|----------|----------|
| VPLPKM001 | Pendente | 197      | 0        |
| VPLPKM012 | Pendente | 166      | 0        |
| VPLPKM072 | Pendente | 207      | 0        |
| VPR2KM018 | Pendente | 181      | 0        |

Fonte: Dados Via Permanente

Tabela 10: Atividades em Superestrutura FRT

| SERVIÇOS                                      | Previsto             | Realizado            | % Realizado |
|---|----------------------|----------------------|-------------|
| Substituição de dormentes                     | 4.006 un.            | 3.394 un.            | 84,7        |
| Substituição de trilhos                       | 2.122 m              | 1.667 m              | 78,6        |
| Reforço de lastro                             | 2.132 m <sup>3</sup> | 1.740 m <sup>3</sup> | 81,6        |
| Substituição de placa de apoio                | 1.174 un.            | 1.202 un.            | 102,4       |
| Substituição de tirefond                      | 16.024 un.           | 13.576 un.           | 84,7        |
| Substituição de grampo elástico Fist          | 3.217 un.            | 3.191 un.            | 99,2        |
| Substituição de pino de retenção              | 3.217 un.            | 3.191 un.            | 99,2        |
| Substituição de placa amortecedora            | 3.217 un.            | 3.191 un.            | 99,2        |
| Limpeza de Lastro                             | 1.801 m              | 1.074 m              | 59,6        |
| Nivelamento/reaperto e Lubrificação de Juntas | 2.651 J.             | 2.153 J.             | 81,2        |
| Nivelamento e alinhamento manual/mecanizado   | 44,75 km             | 31,46 km             | 70,3        |

Fonte: Dados Via Permanente

Principais atividades realizadas nos desvios:

Tabela 11: Atividades em Desvios

| SERVIÇOS                  | Previsto  | Realizado | % Realizado |
|---------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Substituição de dormentes | 917 un.   | 1.128 un. | 123,0       |
| Substituição de trilhos   | 1.404 m   | 1.452 m   | 103,4       |
| Substituição de tirefond  | 3.668 un. | 4.512 un. | 123,0       |

Fonte: Dados Via Permanente

#### • Correção geométrica

A correção geométrica mecanizada consiste nos serviços de alinhamento e nivelamento da grade da ferrovia. Esse serviço contempla o desempenho da niveladora que – conforme apontado no gráfico abaixo – superou o quantitativo total previsto para o ano em quilômetro de linha, porém, 33% desses foram serviços corretivos.

No total foram 68,48 quilômetros de correção geométrica distribuídos da seguinte forma:

- RT – 11,38 Km
- FRT – 34,18 Km
- Corretiva – 22,92 Km

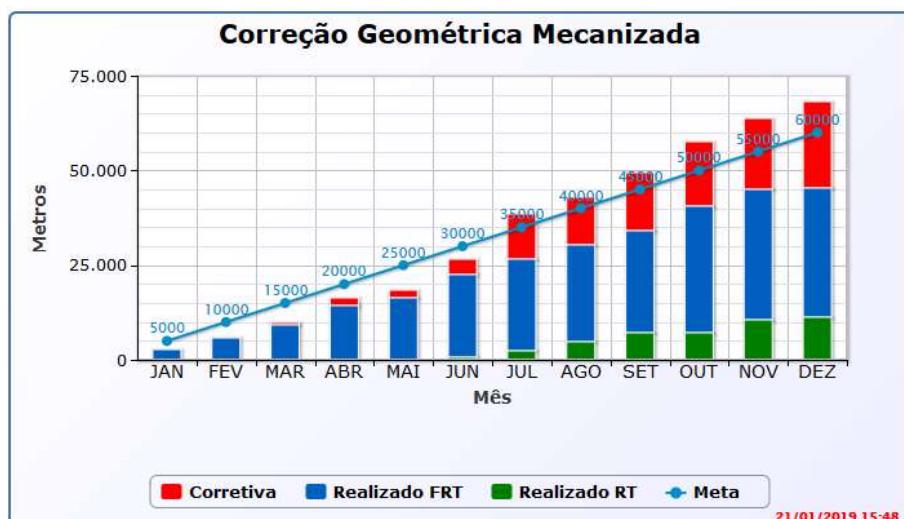


Gráfico 11 – Correção geométrica mensal realizada pela niveladora em 2018

Fonte: Dados Via Permanente

b) Infraestrutura

Serviços caracterizados por limpeza e alargamento de cortes, drenagem com abertura e limpeza de valetas, bueiros, entre outros. Nesse item também está incluso os serviços do grupo “Construção e Conservação da faixa”, que envolve a roçada e capinas de toda malha ferroviária, regularização da plataforma e construção e manutenção de contenções e cercas.

A tabela a seguir apresenta o quantitativo das atividades, previsto e realizado:

Tabela 12: Serviços em infraestrutura e conservação da faixa

| SERVIÇOS                                   | Previsto               | Realizado              | % Realizado |
|--|------------------------|------------------------|-------------|
| Limpeza/Abertura de valetas/bueiros        | 16.226 m               | 10.577 m               | 65,2        |
| Capina manual                              | 11.049 m <sup>2</sup>  | 5.186 m <sup>2</sup>   | 46,9        |
| Roçada manual                              | 363.659 m <sup>2</sup> | 367.904 m <sup>2</sup> | 101,2       |
| Roçada mecanizada                          | 148.250 m <sup>2</sup> | 120.250 m <sup>2</sup> | 81,1        |
| Construção e reparação de cercas/Contenção | 0 m                    | 1.475 m                | -           |

Fonte: Dados Via Permanente

Destacam-se os serviços de capina e roçada manual. Estão relacionados com o corte de vegetação à beira da linha férrea, para maior visibilidade e segurança.

Também são representativos e fundamentais os serviços de drenagem, caracterizados pela limpeza e abertura de valetas. Esses serviços evitam e, por vezes, eliminam o problema da formação de bolsões de lama sob lastro (referidos ou laqueados), sendo um dos principais causadores de desnívelamento da linha férrea.

Outro serviço de fundamental importância para a conservação da faixa de domínio e preservação da superestrutura ferroviária, mesmo não incluído na tabela, são os serviços realizados com retroescavadeira, no apoio a manutenção da via, resumidos na limpeza da faixa de domínio, regularização da plataforma, abertura e limpeza de valetas, visando melhorar a drenagem.

O ciclo de capina química foi realizado com 4 aplicações na linha principal e ramais.



Gráfico 12 – Ciclo de capina química mecanizada

Fonte: Dados Via Permanente

25/02/2019 14:09

c) Aparelhos de mudança de via – AMV's

A tabela a seguir apresenta as intervenções nos aparelhos de mudança de via realizados:

Tabela 13: Atividades em AMV's

| SERVIÇOS                        | Previsto | Realizado | % Realizado |
|---------------------------------|----------|-----------|-------------|
| Substituição de dormentes AMV   | 308 un   | 320 un    | 99,0        |
| Substituição de ferragens       | 9,7 t    | 17,3 t    | 79,5        |
| Nivelamento e alinhamento geral | 0 un     | 3 un      | 66,7        |
| Limpeza de lastro               | 0 un     | 3 un      | 50,0        |
| Regulagem da caixa de manobra   | 30 un    | 20 un     | 87,9        |

Fonte: Dados Via Permanente

A prioridade dá-se aos AMV's das linhas principais e desvios onde há um fluxo maior e diário de trens. Os AMV's de maior importância, das linhas principais e desvios, foram atendidos conforme prospecção. Também, foram atendidos AMV's que não estavam incluídos na previsão de manutenção, mas que, devido ao uso vieram a sofrer avarias.

d) Obras de arte especiais

Constitui-se da substituição de dormentes e limpeza da estrutura. A realização dos trabalhos com a utilização da mão de obra está apresentada na tabela a seguir:

Tabela 14: Atividades em Obras de Arte Pontes

| SERVIÇOS                            | Previsto | Realizado | % Realizado |
|-------------------------------------|----------|-----------|-------------|
| Substituição de dormentes especiais | 178 un   | 175 un    | 98,3        |
| Entalhação de dormentes especiais   | 178 un   | 175 un    | 98,3        |
| Assentamento de contratrilhos       | 0 m      | 84 m      | -           |
| Limpeza de estrutura                | 24 un    | 24 un     | 100,0       |

Fonte: Dados Via Permanente

Nesse grupo, são mais importantes os serviços de substituição de dormentes em pontes e pontilhões, bem como a sua limpeza.

Em 2018 foi executado uma obra de grande porte na ponte do Km 57+762 da linha principal. A ponte estava em avançado estado de corrosão com pontos frágeis e risco de perda de estabilidade. A obra foi executada por empresa especializada que reforçou as peças estruturais, removeu todos os pontos de corrosão, limpou e pintou toda estrutura da ponte.

Adicionalmente foram substituídos todos os dormentes e eliminado um defeito superficial grave de trilho.

e) Passagens em Nível (PN)

A tabela a seguir mostra os serviços em passagens em nível:

Tabela 15: Atividades em Passagem em Nível

| SERVIÇOS                           | Previsto | Realizado | % Realizado |
|------------------------------------|----------|-----------|-------------|
| Substituição de dormentes plástico | 172 un   | 227 un    | 132,0       |
| Substituição de dormentes madeira  | 13 um    | 23 un     | 176,9       |
| Substituição de contratrilhos      | 1.064 m  | 1.120 m   | 105,3       |
| Assentamento de contratrilhos      | 0 m      | 120 m     | -           |
| Limpeza                            | 39 un    | 8 un      | 20,5        |

Fonte: Dados Via Permanente

Foram realizados trabalhos de substituição de dormentes de madeira por plástico, assentamento de contratrilhos, manutenção da sinalização das passagens em nível, realizada por equipe contratada (HAGAB); e os serviços de roçada, não considerados no índice. Também foi eliminada uma passagem em nível no ano: no Km 75 da linha principal.

Atualmente, todas as PN's ao longo da malha da FTC possuem sinalização adequada e contratrilhos instalados.

f) Manutenções preditivas

No ano de 2018 foram realizadas manutenções preditivas, tais como: inspeção de ultrassom e o rodeiro de detecção de bitola.

- Ultrassom

O ultrassom de trilhos consiste em um aparelho que detecta falhas internas nos trilhos instalados na via. O plano de 2018 contemplava inspeção de 104,69 quilômetros de trilho. Foram realizados 151,66 quilômetros, com a eliminação de 28 defeitos.

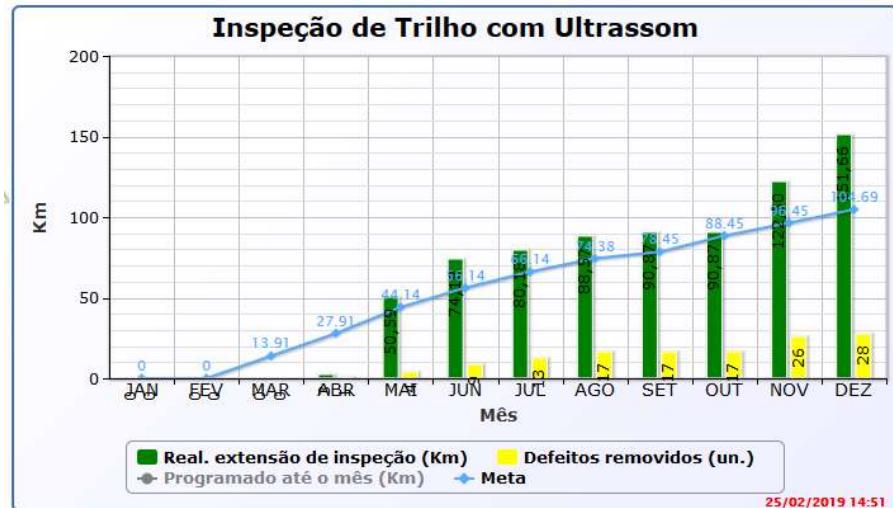


Gráfico 13 – Plano 2018 de inspeção com ultrassom

Fonte: Dados Vía Permanente

- Rodeiro de detecção de bitola

A partir da recorrência de acidentes por abertura de bitola, a área passou a realizar inspeções com um rodeiro dimensionado para detectar situações em que a bitola está aberta. Foram criados parâmetros de manutenção para identificar a necessidade e urgência de reparo da bitola, antes da ocorrência. A inspeção ocorreu em 4 ciclos, detectados e corrigidos 48 pontos onde a bitola já estava acima dos limites de manutenção.

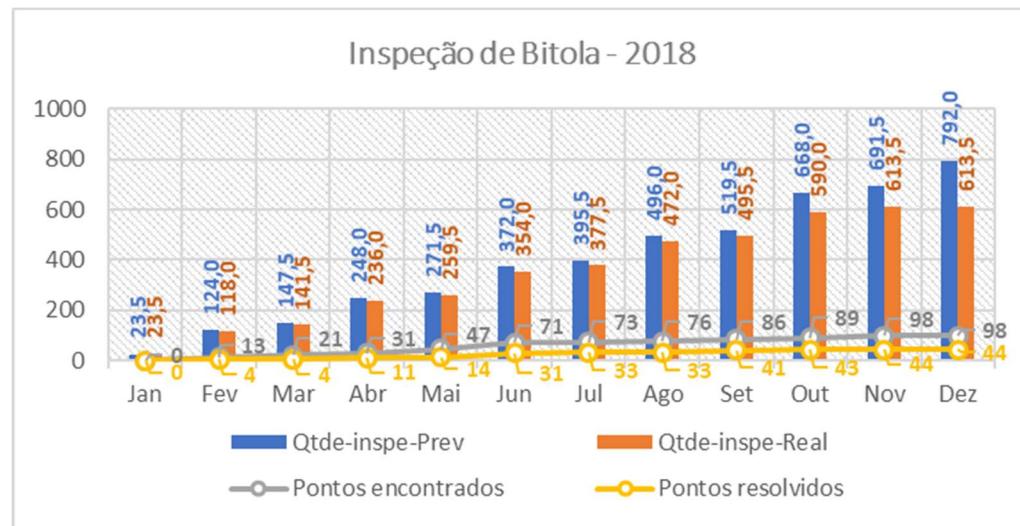


Gráfico 14 – Quantidade de pontos com bitola aberta detectados com o rodeiro de bitola

Fonte: Dados Vía Permanente

g) Novos projetos

Foi iniciado em 2018 o monitoramento de temperatura do trilho a cada 30 minutos, através de um dispositivo de leitura remota instalado no pátio de MPF que possibilita ler e registrar a temperatura. O projeto tem dois objetivos principais. O primeiro é que servirá como base de dados para analisar as variações de temperatura na região e, com essas informações, definir as melhores condições para substituição de trilhos, principalmente em relação às folgas de juntas. O segundo objetivo é servir como alerta para riscos de flambagem ou fraturas de trilho: em temperaturas extremas podemos alertar a equipe do transporte para redobrar a atenção e a equipe da VP realizar rondas de auto de linha.

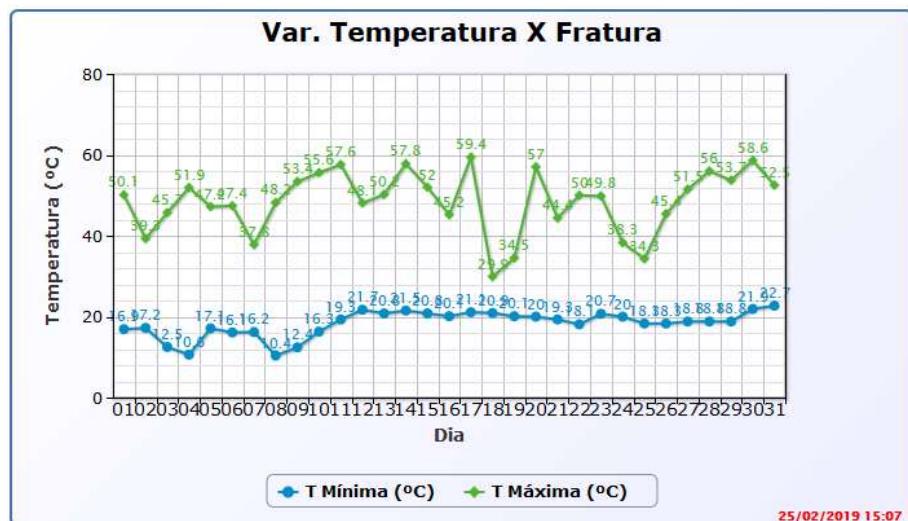


Gráfico 15 – Gráfico de variação de temperatura de trilhos em dezembro de 2018  
Fonte: Dados Via Permanente

**Destaques dos trabalhos realizados:**

- **Revisão Total – RT:**

- **Linha Tronco:**



Km 61



Km 63



Km 84



Km 90

Km 91

Km 103

Identificação fotográfica dos trabalhos em RT 2018, de acordo com a programação, do km 61+000 ao km 103+000 da Linha Tronco.

○ **Ramal Rio Fiorita:**



Km 08

Km 09

Identificação fotográfica dos trabalhos em RT 2018, de acordo com a programação, do km 08+000 ao 09+000 do Ramal Treviso.

● **Fora de Revisão Total – FRT:**

○ **Linha Tronco:**



Km 00 – Conserva cíclica em juntas

Km 14 – Reguladora de Lastro

Km 30 – Substituição de trilhos TR 45



Km 31 – Manutenção de fixação Fist



Km 33 – Manutenção de fixação Fist



Km 41 – Manutenção de fixação Fist



Km 57 – Substituição de trilhos TR 45



Km 66 – Substituição de dormentes e limpeza de lastro



Km 77 – Substituição de dormentes e revisão da fixação



Km 87 – Substituição de dormentes e revisão de fixações



Km 89 – Substituição de dormentes



Km 100 – Substituição de dormentes e revisão de fixações

Identificação fotográfica dos trabalhos em FRT 2018, de acordo com a programação, entre o km 00+000 e 116+200 Linha Tronco.

○ **Ramal Urussanga:**



Km 00 – Substituição de dormentes e revisão da fixação



Km 19 – Nivelamento mecanizado



Km 24 – Substituição de dormentes e limpeza de lastro

Identificação fotográfica dos trabalhos em FRT 2018, de acordo com a programação, do km 00+000 ao km 24+868, Ramal Urussanga.

○ **Ramal Rio Fiorita:**



Km 08 – substituição de trilhos TR 45



Km 11 – Substituição de dormentes e revisão de fixação



Km 13 – Nivelamento mecanizado

Identificação fotográfica dos trabalhos em FRT 2018, de acordo com a programação, do km 00+000 ao km 17+443, Ramal Rio Fiorita.

● **Serviços em Desvios:**

○ **Pátio Porto de Imbituba:**



Linha elevado – Substituição de dormentes e trilhos



Linha Cais – Substituição de dormentes

- **Pátio de Capivari de Baixo:**



L 03 – Substituição de dormentes



L 07 – Prolongamento de linha



L 09 – Prolongamento de linha

- **Pátio de Esplanada:**



Triângulo MEX – Substituição de dormentes

- **Serviços de Infraestrutura:**

- **Linha Tronco:**



Km 1 – Construção de contenção



Km 2 – Limpeza de valetas



Km 18 – Roçada manual



Km 24 – Roçada manual



Km 32 – Limpeza valetas e roçada manual



Km 33 – Construção de contenção



Km 48 – Roçada mecanizada



Km 63 – Regularização da plataforma



Km 79 – Limpeza valetas e roçada manual



Km 91 – Regularização da plataforma



Km 100 – Limpeza valetas e roçada manual



Km 116 – Capina química mecanizada

○ **Pátio de Paz Ferreira:**



Pátio MPF – Limpeza canaletas e recuperação de tampas



Pátio MPF – Regularização da plataforma

○ **Ramal Rio Fiorita:**



Km 01 – Construção de contenção e limpeza



Km 12 – Limpeza valeta

- **Ramal Urussanga:**



Km 04 – Roçada Manual



Km11 – Limpeza Canaleta

- **Melhorias em Passagens em Nível:**

- **Linha Tronco:**



Km 49+060 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 57+520 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 73+414 – Pavimentação PN



Km 75+406 – Eliminação de PN



Km 90+100 – Substituição de dormentes e contratrilhos

- **Ramal Urussanga:**



Km 03+424 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 13+400 – Substituição de dormentes e contratrilhos

○ **Ramal Rio Fiorita:**



Km 05+788 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 09+365 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 13+600 – Substituição de dormentes e contratrilhos

● **Reforma de pontes e pontilhões:**

○ **Linha Tronco:**



Km 57+762 – Substituição de dormentes e recuperação na estrutura



Km 61+900 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 62+535 – Substituição de dormentes



Lavação de pontes

○ **Ramal Rio Fiorita:**



Km 01+299 – Substituição de dormentes e contratrilhos



Km 02+777 – Substituição de dormentes e contratrilhos

A recuperação da estrutura metálica de pontes e pontilhões contempla a substituição das partes oxidadas, jateamento da estrutura e pintura. Foi realizada também, quando necessário, a recuperação das cabeceiras.

- **Conservação de AMV's:**

- **Linha Tronco:**



AMV 08 – Substituição de dormentes e ferragens de AMV



AMV 01 Retiro – Substituição de dormentes e ferragens de AMV



AMV 02 Retiro – Substituição de dormentes e ferragens de AMV

- **Pátio Capivari:**



AMV 08 – Substituição de dormentes e ferragens de AMV



AMV 22 – Substituição de dormentes de AMV

- **Pátio Tubarão:**



AMV 01 – Substituição de dormentes e ferragem de AMV



AMV 02 – Substituição de dormentes de AMV

## 4.2 Máquinas e Equipamentos de Via Permanente

A atividade principal da oficina de via permanente refere-se à manutenção dos equipamentos utilizados pelas turmas de via permanente para auxiliar na manutenção da malha ferroviária. Os principais equipamentos utilizados pela via permanente estão listados no Quadro 5.

| <b>Autos De Linha</b>            |           |
|----------------------------------|-----------|
| Auto de Linha                    | 07        |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>07</b> |
| <b>Equipamento Terraplanagem</b> |           |
| Guindaste                        | 01        |
| Pá Carregadeira                  | 03        |
| Trator de Esteira                | 01        |
| Retroescavadeira                 | 01        |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>06</b> |
| <b>Equipamentos Ferroviários</b> |           |
| Reguladora de Lastro             | 01        |
| Socadora e Niveladora            | 01        |
| Caminhão de Linha                | 01        |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>03</b> |
| <b>Equipamentos Leves</b>        |           |
| Tirefonadora                     | 08        |
| Furadeira de Dormente            | 07        |
| Policorte de Trilho              | 07        |
| Furadeira de Trilho              | 06        |
| Esmerilhadeira                   | 06        |
| Roçadeira                        | 12        |
| <b>Subtotal</b>                  | <b>46</b> |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>62</b> |

Quadro 5: Equipamentos Oficina de Via Permanente

Fonte: Dados Secretaria OVP

Para garantir a confiabilidade desses equipamentos há planos de manutenções preventivas. Em 2018 as manutenções dos autos de linha, equipamentos de terraplanagem e ferroviários foram realizadas através do tempo de utilização (horímetros), sendo executadas a cada 250 horas. Anteriormente a manutenção desses equipamentos era semestral. Os equipamentos leves permaneceram com manutenções bimestrais e trimestrais. O Gráfico 16 quantifica essas manutenções.



Gráfico 16: Manutenções preventivas  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

Devido à ausência de um histórico de manutenções por horímetro, as mesmas não foram previstas nos indicadores. Foi realizada apenas uma previsão de 205 manutenções em Equipamentos Leves, sendo finalizadas 203 manutenções. O plano não foi atendido devido demanda das manutenções corretivas. Além dessas, foram realizadas 13 manutenções por horímetro nos demais equipamentos.

Em relação as manutenções corretivas houve atualização dos indicadores, visando analisar de forma criteriosa o quanto essas manutenções implicam na programação dos trabalhos da Via Permanente. Foram classificadas em três categorias: Críticas, Não Críticas e Inspeções preventivas. As manutenções consideradas críticas influenciam diretamente na programação da VP, tendo como critérios a perda de produtividade, ocorrências ferroviárias, hora extra das equipes e perda de aderência aos serviços.

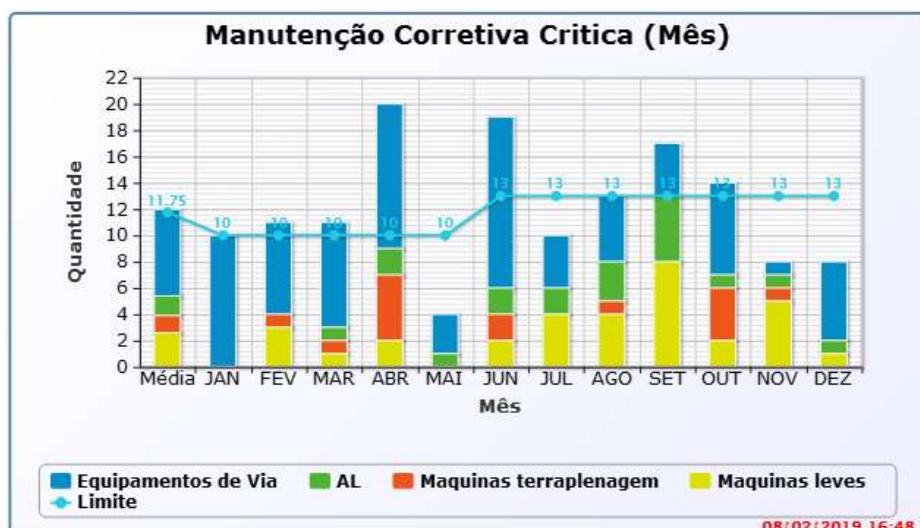


Gráfico 17: Manutenções corretivas Críticas  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

As manutenções consideradas não críticas são justamente o contrário, normalmente são correções pequenas e rápidas, mas que são necessárias para o bom andamento dos trabalhos.

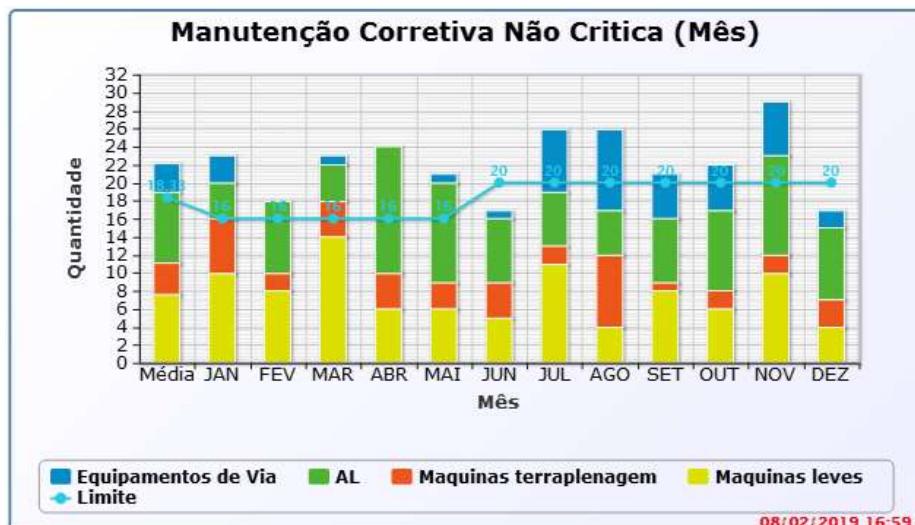


Gráfico 18: Manutenções corretivas oriundas de Inspeção Preventiva  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

O Gráfico 19 demonstra a média e quantidade total de corretivas realizadas em 2018.

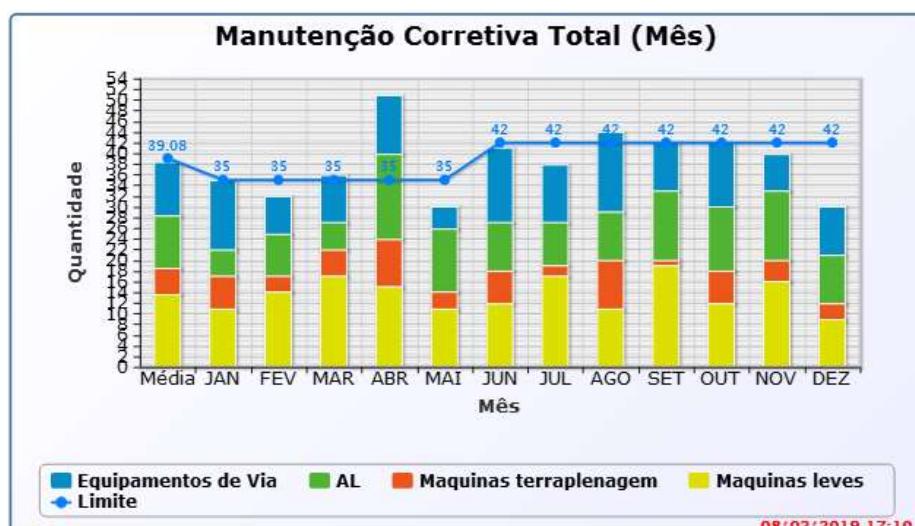


Gráfico 19: Manutenções corretivas (total)  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

Dentro das manutenções corretivas destacam-se a revisão do motor do Auto de Linha 9067 e troca das rodas do Auto de Linha 9068. Na Socadora de Lastro Plasser foi feita a substituição das ferramentas de socaria por modelo BTI, instalado radiador para melhor refrigeração do óleo hidráulico, feito redimensionamento do tanque do óleo hidráulico, troca dos conjuntos rotativos e substituição de motor hidráulico. Na Reguladora de Lastro Plasser foi

instalado mais um radiador para melhorar o sistema de refrigeração, trocado o kit de transmissão do sistema de tração, substituição de motor hidráulico e das lâminas dos arados. Realizada revisão no conjunto da embreagem do Trator Esteira AD7B e revisão de válvulas do comando hidráulico da Pá Carregadeira 55. Nos Equipamentos leves foram colocados motores novos em duas Tirefonadoras, uma Esmerilhadeira de boleto e uma Furadeira de trilho.

Por consequência das manutenções a disponibilidade desses equipamentos é afetada. Os gráficos a seguir demonstram a disponibilidade dos principais grupos de equipamentos e a média anual realizada.



Gráfico 20: Disponibilidade de Auto de Linha  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

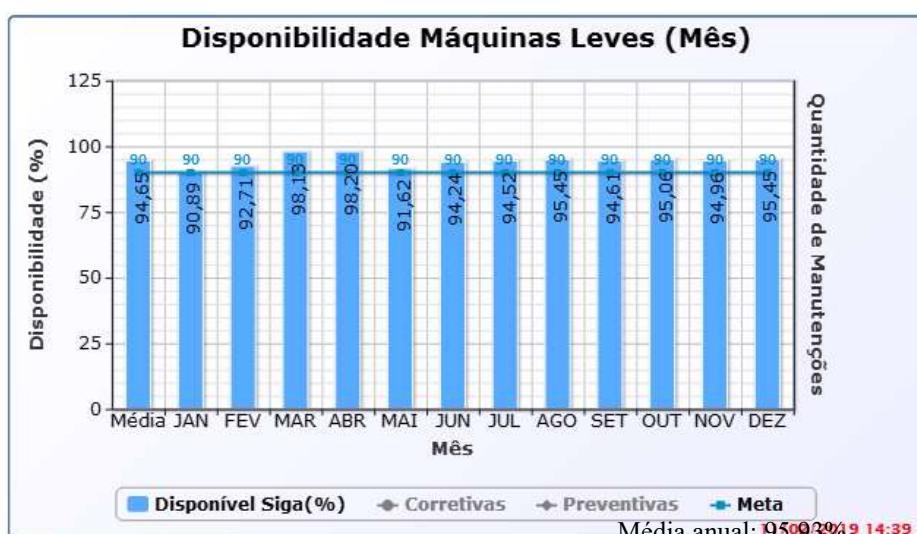


Gráfico 21: Disponibilidade de Máquinas Leves  
Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

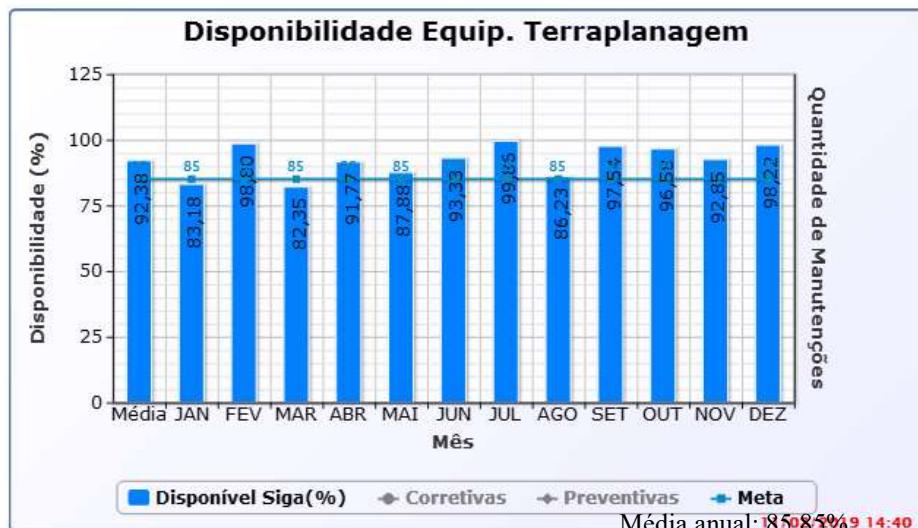


Gráfico 22: Disponibilidade de Equipamentos de Terraplanagem

Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

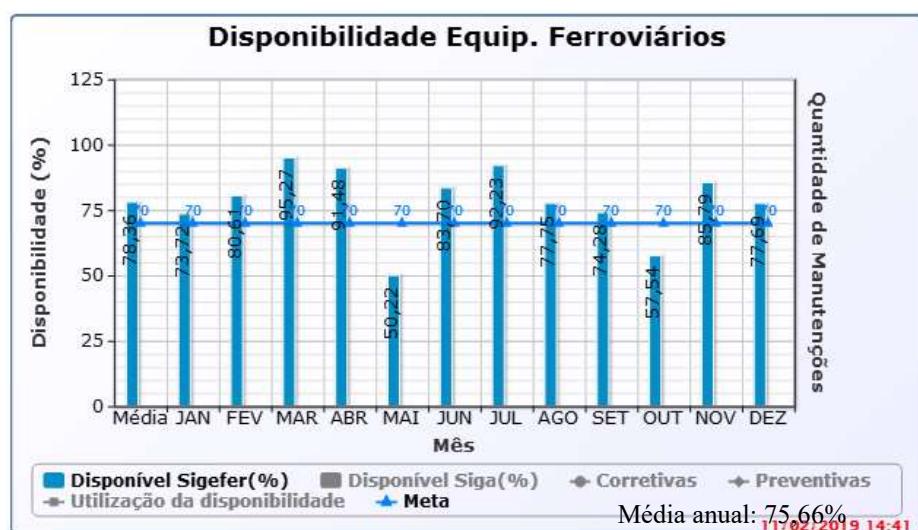


Gráfico 23: Disponibilidade de Equipamentos Ferroviários

Fonte: Dados Secretaria da Oficina de Via Permanente

Além dos equipamentos acima que são utilizados para a manutenção da malha ferroviária de forma direta, também se executam reformas e manutenções em outros equipamentos de apoio, como motosserras, motopoda, carretas para transporte de materiais e para trilho, carretas para utilização de máquinas leves, vagonetas sanitárias, macacos mecânicos, capina química e equipamentos de pequeno porte utilizados pelas turmas de via. Também são realizadas manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos da oficina, como torno, máquinas de solda, maçaricos, talhas, entre outros.



Carretas para máquinas leves

Carretas para transporte de materiais

Macacos Mecânicos

Também houve o apoio para outros setores da empresa, como departamento de vagões, locomotivas e almoxarifado, quanto aos atendimentos de manutenções corretivas e preventivas de empilhadeiras e trator, totalizando seis equipamentos. Como destaque, houve a revisão do motor da Empilhadeira Clark (Of. Vagões) e colocação de quatro pneus novos na Empilhadeira Yale (Almoxarifado).



Trator Valmet – Oficina de Vagões

Emp. Hyster – Of. de Vagões

Emp. Yale – Of. Locomotivas

Em relação aos investimentos, houve aquisição de quatro Macacos Mecânicos, uma Motosserra, uma Policorte de Trilho e dezenas de Ferramentas de Socaria (socas BTI).



Policorte de Trilho



Motosserra



Macaco Mecânico

a) Outras atividades

No decorrer do ano de 2018, além da manutenção de equipamentos deu-se apoio as demais atividades da via permanente, através da reforma de dez caixas de manobra, recuperação de quatro caixas para armazenamento das máquinas leves, reforma e instalação de correntes de segurança em cinco carretas para transporte de materiais, reforma de uma carreta para transporte de trilho, recuperação do medidor de bitola para inspeções, recuperação de dois guinchos fixos para movimentação de trilhos, instalação de porta ferramentas nas furadeiras de dormente, confecção de concha para limpeza de valetas, realizada melhoria no sistema de exaustão do diesel de uma tirefonadora (instalação de tubo para fumaça), troca de motores à diesel por motores à gasolina de duas tirefonadoras (visando aprimorar a potência e diminuição da fumaça), realização de treinamento com as turmas de via quanto a manutenção das partidas retrátil dos equipamentos, entre outras. Foi confeccionada uma máquina de capina química elétrica.



Caixa de manobra, antes e depois



Caixa para armazenamento de máquinas leves, antes e depois



Concha para transporte de materiais, antes e depois



Carreta para transporte de materiais, antes e depois



Tirefonadora (melhoria sistema de exaustão)



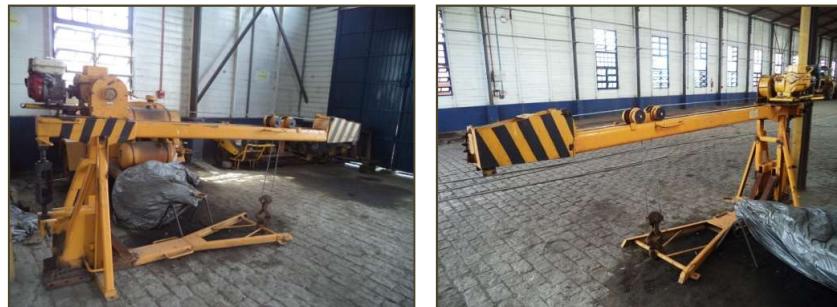
Carreta para transporte de trilho, antes e depois



Furadeira de dormente (porta ferramentas)



Medidor de bitola, antes e depois



Guincho fixo para trilho



Treinamento sobre partidas retrátil de máquinas leves



Capina Química elétrica

### 4.3 Vagões

A atividade principal do departamento de vagões refere-se à manutenção da frota, demonstrada na Tabela 16. As atividades executadas estão relacionadas com a recuperação e

modernização, garantindo o índice de disponibilidade de vagões para atendimento da demanda de transporte.

Tabela 16: Frota de vagões

| Situação                  | Local | Tipo       | DNIT       | Terceiro   | FTC      | Total      |
|---------------------------|-------|------------|------------|------------|----------|------------|
| Em Operação               | FTC   | Gôndola    | 252        | 90         | -        | <b>342</b> |
|                           | FTC   | Plataforma | 43         | 7          | -        | <b>50</b>  |
|                           | FTC   | Fechado    | 1          | -          | 5        | <b>6</b>   |
|                           | FTC   | Hopper     | 9          | -          | -        | <b>9</b>   |
| Fora de Uso em Definitivo | FTC   | Gôndola    | 35         | -          | -        | <b>35</b>  |
|                           | FTC   | Hopper     | 11         | -          | -        | <b>11</b>  |
|                           | FTC   | Plataforma | 7          | -          | -        | <b>7</b>   |
| Sem Destinação Atual      | FTC   | Plataforma | -          | 4          | -        | <b>4</b>   |
| <b>TOTAL</b>              | -     | -          | <b>358</b> | <b>101</b> | <b>5</b> | <b>464</b> |

Fonte: Dados SAFF

Para garantir a confiabilidade dos vagões estabeleceu-se um plano de manutenção preventiva. Caso ocorra a necessidade de realizar manutenções fora deste plano, são consideradas como manutenções corretivas. A Tabela 17 e o Gráfico 24 quantificam essas manutenções.

Tabela 17: Manutenção Preventiva 2018 – Vagões GHD

| Tipo de intervenção | Jan       | Fev       | Mar       | Abr       | Mai       | Jun       | Jul       | Ago       | Set       | Out       | Nov       | Dez       | Total      |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Quinquenal          | 2         | 0         | 1         | 4         | 1         | 3         | 3         | 2         | 2         | 3         | 4         | 5         | 30         |
| Decianual           | 0         | 0         | 0         | 4         | 0         | 2         | 2         | 3         | 1         | 2         | 2         | 4         | 20         |
| Anual               | 10        | 12        | 14        | 14        | 12        | 6         | 21        | 7         | 14        | 20        | 7         | 13        | 150        |
| Reparo Geral        | 0         | 0         | 0         | 0         | 1         | 1         | 2         | 1         | 1         | 1         | 2         | 0         | 9          |
| Corretivas          | 20        | 17        | 16        | 22        | 11        | 28        | 10        | 22        | 18        | 16        | 16        | 19        | 215        |
| <b>Total</b>        | <b>32</b> | <b>29</b> | <b>31</b> | <b>44</b> | <b>25</b> | <b>40</b> | <b>38</b> | <b>35</b> | <b>36</b> | <b>42</b> | <b>31</b> | <b>41</b> | <b>424</b> |

Fonte: Dados Primários – Secretaria de Vagões.

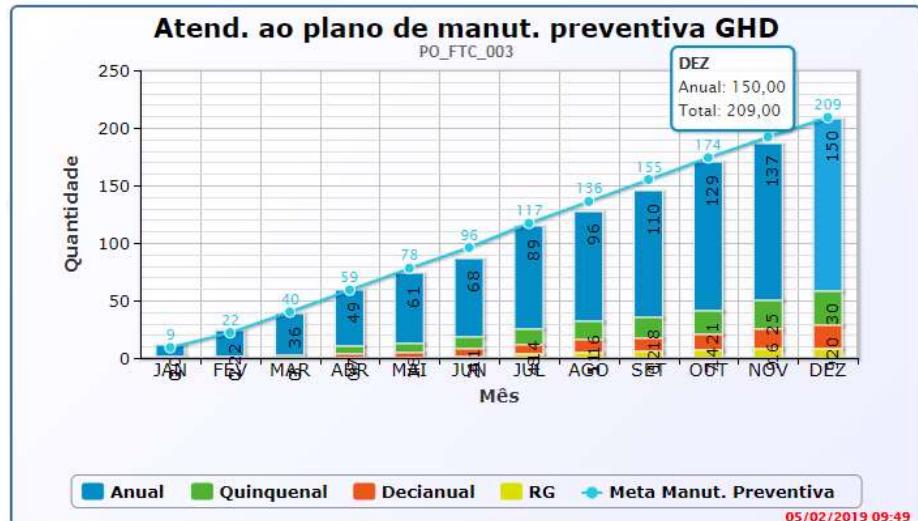


Gráfico 24: Atendimento ao plano de manutenção preventiva GHD

Fonte: Dados Secretaria de Vagões

As manutenções preventivas anuais, quinquenais, decenais e reparos gerais dos vagões GHD foram atendidas de acordo com o previsto.



Revisão Decianual

Além das manutenções preventivas, houve a necessidade de realizar manutenções corretivas, totalizando 424 atendimentos em vagões GHD. Conforme demonstra o gráfico a seguir, apenas em um mês o limite de manutenções corretivas foi ultrapassado.

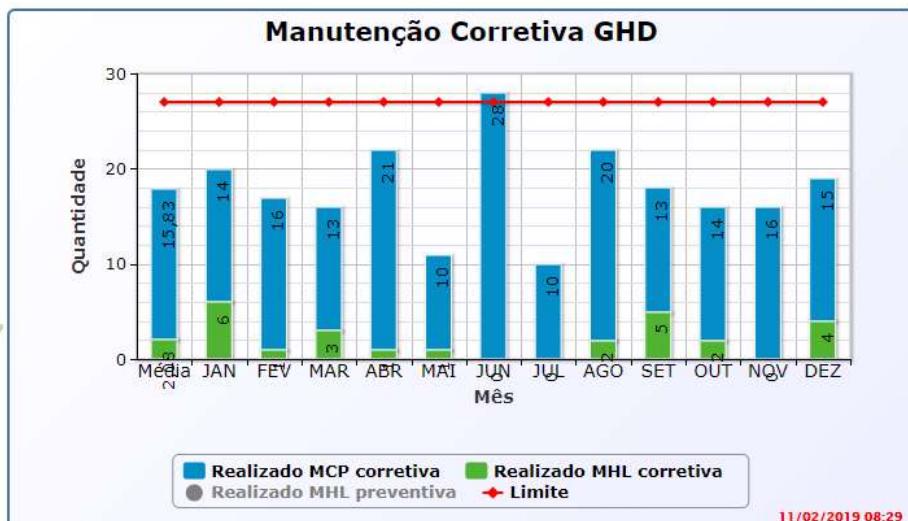


Gráfico 25: Manutenção Corretiva GHD

Fonte: Dados Secretaria de Vagões

Além dos vagões modelos GHD, específicos para o transporte de carvão, foram executadas manutenções em vagões plataformas, utilizados no transporte de contêineres, vagões modelos hopper e plataformas utilizadas pelo setor de via permanente, dos quais auxiliam no transporte de trilhos, dormentes e lastro.

Foram realizadas manutenções preventivas nos equipamentos da oficina, como torno, máquinas de solda, maçaricos, entre outros. Foi realizado também por uma empresa terceira, manutenção de médio porte na guilhotina, sistema de exaustão na carpintaria e máquina plaina.

O compromisso de transformar vagões GHD em plataformas, conforme autorização da ANTT, não teve continuidade em 2018, faltando dezoito vagões para conclusão deste trabalho, de um total de 50.

Para atender as atividades relatadas o Departamento de Vagões continuou com as atividades internas de recuperação de componentes, tais como: revisão em rolamentos do tipo auto-compensadores, recuperação de travessas central e lateral do truque, recuperação de engates, revisão em componentes de freio (válvula de freio do tipo ABS e ABSD, coletor de pó, torneiras angulares, ajustador de folga, entre outros acessórios).

#### 4.4 Locomotivas

A atividade principal do departamento de locomotivas refere-se à manutenção da frota, demonstrada na tabela a seguir.

Tabela 18: Frota de locomotivas

| Situação              | Local | Tipo   | DNIT      | Terceiro  | Total     |
|-----------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Em Operação           | FTC   | GM G12 | 8         | 7         | <b>15</b> |
|                       | FTC   | GM G22 | 1         | -         | <b>1</b>  |
|                       | FTC   | GM GL8 | 1         | 2         | <b>3</b>  |
|                       | FTC   | GM B12 | -         | 1         | <b>1</b>  |
|                       | FTC   | GE U5  | -         | 1         | <b>1</b>  |
| Devolvido (Arrendado) | FTC   | GM G12 | -         | 1         | <b>1</b>  |
| <b>TOTAL</b>          | -     | -      | <b>10</b> | <b>12</b> | <b>22</b> |

Fonte: Dados SAFF

a) Manutenção Preventiva

A área de locomotivas segue um plano de manutenção, que é base das manutenções preventivas que foram realizadas durante o ano. Esse plano é elaborado conforme a tipicidade de operação adotada e o tempo de operação das locomotivas, bem como as especificações disponibilizadas pelo fabricante.

O plano é composto de diversas classes de manutenções preventivas, contendo um agrupamento de serviços e atividades aos quais as locomotivas devem ser submetidas para prevenção de ocorrência de falhas, garantindo o bom desempenho e operacionalidade.

A tabela a seguir descreve a realização das manutenções por locomotiva.

Tabela 19: Quantidade de manutenções preventivas realizadas em 2018

| Número Locomotiva | MPS        | MP2       | MP3       | MP6      | MP12     | MP24     | MP48     | RG       | Preventivas |
|-------------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| 4008              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 4160              | 42         | -         | 1         | -        | 1        | -        | -        | -        | 44          |
| 4193              | 39         | 1         | -         | 1        | -        | -        | -        | -        | 41          |
| 4207              | 35         | 1         | 1         | -        | -        | 1        | -        | -        | 38          |
| 4210              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 4216              | 38         | 1         | 1         | -        | -        | -        | 1        | -        | 41          |
| 4267              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 4269              | 41         | 1         | -         | -        | 1        | -        | -        | -        | 43          |
| 4287              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 4409              | 37         | -         | 1         | -        | 1        | -        | -        | -        | 39          |
| 6001              | 43         | 1         | 1         | -        | -        | 1        | -        | -        | 46          |
| 7919              | 41         | 1         | -         | -        | 1        | -        | -        | -        | 43          |
| 8689              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 8690              | 38         | 1         | 2         | -        | -        | -        | -        | -        | 41          |
| 9136              | 42         | -         | 1         | -        | 1        | -        | -        | -        | 44          |
| 8744              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 8745              | -          | -         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -           |
| 9133              | 1          | 1         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | 2           |
| 9615              | 13         | 1         | -         | -        | -        | -        | -        | -        | 14          |
| 8784              | 19         | -         | -         | -        | -        | 1        | -        | -        | 20          |
| 9132              | 40         | 1         | 2         | -        | -        | -        | -        | -        | 43          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>469</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>1</b> | <b>-</b> | <b>499</b>  |

Fonte: Dados Secretaria de Locomotivas

b) Manutenção Corretiva (Falha)

As manutenções corretivas são divididas em dois grupos: fora da oficina ou oficina.

As manutenções fora da oficina são realizadas na grande maioria na Estação Tubarão, onde há um mecânico e um eletricista a disposição para atender as locomotivas avariadas. Também podem ser realizadas manutenções na oficina de locomotivas, em outras estações ou ao longo da linha férrea, e em alguns casos durante a realização de manutenções preventivas, o que diminui o risco de danos de maior grandeza.

No gráfico a seguir, observam-se as manutenções corretivas realizadas em 2018:



Gráfico 26: Corretivas por local de manutenção

Fonte: Dados Secretaria de Locomotivas

Na tabela a seguir podem ser verificadas as manutenções corretivas realizadas nas locomotivas.

Tabela 20: Manutenções corretivas nas locomotivas

| Número Locomotiva | Corretiva  |
|-------------------|------------|
| 4008              | -          |
| 4160              | 41         |
| 4193              | 33         |
| 4207              | 38         |
| 4210              | -          |
| 4216              | 40         |
| 4267              | -          |
| 4269              | 34         |
| 4287              | -          |
| 4409              | 29         |
| 6001              | 27         |
| 7919              | 33         |
| 8689              | -          |
| 8690              | 35         |
| 8744              | 3          |
| 8745              | -          |
| 8784              | 30         |
| 9132              | 44         |
| 9133              | -          |
| 9136              | 39         |
| 9615              | 8          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>434</b> |

Fonte: Dados Secretaria de Locomotivas

c) Ocorrências Ferroviárias

Em 2018 as ocorrências ferroviárias decorrentes de avarias em locomotivas totalizaram 31 não relevantes e 03 relevantes, que estão representadas no gráfico a seguir:

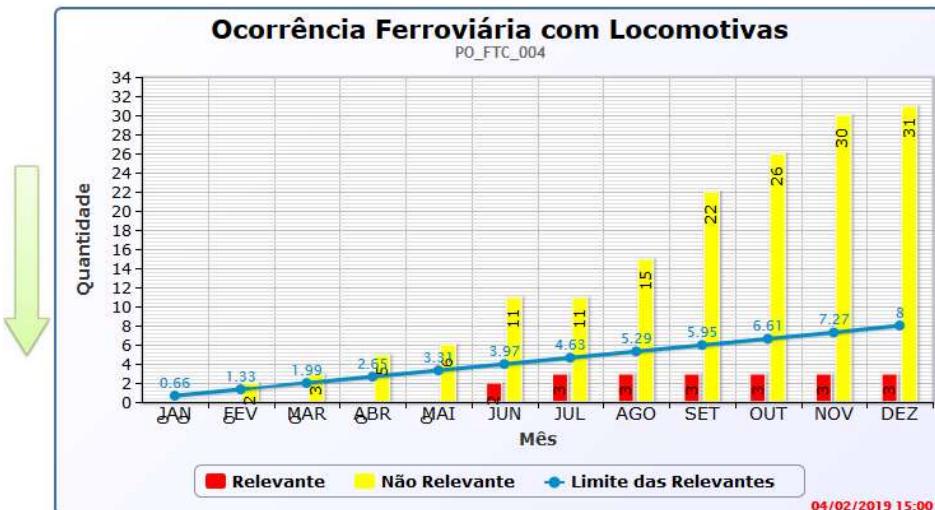


Gráfico 27: Ocorrências ferroviárias com Locomotivas  
Fonte: Dados Secretaria de Locomotivas

d) Disponibilidade de Locomotivas

A meta da disponibilidade de locomotivas é definida de modo variável, sendo calculada conforme a quantidade de locomotivas operando na malha ferroviária. A disponibilidade média para o ano de 2018 foi de 84,30%, sendo a meta alcançada para o ano, conforme exposto no gráfico a seguir:

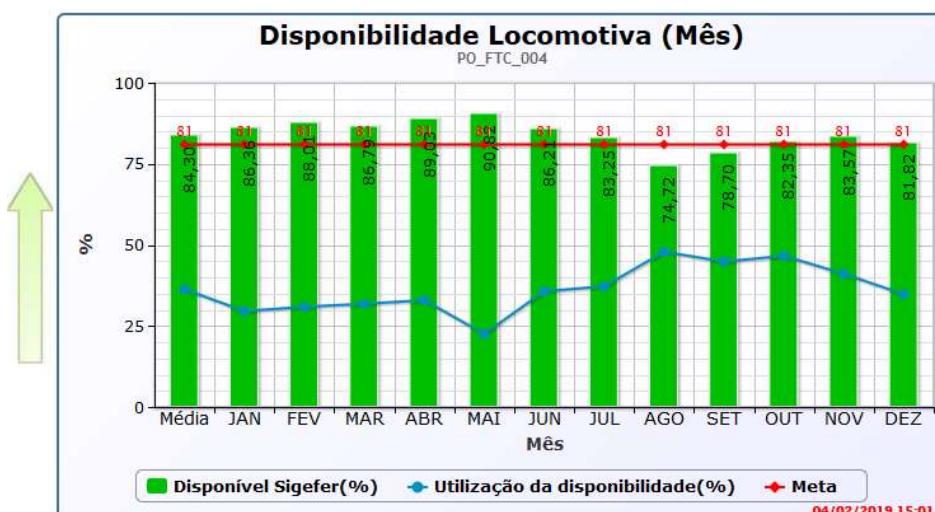


Gráfico 28: Disponibilidade de locomotivas  
Fonte: Dados Secretaria de Locomotivas

e) Melhorias Realizadas nas Locomotivas

*Automação do circuito de isolação e proteções dos motores e gerador principal*

Este sistema foi desenvolvido visando a modernização e redução dos custos dos componentes, também para facilitar identificação de possíveis defeitos e aumentar a segurança e ergonomia durante a manutenção.

## 5 OPERAÇÃO FERROVIÁRIA

### 5.1 Transporte e Tração

O departamento de transportes possui uma estrutura responsável pelo transporte das mercadorias contratadas pela área comercial, sendo composta pelos colaboradores operacionais pertencentes às equipes das estações, do centro de controle operacional (CCO) e da tração, constituindo-se de 53,78% do quadro de colaboradores próprios, distribuídos ao longo da malha ferroviária.

A estrutura física-operacional do departamento de transportes está distribuída ao longo dos 164 km da linha férrea. As estações em atividade e sua localização são assim identificadas: MCP/Capivari de Baixo; MPF/Paz Ferreira/Criciúma e o CCO/Centro de Controle Operacional/Tubarão.

O CCO realiza o planejamento e o controle da produção, comandando o tráfego ferroviário. Neste local, está localizada a coordenação das atividades operacionais e a supervisão de operação e do relacionamento direto com o cliente.

Em 2018, atendeu-se a demanda ferroviária de transporte de carvão, solicitada pelos clientes. O transporte de contêineres, através do TIS – Terminal Intermodal Sul, ocorreu conforme estatística de transporte e produção apresentada em capítulo próprio.

Além do transporte, executaram-se outras demandas operacionais, como a operação adicional que permite a liberação dos lotes de carvão para descarga visando o alcance das cotas global e individuais no período mensal e as manobras de trem no Pátio Auxiliar.

Foram ainda executadas atividades de transporte não remunerado, correspondente a materiais de uso interno, para atendimento das necessidades de manutenção da via permanente, como dormentes, trilhos, pedra de lastro e material retirado das frentes de trabalho.

A FTC trabalha basicamente com dois trens-tipo, para melhor aproveitamento das locomotivas e das equipagens, que estão especificados na tabela a seguir.

Tabela 21: Trem-tipo

| Trem-tipo      | Número de Locomotivas | Número de Vagões | Tonelagem Útil | Tonelagem Bruta |
|----------------|-----------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Tração Simples | 1                     | 20               | 1.140          | 1.600           |
| Tração Dupla   | 2                     | 40               | 2.400          | 3.200           |

Fonte: Dados CCO

A condução dos trens é realizada por um maquinista e acompanhada por um manobrador, que dá assistência nas operações de manobra e nos procedimentos de segurança operacional. Em geral, são alocados por estação de trabalho:

- a) Estação de Capivari de Baixo: Responsável pelas manobras de descarga dos trens no Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, pela distribuição de vagões vazios, por efetuarem carregamentos nas caixas de embarque, efetuar manobras em geral na estação e pátios, responsável por efetuar os carregamentos e descarga de contêineres no Porto de Imbituba, formação dos trens para viagem a Tubarão;
- b) Estação Paz Ferreira (Criciúma): Responsável por manobras no pátio, distribuição dos vagões para as carboníferas e carregamentos de contêineres no TIS – Terminal Intermodal Sul, formação dos trens para viagem a Tubarão.

As estatísticas de produção, resultado direto da atividade operacional, estão em capítulo próprio.

## 5.2 Tráfego Mútuo e Direito de Passagem

A Ferrovia Tereza Cristina é uma ferrovia de malha isolada, não ocorrendo Tráfego Mútuo e Direito de Passagem.

## 5.3 Atividades de Segurança

### 5.3.1 Segurança Operacional

A Ferrovia Tereza Cristina trabalha a segurança de forma ampla, envolvendo colaboradores e comunidade, aliando tecnologia e ações de conscientização.

As principais atividades relacionadas à segurança operacional estão destacadas a seguir:

- a) Realização de 63 inspeções no material rodante (locomotivas, vagões, auto de linha e máquinas especiais), detectando e eliminando as condições inseguras e os comportamentos inseguros nas estações, equipagens, pátios, via permanente e segurança nos trabalhos de manutenção da superestrutura da via;

- b) O total de inspeções realizadas corresponde a 131% da meta para o ano de 2018, sendo de 48 inspeções;

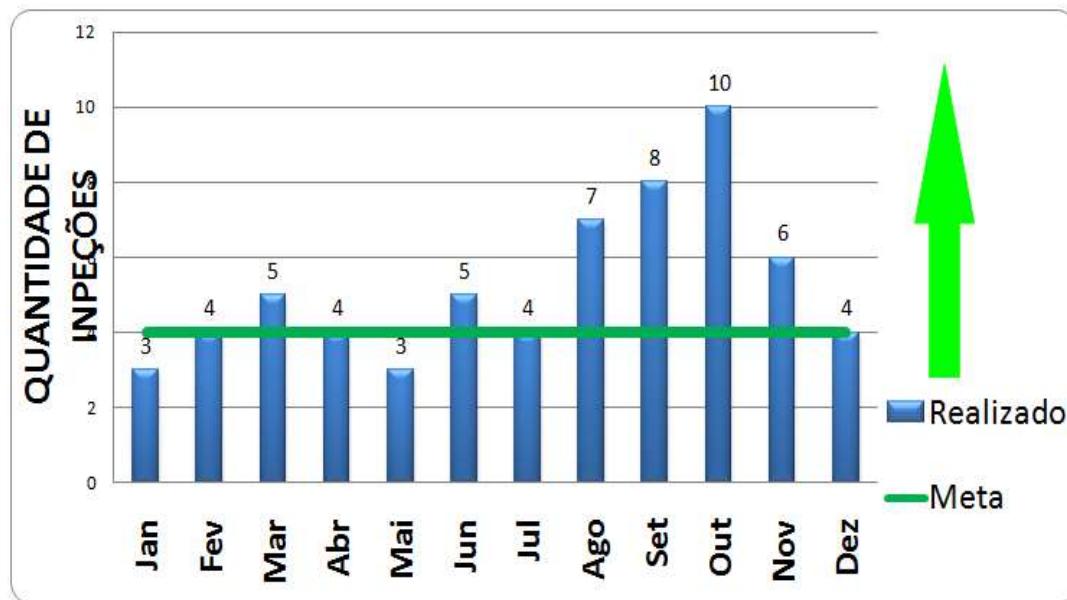


Gráfico 29: Inspeções no material rodante  
Fonte: Dados Segurança Operacional

- c) Instauração de 28 sindicâncias operacionais, com apuração das causas e recomendações necessárias a prevenção, através da comissão de sindicância operacional criada pela resolução da diretoria nº 004/FTC/2004 Revisão nº 007;

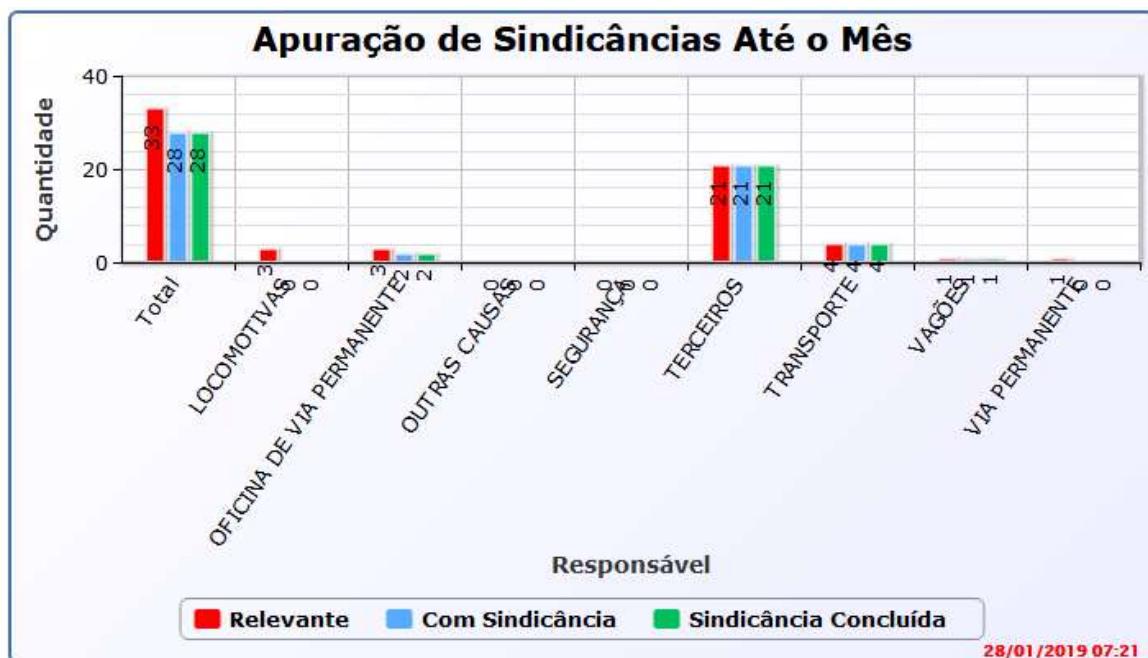
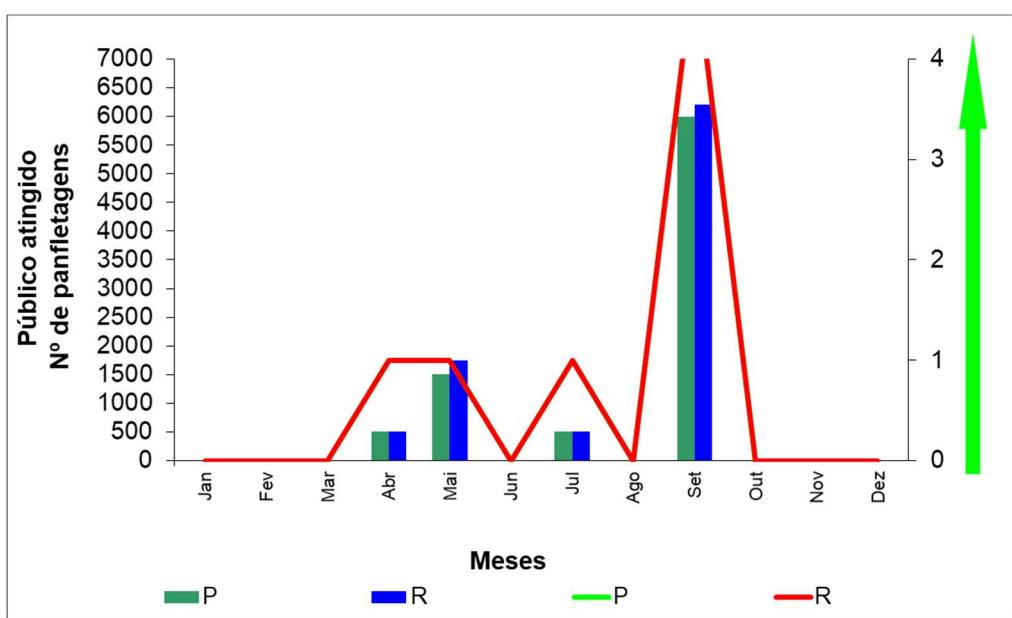
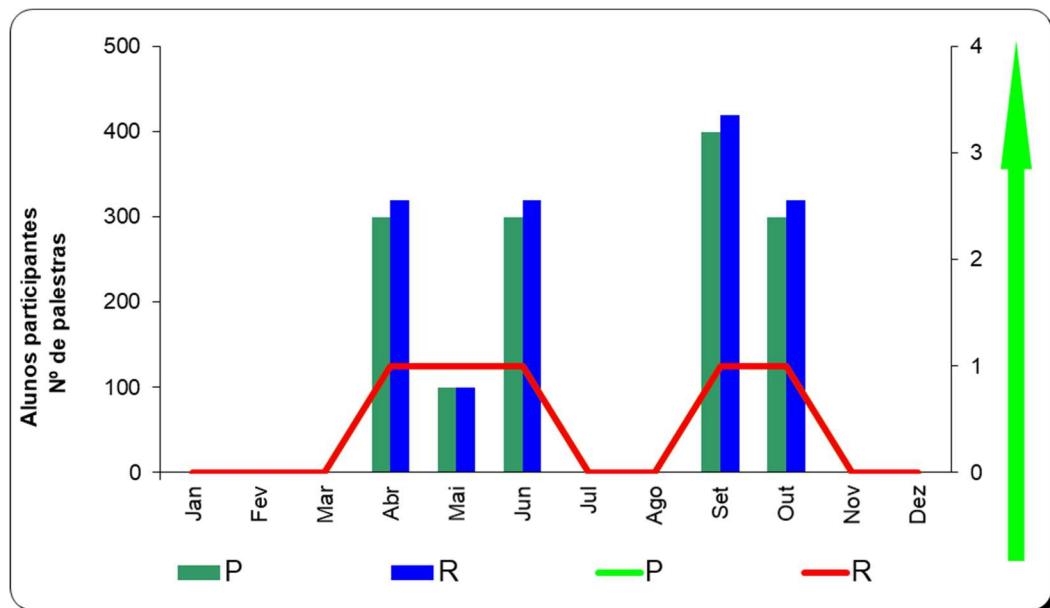


Gráfico 30: Apuração das sindicâncias – 2018  
Fonte: Dados Segurança Operacional

d) Realização de palestras do programa de conscientização e prevenção, “Paz na Linha – Todos Atentos com a Vida”, em escolas da rede municipal e estadual de ensino, atingindo 1.480 alunos. O programa é uma comunicação direta com a comunidade visando conscientizar para redução de acidentes ferroviários. O programa tem também o objetivo de alertar os condutores rodoviários. Em 2018 realizaram-se 08 panfletagens nos municípios ao longo da linha férrea, atingindo 8.950 motoristas. Obteve-se o importante apoio dos Jornais, emissoras de TV e Rádios e outdoors posicionados estratégicamente nas cidades de abrangência da linha férrea;



- e) Acompanhamento diário das atividades do tráfego ferroviário, inspecionando a segurança nos trabalhos das turmas de manutenção da via; das condições das plataformas das estações; pátios, autos de linha e nos trens; nas operações e as transposições nos AMV's; na carga e descarga de vagões; e no monitoramento dos procedimentos na condução de veículos rodoviários e ferroviários operacionais;
- f) Participação na revisão, atualização e organização do QOF – Qualificação Operacional Ferroviária e atuação como facilitador do treinamento ministrado aos colaboradores operacionais, bem como aos colaboradores terceirizados, com atividades relacionadas à operação.

O conjunto das atividades citadas fez com que a operação ferroviária obtivesse um índice de mais de 60 dias sem acidentes de trabalho com afastamento.

Em relação aos acidentes ferroviários, a tabela a seguir apresenta a estatística quanto a essa meta de desempenho.

Tabela 22: Acidentes ocorridos em 2018 segundo as causas

| CAUSAS                                    | JAN | FEV      | MAR | ABR      | MAI      | JUN | JUL      | AGO | SET | OUT      | NOV      | DEZ      | TOT      |
|---|-----|----------|-----|----------|----------|-----|----------|-----|-----|----------|----------|----------|----------|
| Atos de Vandalismo                        | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Casos Fortuitos                           | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Falha Humana / Interferência de Terceiros | -   | 1        | -   | 1        | 2        | -   | 1        | -   | -   | 2        | 1        | 1        | 9        |
| Força Maior                               | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Infraestrutura                            | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Material Rodante                          | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Outras Causas                             | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Sinalização, Telecom. e Eletrotécnica     | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Via Permanente                            | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| <b>TOTAL DE ACIDENTES</b>                 | -   | <b>1</b> | -   | <b>1</b> | <b>2</b> | -   | <b>1</b> | -   | -   | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>9</b> |

Fonte: Dados SAFF

Tabela 23: Acidentes ocorridos em 2018 – por consequências

| CAUSAS                    | JAN | FEV      | MAR | ABR      | MAI      | JUN | JUL      | AGO | SET | OUT      | NOV      | DEZ      | TOT      |
|---------------------------|-----|----------|-----|----------|----------|-----|----------|-----|-----|----------|----------|----------|----------|
| Descarrilamento           | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Colisão / Abalroamento    | -   | 1        | -   | -        | 1        | -   | 1        | -   | -   | 2        | 1        | 1        | 7        |
| Explosão                  | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Incêndio                  | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| Atropelamento             | -   | -        | -   | 1        | 1        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | 2        |
| Outros Tipos              | -   | -        | -   | -        | -        | -   | -        | -   | -   | -        | -        | -        | -        |
| <b>TOTAL DE ACIDENTES</b> | -   | <b>1</b> | -   | <b>1</b> | <b>2</b> | -   | <b>1</b> | -   | -   | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>9</b> |

Fonte: Dados SAFF

Tabela 24: Comparativo de acidentes nos últimos cinco anos – segundo as causas

| CAUSAS DOS ACIDENTES                   | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| FH – Falha Humana                      | -         | -         | 03        | 09        | 09        |
| VP – Falha Via Permanente              | 01        | -         | 01        | -         | -         |
| MR – Falha Material Rodante.           | -         | 01        | -         | -         | -         |
| ST – Falha Sinal/Telecom/Eletrotécnica | -         | -         | -         | -         | -         |
| OC – Outras Causas                     | 02        | 01        | 02        | -         | -         |
| <b>TOTAL ANUAL</b>                     | <b>03</b> | <b>02</b> | <b>06</b> | <b>09</b> | <b>09</b> |

Fonte: Dados SAFF

Tabela 25: Cálculo do Indicador de Acidentes para verificação do alcance da meta

| ACIDENTES               | 2009         | 2010        | 2011         | 2012        | 2013         | 2014        | 2015        | 2016         | 2017         | 2018         |
|-------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| TREM KM                 | 260.751      | 206.998     | 217.653      | 256.897     | 281.078      | 346.256     | 348.336     | 320.505      | 298.843      | 304.307      |
| NÚMERO DE ACIDENTES     | 3            | 2           | 3            | 1           | 3            | 3           | 2           | 6            | 9            | 9            |
| INDICADOR LIMITE – ANTT | 20           | 20          | 20           | 20          | 20           | 20          | 20          | 20           | 20           | 31,81        |
| <b>INDICADOR FTC</b>    | <b>11,51</b> | <b>9,66</b> | <b>13,78</b> | <b>3,89</b> | <b>10,67</b> | <b>8,66</b> | <b>5,74</b> | <b>18,72</b> | <b>30,12</b> | <b>29,58</b> |

Fonte: Dados Segurança Operacional

### 5.3.2 *Sinalização Ativa de Passagens em Nível*

No ano de 2018 foram realizadas três reformas em sinalizações ativas existentes na malha ferroviária, na Rua José João Silvano / Rua São João Batista – Sangão/SC – km 76+872 da Linha Principal, na Avenida Centenário – Criciúma/SC – km 107+082 da Linha Principal e na Rodovia SC-447 – Siderópolis/SC – km 16+636. Estas reformas visaram a padronização dos sistemas, novas tecnologias, melhor eficiência, menor custo de manutenção, maior confiabilidade e segurança para o tráfego local.

Os trabalhos de manutenção e melhorias nas sinalizações ativas se estenderam por toda a malha da FTC, executadas por duas empresas especializadas em sinalização semafórica, sob a orientação e supervisão da FTC.

Foram realizadas 432 inspeções preventivas e 08 manutenções de ocorrências ferroviárias nas sinalizações no decorrer do ano, na totalidade das 36 sinalizações ativas.



Km 107,082 – Criciúma/SC



Km 16,636 – Siderópolis/SC



Km 76,872 – Sangão/SC

### 5.3.3 Segurança Patrimonial

Algumas ações da Segurança Patrimonial no ano de 2018:

- a) Colocação de tubos para demarcação da faixa de domínio ao longo da linha férrea, sendo 17 na Linha Principal. A seguir algumas ilustrações.

○ **Linha Tronco:**



Km 03+335



Km 17+630

- b) Desmanche de edícula dentro da faixa de domínio no km 16+150 da Linha Principal;



- c) Retirada de muro no km 01+900 do Ramal Rio Fiorita;



d) Retirada de PN clandestina no km 10+600 do Ramal Rio Fiorita;



e) Retirada placa de propaganda dentro da faixa de domínio no km 10+600 da Linha Principal;



f) Retirada de cerca dentro da faixa de domínio no km 14+750 da Linha Principal;



g) Auxílio aos grupos da Via Permanente;

o) Manutenção e troca de grelhado no km 29+313 da Linha Principal;



- Manutenção e troca de grelhado no km 35+800 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 45+252 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 47+815 da Linha Principal;



- Manutenção e troca de grelhado no km 49+060 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 49+489 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 70+540 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em nível no km 73+400 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no Km 75+829 da Linha Principal;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 90+121 da Linha Principal;



- Manutenção e troca de grelhado no km 03+424 do Ramal de Urussanga;



- Manutenção e troca de grelhado no km 13+400 do Ramal de Urussanga;



- Manutenção de Passagem em Nível no km 05+788 do Ramal Rio Fiorita.



- h) Apoio ao setor de transporte para troca de equipagens;
- i) Apoio na limpeza da faixa de domínio;
- j) Investigações de atos de vandalismos de terceiros, por jogarem pedras nas composições ferroviárias;
- k) Rondas preventivas evitando invasões ao longo da faixa de domínio;
- l) Registro de Boletim de Ocorrências em Delegacias e Polícia Militar, referente às Ocorrências Ferroviárias;
- m) Apoio ao setor Jurídico em contratos de comodato e Prefeituras;
- n) Inspeções operacionais na linha férrea e de PN's, com a Segurança Operacional;
- o) Investigação de furtos e atos de vandalismo na ferrovia;
- p) Condução de colaboradores e acompanhamento dos depoimentos nas Delegacias, em questões relacionadas aos acidentes rodoviários;
- q) Representação da FTC em eventos públicos na região;
- r) Acompanhamento dos trabalhos referentes à solicitação de terceiros junto à faixa de domínio da Ferrovia.

## 6 ATIVIDADES DE SUPORTE

### 6.1 Tecnologia da Informação

As principais atividades desenvolvidas estão relacionadas à manutenção dos sistemas (software) existentes, dos equipamentos disponíveis (hardware) e o acompanhamento das novas tecnologias disponíveis no mercado.

Entre os trabalhos realizados em 2018, merecem destaque:

#### a) Indicadores de Desempenho

A seguir, os indicadores de desempenho do departamento de tecnologia da informação e telecomunicações.

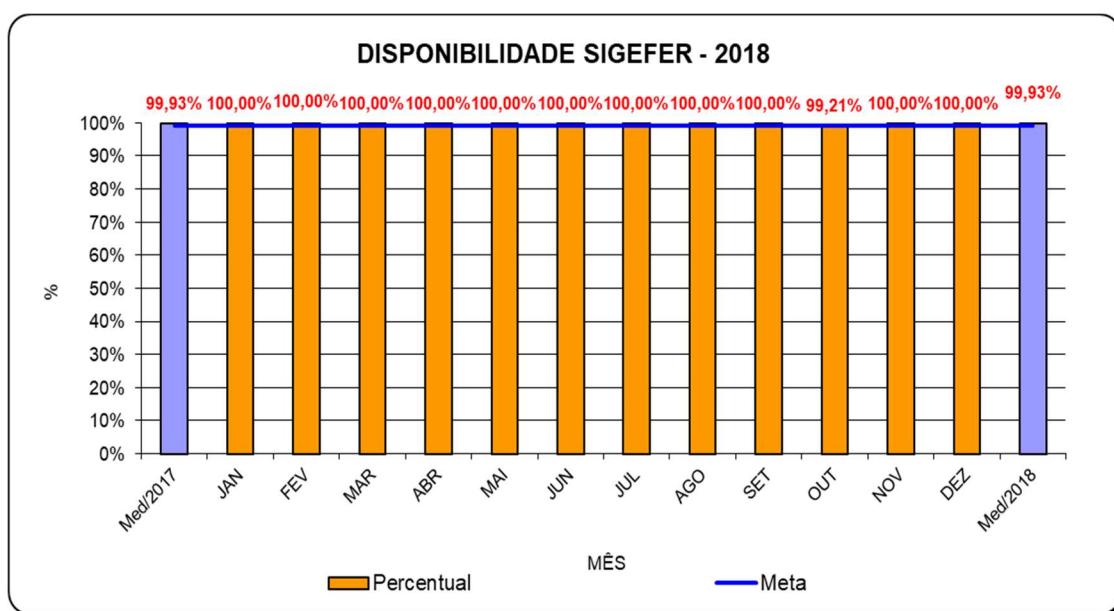


Gráfico 33: Disponibilidade sistema SIGEFER  
Fonte: Dados Tecnologia da Informação

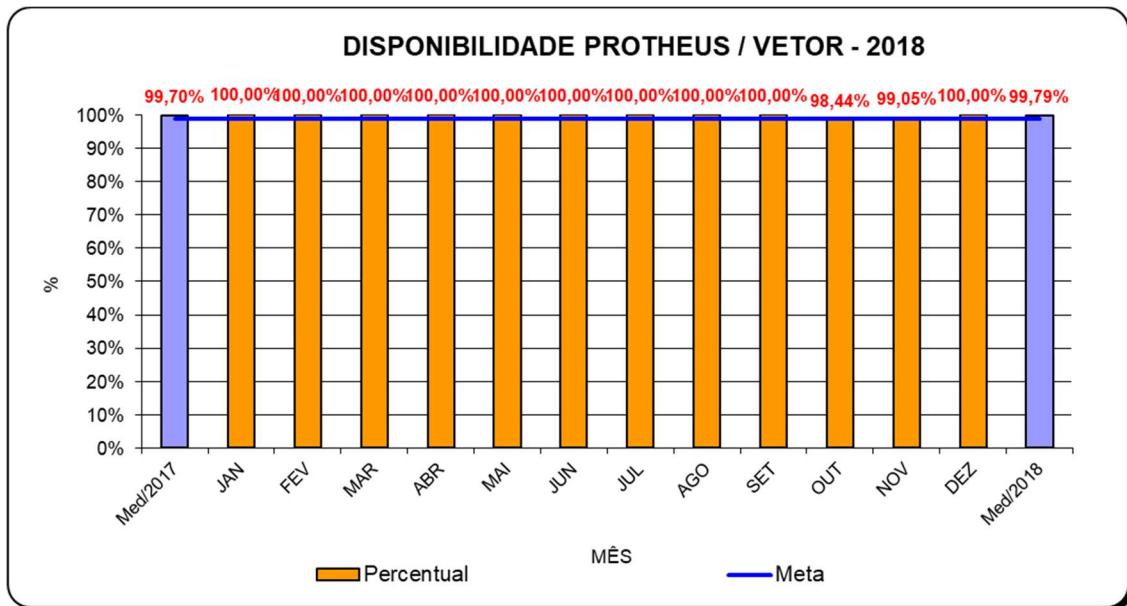


Gráfico 34: Disponibilidade sistema PROTHEUS

Fonte: Dados Tecnologia da Informação

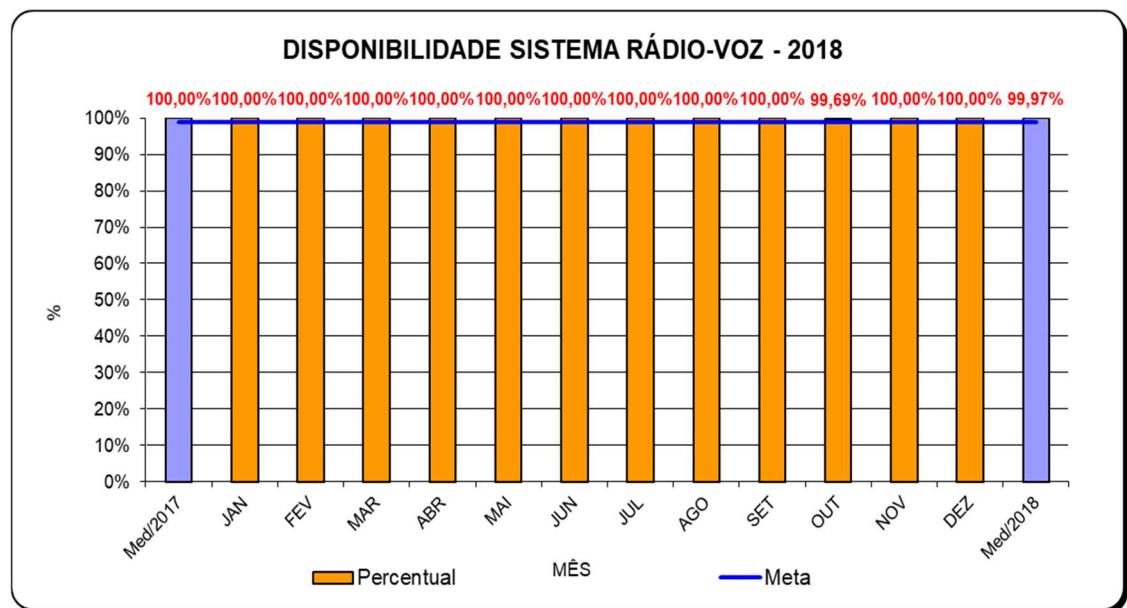


Gráfico 35: Disponibilidade sistema RÁDIO

Fonte: Dados Tecnologia da Informação

b) Hardware

A rede de computadores ao final de 2018 estava composta por 105 microcomputadores desktops.

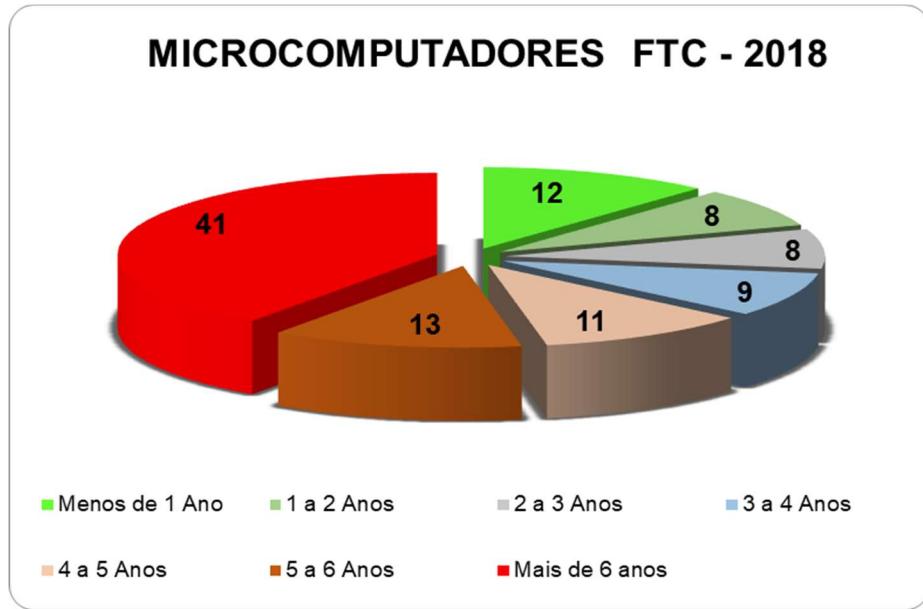


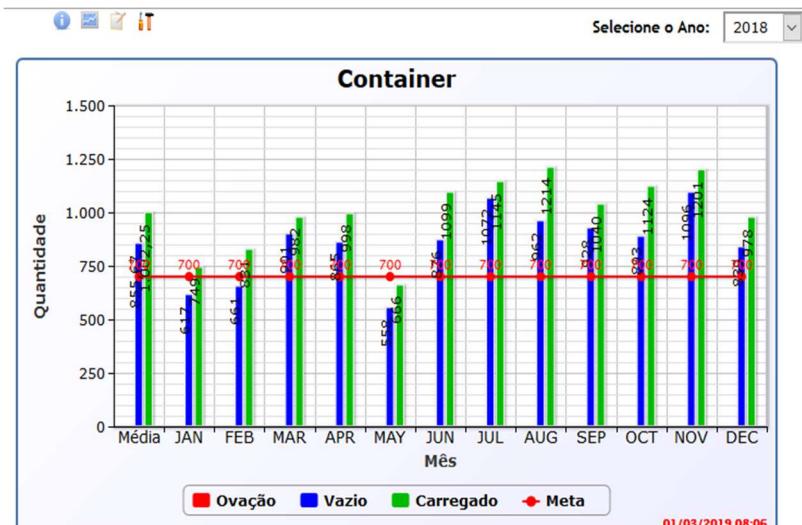
Gráfico 36: Microcomputadores FTC – 2018

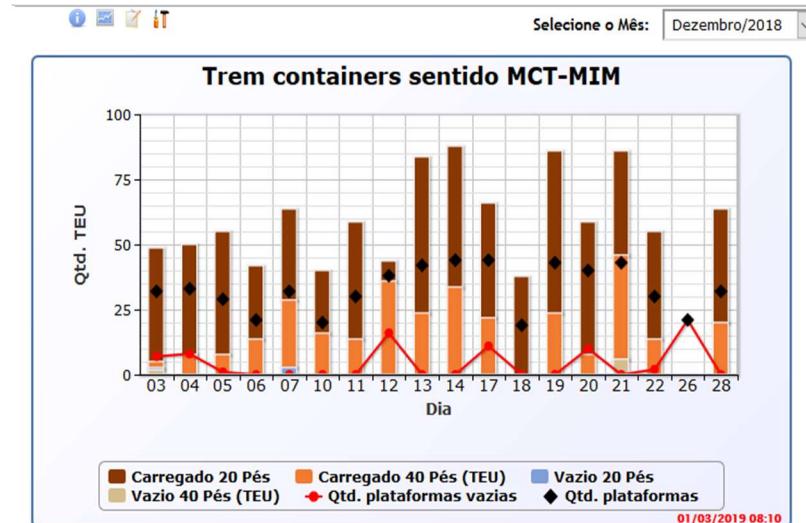
Fonte: Dados Tecnologia da Informação

Além dos computadores desktops, trabalha-se com sete servidores e uma *Storage* com as seguintes funções: dois servidores de gerenciamento de *Storage*; dois servidores de *backup* de dados; um *firewall*; um servidor de impressões e gerenciamento de antivírus; dois servidores de rede (validação de senha de segurança); e servidor de e-mail.

#### c) Melhorias nos softwares

- Gráficos Contêineres: Criação de gráficos de indicadores para melhor gestão do transporte de contêineres.





- Processo Contêineres: Criação de *website* para recebimento dos arquivos xml do Terminal Intermodal, que eliminou a digitação dos dados para emissão dos documentos fiscais para o transporte de contêineres. A implementação da ferramenta reduziu o tempo para a preparação do trem, em média de 2h30 para 20 minutos.
- Portal de Compras: Implementação de um portal de compras Web para recebimento das cotações dos fornecedores, comunicação de novas cotações e para liberação das compras, completamente integrado ao sistema Protheus. Em 2019 iremos implantar o aplicativo, onde as liberações de compras realizadas por gerentes e diretores poderão ser efetuadas de dispositivos móveis.
- Integração de plataformas e atualização AntiSpam (Quarentena): Disponibilizado acesso aos e-mails retidos pelo servidor de e-mails em um portal, onde o próprio usuário poderá liberar remetentes desejáveis ou bloquear os indesejados, tornando a liberação de e-mails spam independente da TI para o usuário. Foi integrado também a criação de usuários de e-mails nas plataformas Zimbra e NetServices, onde antes era necessário criar individualmente em cada plataforma.

- Sistema de chamados: Em março de 2018 foi implantado o sistema de chamados Freshdesk, que se tornou o canal oficial de comunicação entre TI e os demais setores para dúvidas, problemas, requisição de serviços e sugestões.
- Gestão da Via Permanente: Reformulação da sistemática da reprogramação de tarefas programadas para as equipes da VP; Implementação do caderno de estudo versionado, que possibilita a criação de cenários de manutenção e os custos provindos dos levantamentos realizados nas prospecções.
- Reestruturação Data Center TI: Reforma na sala de servidores da TI e a instalação de nova rede estruturada de dados.

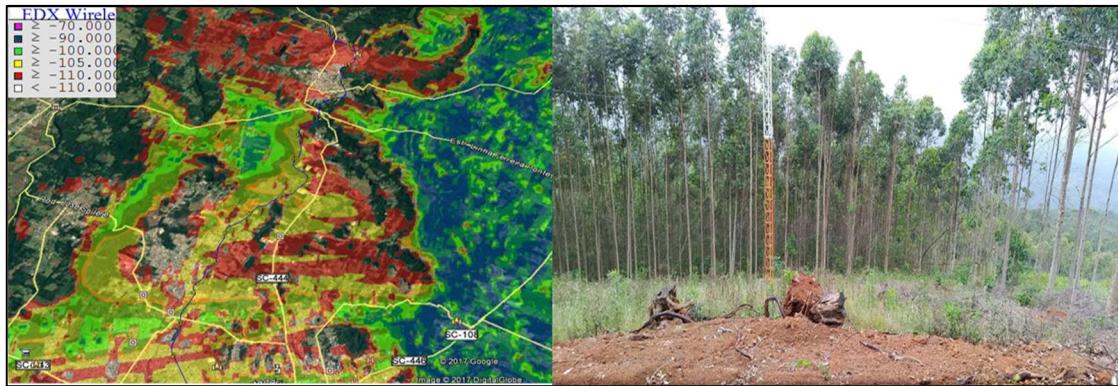
## 6.2 Telecomunicações

As atividades principais estão relacionadas à manutenção dos equipamentos de Telecomunicações (antenas de sistema de voz e dados) e o acompanhamento das novas tecnologias disponíveis no mercado.

### a) Projeto Rádio Digital:

Devido ao prazo de extinção das licenças analógicas, o projeto de rádio digital fez-se necessário para atender a demanda de novas funcionalidades e tecnologias apresentadas pelos fabricantes. No decorrer do ano de 2017 houve um estudo, com levantamento de custos de viabilidade de implantação, na modalidade de aquisição ou locação.

Em 2018 foi implementado o novo sistema, com a migração da torre de Treze de Maio para um novo local em Urussanga, onde a distribuição de sinal ficou melhor balanceada. Foi realizado a instalação dos novos equipamentos nas duas repetidoras (Urussanga e Laranjeiras); instalação de 14 rádios nas locomotivas, 10 rádios nos ALs, 06 rádios nas estações (02 rádios em cada estação), 01 na balança e 35 rádios portáteis.



Estudo Geográfico para Implantação do Novo Sistema



Implantação do Novo Sistema



Rádio

### 6.3 Controle Patrimonial

#### a) Controle de Bens Patrimoniais: Bens arrendados e Bens próprios

Ações relacionadas à área de controle patrimonial:

- a) Cadastramento e controle dos bens do ativo imobilizado e dos bens arrendados, com atualização periódica dos bens através dos sistemas SISPAT e Protheus – Módulo Ativo Fixo, e, colocação de etiquetas adesivas para identificação dos bens;
- b) Controle do veículo rodoviário com relação à manutenção, consumo de combustível, licenciamento anual, multas, entre outros;
- c) Atendimento junto às prefeituras, quanto às negativas de débitos, alvarás de funcionamento e IPTU dos terrenos;
- d) Acompanhamento e controle do consumo mensal das utilidades: água, energia, telefonia fixa e móvel;
- e) Apoio à Segurança Patrimonial no registro e arquivamento das ações realizadas e boletins de ocorrências;
- f) Renovação de seguro de veículos, equipamentos e instalações, responsabilidade civil geral à terceiros, risco operacional e responsabilidade civil do transportador ferroviário de cargas firmados com as Corretoras de Seguros;
- g) Informação à MARSH Corretora de Seguros, para conhecimento, das ocorrências ferroviárias registradas no ano;
- h) Controle e monitoramento dos contratos de prestação de serviços de vigilância e limpeza, firmados com as empresas parceiras;
- i) Relatório de fechamento de avaliação das empresas que prestam serviços na FTC (Avaliação de Terceiros);
- j) Análise de solicitações de terceiros que buscam a anuência desta Concessionária para regularizar seu imóvel perante Cartórios de Registro de Imóveis ou Prefeituras, buscando preservar a Faixa de Domínio;
- k) Atuação no Comitê de Patrimônio junto à Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT;
- l) Atuação direta junto à Assistência Jurídica com o objetivo de resguardar os bens arrendados a esta Concessionária.

## 6.4 Contratos

O setor de Contratos é responsável pelo preparo, acompanhamento, controle e conclusão da contratação, emissão dos instrumentos contratuais da FTC, termos aditivos, notificações e empenhos dos respectivos instrumentos, além de conferir e controlar a documentação exigida das contratadas. As atribuições do setor de contratos são relacionadas aos aspectos formais da contratação e da execução contratual.

De acordo com o procedimento do SGC de aquisição de produtos e serviços, há uma prévia avaliação pelos técnicos de saúde, segurança e meio ambiente, de todos os serviços solicitados pelas áreas. São estabelecidas exigências mínimas para serem cumpridas pelos fornecedores. Após aprovada a aquisição pelos técnicos e feito o processo de cotação/licitação pela área de compras, as solicitações de contratos são analisadas pelo controle orçamentário e direção, para aprovação e posterior elaboração do instrumento contratual.

O preço e o atendimento às exigências estabelecidas pelos técnicos de meio ambiente e saúde e segurança do trabalho são pressupostos para a definição do fornecedor.

Por questões procedimentais, os contratos são divididos em 3 (três) grupos: contratos de serviços continuamente necessários; contratos de serviços eventuais e contratos especiais.

No ano de 2018, foram elaborados 105 (cento e cinco) instrumentos contratuais, entre novos contratos e termos aditivos.

Os serviços são monitorados e avaliados segundo o procedimento corporativo de avaliação de serviços terceirizados do SGC para assegurar que atendam aos requisitos especificados na busca pela melhoria contínua da qualidade dos mesmos. A avaliação engloba os quesitos:

- a) Qualificação Técnica;
- b) Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho e Segurança Patrimonial;
- c) Meio Ambiente e Programa 5S;
- d) Administrativas e legais.

## 7 ADMINISTRAÇÃO FERROVIÁRIA

### 7.1 Sistema da Qualidade

#### a) Sistema de Gestão Corporativo

Manter e aprimorar o Sistema de Gestão Integrado – Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho – é um objetivo estratégico da empresa. Em 2018 a FTC certificou o sistema de Gestão na versão 2015 das normas ISO 9001 e ISO 14001, desta forma o sistema está certificado nas normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007, conforme certificados abaixo:



Para mantê-lo, no ano de 2018 foram realizadas diversas ações ligadas às normas NBR ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, descritas a seguir:

- Manutenção e controle da documentação do SGC com a revisão dos seguintes documentos:
  - Objetivos, Metas e Programas do SGC;
  - 21 Instruções de Trabalho;
  - 09 Procedimentos Operacionais;
  - 06 Procedimentos Corporativos.
- Realização mensal das reuniões de análise de dados (indicadores) da operação, manutenção e administração;
- Realização de treinamentos e conscientizações em diversas áreas da empresa, com destaque para as integrações que são realizadas com todos os colaboradores efetivos, jovens aprendizes,

estagiários e terceirizados. Em 2018 foram 119 participantes. Na integração da área de qualidade são tratados, além do Programa 5S, os seguintes procedimentos:

- PC\_000 – Política Corporativa;
  - PO\_FTC\_009 – Programa de Gerenciamento de Resíduos;
  - PC\_011 – Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais e de Perigos e Riscos a Saúde e Segurança no Trabalho;
  - PC\_013 – Comunicação;
  - OD\_FTC\_CM\_001 – Política de Conservação da Imagem da Empresa e Colaboradores.
- d) Realização de simulados de atendimento a situações de emergência, contemplando colaboradores efetivos e terceiros de acordo com o PAE – Plano de Atendimento a Emergência (PO\_FTC\_011), conforme demonstrado a seguir;

**Simulado:** Tombamento e vazamento de óleo durante o transporte.

**Data:** 06/04/2018

**Local:** Pátio Rio Fiorita – MRF



**Simulado:** Vazamentos de Herbicidas Capina Química Mecanizada.

**Data:** 30/04/2018

**Local:** Triângulo de reversão – MHL



- e) Inclusão, acompanhamento e controle de planos de ações oriundos das auditorias interna e externa, e de cada área, de acordo com a necessidade, visando a melhoria contínua dos diversos processos;
- f) Realização do Prêmio de Inovações e Melhorias Implementadas – a inscrição dos participantes foi feita mediante a ficha de inscrição, com relato do problema, da justificativa e registro da solução implementada, data da implantação, frequência que se realiza a atividade, número do plano de ação registrado no módulo de Não Conformidades do sistema Protheus. Os critérios de avaliação de cada trabalho inscrito foram: redução de custo, custo/benefício, produtividade e melhorias relacionadas à segurança e meio ambiente. Foram inscritos e apresentados 05 trabalhos.

A seguir, listagem dos trabalhos premiados:

| Colocação/<br>Prêmio     | Setor             | Título Trabalho   |
|--------------------------|-------------------|---|
| 1º lugar<br>R\$ 3.000,00 | Locomotivas       | Automação do circuito de isolação e proteção dos motores e gerador principal                    |
| 2º lugar<br>R\$ 2.000,00 | Via Permanente    | Ferramentas para manutenção da via permanente   |
| 3º lugar<br>R\$ 1.500,00 | Oficina de Vagões | Macaco pneumático para retirada e colocação do prato pião                                       |
| 4º lugar<br>R\$ 900,00   | Oficina VP        | Ferramenta para instalação de ferramenta de soca  |
| 5º lugar<br>R\$ 600,00   | Administração     | Formulário no sistema Fluig para registro de incidentes (quase acidentes) ou situações de risco |

### **1º Colocado – Automação do Circuito de Isolação e Proteção dos Motores e Gerador Principal**

Automatização da proteção dos rotativos, através da inclusão do CLP (controlador lógico programável) no circuito de potência da locomotiva e Isolamento dos motores de tração, através da mudança do circuito e inclusão de quatro bobinas (TMCO), 02 contactores de potência.

Este sistema foi desenvolvido visando a modernização e a redução dos custos dos componentes, também para facilitar a identificação de possíveis defeitos, aumentar a segurança, elevando o nível de disponibilidade da locomotiva para o transporte e a ergonomia durante a manutenção, destaca-se a possibilidade de isolar um motor de tração de maneira muito simples permitindo que a locomotiva opere normalmente e com todos os sistemas de proteção ativos, apenas reduzindo a lotação.

Os equipamentos originais utilizados nas locomotivas têm um custo de R\$ 75.000,00 e são de difícil aquisição por serem importados, por sua vez as modificações realizadas através

deste projeto tiveram um custo de R\$ 20.000,00 e 73% de redução e os componentes são adquiridos no comércio local. Além de facilitar a detecção de defeitos e aumentar a proteção dos rotativos.



CPL e reles auxiliares



Display (IHM)

## 2º Colocado – Ferramentas para Manutenção da Via Permanente

Neste projeto foram confeccionadas as ferramentas descritas abaixo para auxiliar nos serviços de posicionamento dos trilhos para substituição, colocação/remoção de tirefonds e correção de bitolas realizados pelas equipes de Via Permanente:

- Roletes para movimentação dos trilhos;
- Chave de catraca para colocação/remoção de tirefonds;
- Bitolador de linha com parafuso de potência.

Estas atividades demandavam um grande número de colaboradores com excessivo esforço físico para realiza-las, aumentando assim o risco de lesões, e para atividade e movimentação de trilhos em algumas situações era necessário o deslocamento de uma locomotiva para auxiliar.

### Roletes para movimentação de trilhos:

- **Antes:** 10 colaboradores para movimentar 1 metro a cada 20 minutos (barra 54 metros), em alguns casos necessidade de locomotiva para auxílio (3:20 Homem/hora por metro);
- **Depois:** 2 colaboradores levam 10 minutos para o posicionamento dos roletes, e depois, 10 segundos para cada metro deslocado da barra (0:40 Homem/hora por metro).

### Chave de catraca para colocação/remoção de tirefonds:

- **Antes:** necessidade de 2 colaboradores (devido à dificuldade de encaixar a ferramenta), que levavam 30 segundos por tirefond;
- **Depois:** apenas 1 colaborador, que realiza a mesma tarefa em 15 segundos.

### Bitolador com parafuso de potência:

- **Antes:** levava em torno de 2 minutos por ponto;
- **Depois:** o tempo foi reduzido para 1 minuto por ponto, além das vantagens de não necessitar soltar tantas fixações e a alavanca de comando ficar em uma posição que não requer a limpeza do lastro.



Rolo para movimentação de trilhos



Chave de catraca para colocação/remoção de tirefonds



Bitolador com parafuso de potência

### 3º colocado – Macaco Pneumático para Retirada e Colocação do Prato Pião

A atividade de retirada e colocação do prato de pião nos vagões demandava dos colaboradores excesso de esforços físicos, e apesar da utilização dos EPI's, essa atividade tinha um risco de acidente e lesões.

Para minimizar os riscos, o excesso de esforços e para aumentar a produtividade nesta atividade foi desenvolvido o macaco pneumático. Este equipamento foi feito com sucatas e material que havia no estoque. Para esta atividade antes havia necessidade de dois colaboradores e com a utilização do macaco hidráulico apenas um colaborador executa o serviço em um tempo menor e com maior segurança.



ANTES – retirada do prato de pião



DEPOIS – retirada do prato de pião com macaco pneumático

#### 4º Colocado – Dispositivo para Instalação de Ferramenta de Soca

O alojamento de encaixe das ferramentas de socaria da Socadora Plasser fica em diferentes posições em relação à vala de manutenção utilizada pelos colaboradores para instalarem as socas. Essa diferença faz com que precisem ficar em posição ergonomicamente inadequada, que somando ao peso da marreta aumentam os riscos de lesões na coluna, braços, ombros e pescoço.

Com a ferramenta não será necessário utilizar a marreta grande, evitando esforços físicos e posição ergonômica inadequada, além de evitar acidentes por perfuração por estilhaços produzidos durante a batida da marreta na ferramenta de socaria.

- Antes para trocar 16 socas o custo era de R\$ 800,00 – 8h para a troca;
- Agora para trocar 16 socas o custo é de R\$ 266,00 – 2,6h para troca.



Dispositivo para instalação da ferramenta de soca

#### 5º Colocado – Formulário no Sistema Fluig para Registro de Incidentes (Quase Acidentes) ou Situações de Risco

Com a elaboração do formulário no sistema FLUIG para registro de incidentes (quase acidentes) ou situações de risco foi possível eliminar os documentos no Word. Os dados são salvos sem risco de perda, aumentou a agilidade no registro das informações enviadas das áreas de manutenção, operacionais e administrativas para segurança e torna possível fazer consultas diárias para análise dos incidentes.

|   |        |          |                |       |            |
|---|--------|----------|----------------|-------|------------|
| NÚMERO:   | 1/2018 | USUÁRIO: | Felipe Martins | DATA: | 10/10/2018 |
| TIPO *  |        |          |                |       |            |
| <input checked="" type="radio"/> QUASE ACIDENTE <input type="radio"/> SITUAÇÃO DE RISCO   |        |          |                |       |            |
| DADOS DO INCIDENTE *  |        |          |                |       |            |
| Data: 19/09/2018 Hora: 10:00 Local: TVWP  |        |          |                |       |            |
| HÁ PESSOAS ENVOLVIDAS? *  |        |          |                |       |            |
| <input type="radio"/> SIM <input checked="" type="radio"/> NÃO  |        |          |                |       |            |
| DESCRIÇÃO DETAILED DO INCIDENTE *   |        |          |                |       |            |
| Ao realizar o carambolejo dos vagões de pedra no pátio de HI, como a pá cermegadeira 55, ocorreu uma falha mecânica na alavanca da concha, vindo a quase ocasionar um acidente (tombamento da máquina). |        |          |                |       |            |
| NOME DO RELATOR *   |        |          |                |       |            |
| Fernando dos Santos Nunes Domingos  |        |          |                |       |            |
| PREENCHIMENTO EXCLUSIVO DO SESMT  |        |          |                |       |            |
| DADOS DO PROTHEUS:  |        |          |                |       |            |
| NÃO CONFORMIDADE: 0078 PLANO DE AÇÃO: 0075  |        |          |                |       |            |
| AÇÃO TOMADA:  |        |          |                |       |            |
| FOI ENCAMINHADO UM E-MAIL AO EDUARDO, OVP, PARA VERIFICAR O PROBLEMA COM A MESMA.   |        |          |                |       |            |
| <input type="button" value="Imprimir"/>   |        |          |                |       |            |

Tela formulário Fluig para registro de incidentes

- g) Realização de auditoria interna por auditores internos da FTC no período de 14/05 a 08/06/2018;
- h) Acompanhamento da auditoria externa no período de 11 a 20/07/2018;
- i) Após auditoria externa, manutenção dos certificados da FTC nas normas NBR ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007.

b) Programa 5S

Todas as atividades do programa 5S's realizadas no decorrer do ano de 2018 tiveram por intuito melhorar o ambiente de trabalho e as relações interpessoais.

Cumprido todos os cronogramas do programa, sendo: 06 avaliações durante o ano, 06 reuniões com os grupos de avaliadores e gestores e 06 reuniões setoriais realizadas pelos próprios setores envolvidos, incluindo terceiros.

Foram realizados, no decorrer do ano, trabalhos de conscientização, esclarecimento, motivação e melhorias, abrangendo todas as áreas, incluindo as empresas parceiras, que compreendem empreiteiras de mão-de-obra e limpeza terceirizada.

A média geral da FTC no programa 5S foi 9,87. Os setores que obtiveram as melhores notas durante o ano de 2018 estão listados na tabela a seguir.

Tabela 26: Melhor nota 5S – 2018

| BIMESTRE | SETOR               | NOTA |
|----------|---------------------|------|
| Jan/Fev  | Vagões e Oficina VP | 9,92 |
| Mar/Abr  | Vagões e Oficina VP | 9,83 |
| Mai/Jun  | Vagões e Oficina VP | 9,84 |
| Jul/Ago  | Via Permanente      | 9,95 |
| Set/Out  | Vagões e Oficina VP | 9,92 |
| Nov/Dez  | Transporte          | 9,75 |

Fonte: Dados Qualidade

## 7.2 Meio Ambiente

### a) Mutirões de Limpeza

Foram realizados mutirões e trabalhos de educação ambiental em comunidades lindeiras, como forma de esclarecer sobre os perigos e riscos do acúmulo de lixo às margens da linha férrea. Foram recolhidas 432 toneladas de entulhos, sendo 312 toneladas em Tubarão (Bairro Comasa, do km 048+000 ao 049+000), 60 toneladas em Capivari de Baixo (km 46+500), 24 toneladas em Imbituba (Bairro Vila Nova, km 004+450) e 36 toneladas em Criciúma (km 103+000). Também foram realizados trabalhos de educação ambiental na empresa e em comunidades próximas a linha férrea. O objetivo foi informar colaboradores, terceiros e comunidade dos riscos causados pelo lixo depositado ao lado da linha.



Limpeza Comasa



Trabalhos de educação ambiental

### b) Monitoramento de Efluentes

Após a realização do levantamento dos pontos de efluentes de todas as áreas da FTC, conhecimento da estrutura sanitária e dos pontos de análise da água e adequações para atendimento da legislação ambiental pertinente, foram realizados inspeções e o monitoramento

através das coletas e análises dos efluentes e manutenção nos equipamentos nos diversos setores (ETE – Estação de Tratamento de Efluentes, filtro de água, caixas de gordura e fossas sépticas) da empresa.

Foram realizadas, 815 inspeções, sendo 296 nas seis caixas separadoras de água e óleo, 48 nas seis caixas de gordura, 60 na Estação de Tratamento de Efluente, 300 nos seis filtros de água potável e 105 nas fossas. Também foram contabilizadas 55 manutenções nesses sistemas e 78 análises de água, reforçando o comprometimento da Ferrovia com o meio ambiente.



Monitoramento CSAO – CCO



Limpeza de fossas – HL



Monitoramento de filtros de água – Central



Limpeza de fossas – Central

c) Gerenciamento de Resíduos

Após a tarefa de conscientização, a segunda parte do programa de gerenciamento de resíduos resultou em destinar corretamente os resíduos selecionados.

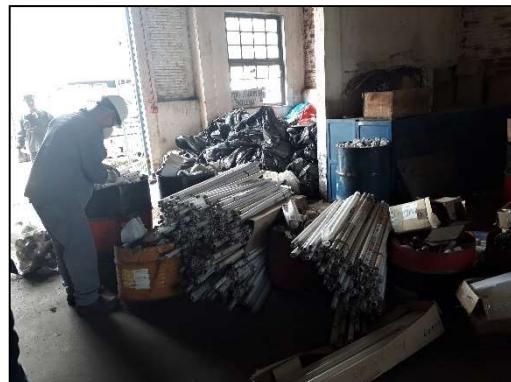
Tabela 27: Destino dos resíduos selecionados

| <b>Tipo de Resíduo</b> | <b>Quantidade</b>  | <b>Destino Final</b> |
|------------------------|--------------------|----------------------|
| Classe I               | 21,68 Toneladas    | Aterro Industrial    |
| Madeira                | 141 m <sup>3</sup> | Reutilização         |
| Óleo Lubrificante      | 5.400 mil Litros   | Reciclagem           |
| Papel e Plástico       | 4,98 Toneladas     | Reciclagem           |
| Sucata Metálica        | 70 Toneladas       | Reciclagem           |
| Lâmpadas usadas        | 2.510 Unidades     | Reciclagem           |

Fonte: Dados Setor de Meio Ambiente



Coleta de óleo



Destinação de lâmpadas

d) Outras Ações

- a) Medições de ruídos a fim de seguir as normas, prevenindo e controlando os impactos socioambientais;



- b) Monitoramento do atendimento a legislação federal, estadual e municipal, pertinente ao Meio Ambiente;

| Mês/Ano | Atendimento |        |               |       |           |        | Total |  |
|---------|-------------|--------|---------------|-------|-----------|--------|-------|--|
|         | Atendidas   |        | Não atendidas |       | Verificar |        |       |  |
|         | Nº          | %      | Nº            | %     | Nº        | %      |       |  |
| 01-2018 | 406         | 83.88% | 12            | 2.48% | 66        | 13.64% | 484   |  |
| 02-2018 | 433         | 88.01% | 13            | 2.64% | 46        | 9.35%  | 492   |  |
| 03-2018 | 433         | 88.01% | 13            | 2.64% | 46        | 9.35%  | 492   |  |
| 04-2018 | 437         | 87.75% | 13            | 2.61% | 48        | 9.64%  | 498   |  |
| 05-2018 | 492         | 97.43% | 12            | 2.38% | 1         | 0.20%  | 505   |  |
| 06-2018 | 488         | 96.83% | 12            | 2.38% | 4         | 0.79%  | 504   |  |
| 07-2018 | 495         | 97.25% | 12            | 2.36% | 2         | 0.39%  | 509   |  |
| 08-2018 | 494         | 97.44% | 12            | 2.37% | 1         | 0.20%  | 507   |  |
| 09-2018 | 480         | 96.58% | 12            | 2.41% | 5         | 1.01%  | 497   |  |
| 10-2018 | 472         | 95.74% | 12            | 2.43% | 9         | 1.83%  | 493   |  |
| 11-2018 | 472         | 95.55% | 12            | 2.43% | 10        | 2.02%  | 494   |  |
| 12-2018 | 467         | 92.84% | 12            | 2.39% | 24        | 4.77%  | 503   |  |

- c) Processos de licenciamento ambiental para o transporte ferroviário, posto de abastecimento, corte de vegetação e terraplenagem ao longo da linha férrea;
- d) Renovação das licenças ambientais junto a FATMA, que permitem a continuidade das atividades operacionais da FTC;
- e) Controle das licenças e certificados ambientais dos fornecedores e prestadores de serviço;
- f) Controle da entrada e saída de resíduos na central de resíduos e destinação, controle das licenças das empresas onde são destinados e controle dos certificados de destinação;
- g) Armazenagem temporária de resíduos (central de resíduos) e destinação dos resíduos sólidos perigosos, através de contrato firmado com a empresa catarinense de engenharia ambiental, administradora do aterro industrial de Joinville – SC;

- h) Controle e monitoramento de efluentes de filtros, estação de tratamento de efluentes – ETE e caixas separadoras de água e óleo – CSAO;
- i) Treinamentos, diálogos setoriais e murais, com temas como: coleta seletiva; 3R's; produtos químicos; tratamento de efluentes; ficha de emergência; consumo consciente de água, energia e recursos naturais; responsabilidade ambiental; dia internacional da água e dia internacional da árvore;
- j) Conscientização ambiental nas turmas de via permanente;



Conscientização ambiental

- k) Suporte técnico para capinas químicas realizado ao longo da malha ferroviária;
- l) Suporte ao setor de compras referente a produtos químicos, utilizados pelos diversos processos da ferrovia;
- m) Acompanhamento e participação em Audiências Públicas relacionadas ao meio ambiente, que envolvem a FTC e as Carboníferas;
- n) Realização de simulados de emergências;
- o) Controle e monitoramento das caixas de gordura e fossas.

### 7.3 Saúde e Segurança no Trabalho

A área de Segurança do Trabalho da FTC tem como missão garantir a integridade física e a saúde dos colaboradores, e para atingir a Meta do Acidente Zero, a empresa implantou um sistema de gestão integrado, que engloba os temas saúde e segurança (OHSAS 18001), meio ambiente (ISO 14001) e qualidade (ISO 9001), juntando neste processo, os protocolos, procedimento, manuais e diretrizes que abrangem com maior profundidade todas as iniciativas da empresa, tanto em relação a empregados próprios como a contratados terceiros. A disseminação de conceitos e práticas de prevenção de acidentes é permanente.

De acordo com a pesquisa de clima organizacional – Geral, obteve-se um índice de satisfação de 93% (Administração, Manutenção de Locomotivas, Transporte), no que tange a Saúde e Segurança do Trabalho. Na pesquisa, os setores apontaram como ponto forte os investimentos na Segurança do Trabalhador.

Em 2018, a FTC juntamente com as empresas parceiras, atingiram a marca de 166 dias sem acidentes de trabalho com afastamento.

Apesar de todas as ações preventivas realizadas, no dia 18/07/18, um manobrador teve uma torção no tornozelo esquerdo.

Destaca-se a seguir as estatísticas, indicadores e principais atividades desenvolvidas em 2018:

- a) Estatísticas de Acidentes do Trabalho com afastamento, por setor, em 31/12/2018;

| DIAS SEM ACIDENTES COM AFASTAMENTO |       |
|------------------------------------|-------|
| SETOR                              | DIAS  |
| Administração                      | 1.587 |
| Oficina de Locomotivas             | 6.006 |
| Transportes                        | 166   |

Quadro 6: Acidentes do Trabalho com afastamento

Fonte: Dados Segurança do Trabalho

- b) Reavaliação do Mapeamento de Riscos Ambientais;
- c) Atualização do PPRA – Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais e do LTCAT – Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho 2018/2019;
- d) Acompanhamento e realização das reivindicações da CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes / Gestão 2017/2018 e Gestão 2018/2019;
- e) Realização da SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho, com o Tema **“Ouça, Pense, Pratique: Conecte-se com o Momento”**, a FTC reuniu mais de 450 colaboradores, parceiros e visitantes durante os cinco dias de evento;
- f) Participação na realização de 27 Diálogos Setoriais, envolvendo 816 participações do colaboradores e terceiros, abordando temas relacionados com a prevenção de acidentes, qualidade, meio ambiente e doenças relacionadas ao trabalho;
- g) Capacitação dos 31 colaboradores voluntários da Brigada de Emergência, sendo 17 FTC, 05 Transferro, 07 Railfer, 02 Locofer e 01 Prolincon. Realização de 06 simulados para atendimento de emergências;
- h) Nos programas de gestão corporativa SST:

- Conservação Auditiva: foram realizadas 29 ações de conscientização e monitoramento;
  - Proteção Respiratória: 25 ações de conscientização e monitoramento;
  - Ergonomia: 20 ações de conscientização e monitoramento;
  - Lesão nas Mão: 18 ações de conscientização e monitoramento.
- i) Realização de 159 inspeções anuais nas áreas: 48 Locomotivas, 48 Vagões e Oficina de Via Permanente e 63 Turmas de Conservação de Via, avaliando e orientando os colaboradores sobre a utilização dos EPI's, práticas preventivas e as condições de segurança nos ambientes de trabalho;
- j) Investimentos em equipamentos de proteção individual, com distribuição e treinamento para o correto uso;
- k) Levantamento dos riscos nos locais de trabalho, identificando-os através de colocação de placas e pinturas de faixas;
- l) Inspeção mensal de extintores de incêndio nos ambientes da empresa, efetuando a recarga de 204 extintores portáteis e 17 testes hidrostáticos;
- m) Realização de 11 campanhas educativas de prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, com a participação dos colaboradores que executam atividades na manutenção da linha férrea e manutenção de Locomotivas e Vagões;
- n) Participação na instrução de treinamentos relacionados às normas regulamentadoras – NR's do MTE, tais como: proteção auditiva, proteção respiratória, proteção das mãos, ergonomia, trabalhos em altura, direção defensiva e nos treinamentos do DS – Diálogo Setorial, Brigada de Emergência, PAE – Plano de Atendimento à Emergência, MAIAPRSST – Matriz de Aspectos e Impactos Ambientais Perigos e Riscos a Saúde e Segurança do Trabalho e QOF – Qualificação Operacional Ferroviário;
- o) Monitoramento do atendimento a legislação federal, estadual e municipal, pertinente a Saúde e Segurança do Trabalho.

## 7.4 Gestão de Pessoas

A área de Gestão de Pessoas comprometida com o desenvolvimento da empresa, mantém atuação voltada ao atendimento das demandas técnicas operacionais apresentadas pelos demais

setores, compreendendo processos de atração, adequação, desenvolvimento e manutenção de profissionais, comprometidos com as metas organizacionais e com a evolução contínua dos resultados.

O exercício de 2018 encerrou com efetivo de 127 colaboradores e 12 estagiários.

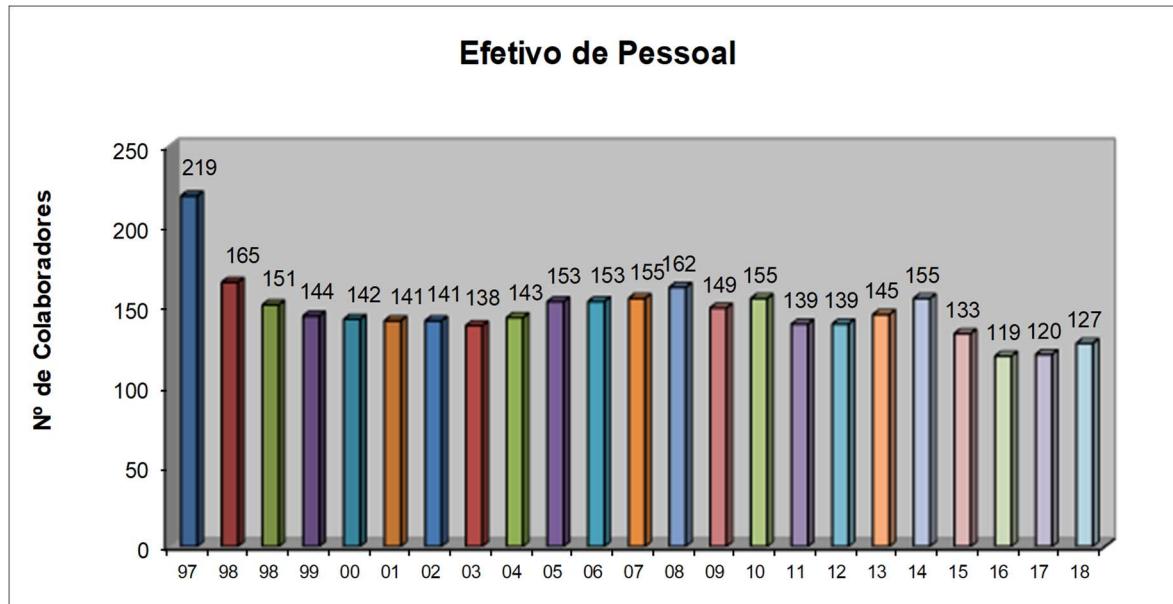


Gráfico 37: Efetivo de pessoal

Fonte: Dados Gestão de Pessoas

a) Pesquisa de Clima Organizacional

Capaz de mensurar de forma estruturada e organizada a opinião dos colaboradores sobre as políticas adotadas pela empresa, a importante ferramenta de gestão é aplicada anualmente e alcançou em 2018, o índice de 86% de satisfação dos colaboradores.

b) Remuneração

Para ponderar a política de remuneração praticada pela empresa, o mercado regional, as adequações necessárias, ferramentas como pesquisa salarial e negociações com o sindicato da categoria, são fundamentais para contextualizar e orientar as práticas adotadas.

c) Benefícios

Em 2018, manteve-se o pacote de benefícios que compreende: Plano de Saúde, Auxílio Alimentação, Auxílio Material Escolar, Auxílio Materno/Paterno Infantil, Programa de Participação nos Resultados, Seguro de Vida, Pró-saúde, além do acompanhamento com exames admissionais, periódicos, consultas, atendimentos de emergência e preventivo.

d) Treinamento e Desenvolvimento

Neste ano, superou-se a meta de 39,18 horas estabelecida a partir do Plano Anual de Treinamento e Desenvolvimento, alcançando o índice de 56,58 horas de treinamento e desenvolvimento/colaborador, por meio de ações internas, *in company*, parceria com instituições externas e programa Pró-ensino.



Gráfico 38: Treinamento  
Fonte: Dados Gestão de Pessoas

e) Responsabilidade Social

Ações socioeducativas, de incentivo a hábitos e valorização da vida, recebem atenção e investimentos com vistas à melhoria da qualidade de vida das comunidades onde atua. O Programa de Responsabilidade Social se consolida por meio dos projetos e ações:

a) Metas Saudáveis: O calendário anual da empresa manteve as campanhas mundiais de caráter preventivo. A passagem do dia 07 de abril, dia mundial da Saúde, levou até 144 colaboradores e profissionais de empresas parceiras orientações sobre Hábitos Saudáveis com a Educadora Física Ana Uber. Ainda no mês de abril, a campanha contra a gripe sazonal e H1N1 imunizou 190 colaboradores diretos e indiretos. Já a campanha mundial Outubro Rosa, ressaltou o tema Autoestima feminina: Beleza que vem de dentro, por meio de palestra, para 36 mulheres, proferida pela Psicóloga Vânia Martins. Em alusão a campanha Novembro Azul, o Médico Dr. Mário Caporal compartilhou seus conhecimentos e experiências com um público de 56 participantes na palestra que levou o título Saúde do Homem;



b) Carnaval com mais saúde: Antecedendo as festividades, a campanha itinerante visa a conscientização do público interno, sobre temas relacionados à alimentação, doenças sexualmente transmissíveis, uso de álcool e drogas, para que façam a festa, sem perder de vista a saúde e a segurança;

c) Ginástica Laboral e Treinamento Funcional: Conduzidas por técnicos especializados, representantes do Serviço Social da Indústria (SESI) e Core Sports, as atividades acontecem duas vezes por semana, nas dependências da empresa. O que reafirma seu compromisso em elevar a qualidade de vida dos colaboradores e profissionais de empresas parceiras;

d) Datas Comemorativas: Atividades de engajamento, integração e confraternização também marcaram o calendário da FTC;



e) FTC Visita: Visitas aos colaboradores são realizadas para celebrar o nascimento de um filho e demonstrar solidariedade quando da perda de um parente próximo;

f) Sociedade de Assistência aos Trabalhadores do Carvão (SATC): Por meio do convênio firmado com a empresa, alunos de baixa renda do ensino fundamental, médio e cursos técnicos foram beneficiados com bolsas de estudo;

g) Casa Aberta: Demonstrar a importância social e econômica da atividade ferroviária, compartilhar políticas e práticas adotadas e fortalecer o vínculo com a comunidade, são os princípios do programa Casa Aberta, que em 2018 recebeu 132 visitantes, entre estudantes e profissionais de outras empresas;



h) Projeto Tração: Conscientes dos riscos decorrentes da operação ferroviária, por meio deste projeto, a FTC mantém atenção permanente em ações de segurança, além do foco na melhoria contínua do relacionamento com as comunidades onde está inserida. São desenvolvidas atividades esportivas e culturais, com foco no atendimento às crianças, no contra turno escolar, acumulando em 2018, a média mensal de 2.829 participantes em

oficinas de capoeira, dança, futsal, voleibol, futebol, informática, jiu-jitsu, entre outras. Em parceria com as instituições Joanna de Angelis, Escola Aderbal Ramos da Silva, Escola Municipal de Educação Básica Faustina da Luz Patrício, Escola Municipal de Educação Básica Manoel Rufino Francisco, Prefeitura Municipal de Tubarão, por meio do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), Projeto Pequenos Leoninos no Município de Tubarão, Escola Linus João Rech, Projeto tigrinhos, CRAS Tereza Cristina no Município de Criciúma, CRAS Morro Grande no Município de Sangão e Associação Sideropolitana dos Amigos do Esporte (ASAME) de Siderópolis. Todas com o principal propósito de atrair e reter estas crianças em ações de educação e cidadania, com vistas à melhoria da qualidade de vida;



- i) Trem de Natal: Já em sua 22<sup>a</sup> edição, o projeto Trem de Natal vem numa crescente no que se refere a planejamento, organização, investimento e público atendido, que em 2018, durante dois dias, distribuiu sorrisos, balas, bonecas, carrinhos e bolas para 12.348 crianças. Ainda em 2018, a FTC recebeu da Associação Brasileira de Recursos Humanos (ABRH), o Prêmio Ser Humano, pela iniciativa de levar o encanto e a magia do Papai Noel Ferroviário e seus ajudantes, às crianças das comunidades lindeiras.



f) Quadro de Pessoal

*Colaboradores Efetivos:*

|                             | <b>JAN</b> | <b>FEV</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAI</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>AGO</b> | <b>SET</b> | <b>OUT</b> | <b>NOV</b> | <b>DEZ</b> |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Administrativo              | 26         | 26         | 27         | 27         | 27         | 27         | 28         | 28         | 28         | 28         | 28         | 26         |
| Manutenção Material Rodante | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         | 18         |
| Manutenção Via Permanente   | 01         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 02         | 01         |
| CCO                         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         | 05         |
| Tração, Tráfego             | 47         | 47         | 47         | 48         | 49         | 50         | 49         | 53         | 54         | 54         | 54         | 53         |
| Estação, Pátios, Terminais  | 11         | 11         | 11         | 11         | 10         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         |
| Outros Operacionais         | 12         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         | 12         | 13         | 13         | 13         | 13         |
| <b>Total Colaboradores</b>  | <b>120</b> | <b>120</b> | <b>121</b> | <b>122</b> | <b>122</b> | <b>124</b> | <b>124</b> | <b>129</b> | <b>131</b> | <b>131</b> | <b>131</b> | <b>127</b> |

|           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Afastados | 08 | 08 | 09 | 09 | 10 | 10 | 09 | 09 | 10 | 10 | 10 | 11 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|             |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Licenciados | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 01 | 02 | 02 | 02 | 02 | 02 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|                          |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Total Operacional</b> | <b>111</b> | <b>111</b> | <b>111</b> | <b>112</b> | <b>111</b> | <b>113</b> | <b>114</b> | <b>118</b> | <b>119</b> | <b>119</b> | <b>119</b> | <b>114</b> |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|

*Movimentação Pessoal Efetivo:*

|                | <b>JAN</b> | <b>FEV</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAI</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>AGO</b> | <b>SET</b> | <b>OUT</b> | <b>NOV</b> | <b>DEZ</b> |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Admissões      | -          | 02         | 01         | 01         | 01         | 02         | 02         | 05         | 04         | -          | -          | -          |
| Demissões      | -          | 02         | -          | -          | 01         | -          | 02         | -          | 02         | -          | -          | 04         |
| Aposentadorias | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

*Estagiários:*

|             | <b>JAN</b> | <b>FEV</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAI</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>AGO</b> | <b>SET</b> | <b>OUT</b> | <b>NOV</b> | <b>DEZ</b> |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Estagiários | 11         | 12         | 11         | 10         | 13         | 13         | 13         | 14         | 14         | 15         | 15         | 12         |

*Colaboradores Terceirizados:*

|                        | <b>JAN</b> | <b>FEV</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAI</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>AGO</b> | <b>SET</b> | <b>OUT</b> | <b>NOV</b> | <b>DEZ</b> |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Administração/Seg.     | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 48         | 47         |
| Manut. Mat. Rodante    | 33         | 34         | 34         | 34         | 33         | 33         | 33         | 33         | 33         | 31         | 33         | 28         |
| Sinaliz. Eletr. Telec. | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Tração Tráf. Movto.    | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| Via Permanente         | 75         | 75         | 76         | 76         | 77         | 77         | 78         | 76         | 72         | 75         | 77         | 78         |
| <b>Total</b>           | <b>156</b> | <b>157</b> | <b>158</b> | <b>158</b> | <b>158</b> | <b>158</b> | <b>159</b> | <b>157</b> | <b>153</b> | <b>154</b> | <b>158</b> | <b>153</b> |

*Movimentação do Pessoal Terceirizado:*

|          | <b>JAN</b> | <b>FEV</b> | <b>MAR</b> | <b>ABR</b> | <b>MAI</b> | <b>JUN</b> | <b>JUL</b> | <b>AGO</b> | <b>SET</b> | <b>OUT</b> | <b>NOV</b> | <b>DEZ</b> |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Entradas | -          | 1          | 1          | -          | 1          | -          | 1          | -          | -          | 3          | 4          | 1          |
| Saídas   | 2          | -          | -          | -          | 1          | -          | -          | 2          | 4          | 2          | -          | 6          |

## 7.5 Ações Jurídicas e Legais

A Assessoria Jurídica da Cia. nesse ano de 2018 contou com o trabalho profissional de advogados contratados e de consultores externos a fim de atender as referidas demandas afetas ao setor.

Administra um contencioso composto de lides administrativas e judiciais, de natureza cível, trabalhista, administrativa e tributária (execuções fiscais e mandados de segurança), em tramitação nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e no Distrito Federal.

Soma-se à administração do contencioso antes mencionado, a comunicação com Acionistas e órgãos públicos, como Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e apoio e consultoria à todas as Diretorias da Cia. Dedicou tratamento técnico-jurídico de temas relacionados aos contratos celebrados com o poder público, contratos mercantis, contratos de prestação de serviços, pareceres internos, negociação coletiva, entre outros.

Em nível de representação institucional, a Assessoria Jurídica se mantém integrada ao Comitê Jurídico da ANTF – Associação Nacional dos Transportes Ferroviários, entidade que congrega as ferrovias transportadoras de carga do Brasil.

## 7.6 Comunicação Empresarial

A Comunicação Empresarial é uma ferramenta estratégica de planejamento que aplica a comunicação interna e a comunicação externa para melhorar o fluxo de informações e o relacionamento organizacional, com o objetivo de garantir sua sustentabilidade no mercado em que está inserida. O Plano de Ações de 2018 foi construído pautado no fortalecimento da imagem e posicionamento da empresa com seus diversos públicos de relacionamento.

Com o apoio dos colaboradores, o setor investiu no aprimoramento das ferramentas já existentes, a Comunicação desenvolveu uma série de trabalhos para garantir a satisfação dos setores, se fazendo presente na promoção de diversas ações da empresa, com a confecção de materiais e suporte na organização dos eventos, como o Outubro Rosa, Novembro Azul, Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT), Prêmio de Melhorias, Trem de Natal, Confraternização de Fim de Ano e entre outros.

O Balanço Social, que também faz parte das Atividades, foi reformulado em 2018, com características modernas e dinâmicas, com foco na valorização da história, responsabilidade socioambiental e eventos da FTC.

No âmbito externo, a Ferrovia Tereza Cristina reforçou sua importância no desenvolvimento econômico e social da região Sul, garantindo solidez da marca e o comprometimento nos trabalhos que executa. Para reforçar as ações nas áreas de Segurança e Meio Ambiente, o setor de Comunicação intensificou a veiculação do VT e *Spot* da Campanha Institucional “Paz na Linha” e “Faixa de Domínio: Segurança é nossa Prioridade”, além de cobrir junto à imprensa às ações de conscientização e prevenção, que são promovidas pela empresa.

O comprometimento da Ferrovia, com o público externo, pode ser reforçado com as duas campanhas, cujos propósitos são orientar a população, nas cidades onde atua, sobre os cuidados ao transpor a linha férrea, além de destacar, de forma dinâmica, dicas de preservação no entorno da faixa de domínio.

A divulgação de ações socioambientais da FTC não ficou de fora. O envio de *releases*, artigos, relatórios institucionais, produção de Press Kit e o intenso atendimento à demanda externa, destacaram atividades como a Escola Futsal, Projeto TrAção com aulas de dança e capoeira, Trem de Natal, mutirões de limpeza, eventos institucionais, entre outros.

O agendamento e acompanhamento de entrevistas, para produção das séries de reportagens especiais sobre a FTC, também estiveram no calendário do setor. Garantir o bom

posicionamento e orientar os porta-vozes (diretores, gerentes e gestores) da empresa foi primordial para o sucesso nas publicações. Este acompanhamento também se estendeu em reuniões, entrevistas de jornais, rádio e TV.

Em 2018, o setor continuou atuando junto ao Grupo de Comunicação e ao Grupo de Comunidades da ANTF, bem como, com a Assessoria de Comunicação da ANTT, na produção, execução e acompanhamentos dos trabalhos das Associações e Concessionárias. Os Grupos garantiram bons resultados nas coletivas de imprensa, feiras e eventos, desdobramentos de notícias, entre outros.

O balanço do ano em relação às publicações de matérias espontâneas, relacionadas à FTC, somou 690 (seiscentas e noventa) notícias, sendo 674 (seiscentas e setenta e quatro) positivas, 14 (quatorze) neutras e 02 (duas) negativas, além de 27 (vinte e sete) capas, veiculadas nos jornais clipados diariamente, e outros veículos semanais e mensais. O retorno em mídia espontânea impressa resultou em R\$ 1.279.509 (um milhão, duzentos e setenta e nove mil, quinhentos e nove reais).

Dentre os trabalhos realizados pelo setor também teve destaque a elaboração das apresentações institucionais, a criação de anúncios, para reforçar a importância da Ferrovia no crescimento e desenvolvimento sustentável da região Sul de Santa Catarina. A veiculação de peças em veículos-chave também garantiu bons resultados à imagem da empresa.

## 8 ANÁLISE DE DESEMPENHO

### 8.1 Transporte, Comercialização e Faturamento

O recebimento de carvão mineral útil (base faturamento) no CTJL/Diamante em 2018 totalizou 2.484.321,43 toneladas, proveniente de 6 clientes fornecedores da bacia carbonífera catarinense, com os eventos comerciais apresentados no quadro a seguir:

| Transporte Realizado (t) – 2018               | Transporte          | Análise             | Faturamento         | Umidade      |                    |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------------|
|   | t (bu)              | t (bs)              | t (bf)              | %            | t                  |
| Saldo Inicial – Crédito de 2017 (fer.)        | 1.609,59            | 1.513,01            | 1.609,59            | -            | 0,00               |
| Transporte Ferroviário – SC                   | 2.488.431,52        | 2.252.421,33        | 2.396.192,90        | 9,48%        | (92.238,62)        |
| Transporte Rodoviário – bacia de finos        | 93.645,71           | 83.091,53           | 88.395,24           | 11,27%       | (5.250,47)         |
| <i>Saldo Final – Cr. Futuro (ferroviário)</i> | <i>-1.876,31</i>    | <i>-1.763,73</i>    | <i>-1.876,31</i>    | <i>6,00%</i> | <i>0,00</i>        |
| <b>Total para Faturamento</b>                 | <b>2.581.810,51</b> | <b>2.335.262,14</b> | <b>2.484.321,43</b> | <b>9,55%</b> | <b>(97.489,08)</b> |

Quadro 7: Transporte realizado 2018

Todo o transporte oriundo das minas foi realizado pela ferrovia, excluindo-se o carvão mineral marombado, que totalizou 88.395,24 toneladas, produzido na bacia de finos localizado próximo ao complexo termelétrico, em Capivari de baixo – SC, onde não se tem acesso ferroviário.

Como está estabelecido no contrato de fornecimento do carvão mineral (Minerador x Diamante) e no contrato de transporte (Minerador x FTC), o faturamento é realizado em base faturamento, ou seja, com 6% de umidade. Houve uma perda em relação a carga transportada de 97.489,08 toneladas, sobre os quais não há faturamento, correspondente a dedução da umidade, mas que geraram custos de transporte.

O faturamento do carvão ocorreu de acordo com as ordens de compras mensais contratada pela Diamante Geração de Energia Ltda de cada cliente contratado.

## 8.2 Transporte Realizado exercícios 2017 x 2018

Tabela 28: Movimentação e estoque no CTJL

| Análise do Cliente (t) | 2017      | 2018      | %       |
|------------------------|-----------|-----------|---------|
| Estoque Inicial        | 900.550   | 698.887   | 77,61%  |
| Compra                 | 2.400.000 | 2.484.321 | 103,51% |
| Consumo                | 2.601.663 | 2.582.914 | 99,28%  |
| Estoque Final          | 698.887   | 600.294   | 85,89%  |

Fonte: Dados Primários

Na comparação dos dados relacionados ao CTJL nos exercícios 2018 x 2017, percebe-se que houve uma pequena variação da compra de 3,51% e de consumo (-0,72%). Os estoques na Usina foram reduzidos em 98.593 toneladas.

Tabela 29: Desempenho do Transporte comparado (bf):

| Análise do Transporte (t.bf)           | 2017                | 2018                | %              |
|--|---------------------|---------------------|----------------|
| <b>Transporte para o CTJL</b>          | <b>2.400.152,18</b> | <b>2.484.054,71</b> | <b>103,50%</b> |
| Transp. Ferroviário – MSA/MRF          | 1.548.385,85        | 1.586.017,56        | 102,43%        |
| Transp. Ferrov. Especial - MUR         | 566.738,72          | 587.925,97          | 103,74%        |
| Transp. Ferroviário Esp - MNH          | 198.731,04          | 221.982,63          | 111,70%        |
| Produção Bacia de Finos - Rod (t)      | 85.369,77           | 88.395,27           | 103,54%        |
| Saldo ano anterior – Crédito exercício | 2.536,39            | 1.609,59            | -              |
| Saldo ano seguinte – Crédito Futuro    | - 1.609,59          | - 1.876,31          | -              |
| <b>Transportes Especiais</b>           | <b>286.042,44</b>   | <b>359.803,02</b>   | <b>125,79%</b> |
| Transporte de Contêineres              | 286.042,44          | 359.803,02          | 125,79%        |
| <b>Total Transportado</b>              | <b>2.686.194,62</b> | <b>2.843.857,73</b> | <b>105,87%</b> |

Fonte: Dados Primários

Da tabela anterior, verifica-se que o transporte (bf) em 2018, foi 5,87% maior que no ano anterior.

## 9 CONTROLADORIA

### 9.1 Desempenho Econômico

São apresentados a seguir os principais indicadores econômicos da empresa, que mostram o desempenho e a situação econômica, contábil e financeira da Ferrovia Tereza Cristina S.A. no exercício de 2018.

Tabela 30: Indicadores econômicos FTC

| INDICADOR<br>(Valores expressos em milhares de reais)         | 2018    | 2017    |
|---|---------|---------|
| Receita Operacional Líquida                                   | 59.005  | 54.428  |
| Custos e Despesas Operacionais                                | 30.796  | 27.939  |
| Despesas Administrativas                                      | 12.085  | 11.497  |
| EBITDA-LAJIDA   | 20.111  | 19.138  |
| MARGEM EBITDA-LAJIDA (%)                                      | 34%     | 35%     |
| EBIT  | 18.169  | 16.863  |
| EBIT (%)  | 30%     | 31%     |
| Despesas Financeiras  | 9.549   | 8.940   |
| Lucro/Prejuízo Líquido  | 6.575   | 6.052   |
| Ativos Totais   | 197.551 | 175.041 |
| Patrimônio Líquido  | 20.811  | 14.236  |
| Endividamento (Pas.Circ. + Exig. Longo Prazo/Total Ativo) - % | 89%     | 92%     |
| Liquidez Corrente (Ativo Circulante/Passivo Circulante)       | 1,04    | 0,85    |

Fonte: Setor de Contabilidade

Analizando os dados, verifica-se que em 2018 houve um aumento na receita líquida de 8,41% em relação a 2017, motivado pelo aumento do transporte de carvão no período.

O EBITDA apresentou um aumento de 5,08% em relação a 2017, totalizando R\$ 20.111 mil. Isto significa que, não considerando os encargos financeiros, os impostos e as depreciações e amortizações, a empresa apresentou um lucro nas suas operações de R\$ 20.111 mil.

Em 2018 a Companhia apresentou um lucro de R\$ 6.575 mil, já no exercício de 2017 o lucro foi de R\$ 6.052 mil.

Dos demais indicadores pode-se ter a seguinte análise:

No exercício de 2018 o EBITDA aumentou em R\$ 973 mil e a margem EBITDA houve redução de 1 ponto percentual, comparado ao exercício de 2017. A medição econômica EBITDA é feita tomando-se por base o resultado da companhia, antes dos encargos financeiros, impostos, depreciações e amortizações. A margem do EBITDA é calculada tomando por base o resultado EBITDA sobre a receita operacional líquida.

Houve uma pequena redução no percentual de endividamento, de 92% em 2017 para 89% em 2018. O Endividamento avalia se a empresa está operando com recursos de terceiros em demasia e representa riscos ao negócio. Quanto maior o endividamento, maior o risco. Limites de normalidade: de 35% a 75%.

Já no índice de liquidez corrente houve aumento, comparando ao exercício de 2017, de 0,85 em 2017 para 1,04 em 2018. Para cada R\$ 1,00 gerado pela empresa a mesma possui R\$ 1,04 para saldar suas dívidas. A Liquidez Corrente mede a capacidade da empresa em saldar os seus compromissos financeiros e dívidas de curto prazo. Limite de normalidade: de R\$ 0,75 a R\$ 2,00.

## 9.2 Pagamento do Arrendamento e Concessão

Conforme estabelece o CONTRATO DE CONCESSÃO – CLÁUSULA QUARTA e CONTRATO DE ARRENDAMENTO – CLÁUSULA TERCEIRA, a Empresa cumpriu com as obrigações de pagamento das parcelas do Arrendamento e Concessão, vencidas no exercício de 2018, conforme se apresenta na tabela a seguir.

Tabela 31: Quitação das parcelas do arrendamento e concessão

| PARCELA         | DATA VENCIMENTO | DATA DO PAGAMENTO | VALOR R\$            |
|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|
| 79 <sup>a</sup> | 15.03.2018      | 15.03.2018        | 2.778.615,37         |
| 80 <sup>a</sup> | 15.06.2018      | 15.06.2018        | 2.769.393,42         |
| 81 <sup>a</sup> | 15.09.2018      | 17.09.2018        | 2.769.393,42         |
| 82 <sup>a</sup> | 15.12.2018      | 15.12.2018        | 2.991.511,52         |
| <b>TOTAL</b>    |                 |                   | <b>11.308.913,73</b> |

Fonte: Setor de Contabilidade

As parcelas do arrendamento foram pagas à Coordenação Geral de Gerenciamento de Fundos e Operações Fiscais – COFIS, da Secretaria do Tesouro Nacional.

As parcelas correspondentes à concessão foram pagas à Agência Nacional de Transportes Terrestres.

### **9.3 Valor Adicionado**

Por ser uma Companhia de Capital Fechado, a mesma deixou de informar o DVA – Demonstração do Valor Adicionado.

### **9.4 Política de Distribuição de Dividendos**

Aos acionistas é garantido um dividendo mínimo de 25% calculado sobre o lucro líquido do exercício, ajustado em conformidade com a legislação societária vigente.

### **9.5 Investimentos**

Os investimentos realizados no ano totalizaram R\$ 3.935.687,00, considerando o valor investido na superestrutura da Via Permanente existente. O maior investimento foi em Via Permanente, devido à necessidade premente de atuação na recuperação de trechos que apresentavam riscos à trafegabilidade e geração de receitas. Para reduzir o impacto no orçamento, os demais investimentos tiveram seus valores reduzidos.

Tabela 32: Demonstrativo dos investimentos em 2018 – previsto X realizado

| DESCRIÇÃO                         | Previsto         | Realizado        | Variação       | Var. %         |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS DE SINALIZACAO       | 107.010          | 106.724          | -286           | -0,27 %        |
| APARELHOS E EQUIP. DE TELECOM.    | 313.300          | 404.465          | 91.165         | 29,10 %        |
| MAQ, APARELHOS E EQUIP. OFICINAS  | -                | 71.029           | 71.029         | -              |
| MAQ, APARELHOS E EQUIP. SEGURANCA | 43.200           | 95.392           | 52.192         | 120,81 %       |
| MOVEIS E UTENSILIOS               | -                | 28.825           | 28.825         | -              |
| EQUIPAMENTOS ELETRONICOS DE DADOS | 35.316           | 60.472           | 25.156         | 71,23 %        |
| SISTEMAS APLICATIVOS E SOFTWARE   | 7.480            | 47.167           | 39.687         | 530,57 %       |
| VAGÕES                            | 154.000          | -                | -154.000       | -100,00 %      |
| VIA PERMANENTE                    | 2.465.499        | 2.787.279        | 321.780        | 13,05 %        |
| <i>Infraestrutura</i>             | 1.299.700        | 493.509          | -806.191       | -62,03 %       |
| <i>Superestrutura</i>             | 1.165.799        | 2.293.770        | 1.127.971      | 96,76 %        |
| BENFEITORIAS EM INSTALAÇÕES       | 50.000           | 334.334          | 284.334        | 568,67 %       |
| OUTROS PROJETOS EM ANDAMENTO      | 270.000          | -                | -270.000       | -100,00 %      |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>3.445.805</b> | <b>3.935.687</b> | <b>489.882</b> | <b>14,22 %</b> |

Fonte: Base contábil

## 10 METAS DA CONCESSÃO

### 10.1 Metas de Produção por Trecho

A produção global realizada no exercício foi de 220,14 milhões de TKU, de acordo com o registro no SAFF, realizando 120,54% da meta global estabelecida pela Resolução No. 5.806/2018, de 182,63 milhões de TKU. Há uma pequena diferença na produção da concessionária, uma vez que as distâncias dos fluxos divergem em alguns trechos com a ANTT, que exclui um trecho da linha tronco da distância da malha e os ramais também divergem do CAFEN quanto a extensão.

Com relação as metas por trecho estabelecidas pela Resolução 5.806/18, para o ano de 2018, a FTC alcançou as metas nos 3 (três) trechos estabelecidos. Com a nova resolução de metas por trecho, a malha foi dividida no Trechos Urussanga, Trecho Treviso e Trecho Tronco.

O desempenho está apresentado no quadro a seguir:

| TRECHO   | Corredor           | PÁTIO A    | PÁTIO B    | MERC          | DISTÂNCIA     | META 2018 - ANTT |                    | PRODUÇÃO 2018 (FTC/SAFF) |                    | REALIZAÇÃO     |                |
|----------|--------------------|------------|------------|---------------|---------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|----------------|----------------|
|          |                    |            |            |               |               | TU               | TKU                | TU                       | TKU                | TU             | TKU            |
| <b>1</b> | <b>URUSSANGA</b>   | <b>MUR</b> | <b>MCP</b> | <b>CARVÃO</b> | <b>25,585</b> | <b>573.000</b>   | <b>14.660.205</b>  | <b>595.907</b>           | <b>15.246.281</b>  | <b>104,00%</b> | <b>104,00%</b> |
| <b>2</b> | <b>TREVISO</b>     | <b>MRF</b> | <b>MCP</b> | <b>CARVÃO</b> | <b>17,915</b> | <b>1.491.000</b> | <b>26.711.265</b>  | <b>1.660.021</b>         | <b>29.739.276</b>  | <b>111,34%</b> | <b>111,34%</b> |
| -        | TRONCO - MUR       | MPF        | MCP        | CARVÃO        | 37,149        | 573.000          | 21.286.377         | 595.907                  | 23.098.457         | 104,00%        | 108,51%        |
|          | TRONCO - MRF       | MPF        | MCP        | CARVÃO        | 59,137        | 1.491.000        | 88.173.267         | 1.660.021                | 101.040.033        | 111,34%        | 114,59%        |
|          | TRONCO - MNH       | MNH        | MCP        | CARVÃO        | 53,439        | 216.000          | 11.542.824         | 229.157                  | 12.663.445         | 106,09%        | 109,71%        |
|          | TRONCO - MCT       | MCT        | MIM        | CONT          | 101,082       | 186.319          | 18.833.497         | 334.496                  | 35.657.941         | 179,53%        | 189,33%        |
|          | TRONCO - MIM       | MIM        | MCT        | CONT          | 101,082       | 14.101           | 1.425.357          | 25.306                   | 2.697.670          | 179,46%        | 189,26%        |
| <b>3</b> | <b>TRONCO</b>      | -          | -          | -             | -             | <b>416.420</b>   | <b>141.261.322</b> | <b>588.959</b>           | <b>175.157.546</b> | <b>141,43%</b> | <b>124,00%</b> |
| -        | <b>TOTALIZAÇÃO</b> | -          | -          | -             | -             | <b>2.480.420</b> | <b>182.632.792</b> | <b>2.844.887</b>         | <b>220.143.103</b> | <b>114,69%</b> | <b>120,54%</b> |

Quadro 8: Metas por trecho FTC – 2018

Fonte: ANTT/FTC

Como demonstrado, de acordo com os dados do SAFF, comprova-se que a FTC alcançou a meta em todos os trechos e a meta global foi superada em 20,54%.

No gráfico a seguir está caracterizada a produção comparada à meta global, desde o início da concessão:

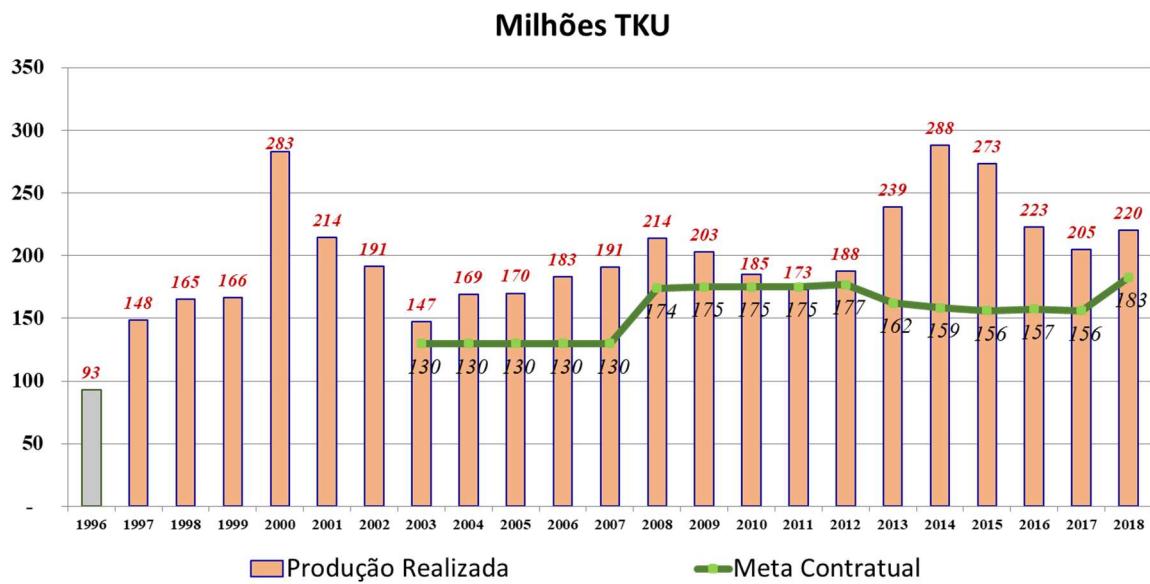


Gráfico 39: Meta de Produção

Fonte: Dados Primários

## 10.2 Meta de Redução de Acidentes

De acordo com a Deliberação No. 951, de 20/11/2018, a meta anual de redução de acidentes para a FTC estabelece o teto limite de 31,81 acidentes por milhão de trens x quilômetros. O índice alcançado foi 29,58 acidentes/milhão de trens.km, correspondendo a realidade operacional da concessionária com nove acidentes ferroviários, permanecendo dentro do limite estabelecido.

Segundo as causas, todos os 9 (nove) acidentes ocorridos ao longo do ano foram provocados por interferência de terceiros.

Segundo a natureza, ocorreram 7 (sete) abalroamentos em passagens em nível e 2 (dois) atropelamentos.

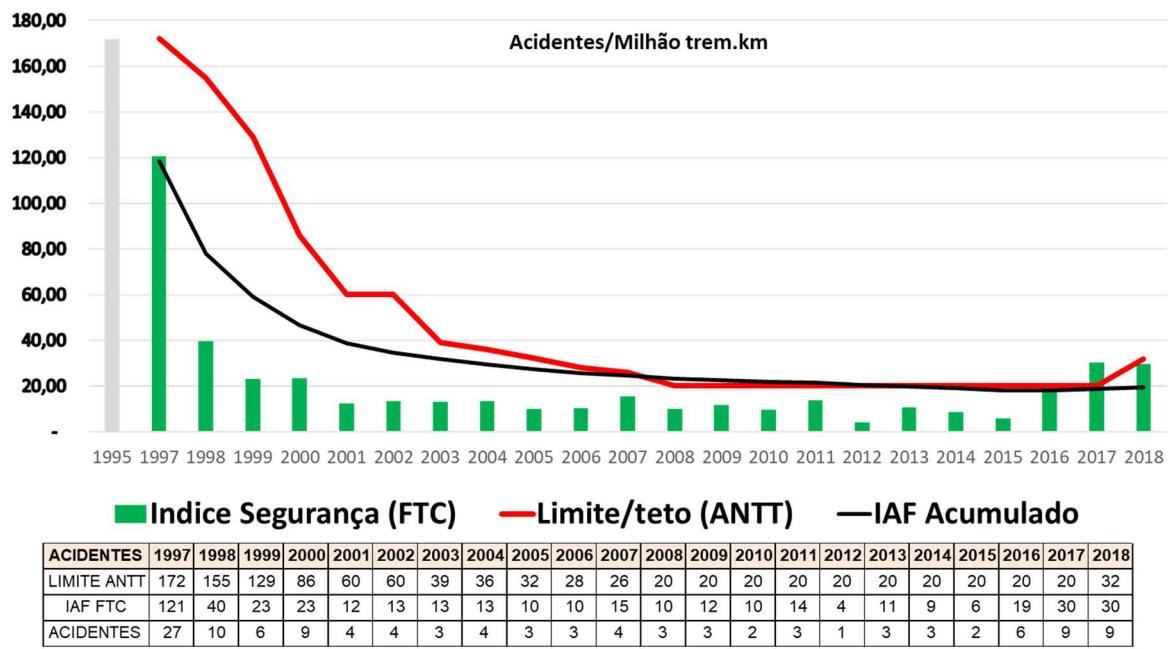
Segundo a gravidade, apenas um acidente foi caracterizado como grave, resultando numa vítima com ferimento. Outro atropelamento ocorreu com indivíduo embriagado, sem maiores consequências.

Os 7 (sete) abalroamentos não foram enquadrados como graves. Ocorrências em passagens em nível, todas sem vítimas.

Todos os detalhamentos dos acidentes constam do SAFF/RAAF. As informações e a classificação dos acidentes obedecem a Resolução No. 1.431, de 26/04/2006, e demais diretrizes da ANTT.

O gráfico a seguir ilustra o desempenho da FTC quanto ao limite de segurança, desde o início da concessão, incluindo o Índice de Acidentes Ferroviários da Concessionária acumulado desde o início da operação da FTC.

Percebe-se que o indicador anual tem piorado. Atribui-se ao grande número de passageiros em nível herdados pela concessionária, uma vez que se trata de uma ferrovia urbana e ao aumento do número de veículos em circulação na região e ferramentas de distração disponíveis atualmente, descritos no processo de pactuação da meta de segurança.



## 11 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS – ANTT

### 11.1 Inspeções Programadas

No exercício de 2018 foram realizadas a Fiscalização Econômica e Financeira e a Fiscalização do Transporte Ferroviário de Cargas.

#### a) Fiscalização Econômica e Financeira Ordinária 2018

Realizou-se a Fiscalização Econômica e Financeira Ordinária 2018, com solicitação de documentação contábil e demais informações, iniciado com o Ofício nº 025/2018/GEAFI/SUFER, de 15/03/2018.

A resposta com os esclarecimentos e a documentação solicitada para análise foi encaminhada através da Carta nº 025/FTC/2018, de 05/04/2018.

A partir de setembro, iniciou-se a Fiscalização Econômico Financeira Ordinária 2018/2, com solicitação de documentação e informações, a partir do Ofício nº 140/2018/GEAFI/SUFER, de 20/09/2018.

A resposta e o encaminhamento da documentação ocorreram com a Carta nº 076/FTC/2018, de 09/10/2018.

#### b) Fiscalização de Transporte Ferroviário de Cargas – 2018

A Fiscalização de Transporte Ferroviário de Cargas ocorreu no período de 24/04/2018 a 27/04/2018, de acordo com a programação constante do Ofício nº 018/2018/COFER-URRS, de 27/03/2018. As informações solicitadas foram encaminhadas eletronicamente até o prazo estabelecido pelo Ofício, bem como a indicação do representante da Concessionária para acompanhar a realização dos trabalhos.

Um relatório completo, com as planilhas-modelo preenchidas e demais informações solicitadas, foram encaminhadas pela Carta nº 029/FTC/2018, de 13/04/2018.

A equipe de inspeção cumpriu a programação previamente encaminhada pelo Ofício 018/2018/COFER-URRS.

Após a inspeção, a Concessionária recebeu o Ofício nº 038/2018/COFER-URRS, de 19 de junho de 2018, acompanhado do Relatório nº 010/COFER/URRS/2018 – Fiscalização de Via Permanente e do Relatório nº 011/COFER/URRS/2018 – Fiscalização de Ativos Arrendados. Neste Ofício foi determinado que fossem realizadas reparações, melhoramentos, substituições e modificações necessárias a manter o padrão de manutenção encontrado na fiscalização realizada, bem como, se for o caso, a execução de medidas de emergência ou providências necessárias à normalização do serviço, apresentando Cronograma Executivo Plurianual atualizado dos serviços; mapear as ocupações irregulares da faixa de domínio, ajuizando na Justiça Federal, quando necessário, as ações possessórias; e, manifestar-se acerca das edificações não localizadas na inspeção. Quanto a isto, determinou-se a concessionária apresentar relatório em 90 dias.

O Relatório foi encaminhado pela Carta nº 068/FTC/2018, de 12/09/2018, com todas as informações solicitadas.

Ainda, com relação a este tema, através do Ofício Circular nº 002/2018/GECOF/SUFER, de 14/11/2018, a ANTT solicita a apresentação da programação anual de manutenção em trecho ferroviário – 2019.

A programação anual 2019 solicitada, foi encaminhada pela Carta nº 092/FTC/2018, de 19/12/2018.

## **11.2 Inspeções Eventuais**

Não ocorreram Inspeções Eventuais em 2018.

## **11.3 Informações à ANTT**

Todas as informações solicitadas pelos órgãos públicos e relacionadas a concessão ferroviária foram prestadas de acordo e nos prazos, e, conforme determinado.

Os sistemas de coleta de dados da ANTT (SAFF) foram alimentados conforme estabelecido (SIADE, CAFEN, RAFF, SIREF, METAS/Declaração de Rede), e relatórios foram encaminhados.

Demais demandas de resoluções foram atendidas, como: Plano Anual de Treinamento, Plano Trienal de Investimentos, Declaração de Rede, Relatório de Reclamação de Usuários, Relatório de Monitoramento de Projetos Ferroviários, Relatório Anual Circunstanciado, Pactuação de Metas, Projetos de Investimentos, entre outros.

As demandas especiais, como a Pactuação de Metas foram providenciadas. A Resolução nº 5.806, de 18/04/2018, estabelece as metas anuais de produção por trecho e, a Deliberação nº 951, de 20/11/2018, estabelece as metas de segurança para a FTC para o quinquênio 2018/2022.

Referente aos assuntos contábeis, foram prestadas todas as informações requeridas. Destaca-se as informações anuais, trimestrais, societárias, referente a contratos de locação, entre outras (SIREF).

#### **11.4 Autuações e Penalidades**

##### Auto de Infração nº 0494/15 – Via Permanente com Manutenção Postergada

O Ofício No. 052/2015/COFER-URRS, de 14 de julho de 2015, encaminhou notificação de autuação, com o Auto de Infração Nº 0494, cuja causa era a Via Permanente com Manutenção Postergada, conforme consta do Relatório de Inspeção Nº 007/COFER/URRS/2015, pela qual a Concessionária sofre a penalidade de Advertência.

A Carta No. 154/FTC/2015, de 17/08/2015, apresenta a Defesa de Notificação de Infração, pela concessionária.

O Ofício nº 523/2017/GECOF/SUFER, de 16 de novembro de 2017, encaminhou a Decisão Proferida em Segunda Instância e Notificação para Alegações Finais, referente ao Processo nº 50520.030869/2015-72, que trata da Via Permanente com Manutenção Postergada. Foi anulada a penalidade de Advertência aplicada em Decisão de Primeira Instância e a Concessionária notificada a apresentar alegações finais.

A Carta nº 105/FTC/2017, de 12/12/2017, apresenta as Alegações Finais da Concessionária.

O Ofício nº 289/2018/GECOF/SUFER, de 24/08/2018, faz o encaminhamento de Decisão proferida em Primeira Instância e Notificação de Penalidade, abrindo prazo de 10 dias para apresentação de Recurso.

Através da Carta nº 070/FTC/2018, de 21/09/2018, a Concessionária apresenta seu Recurso de Decisão de Aplicação de Penalidade.

Ainda não há resposta quanto ao Recurso encaminhado.

Notificação de Infração nº 20/2016/GPFER - Construção de Desvio Ferroviário sem Prévia Autorização da ANTT

Através do Ofício nº 715/2016/GPFER/SUFER, de 17 de novembro de 2016, a concessionária recebeu a Notificação de Infração nº 20/2016/GPFER/SUFER referente ao Processo Administrativo Simplificado nº 50500.428606/2016-19, bem como a cópia da Nota Técnica nº 7/COAPI/GPFER/SUFER/2016. A infração decorreu da realização, sem prévia autorização da ANTT, de construção de desvio ferroviário, no município de Criciúma/SC, em descumprimento à Resolução ANTT nº 2.695/08.

Por meio da Carta nº 007/FTC/2017, de 18/01/2017 a concessionária apresentou a sua defesa.

Ainda não há resposta quanto a este Processo.

Notificação de Autuação nº 001/2017/GECOF - Notificação de Penalidade nº 091/2018/GECOF - Falta de Registros de Acidentes no SAFF

O Ofício nº 406/2016/GECOF/SUFER, de 22 de novembro de 2016, encaminhou uma solicitação de manifestação da concessionária sobre o não registro de três acidentes no SAFF.

Através da Carta nº 131/FTC/2016, de 06/12/2016, foi solicitado a dilação de 15 (quinze) dias ao prazo estabelecido no ofício supramencionado. O Ofício nº 425/2016/GECOF/SUFER, de 09/12/2016, autorizou a dilação de prazo requisitada.

A manifestação da FTC foi encaminhada através da Carta nº 136/FTC/2016, de 20/12/2016.

A concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 001/2017/GECOF/SUFER/ANTT, emitida em 01/02/2017, por deixar de cumprir a norma aplicável à ferrovia, qual seja, a Resolução ANTT nº 1.431/2006, ao deixar de comunicar três

acidentes ferroviários à ANTT. A notificação prevê a penalidade de Advertência ou Multa, e concede o prazo de 30 (trinta) dias para apresentação de defesa.

O Ofício nº 053/2017/GECOF/SUFER, de 07/02/2017, determina que a concessionária corrija as pendências, efetuando os devidos registros no SAFF. A FTC cumpriu a determinação e respondeu a agência através da Carta nº 018/FTC/2017, de 02/03/2017.

A Carta nº 020/FTC/2017, de 09/03/2017, apresenta a defesa da concessionária.

O Ofício nº 291/2018/GECOF/SUFER, de 24/08/2018, encaminha a Decisão proferida em Primeira Instância, GRU e Notificação de Penalidade, que abrem prazo de 10 dias para a apresentação de Recurso.

A Concessionária não exerceu o seu direito, abrindo mão de aplicação de recurso contra a Decisão de primeira instância.

O Ofício nº 375/2018/GECOF/SUFER encaminha Certidão proferida em Segunda Instância, permanecendo válida a Notificação de Penalidade nº 091/2018/GECOF/SUFER/ANTT, que aplicou a penalidade de Advertência a Concessionária.

Resta concluído o Processo Administrativo Simplificado.

Notificação de Autuação nº 020/2017/GEAFI/SUFER/ANTT, 20/06/2017 - Não Contratar Seguro de Responsabilidade Civil do Transportador Ferroviário –

A Concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 020/2017/GEAFI/SUFER/ANTT, de 20/06/2017, notificando-a da instauração de procedimento administrativo para apuração de infração, pelo descumprimento de disposição legal, regulamentar ou contratual, por não contratar Seguro de Responsabilidade Civil do Transportador Ferroviário - Cargas (RCTF-C).

A Concessionária apresentou sua Defesa de Notificação de Autuação com a Carta nº 075/FTC/2017, de 10/08/2017.

O Ofício nº 181/2017/GEAFI/SUFER, de 13/11/2017, concedeu prazo para apresentação das alegações finais no Processo Administrativo 50500.331419/2017-02.

As Alegações Finais foram apresentadas através da Carta nº 100/FTC/2017, de 24/11/2017.

A ANTT comunica a aplicação em primeira instância da penalidade de Advertência, dando conhecimento com a Notificação de Penalidade nº 004/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, de 26/01/2018.

A Concessionária, considerando que a ANTT acatou parte dos argumentos e a aplicação da pena mais branda, decidiu não propor recurso à decisão.

Considera-se assim, que resta concluído o presente processo administrativo.

Notificação de Autuação nº 041/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, 18/10/2018 - Não Incluir a ANTT como cossegurada ao Seguro de Riscos Operacionais contratado e contratar o seguro com Limite Máximo de Garantia inferior ao exigido pela Resolução nº 4.624/2015

A Concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 041/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, de 18/10/2018, notificando-a da instauração de procedimento administrativo, pelo descumprimento de disposição legal, regulamentar ou contratual.

A Concessionária encaminhou sua defesa com a Carta nº 084/FTC/2018, em 23/11/2018.

Aguarda-se a definição e próximas ações para esta Notificação de Autuação.

Notificação de Autuação nº 042/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, 18/10/2018 – A Concessionária não contratou o Seguro de Riscos Operacionais (RO) para cobertura do período de 01/01/2018 a 28/03/2018.

A Concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 042/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, de 18/10/2018, notificando-a da instauração de procedimento administrativo, pelo descumprimento de disposição legal, regulamentar ou contratual.

A Concessionária encaminhou sua defesa com a Carta nº 085/FTC/2018, em 23/11/2018.

Aguarda-se a definição e próximas ações para esta Notificação de Autuação.

Notificação de Autuação nº 043/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, 18/10/2018 - Não Incluir a ANTT como cossegurada ao Seguro de Responsabilidade Civil Geral – RCG, contratado em 2017

A Concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 043/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, de 18/10/2018, notificando-a da instauração de procedimento administrativo, pelo descumprimento de disposição legal, regulamentar ou contratual.

A Concessionária encaminhou sua defesa com a Carta nº 086/FTC/2018, em 23/11/2018.

Aguarda-se a definição e próximas ações para esta Notificação de Autuação.

Notificação de Autuação nº 044/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, 18/10/2018 – A Concessionária não incluiu a ANTT como cossegurada no Seguro de Responsabilidade Civil do Transportador Ferroviário - Carga (RCTF-C), contratado em 2017

A Concessionária recebeu a Notificação de Autuação nº 044/2018/GEAFI/SUFER/ANTT, de 18/10/2018, notificando-a da instauração de procedimento administrativo, pelo descumprimento de disposição legal, regulamentar ou contratual.

A Concessionária encaminhou sua defesa com a Carta nº 087/FTC/2018, em 23/11/2018.

Aguarda-se a definição e próximas ações para esta Notificação de Autuação.

Notificação de Infração nº /2005, de 19/08/2005 – Processo 50500.059227/2005-11 – Referente a apuração dos valores de Receita Alternativa da FTC. Resultando no Processo Administrativo 50500.048877/2011-80

Registra-se, também, que está em andamento na ANTT Processo Administrativo para recolhimento de valores de Receita Alternativa referente as atividades da Transferro Operadora Multimodal S.A.

Após Inspeção em 2017, o processo teve vários desdobramentos. Como a emissão da Nota Técnica nº 030/2017/GEAFI/SUFER, de 16/10/2017.

A Concessionária apresentou memoriais complementares a Nota Técnica com a Carta nº 009/FTC/2018, de 31/01/2018.

O Ofício nº 075/2018/GEAFI/SUFER, de 22/05/2018, informa a Deliberação ANTT nº 258/2018, informando o valor que a Concessionária deve recolher aos cofres públicos, no prazo de 30 dias.

O Ofício nº 157/2018/GEAFI/SUFER, de 29/10/2018 dá resposta à Carta s/n de 15/10/2018, protocolado em nome da FTC por Advogado Luiz Justiniano Haiek Fernandes – OAB/DF 2.193/A, complementando com informações do Processo.

Para registro, aguarda a definição das próximas ações para o Processo, que não está concluído para a Concessionária.

## 12 A CONCESSIONÁRIA EM NÚMEROS

### 12.1 Indicadores Operacionais

Os dados de transporte deste capítulo obedecem ao fechamento do SAFF/SIADE – de periodicidade mensal. Correspondem ao efetivamente realizado, sem a correção da umidade que ocorre para fins de faturamento.

Tabela 33: Transporte de CARVÃO MINERAL – CE4500 (CTJL)

| CLIENTE                       | Transporte Carvão<br>Embarque (t) | %             | Transporte Carvão<br>Descarga (t) | %             |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| CABONÍFERA BELLUNO LTDA       | 562.955,06                        | 22,65         | 562.955,06                        | 22,65         |
| CABONÍFERA CATARINENSE LTDA   | 528.845,22                        | 21,28         | 528.845,22                        | 21,28         |
| CABONÍFERA METROPOLITANA S.A. | 599.875,74                        | 24,14         | 599.875,74                        | 24,14         |
| CABONÍFERA SIDERÓPOLIS LTDA   | 66.162,14                         | 2,67          | 66.162,14                         | 2,67          |
| GABRIELLA MINERAÇÃO LTDA      | 68.869,06                         | 2,77          | 68.869,06                         | 2,77          |
| IND. CARB. RIO DESERTO LTDA   | 658.383,26                        | 26,49         | 658.383,26                        | 26,49         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>2.485.090,48</b>               | <b>100,00</b> | <b>2.485.090,48</b>               | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 34: Transporte de CARVÃO MINERAL – Total por cliente

| CLIENTE                       | Transporte Carvão<br>Embarque (t) | %             | Transporte Carvão<br>Descarga (t) | %             |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|
| CABONÍFERA BELLUNO LTDA       | 562.955,06                        | 22,65         | 562.955,06                        | 22,65         |
| CABONÍFERA CATARINENSE LTDA   | 528.845,22                        | 21,28         | 528.845,22                        | 21,28         |
| CABONÍFERA METROPOLITANA S.A. | 599.875,74                        | 24,14         | 599.875,74                        | 24,14         |
| CABONÍFERA SIDERÓPOLIS LTDA   | 66.162,14                         | 2,67          | 66.162,14                         | 2,67          |
| GABRIELLA MINERAÇÃO LTDA      | 68.869,06                         | 2,77          | 68.869,06                         | 2,77          |
| IND. CARB. RIO DESERTO LTDA   | 658.383,26                        | 26,49         | 658.383,26                        | 26,49         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>2.485.090,48</b>               | <b>100,00</b> | <b>2.485.090,48</b>               | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 35: CARVÃO MINERAL – Indicadores Gerais de Transporte e Produção

| MÊS          | Transporte<br>Realizado | Produção<br>Realizada | Trabalho<br>Bruto     | Viagens<br>Realizadas | Número de<br>Vagões Utilizados |
|--------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|
|              | TU                      | TKU                   | TKB                   | CARLOAD               |                                |
| <b>JAN</b>   | 197.143,06              | 14.791.870,20         | 24.633.928,00         | 3.230                 | 188                            |
| <b>FEV</b>   | 196.964,60              | 14.761.712,80         | 24.662.275,50         | 3.260                 | 188                            |
| <b>MAR</b>   | 204.497,46              | 15.235.101,10         | 25.516.335,70         | 3.399                 | 195                            |
| <b>ABR</b>   | 208.297,28              | 15.519.313,40         | 25.968.537,80         | 3.451                 | 197                            |
| <b>MAI</b>   | 145.811,06              | 10.904.331,20         | 18.190.503,40         | 2.402                 | 196                            |
| <b>JUN</b>   | 238.372,00              | 17.633.597,90         | 29.476.803,80         | 3.939                 | 195                            |
| <b>JUL</b>   | 201.245,02              | 14.883.682,30         | 24.879.639,70         | 3.321                 | 198                            |
| <b>AGO</b>   | 229.861,20              | 17.119.663,80         | 28.591.821,00         | 3.782                 | 197                            |
| <b>SET</b>   | 233.114,34              | 17.375.403,40         | 29.058.727,10         | 3.853                 | 200                            |
| <b>OUT</b>   | 238.516,18              | 17.617.936,60         | 29.520.183,30         | 3.968                 | 198                            |
| <b>NOV</b>   | 212.939,32              | 15.714.008,90         | 26.313.167,80         | 3.544                 | 200                            |
| <b>DEZ</b>   | 178.328,96              | 13.079.959,20         | 21.914.493,80         | 2.948                 | 199                            |
| <b>TOTAL</b> | <b>2.485.090,48</b>     | <b>184.636.580,80</b> | <b>308.726.416,90</b> | <b>41.097</b>         | <b>-</b>                       |

Fonte: Dados Primários

Tabela 36: Transporte de CONTÊINERES de 20 – VAZIO

| CLIENTE                      | Transporte (t)   | %             | Quantidade de Contêineres | %             |
|------------------------------|------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| TERMINAL INTERMODAL SUL S.A. | 19.287,80        | 100,00        | 8.386,00                  | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>19.287,80</b> | <b>100,00</b> | <b>8.386,00</b>           | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 37: Transporte de CONTÊINERES de 20 – CARREGADO

| CLIENTE                      | Transporte (t)    | %             | Quantidade de Contêineres | %             |
|------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| TERMINAL INTERMODAL SUL S.A. | 235.889,07        | 100,00        | 8.431,00                  | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>235.889,07</b> | <b>100,00</b> | <b>8.431,00</b>           | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 38: Transporte de CONTÊINERES de 40 – VAZIO

| CLIENTE                      | Transporte (t)  | %             | Quantidade de Contêineres | %             |
|------------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|---------------|
| TERMINAL INTERMODAL SUL S.A. | 6.018,00        | 100,00        | 1.770,00                  | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>6.018,00</b> | <b>100,00</b> | <b>1.770,00</b>           | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 39: Transporte de CONTÊINERES de 40 – CARREGADO

| CLIENTE                      | Transporte (t)   | %             | Quantidade de Contêineres | %             |
|------------------------------|------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| TERMINAL INTERMODAL SUL S.A. | 98.608,15        | 100,00        | 3.570,00                  | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>98.608,15</b> | <b>100,00</b> | <b>3.570,00</b>           | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 40: Transporte de CONTÊINERES – Total por Cliente

| CLIENTE                      | Transporte (t)    | %             | Quantidade de Contêineres | %             |
|------------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|---------------|
| TERMINAL INTERMODAL SUL S.A. | 359.803,02        | 100,00        | 22.157,00                 | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>359.803,02</b> | <b>100,00</b> | <b>22.157,00</b>          | <b>100,00</b> |

Fonte: Dados Primários

Tabela 41: CONTÊINERES – Indicadores Gerais de Transporte e Produção

| MÊS          | Transporte Realizado TU | Produção Realizada TKU | Trabalho Bruto TKB   | Viagens Realizadas CARLOAD | Número de Vagões Utilizados |
|--------------|-------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>JAN</b>   | 22.207,62               | 2.287.386,60           | 4.945.154,00         | 805                        | 32                          |
| <b>FEV</b>   | 25.059,80               | 2.581.159,70           | 5.536.525,80         | 891                        | 31                          |
| <b>MAR</b>   | 30.023,22               | 3.092.395,50           | 6.868.284,70         | 1.149                      | 32                          |
| <b>ABR</b>   | 30.508,91               | 3.142.422,00           | 7.017.023,80         | 1.188                      | 37                          |
| <b>MAI</b>   | 20.158,97               | 2.076.374,70           | 4.581.964,40         | 766                        | 37                          |
| <b>JUN</b>   | 32.849,28               | 3.383.478,60           | 7.412.072,60         | 1.235                      | 40                          |
| <b>JUL</b>   | 35.478,38               | 3.654.277,00           | 8.095.186,10         | 1.382                      | 39                          |
| <b>AGO</b>   | 35.677,96               | 3.674.832,60           | 8.193.359,50         | 1.399                      | 40                          |
| <b>SET</b>   | 30.221,46               | 3.112.813,30           | 6.929.357,00         | 1.191                      | 44                          |
| <b>OUT</b>   | 32.492,52               | 3.346.732,00           | 7.410.958,50         | 1.283                      | 44                          |
| <b>NOV</b>   | 36.144,64               | 3.722.899,70           | 8.364.263,60         | 1.458                      | 44                          |
| <b>DEZ</b>   | 28.980,26               | 2.984.969,70           | 6.444.083,40         | 1.075                      | 44                          |
| <b>TOTAL</b> | <b>359.803,02</b>       | <b>37.059.741,40</b>   | <b>81.798.233,40</b> | <b>13.822</b>              | <b>-</b>                    |

Fonte: Dados Primários

Tabela 42: TRANSPORTE TOTAL – Indicadores Gerais de Transporte e Produção

| MÊS          | Transporte Realizado TU | Produção Realizada TKU <sup>(1)</sup> | Trabalho Bruto TKB    | Consumo Combustível <sup>(2)</sup> (litros) | Trem.Km        |
|--------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---|----------------|
| <b>JAN</b>   | 219.350,68              | 17.079.256,80                         | 29.579.082,00         | 143.748                                     | 23.873         |
| <b>FEV</b>   | 222.024,40              | 17.342.872,50                         | 30.198.801,30         | 131.930                                     | 23.290         |
| <b>MAR</b>   | 234.520,68              | 18.327.496,60                         | 32.384.620,40         | 134.005                                     | 25.827         |
| <b>ABR</b>   | 238.806,19              | 18.661.735,40                         | 32.985.561,60         | 132.113                                     | 27.371         |
| <b>MAI</b>   | 165.970,03              | 12.980.705,90                         | 22.772.467,80         | 97.998                                      | 19.437         |
| <b>JUN</b>   | 271.221,28              | 21.017.076,50                         | 36.888.876,40         | 136.341                                     | 26.749         |
| <b>JUL</b>   | 236.723,40              | 18.537.959,30                         | 32.974.825,80         | 145.818                                     | 25.373         |
| <b>AGO</b>   | 265.539,16              | 20.794.496,40                         | 36.785.180,50         | 141.492                                     | 29.211         |
| <b>SET</b>   | 263.335,80              | 20.488.216,70                         | 35.988.084,10         | 154.898                                     | 26.903         |
| <b>OUT</b>   | 271.008,70              | 20.964.668,60                         | 36.931.141,80         | 148.710                                     | 27.758         |
| <b>NOV</b>   | 249.083,96              | 19.436.908,60                         | 34.677.431,40         | 147.048                                     | 26.435         |
| <b>DEZ</b>   | 207.309,22              | 16.064.928,90                         | 28.358.577,20         | 124.003                                     | 22.080         |
| <b>TOTAL</b> | <b>2.844.893,50</b>     | <b>221.696.322,20</b>                 | <b>390.524.650,30</b> | <b>1.638.104</b>                            | <b>304.307</b> |

Fonte: Dados Primários

(<sup>1</sup>) Há uma diferença de (1.553.219,20) de produção de TKU da Concessionária para o SAFF/SIADE, devido a Agência utilizar distâncias do cadastro (CAFEN) para os trechos, que diverge das distâncias efetivas dos fluxos.

(<sup>2</sup>) Refere-se somente ao consumo das locomotivas.

Tabela 43: Transporte e Produção realizada nos últimos cinco anos

| Indicador                        | 2014     | 2015     | 2016     | 2017     | 2018     |
|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Transporte TU (10 <sup>3</sup> ) | 3.854,42 | 3.527,06 | 2.898,43 | 2.677,96 | 2.844,89 |
| Produção TKU (10 <sup>6</sup> )  | 291,61   | 276,35   | 226,49   | 207,36   | 221,70   |
| Produção TKB (10 <sup>6</sup> )  | 484,40   | 458,98   | 374,83   | 358,69   | 390,52   |
| Distância Média da Carga (KM)    | 75,66    | 78,35    | 78,14    | 77,43    | 77,93    |
| Dias de Operação                 | 314      | 307      | 309      | 304      | 297      |

Fonte: Dados Primários

Tabela 44: CARVÃO – Fluxos de Transporte por origem com destino o CTJL

| FLUXO | SANGÃO Forquilhinha | BOA VISTA | SIDERÓPOLIS Rio Fiorita | URUSSANGA | CAPIVARI | NOVO HORIZONTE | Outros (*) | TOTAL |
|-------|---------------------|-----------|-------------------------|-----------|----------|----------------|------------|-------|
| 2001  | 28,49%              | 3,99%     | 51,26%                  | 10,16%    | 0,00%    | 0,00%          | 6,10%      | 100%  |
| 2002  | 23,59%              | 1,05%     | 51,81%                  | 14,04%    | 8,88%    | 0,00%          | 0,63%      | 100%  |
| 2003  | 19,34%              | 0,00%     | 40,71%                  | 38,08%    | 1,87%    | 0,00%          | 0,00%      | 100%  |
| 2005  | 20,44%              | 0,00%     | 43,91%                  | 35,65%    | 0,00%    | 0,00%          | 0,00%      | 100%  |
| 2006  | 20,25%              | 0,00%     | 36,64%                  | 43,11%    | 0,00%    | 0,00%          | 0,00%      | 100%  |
| 2007  | 18,87%              | 0,00%     | 51,85%                  | 29,28%    | 0,00%    | 0,00%          | 0,00%      | 100%  |
| 2008  | 8,09%               | 0,00%     | 50,73%                  | 41,18%    | 0,00%    | 0,00%          | 0,00%      | 100%  |
| 2009  | 15,38%              | 0,00%     | 51,17%                  | 32,66%    | 0,60%    | 0,19%          | 0,00%      | 100%  |
| 2010  | 31,61%              | 0,00%     | 48,14%                  | 7,41%     | 8,36%    | 4,48%          | 0,00%      | 100%  |
| 2011  | 30,66%              | 0,00%     | 50,92%                  | 10,79%    | 4,99%    | 2,62%          | 0,02%      | 100%  |
| 2012  | 24,97%              | 0,00%     | 49,35%                  | 9,66%     | 14,39%   | 1,63%          | 0,00%      | 100%  |
| 2013  | 28,33%              | 0,00%     | 54,04%                  | 15,82%    | 0,00%    | 1,81%          | 0,00%      | 100%  |
| 2014  | 21,85%              | 0,00%     | 57,73%                  | 17,20%    | 0,00%    | 3,22%          | 0,00%      | 100%  |
| 2015  | 10,08%              | 0,00%     | 73,17%                  | 15,83%    | 0,00%    | 0,92%          | 0,00%      | 100%  |
| 2016  | 0,24%               | 0,00%     | 71,54%                  | 22,98%    | 0,00%    | 5,24%          | 0,00%      | 100%  |
| 2017  | 0,05%               | 0,00%     | 66,90%                  | 24,52%    | 0,00%    | 8,53%          | 0,00%      | 100%  |
| 2018  | 0,00%               | 0,00%     | 66,80%                  | 23,98%    | 0,00%    | 9,22%          | 0,00%      | 100%  |

Fonte: Dados Primários

Obs.: Considerando os clientes de descarga – pode haver influências decorrente da blendagem.

**Tabela 45: GÔNDOLAS – Desempenho dos vagões no transporte de carvão mineral**

| ANO         | Viagens Realizadas (qde.) | Vagões Utilizados Média Anual (qde) | Distância Percorrida (km) | Viagens por Vagão/Ano (qde) | Carga média por Viagem (t) |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>2002</b> | 51.103                    | 308                                 | 6.983.302                 | 165,92                      | 58,58                      |
| <b>2003</b> | 41.900                    | 244                                 | 5.553.084                 | 171,72                      | 57,25                      |
| <b>2004</b> | 43.176                    | 249                                 | 6.246.748                 | 173,40                      | 56,79                      |
| <b>2005</b> | 41.017                    | 253                                 | 5.967.784                 | 162,12                      | 57,86                      |
| <b>2006</b> | 44.030                    | 254                                 | 6.370.726                 | 173,35                      | 58,77                      |
| <b>2007</b> | 44.361                    | 253                                 | 6.500.455                 | 175,34                      | 58,75                      |
| <b>2008</b> | 51.709                    | 257                                 | 7.278.730                 | 201,20                      | 58,75                      |
| <b>2009</b> | 47.337                    | 258                                 | 6.700.142                 | 183,48                      | 59,97                      |
| <b>2010</b> | 43.522                    | 250                                 | 6.085.892                 | 174,09                      | 60,04                      |
| <b>2011</b> | 40.584                    | 239                                 | 5.722.326                 | 169,81                      | 60,19                      |
| <b>2012</b> | 49.065                    | 243                                 | 6.358.104                 | 201,91                      | 60,51                      |
| <b>2013</b> | 53.295                    | 239                                 | 7.949.154                 | 222,99                      | 60,76                      |
| <b>2014</b> | 61.600                    | 243                                 | 9.191.828                 | 253,50                      | 60,61                      |
| <b>2015</b> | 54.754                    | 229                                 | 8.371.026                 | 238,67                      | 60,35                      |
| <b>2016</b> | 43.233                    | 205                                 | 6.589.088                 | 210,64                      | 60,95                      |
| <b>2017</b> | 39.411                    | 194                                 | 5.857.658                 | 202,80                      | 60,69                      |
| <b>2018</b> | 41.097                    | 196                                 | 6.105.838                 | 209,68                      | 60,48                      |

Fonte: Dados Primários

**Tabela 46: PLATAFORMAS - Desempenho dos vagões no transporte de carga geral**

| ANO         | Viagens Realizadas (qde.) | Vagões Utilizados Média Anual (qde) | Distância Percorrida (km) | Viagens por Vagão/Ano (qde) | Carga média Por Viagem (t) |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <b>2004</b> | 369                       | 25                                  | 69.168                    | 14,76                       | 23,45                      |
| <b>2005</b> | 1.068                     | 33                                  | 220.646                   | 32,36                       | 29,91                      |
| <b>2006</b> | 1.158                     | 24                                  | 242.914                   | 48,25                       | 32,87                      |
| <b>2007</b> | 698                       | 24                                  | 149.372                   | 29,08                       | 30,15                      |
| <b>2008</b> | -                         | -                                   | -                         | -                           | -                          |
| <b>2009</b> | 513                       | 18                                  | 109.782                   | 28,50                       | 33,11                      |
| <b>2010</b> | 759                       | 35                                  | 165.642                   | 21,69                       | 31,46                      |
| <b>2011</b> | 157                       | 7                                   | 32.126                    | 22,43                       | 32,19                      |
| <b>2012</b> | -                         | -                                   | -                         | -                           | -                          |
| <b>2013</b> | 74                        | 3                                   | 7.770                     | 24,67                       | 29,62                      |
| <b>2014</b> | 4.106                     | 22                                  | 506.909                   | 186,64                      | 29,96                      |
| <b>2015</b> | 7.810                     | 25                                  | 832.561                   | 311,36                      | 28,45                      |
| <b>2016</b> | 9.212                     | 32                                  | 1.041.503                 | 292,44                      | 28,63                      |
| <b>2017</b> | 10.132                    | 30                                  | 1.718.718                 | 333,11                      | 26,90                      |
| <b>2018</b> | 13.821                    | 39                                  | 2.281.965                 | 357,44                      | 26,17                      |

Fonte: Dados Primários

Tabela 47: EFICIÊNCIA ENERGÉTICA – Indicadores consumo de combustível

| ANO  | Consumo<br>Óleo Diesel<br>(Litros) | Percorso<br>Locomotivas<br>(km) | L/km | L/TU | L/mil TKU | L/mil TKB | L/hora<br>Operação |
|------|------------------------------------|---------------------------------|------|------|-----------|-----------|--------------------|
| 2002 | 1.572.579                          | 455.418                         | 3,45 | 0,60 | 7,85      | 4,60      | -                  |
| 2003 | 1.209.100                          | 357.115                         | 3,39 | 0,53 | 8,21      | 4,78      | -                  |
| 2004 | 1.389.971                          | 434.447                         | 3,20 | 0,57 | 8,22      | 4,78      | -                  |
| 2005 | 1.427.856                          | 446.648                         | 3,20 | 0,59 | 8,41      | 4,92      | -                  |
| 2006 | 1.495.096                          | 467.132                         | 3,20 | 0,57 | 8,18      | 4,81      | -                  |
| 2007 | 1.437.653                          | 434.557                         | 3,31 | 0,54 | 7,51      | 4,35      | 40,98              |
| 2008 | 1.557.744                          | 510.673                         | 3,06 | 0,51 | 7,29      | 4,29      | 40,11              |
| 2009 | 1.469.022                          | 485.595                         | 3,01 | 0,51 | 7,21      | 4,26      | 39,64              |
| 2010 | 1.263.986                          | 415.849                         | 3,04 | 0,49 | 6,83      | 4,06      | 40,52              |
| 2011 | 1.186.849                          | 391.490                         | 3,03 | 0,49 | 6,88      | 4,12      | 41,94              |
| 2012 | 1.313.852                          | 430.695                         | 3,05 | 0,45 | 6,82      | 4,10      | 42,49              |
| 2013 | 1.611.075                          | 513.333                         | 3,14 | 0,50 | 6,66      | 4,01      | 44,34              |
| 2014 | 2.072.723                          | 676.116                         | 3,07 | 0,56 | 7,44      | 4,45      | 43,48              |
| 2015 | 1.973.409                          | 673.004                         | 2,93 | 0,56 | 7,14      | 4,30      | 42,04              |
| 2016 | 1.675.450                          | 594.732                         | 2,82 | 0,58 | 7,40      | 4,47      | 39,17              |
| 2017 | 1.443.760                          | 502.261                         | 2,87 | 0,54 | 6,96      | 4,03      | 41,41              |
| 2018 | 1.638.104                          | 538.960                         | 3,04 | 0,58 | 7,38      | 4,16      | 39,43              |

Fonte: Dados Primários

## 12.2 Índices de Produtividade

Na tabela a seguir, apresentamos os principais indicadores operacionais de produtividade:

Tabela 48: Indicadores Operacionais de Produtividade

| Indicador                     | Unidade    | 2018 (A)       | 2017 (B)       | % (A/B) |
|-------------------------------|------------|----------------|----------------|---------|
| Receita do Transporte         | R\$        | 61.290.003,03  | 56.759.028,11  | 108,0%  |
| Transporte Realizado          | tu         | 2.844.893,50   | 2.677.962,48   | 106,2%  |
| TKU Produzida                 | tku        | 221.696.322,20 | 207.355.856,60 | 106,9%  |
| TKB movimentada               | tkb        | 390.524.650,30 | 358.691.670,49 | 108,9%  |
| Extensão da Malha Ferroviária | km         | 164,00         | 164,00         | 100,0%  |
| Trem.Km                       | km         | 304.307,00     | 298.843,00     | 101,8%  |
| Distância Média da Carga      | km         | 77,93          | 77,43          | 100,6%  |
| Produto Médio                 | RS/Mil Tku | 276,46         | 273,73         | 101,0%  |
| Densidade Média de Tráfego    | Tkb/km     | 2.381.247,87   | 2.187.144,33   | 108,9%  |
| Velocidade Média Comercial    | km/h       | 20,39          | 25,91          | 78,7%   |
| Velocidade Média de Percurso  | km/h       | 26,56          | 32,66          | 81,3%   |
| Locomotivas em Tráfego 31/12  | um         | 21,00          | 17,00          | 123,5%  |
| Distância Percorrida loc.     | km         | 538.960,00     | 502.261,00     | 107,3%  |
| Consumo de Combustível        | l          | 1.638.104,00   | 1.443.760,00   | 113,5%  |
| Indicador de Consumo I        | l/1000tku  | 7,38           | 6,96           | 106,0%  |
| Indicador de Consumo II       | l/1000tkb  | 4,19           | 4,03           | 104,0%  |
| Indicador de Consumo III      | l/tu       | 0,58           | 0,54           | 107,4%  |
| Indicador de Consumo IV       | l/km       | 3,04           | 2,87           | 105,9%  |
| Viagens de Vagões (carload)   | vv         | 54.919,00      | 49.543,00      | 110,9%  |
| Carga Média por vagão         | t.         | 51,80          | 54,05          | 95,8%   |
| Distância Percorrida vagões   | km         | 8.387.803,00   | 7.576.375,51   | 110,7%  |
| Vagões em Tráfego – Média     | um         | 235,00         | 224,00         | 104,9%  |
| Produtividade de vagões       | Tku/vagão  | 943.388,61     | 925.695,79     | 101,9%  |
| Número de Acidentes           | um         | 9,00           | 9,00           | 100,0%  |
| Indicador Segurança           | Ac/Mtremkm | 29,58          | 30,12          | 98,2%   |

Fonte: Dados Primários

## 13 PALAVRAS FINAIS

Foram apresentadas, abreviadamente, as principais atividades desenvolvidas pela Ferrovia Tereza Cristina no ano de 2018.

Se compararmos os objetivos e metas propostas para o exercício, os resultados foram alcançados, pois:

Em relação ao transporte de carvão mineral, toda a carga disponibilizada pelo cliente foi transportada e todos os clientes foram atendidos conforme negociação comercial e plano de entrega, e, quanto ao transporte de contêineres, com a parceria com o Terminal Intermodal Sul – TIS e o Porto de Imbituba, realizou-se o transporte regular durante todo o ano, com um crescimento expressivo em relação ao ano anterior.

Em relação às obrigações junto a ANTT, a meta global de produção foi alcançada com folga, bem como em todos os 3 (três) trechos estabelecidos.

Quanto a meta de segurança, embora apertado, também foi alcançada. Salienta-se que apesar de todas as ações de conscientização desenvolvidas e a realização de investimentos em equipamentos de segurança em passagens em nível, os acidentes causados por terceiros continuam a crescer, pelo aumento do número de veículos em circulação, pelo uso de dispositivos de comunicação que causam distração dos motoristas, e, pelas tentativas de suicídio, que são recorrentes.

Os objetivos empresariais, como a manutenção das certificações nas normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001 também foram alcançados, agora com as novas versões das normas, incluindo a gestão de risco.

As demais metas empresariais foram buscadas e realizadas dentro das condições do mercado e da companhia, considerando as oportunidades do mercado e das condições geradas pela economia.

Enfim, entende-se que foram prospectadas, desenvolvidas e realizadas as oportunidades que o mercado sinalizou para a Companhia, e por essa razão, considera-se cumpridos os objetivos estabelecidos para o exercício de 2018.

Portanto, submete-se o presente relatório à apreciação da Diretoria e da Assembleia de Acionistas.

## 14 ANEXOS

### BALANÇO SOCIAL 2018

#### DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

- Relatório dos Auditores Independentes
- Balanço Patrimonial
- Demonstrações do Resultado do Exercício
- Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido
- Demonstração dos Fluxos de Caixa
- Notas Explicativas

#### PUBLICAÇÃO DO BALANÇO PATRIMONIAL

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A**  
**CNPJ Nº 01.629.083/0001-45**

**BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018 e 2017**  
**(Valores expressos em milhares de reais)**

**ATIVO**

|   | <u>2018</u>    | <u>2017</u>    |
|---|----------------|----------------|
| <b>CIRCULANTE</b>                             | <b>15.989</b>  | <b>12.202</b>  |
| Caixa e equivalentes de caixa                 | 4.680          | 1.205          |
| Clientes                                      | 6.682          | 6.649          |
| (-) Provisão de Créditos de Liquidez Duvidosa | (1.579)        | (1.579)        |
| Tributos a recuperar                          | 3.599          | 3.425          |
| Adiantamentos                                 | 187            | 151            |
| Estoques                                      | 1.287          | 1.208          |
| Despesas do exercício seguinte                | 1.133          | 1.143          |
| <b>NÃO CIRCULANTE</b>                         | <b>181.562</b> | <b>162.839</b> |
| Realizável a longo prazo                      | 1.924          | 1.924          |
| Créditos judiciais                            | 686            | 686            |
| Depósitos judiciais                           | 1.165          | 1.165          |
| Valores a receber longo prazo                 | 73             | 73             |
| <b>Investimento</b>                           | <b>151.526</b> | <b>140.329</b> |
| <b>Imobilizado</b>                            | <b>22.582</b>  | <b>20.484</b>  |
| <b>Intangível</b>                             | <b>5.530</b>   | <b>102</b>     |
| <b>TOTAL DO ATIVO</b>                         | <b>197.551</b> | <b>175.041</b> |

**PASSIVO**

|                                      | <u>2018</u>    | <u>2017</u>    |
|--------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>CIRCULANTE</b>                    | <b>15.366</b>  | <b>14.371</b>  |
| Empréstimos                          | 5              | 5              |
| Fornecedores                         | 1.150          | 982            |
| Obrigações sociais e trabalhistas    | 1.578          | 1.354          |
| Credores por cauções e consignações  | 46             | 86             |
| Impostos e contribuições a recolher  | 851            | 761            |
| Provisão para Contingências          | 791            | 741            |
| Parcelas do Arrendamento e Concessão | 10.719         | 10.252         |
| Parcelamento de Tributos Federais    | 0              | 8              |
| Dividendos a pagar                   | 8              | 8              |
| Outras Contas a pagar                | 218            | 174            |
| <b>NÃO CIRCULANTE</b>                | <b>161.374</b> | <b>146.434</b> |
| Financiamentos                       | 0              | 4              |
| Debêntures                           | 155.896        | 146.380        |
| Provisão da Concessão                | 5.428          | -              |
| Adiantamento de clientes             | 50             | 50             |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | <b>20.811</b>  | <b>14.236</b>  |

|                         |                |                |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Capital Social          | 12.299         | 12.299         |
| Reserva Legal           | 2.459          | 2.459          |
| Resultados Acumulados   | (522)          | (6.574)        |
| Resultado do Exercício  | 6.575          | 6.052          |
| <b>TOTAL DO PASSIVO</b> | <b>197.551</b> | <b>175.041</b> |
|                         | <b>198.073</b> | <b>181.615</b> |

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das Demonstrações Contábeis

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A**  
**CNPJ Nº 01.629.083/0001-45**

**DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO ENCERRADOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018 e 2017**  
**(Valores expressos em milhares de reais)**

|  | <b><u>2018</u></b>     | <b><u>2017</u></b>     |
|--|------------------------|------------------------|
| <b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>   | <b><u>62.246</u></b>   | <b><u>57.655</u></b>   |
| <b>DEDUÇÃO DA RECEITA BRUTA</b>  | <b><u>(3.241)</u></b>  | <b><u>(3.227)</u></b>  |
| Impostos incidentes  | (3.241)                | (3.227)                |
| <b>RECEITA LÍQUIDA</b>   | <b><u>59.005</u></b>   | <b><u>54.428</u></b>   |
| <b>CUSTO OPERACIONAL</b>   | <b><u>(30.796)</u></b> | <b><u>(27.939)</u></b> |
| <b>RESULTADO BRUTO</b>   | <b><u>28.209</u></b>   | <b><u>26.489</u></b>   |
| <b>DESPESAS/RECEITAS OPERACIONAIS</b>  | <b><u>(9.953)</u></b>  | <b><u>(9.269)</u></b>  |
| Despesas administrativas e gerais  | (9.719)                | (8.692)                |
| Outras despesas operacionais   | (279)                  | (604)                  |
| Outras receitas operacionais   | 45                     | 27                     |
| <b>RESULTADO ANTES DA EQUIVALENCIA PATRIMONIAL<br/>E DO RESULTADO FINANCEIRO</b> | <b><u>18.256</u></b>   | <b><u>17.220</u></b>   |
| <b>RESULTADO DA EQUIVALENCIA PATRIMONIAL</b>                                     | <b><u>(287)</u></b>    | <b><u>(463)</u></b>    |
| Resultado da Equivalência Patrimonial  | (287)                  | (463)                  |
| <b>RESULTADO FINANCEIRO</b>  | <b><u>(9.349)</u></b>  | <b><u>(8.834)</u></b>  |
| Despesas financeiras   | (9.549)                | (8.940)                |
| Receitas financeiras   | 200                    | 106                    |
| <b>RESULTADO OPERACIONAL ANTES DO IRPJ E CSLL</b>                                | <b><u>8.620</u></b>    | <b><u>7.923</u></b>    |
| <b>PROVISÃO PARA IRPJ E CSLL</b>   | <b><u>(2.045)</u></b>  | <b><u>(1.871)</u></b>  |
| <b>RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>  | <b><u>6.575</u></b>    | <b><u>6.052</u></b>    |
| Por ação do capital social   | 1,94                   | 1,78                   |

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das Demonstrações Contábeis

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A .**  
**CNPJ N° 01.629.083/0001-45**

**DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO DOS EXERCÍCIOS ENCERRADOS EM**  
**31 DE DEZEMBRO DE 2018 e 2017**  
**(Valores expressos em milhares de reais)**

|   | <b>Capital<br/>Social</b> | <b>Reserva de<br/>Lucros</b> | <b>Resultados<br/>Acumulados</b> | <b>Total</b>         |
|---|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <b>SALDOS EM 01 DE JANEIRO DE 2017</b>  | <b><u>12.299</u></b>      | <b><u>2.459</u></b>          | <b><u>(6.574)</u></b>            | <b><u>8.184</u></b>  |
| Lucro do Exercício                      | -                         |                              | 6.052                            | 6.052                |
| <b>SALDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2017</b> | <b><u>12.299</u></b>      | <b><u>2.459</u></b>          | <b><u>(522)</u></b>              | <b><u>14.236</u></b> |
| Lucro do Exercício                      | -                         |                              | 6.575                            | 6.575                |
| <b>SALDOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018</b> | <b><u>12.299</u></b>      | <b><u>2.459</u></b>          | <b><u>6.053</u></b>              | <b><u>20.811</u></b> |

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das Demonstrações Contábeis

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A**  
**CNPJ N° 01.629.083/0001-45**

**DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018 e 2017**  
**(Valores expressos em milhares de reais)**

|   | <b><u>2018</u></b>     | <b><u>2017</u></b>     |
|---|------------------------|------------------------|
| <b>1. CAIXA LIQUIDO DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS</b>     | <b><u>19.117</u></b>   | <b><u>11.699</u></b>   |
| <b>Lucro Ajustado</b>                                   | <b><u>18.479</u></b>   | <b><u>17.948</u></b>   |
| Lucro líquido do exercício                              | 6.575                  | 6.052                  |
| Depreciação e amortização                               | 1.942                  | 2.275                  |
| Equivalência patrimonial                                | 287                    | 463                    |
| Provisão para contingências                             | 51                     | 115                    |
| Amortização 1ª parcela arrendamento e concessão         | 107                    | 107                    |
| Atualização de títulos e valores mobiliários            | 9.515                  | 8.934                  |
| Atualização de Parcelamentos Fiscais                    | 2                      | 2                      |
| <b>Variações nos ativos e passivos</b>                  | <b><u>638</u></b>      | <b><u>(6.249)</u></b>  |
| Contas a receber  | (32)                   | (584)                  |
| Estoques  | (80)                   | 8                      |
| Tributos a recuperar                                    | (174)                  | (190)                  |
| Depósitos judiciais                                     | -                      | 14                     |
| Fornecedores  | 169                    | (304)                  |
| Obrigações sociais e trabalhistas                       | 224                    | 51                     |
| Arrendamento e concessão a pagar                        | 467                    | (805)                  |
| Dividendos Pagos  | -                      | (4.255)                |
| Parcelamento Federal                                    | (8)                    | (23)                   |
| Outros  | 72                     | (161)                  |
| <b>2. CAIXA LIQUIDO DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTOS</b> | <b><u>(15.642)</u></b> | <b><u>(11.491)</u></b> |
| Aquisições de bens do imobilizado                       | (4.157)                | (3.128)                |
| Aquisições de títulos e valores mobiliários             | (11.485)               | (8.363)                |
| <b>3. CAIXA LIQUIDO DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO</b> | <b><u>-</u></b>        | <b><u>(8)</u></b>      |
| Empréstimos   | -                      | (8)                    |
| <b>4. AUMENTO NO CAIXA E EQUIVALENTES DE CAIXA</b>      | <b><u>3.475</u></b>    | <b><u>200</u></b>      |
| 5. Caixa e Equivalentes de caixa no inicio do exercício | 1.205                  | 1.005                  |
| 6. Caixa e Equivalentes de caixa no fim do exercício    | 4.680                  | 1.205                  |

As Notas Explicativas da Administração são parte integrante das Demonstrações Contábeis

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A**  
**CNPJ Nº 01.629.083/0001-45**

**DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO**  
**EM 31 DE DEZEMBRO DE**  
**(Em milhares de reais)**

**2018**

**2017**

( INEXIGIBILIDADE - Empresa de capital fechado desobrigada a apresentação desta demonstração.)

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**NOTAS EXPLICATIVAS DA DIRETORIA ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM  
31 DE DEZEMBRO DE 2018 E 2017.**

**(Valores expressos em milhares de Reais, exceto quando indicado de outra forma)**

**1 – Contexto Operacional - Informações gerais**

A Ferrovia Tereza Cristina S.A. (FTC), foi constituída em dezembro de 1996, tendo como atividade principal a prestação de serviços de transporte ferroviário de cargas, em conformidade com o Contrato de Concessão, firmado com a União, por intermédio do Ministério dos Transportes, em 28 de janeiro de 1997 e de Arrendamento, com a Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), de acordo com o Edital nº PND/A-07/96/RFFSA, decorrente do Programa Nacional de Desestatização (PND) conforme Decreto nº 473 de 10 de março de 1992 que incluiu a RFFSA no referido Programa.

Todos os bens vinculados ao Contrato de Arrendamento, como locomotivas, vagões, via permanente e instalações da malha Tereza Cristina da unidade de Tubarão/SC, estão sob a administração da FTC.

Os Contratos de Concessão da malha ferroviária e de Arrendamento dos bens da RFFSA foram firmados em 28 de janeiro de 1997, pelo prazo de 30 anos.

A Ferrovia Tereza Cristina S.A. é uma sociedade anônima com sede no Rio de Janeiro Estado do Rio de Janeiro. Seus acionistas controladores são: Santa Lúcia Concessões Públicas S.A. e APPLY Participações Ltda.

A emissão dessas Demonstrações Contábeis foi autorizada pelo Conselho de Administração.

**2 - Resumo das principais práticas contábeis**

As principais políticas contábeis aplicadas na preparação dessas demonstrações financeiras estão definidas a seguir. Essas políticas vêm sendo aplicadas de modo consistente em todos os exercícios apresentados, salvo disposição em contrário.

**2.1 Base de preparação**

As Demonstrações Contábeis foram elaboradas e estão sendo apresentadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, incluindo os pronunciamentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamento Contábeis - CPC, em conjunto com a legislação específica emanada pela Agência Nacional de Transportes Terrestre - ANTT.

A preparação de Demonstrações Contábeis requer o uso de certas estimativas contábeis críticas e também o exercício de julgamento por parte da administração da Concessionária no processo de aplicação das políticas contábeis da Concessionária.

Aquelas áreas que requerem maior nível de julgamento e possuem maior complexidade, bem como as áreas nas quais premissas e estimativas são significativas para as Demonstrações Contábeis, estão divulgadas em nota.

**2.2 Caixa e equivalente de caixa**

Caixa e equivalente de caixa incluem o caixa, os depósitos bancários e aplicações financeiras de curto prazo, de alta liquidez, com vencimentos originais de liquidez imediata e com risco insignificante de mudança de valor.



**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**2.3 Ativos financeiros**

**2.3.1 Classificação e mensuração**

A Concessionária classifica seus ativos financeiros sob as seguintes categorias: mensurados ao valor justo através do resultado, recebíveis e disponíveis para venda. A classificação depende da finalidade para a qual os ativos financeiros foram adquiridos. A administração determina a classificação de seus ativos financeiros no reconhecimento inicial.

**a) Ativos financeiros ao valor justo por meio do resultado**

Os ativos financeiros ao valor justo por meio de resultado são ativos financeiros mantidos para negociação.

**b) Créditos e recebíveis**

Os créditos e recebíveis são ativos financeiros não derivativos com pagamentos fixos ou determináveis, que não são cotados em um mercado ativo. São incluídos como ativo circulante, exceto aqueles com prazo de vencimento superior a 12 meses após a data de emissão do balanço (estes são classificados como ativos não circulantes). Os créditos e recebíveis da Concessionária compreendem “Contas a receber derivado da venda à prazo de serviços de transporte de cargas e Receitas Extraordinárias e demais contas a receber” e “Caixa e equivalente de caixa”.

**c) Ativos financeiros disponíveis para venda**

Os ativos financeiros não derivativos estão disponíveis para venda, e são classificados no ativo não circulante. Os investimentos financeiros mantidos até o vencimento são ativos financeiros, não derivativos, com pagamentos fixos ou determináveis, com vencimentos definidos e para os quais a Companhia tem intenção positiva e capacidade de manter até o vencimento.

**2.3.2 Reconhecimento e mensuração**

As compras e as vendas regulares de ativos financeiros são reconhecidas na data de negociação. São mensurados pelo custo de aquisição ou valor de emissão, atualizado conforme disposições legais ou contratuais, ajustado ao valor provável de realização, lançado em conta de resultado.

Os investimentos são, inicialmente, reconhecidos pelo valor justo, acrescidos dos custos da transação para todos os ativos financeiros não classificados como ao valor justo por meio do resultado.

**2.3.3 Impairment de ativos financeiros**

**a) Ativos classificados como disponível para venda**

A Concessionária avalia no final de cada período se há evidência objetiva de que um ativo financeiro ou um grupo de ativos financeiros está registrado por valor acima de seu valor recuperável.

**2.4 Clientes**

A conta Clientes corresponde aos valores a receber de clientes pela prestação de serviços de transportes ferroviários de cargas, receitas alternativas e prestação de serviços no decurso normal das atividades. É reconhecida pelo valor faturado. Se o prazo de recebimento for equivalente a um ano ou menos, será classificada no ativo circulante, caso contrário, será apresentada no ativo não circulante.



**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

## **2.5 Estoques**

Os estoques são demonstrados ao custo ou ao valor líquido de realização, dos dois o menor. Quando aplicável, é constituída uma estimativa de perdas de estoque obsoletos, inservíveis ou sem movimentação.

O custo do estoque é determinado pelo método da média ponderada.

## **2.6 Ativos intangíveis**

### **a) Softwares**

As licenças de software adquiridas são capitalizadas com base nos custos incorridos quando de sua aquisição ou quando estejam prontas para serem utilizadas. Estes custos são amortizados durante sua vida útil estimável. Os custos associados à manutenção de softwares são reconhecidos como despesa, conforme incorridos.

### **b) Contrato de Concessão**

Foi provisionado o valor do Contrato de Concessão

## **2.7 Investimento**

O investimento em empresa coligada é avaliado pelo método da equivalência patrimonial. O Resultado dessa equivalência tem como contrapartida uma conta de resultado operacional.

## **2.8 Imobilizado**

O imobilizado está demonstrado pelo custo histórico de aquisição ou construção, deduzido da depreciação acumulada. O custo histórico inclui os gastos diretamente atribuíveis às aquisições dos itens. Os custos subsequentes, conforme apropriados são incluídos no valor contábil do ativo ou reconhecidos como um ativo separado somente quando for provável que fluam benefícios econômicos futuros associados ao item e que o custo do item possa ser mensurado com segurança. O valor contábil de itens ou peças substituídas é baixado. Todos os outros reparos e manutenções são lançados em contrapartida ao resultado do exercício, quando incorridos.

A depreciação é calculada pelo método linear, de acordo com a expectativa de vida útil econômica dos bens, abaixo demonstrado.

| <b>BENS</b>                              | <b>ANOS</b> |
|--|-------------|
| Equipamentos de sinalização              | 10          |
| Aparelhos e equip. de telecomunicações   | 10          |
| Equipamentos, máquinas e ferramentas     | 10          |
| Veículos                                 | 5           |
| Móveis e Utensílios                      | 10          |
| Equipamentos eletrônicos de dados        | 5           |
| Sistema aplicativos e software           | 5           |
| Sistema de gestão corporativa            | 5           |
| Outros imobilizados                      | 10          |
| Benfeitorias em propriedade de terceiros | 10          |

Os ganhos e as perdas de alienação são determinados pela comparação dos resultados com o valor contábil e são reconhecidos em “Outras despesas/receitas, líquidos” na Demonstração do Resultado.

## **2.9 Contas a pagar aos fornecedores**

As contas a pagar aos fornecedores são obrigações a pagar por bens ou serviços que foram adquiridos de fornecedores no curso normal dos negócios, sendo classificadas como

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

passivos circulantes se o pagamento for devido no período de até um ano. Caso contrário, as contas a pagar são apresentadas como passivo não circulante. Normalmente são reconhecidas ao valor da fatura correspondente.

#### **2.10 Provisões**

As provisões para ações judiciais, trabalhista e civil são reconhecidas quando há uma obrigação presente, legal ou não formalizada, como resultado de eventos passados e é provável que uma saída de recursos seja necessária para liquidar a obrigação e o valor puder ser estimado com segurança.

#### **2.11 Imposto de renda e contribuição social**

As despesas de imposto de renda e contribuição social do exercício compreendem os impostos correntes, são calculados sobre a receita bruta, tomando por base a presunção da receita e aplicando a tabela de cálculo para o lucro presumido do exercício, conforme legislação vigente e são reconhecidos na Demonstração do Resultado.

O imposto de renda e contribuição social corrente é calculado com base nas leis tributárias promulgadas até a data do balanço. A administração avalia, periodicamente, as posições assumidas pela Companhia nas declarações de imposto de renda com relação às situações em que a regulamentação fiscal aplicável dá margem a interpretações. Estabelece provisões, quando apropriado, com base nos valores estimados de pagamento às autoridades fiscais.

#### **2.12 Capital social**

O capital social está representado por ações ordinárias e preferenciais, todas sem valor nominal.

#### **2.13 Reconhecimento da receita**

As Receitas dos Serviços Ferroviários são reconhecidas pelo regime de competência, com base na prestação dos serviços ferroviários e corresponde ao valor justo da contra prestação recebida pela prestação de serviços no curso normal das atividades. A receita é apresentada líquida dos tributos, dos abatimentos e dos descontos.

As Receitas alternativas são reconhecidas pelo regime de competência, referente aos serviços prestados ou pelo aluguel de material rodante.

##### **a) Receita financeira**

A receita financeira é reconhecida conforme o prazo decorrido, usando o método da taxa efetiva de juros.

#### **2.14 Custo dos serviços prestados**

Os custos dos serviços prestados são reconhecidos pelo regime de competência e são computados no mesmo exercício que correspondem às receitas incorridas.

#### **2.15 Distribuição de dividendos**

A distribuição de dividendos para os acionistas é reconhecida como um passivo nas Demonstrações Contábeis da Companhia, com base no estatuto social da mesma.

### **3 Julgamento e uso de estimativas contábeis**

A preparação de demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil requer que a administração da Companhia se baseie em estimativas para o registro de certas transações que afetam os ativos e passivos, receitas e despesas, bem como

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

a divulgação de informações sobre dados das suas demonstrações financeiras. Os resultados finais dessas transações e informações, quando de sua efetiva realização em períodos subseqüentes, podem diferir dessas estimativas.

As políticas contábeis e áreas que requerem um maior grau de julgamento e uso de estimativas, na preparação das demonstrações financeiras, são os passivos contingentes que são provisionados de acordo com a expectativa de êxito, obtida e mensurada em conjunto com o departamento jurídico da empresa.

**4 Caixa e equivalentes de caixa**

Os valores apresentados como disponibilidade, estão assim representados.

|                                       | <u>31.12.2018</u>   | <u>31.12.2017</u>   |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Caixa e equivalentes de Caixa         | 684                 | 1.205               |
| Aplicações Financeiras de Curto Prazo | 3.996               | -                   |
|                                       | <u><b>4.680</b></u> | <u><b>1.205</b></u> |

**5 Ativos financeiros**

O principal ativo financeiro está representado por debêntures com participação no lucro da emissora, e esta apresentado abaixo.

|            | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|------------|-------------------|-------------------|
| Debêntures | 138.114           | 126.629           |

**6 Contas a receber de clientes**

As contas a receber de clientes, em sua totalidade a curto prazo, estão assim representadas.

|                              | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Contas a receber de clientes | 6.682             | 6.649             |

**7 Estoques**

Os estoques da empresa representam materiais para sua operacionalização, contendo materiais de manutenção, combustível, estoque em processo e itens de almoxarifado.

|          | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|----------|-------------------|-------------------|
| Estoques | 1.287             | 1.208             |

**8 Tributos a recuperar**

Os tributos a recuperar tem sua origem conforme segue:

|                          | <u>31.12.2018</u>   | <u>31.12.2017</u>   |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| ICMS a recuperar         | 3.563               | 3.389               |
| PIS e COFINS a compensar | 18                  | 18                  |
| Outros                   | 18                  | 18                  |
|                          | <u><b>3.599</b></u> | <u><b>3.425</b></u> |

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**9 Investimentos em coligadas**

O investimento na coligada Transferro Operadora Multimodal S.A. está representado da seguinte forma:

|  | <u>31.dez.2018</u>   | <u>31.dez.2017</u>   |
|--|----------------------|----------------------|
| Capital Social                         | 47.330               | 47.330               |
| Patrimônio Líquido                     | 40.533               | 41.401               |
| Ações Possuídas                        | 1.664.699            | 1.664.699            |
| Percentual de Participação             | 33,08%               | 33,08%               |
| <b><u>Mutações do Investimento</u></b> |                      |                      |
| Valor no início do exercício           | 13.696               | 14.159               |
| Equivalência Patrimonial               | (287)                | (463)                |
| <b>Valor no fim do exercício</b>       | <b><u>13.408</u></b> | <b><u>13.696</u></b> |

**10 Intangível**

A movimentação referente ao ativo intangível e seu saldo contábil líquido estão demonstrados conforme abaixo.

|                                  | <u>Software</u>     |
|----------------------------------|---------------------|
| <b>Em 31 de dezembro de 2018</b> |                     |
| Saldo inicial                    | 1.748               |
| Aquisições                       | 49                  |
| Amortização acumulada            | (1.695)             |
| Contrato de Concessão            | 5.428               |
| <b>Saldo contábil líquido</b>    | <b><u>5.530</u></b> |

**11 Imobilizado**

O imobilizado está representado pelas seguintes contas, em data de 31.dez.2018

|  | Custo                | Depreciação<br>Amortização<br>Acumulada | Valor Líquido        | Taxa média<br>anual de<br>Depreciação |
|--|----------------------|---|----------------------|---------------------------------------|
| Equipamentos de sinalização              | 1.061                | 571                                     | 490                  | 10%                                   |
| Aparelhos e equip. de telecomunicações   | 590                  | 542                                     | 48                   | 10%                                   |
| Equipamentos, máquinas e ferramentas     | 2.488                | 2.051                                   | 437                  | 20%                                   |
| Veículos                                 | 26                   | 26                                      | 0                    | 20%                                   |
| Móveis e Utensílios                      | 473                  | 320                                     | 153                  | 10%                                   |
| Equipamentos eletrônicos de dados        | 728                  | 615                                     | 113                  | 20%                                   |
| Benfeitorias em propriedade de terceiros | 53.596               | 33.782                                  | 19.814               | 10%                                   |
| Imobilizações em andamento               | 895                  | 0                                       | 895                  | -                                     |
| Outros imobilizados                      | 1.003                | 371                                     | 632                  | 10%                                   |
|  | <b><u>60.860</u></b> | <b><u>38.278</u></b>                    | <b><u>22.582</u></b> |                                       |

As taxas de depreciação são baseadas no tempo de vida útil econômica do bem, conforme nota nº 2.8

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**12 Fornecedores**

As obrigações com fornecedores de materiais e serviços estão classificadas no passivo circulante, demonstradas a seguir.

|                                 | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| Contas a pagar aos Fornecedores | 1.150             | 982               |

**13 Obrigações sociais e trabalhistas**

As obrigações sociais e trabalhistas, estão demonstradas a seguir.

|                                    | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Salários e encargos                | 557               | 500               |
| Provisão para férias e 13º salário | 1.021             | 854               |
|                                    | <u>1.578</u>      | <u>1.354</u>      |

**14 Impostos e contribuições a recolher**

Os impostos e contribuições a recolher tem sua origem da seguinte forma.

|                                  | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| PIS e COFINS                     | 174               | 155               |
| IRPJ e CSLL                      | 517               | 453               |
| Imposto de renda retido na fonte | 101               | 100               |
| INSS de terceiros a recolher     | 34                | 30                |
| Outros                           | 25                | 23                |
|                                  | <u>851</u>        | <u>761</u>        |

**15 Parcelas do Arrendamento e Concessão**

As parcelas de arrendamento e concessão foram provisionadas para pagamento em parcelas trimestrais no exercício seguinte e estão demonstradas abaixo.

|              | <u>31.12.2018</u> | <u>31.12.2017</u> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Arrendamento | 9.349             | 9.739             |
| Concessão    | 1.370             | 513               |
|              | <u>10.719</u>     | <u>10.252</u>     |

**16 Operações com debêntures**

**16.1 Debêntures emitidas**

Conforme Assembleia Geral Extraordinária de 28 de fevereiro de 1998, foram emitidas 1.100.000 debêntures privadas simples, não conversíveis em ações, em duas séries, no valor nominal de R\$ 100,00 cada, com vencimento final em 28 de fevereiro de 2018, sendo o período de rendimentos coincidente com o vencimento final. A primeira série, correspondente a 300.000 debêntures, são remuneradas pela variação acumulada da taxa da ANBID, juros 12% ao ano e prêmio de 8,5% ao ano. A segunda série, correspondente a 800.000 debêntures, são remuneradas através da participação no lucro líquido da emissora.

Através do “Primeiro Aditamento ao Instrumento Particular de Escritura da Primeira Emissão de Debêntures, em Duas Séries, da Companhia”, firmado em 15 de outubro de 2008, foi aumentado o número de debêntures da 2ª serie dessa mesma emissão, passando de 200.000 para 800.000.

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

Em virtude da descontinuidade da divulgação da taxa ANBID, foi decidido através da Reunião de Diretoria realizada em 27.12.2012, substitui-la pela taxa SELIC.

Através da Assembleia Geral Extraordinária realizada em 11.12.2013, foi decidido prorrogar o vencimento dessas debêntures para 28.02.2028.

Todas as debêntures dessa emissão não gozam de garantia, subordinando-se aos credores quirografários, preferindo apenas aos acionistas no ativo remanescente, se houver, em caso de liquidação da emissora, na forma prevista no art. 58, parágrafo 4º da Lei nº 6.404/1976.

Estão no mercado 35.003 debêntures da 1ª série dessa emissão, no valor de R\$ 155.896 mil, atualizada até 31.dez.2018, registradas contabilmente no Passivo Não Circulante.

### **16.2 Debêntures adquiridas**

A empresa adquiriu 1.381.139 debêntures de empresa privada, no valor de R\$ 138.114 mil, tendo como forma de remuneração a participação no lucro líquido da emissora; todas estas debêntures são vencíveis a longo prazo e serão mantidas até o vencimento, registradas no Ativo Não Circulante.

### **17 Instrumentos financeiros**

Os principais instrumentos financeiros da Companhia são apresentados a seguir.

| <b>Classificação</b>      | <b>Não circulante</b> | <b>2018</b> | <b>2017</b> |
|---------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Mantidos até o vencimento | Debêntures – ativas   | 138.114     | 126.629     |
| Passivos financeiros      | Debêntures - passivas | 155.896     | 146.381     |

Os instrumentos financeiros acima são decorrentes das debêntures adquiridas de empresas privadas qualificadas como “mantidos até o vencimento” e as debêntures de sua emissão e negociadas com empresas privadas qualificadas como “passivos financeiros”, cujos valores contábeis aproximam-se dos correspondentes valores de realização.

### **17.1 Risco de liquidez**

Os instrumentos financeiros mantidos até o vencimento são ativos financeiros não derivativos com pagamentos fixos ou determináveis com vencimentos definidos e para os quais a companhia tem intenção positiva e capacidade de manter até o vencimento. São mensurados pelo custo de aquisição ou valor de emissão, atualizado conforme disposições legais ou contratuais.

### **18 Provisão para contingências**

A empresa possui processos de natureza trabalhista, para os quais foram constituídas provisões no montante de R\$ 791 mil, considerado suficiente para fazer face à possibilidade de perdas, de acordo com estimativa de seus advogados.

#### **a) Trabalhistas**

A Companhia é parte envolvida em processos trabalhistas, em andamento, e está discutindo essas questões tanto na esfera administrativas como na judicial, as quais, quando aplicáveis, são amparadas por depósitos judiciais. As provisões para as eventuais perdas decorrentes desses processos são estimadas e atualizadas pela administração, amparada pelo apoio de seus consultores legais.



**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**19 Capital social e reservas**

**19.1 Capital social**

O capital social está representado por 3.394.234 ações, sem valores nominais, divididas em 1.697.117 ações ordinárias e 1.697.117 ações preferenciais.

O capital social está inteiramente subscrito e integralizado pelos seus acionistas, pessoas jurídicas e físicas, domiciliadas no País.

Aos acionistas são garantidos dividendos mínimos de 25% sobre o lucro líquido ajustado do exercício, nos termos da Lei nº 6.404/1976 e suas alterações.

**19.2 Reserva legal**

A companhia possui provisionado uma reserva legal no valor de R\$ 2.459 mil, conforme determinação legal.

**20 Receitas**

As receitas brutas, as deduções incidentes e a receita líquida, são demonstradas a seguir:

|                                       | <u>2018</u>   | <u>2017</u>   |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Receita de transporte de cargas       | 61.290        | 56.752        |
| Receitas alternativas                 | 956           | 903           |
| Tributos incidentes sobre as receitas | -3.241        | -3.227        |
| <b>Receita líquida</b>                | <b>59.005</b> | <b>54.428</b> |

**21 Custos de transporte de cargas**

Os custos associados à Receita dos Serviços de Transporte de Cargas são summarizados e apresentados com a seguinte composição:

|                                   | <u>2018</u>   | <u>2017</u>   |
|-----------------------------------|---------------|---------------|
| Custos com Pessoal                | 6.045         | 5.375         |
| Peças, Partes e Componentes       | 2.736         | 2.744         |
| Serviços de Terceiros             | 2.081         | 2.068         |
| Custo de Aluguel e Arrendamentos  | 562           | 551           |
| Depreciação e Amortização         | 1.576         | 1.981         |
| Combustíveis e Lubrificantes      | 4.765         | 3.644         |
| Custo de arrendamento e concessão | 12.478        | 10.997        |
| Custos Gerais                     | 553           | 580           |
|                                   | <b>30.796</b> | <b>27.940</b> |

**22 Despesas/Receita operacionais**

**a) Despesas administrativas**

As despesas administrativas estão demonstradas a seguir.

|                      | <u>2018</u>  | <u>2017</u>  |
|----------------------|--------------|--------------|
| Pessoal              | 3.708        | 3.629        |
| Encargos sociais     | 619          | 423          |
| Serviços contratados | 2.878        | 2.568        |
| Material             | 204          | 176          |
| Depreciação          | 366          | 295          |
| Outras               | 1.944        | 1.601        |
|                      | <b>9.719</b> | <b>8.692</b> |



**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**b) Outras despesas/receitas operacionais**

As receitas e despesas que não fazem parte das operações da empresa, estão demonstradas a seguir.

|                                     | <u>2018</u> | <u>2017</u> |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>Outras receitas</b>              |             |             |
| Outras                              | 45          | 27          |
|                                     | <u>45</u>   | <u>27</u>   |
| <b>Outras despesas</b>              |             |             |
| Participação na receita alternativa | 93          | 87          |
| Projetos sociais                    | 116         | 101         |
| Outras                              | 70          | 416         |
|                                     | <u>279</u>  | <u>604</u>  |

**c) Despesas/receitas financeiras**

As despesas e receitas financeiras referem-se a juros sobre aplicações financeiras. Juros sobre debêntures, empréstimos, juros sobre parcelamento de tributos federais e outros, demonstrada a seguir.

|                                  | <u>2018</u>  | <u>2017</u>  |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Receita Financeira</b>        |              |              |
| Juros sobre aplicação financeira | 199          | 104          |
| Outras receitas financeiras      | 1            | 2            |
|                                  | <u>200</u>   | <u>106</u>   |
| <b>Despesa financeira</b>        |              |              |
| Juros sobre debêntures           | 9.518        | 8.934        |
| Juros sobre parcelamento fiscais | 1            | 5            |
| Outras despesas financeiras      | 30           | 1            |
|                                  | <u>9.549</u> | <u>8.940</u> |

**23 Imposto de renda e contribuição social sobre o lucro**

|   | <u>2018</u> |
|---|-------------|
| Imposto de renda da pessoa jurídica       | 1.335       |
| Contribuição social sobre o lucro líquido | 710         |

O imposto de renda e a contribuição social são calculados sobre a receita bruta, tomando por base a presunção da receita e aplicando a tabela de calculo para o lucro presumido do exercício, conforme legislação vigente.

**24 Lucro por ação**

O lucro básico por ação é calculado mediante a divisão do lucro atribuível aos acionistas, pela quantidade total de ações que, cada acionista detém da companhia.

|                    | <u>2018</u> | <u>2017</u> |
|--------------------|-------------|-------------|
| Lucro do Exercício | 6.575       | 6.052       |

**25 Redução ao valor recuperável de ativos**

O imobilizado e outros ativos não circulantes são revistos anualmente para se identificar evidências de perdas não recuperáveis, ou quando eventos ou alterações nas circunstâncias

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

indicarem que o valor contábil pode não ser recuperável. A perda é reconhecida pelo montante em que o valor contábil do ativo ultrapassa o valor recuperável, que é o maior entre o preço líquido de venda e o valor em uso de um ativo. Para o exercício findo em 31 de dezembro de 2018, não foram identificadas pela administração evidências objetivas que pudessem justificar o registro de perdas.

**26 Obrigações com arrendamento e concessão**

Refere-se ao saldo relativo à obrigação para com arrendamento dos bens operacionais para a prestação de serviços de transporte ferroviário de cargas e a concessão da malha ferroviária, conforme estabelecido nos contratos de arrendamento firmado com a Rede Ferroviária Federal S.A. e de concessão firmado com a União, já mencionados na NOTA 1.

A empresa adota como prática reconhecer seus compromissos relacionados aos contratos de Concessão e Arrendamento de forma linear mensalmente.

Os valores pagos antecipadamente no início da Concessão e do Arrendamento foram ativados e também são alocados ao resultado linearmente pelo prazo dos contratos.

**27 Contrato de concessão e arrendamento**

Conforme descrito na NOTA 1, a FTC firmou contrato com a Rede Ferroviária Federal S.A em decorrência da privatização das linhas férreas brasileiras. Este contrato foi assinado em novembro de 1996, sendo que as operações iniciaram em fevereiro de 1997. O prazo total da concessão e do arrendamento é de 30 anos, sendo estabelecido o seu fim em dezembro de 2.026.

Embora a Companhia atue sob regime de concessão, sua atividade não se enquadra nos requerimentos da Interpretação Técnica ICPC 01 – Contratos de Concessão.

O prazo de carência foi de 24 meses a partir do seu início, sendo o pagamento da concessão e do arrendamento compostos de 112 parcelas trimestrais, atualizadas pelo IGP-DI.

A empresa possui provisionadas as parcelas da concessão e do arrendamento, correspondentes ao período de uso da concessão. De acordo com a forma de pagamento estabelecida, estas contraprestações foram classificadas no Passivo Circulante (vencíveis até 31 de dezembro de 2018).

O valor correspondente à primeira parcela paga no ato para aquisição do direito de concessão e do arrendamento está contabilizado em “Despesas Antecipadas” e está sendo amortizado de acordo com o prazo da concessão e do arrendamento.

Bens objeto da concessão e arrendamento:

- a) Máquinas e equipamentos para manutenção de locomotivas, vagões e Via Permanente;
- b) Infra-estrutura e superestrutura da Via Permanente;
- c) Locomotivas, Vagões e Veículos rodoviários e ferroviários;
- d) Prédios, Instalações e Terrenos.

Prazo da concessão e arrendamento: 30 anos.

Montante residual da concessão e arrendamento:

|  |                 |
|--|-----------------|
| Valor atualizado pelo IGP-DI até 31.dez.2018     | R\$ 108.569 mil |
| Valor a pagar pelos 8 anos restantes do contrato | R\$ 108.569 mil |
| Montante pago durante o exercício de 2018        | R\$ 11.904 mil  |

A periodicidade de pagamento das parcelas é trimestral.

**FERROVIA TEREZA CRISTINA S.A.**  
**CNPJ nº 01.629.083/0001-45**

**28 Contratos de aluguel de vagões**

A Companhia, alugou equipamentos ferroviários à Ferrovia Paraná S.A. – Ferropar.

Com a decretação da falência da Ferropar em 14.12.2006 (Autos nº 631/2005 – 3ª Vara Cível de Cascavel – PR), e, com a justificativa da continuidade da prestação do serviço público de transporte ferroviário de cargas na Malha Guarapuava – Cascavel, o Governo do Estado do Paraná determinou através do Decreto nº 10/2007 e seguintes, em favor da Estrada de Ferro Paraná Oeste – Ferroeste, Sociedade de Economia Mista do Estado do Paraná, a requisição de todos os bens.

Esta requisição está “sub judice” nos autos do processo nº 2007.70.00.004154-0, em trâmite na 4ª Vara Federal de Curitiba, em que a Companhia postula a devolução dos bens, o pagamento pelo uso de acordo com o mercado e indenização pelos danos causados pela falta de manutenção dos referidos bens pela Ferroeste.

Em 19 de fevereiro de 2019, houve o trânsito em julgado de decisão do TRF 4 favorável à Ferrovia Tereza Cristina S.A. A Companhia iniciará o procedimento para execução da indenização apurada no processo em referência.

**29 Continuidade dos negócios**

A administração após analisar a capacidade econômica e financeira da Companhia, concluiu que a mesma tem condições em continuar suas operações em um futuro previsível.

**30 Eventos subsequentes**

Ao elaborar as demonstrações contábeis, a administração não identificou eventos subsequentes relevantes, entre a data do Balanço Patrimonial e a data de emissão das Demonstrações Contábeis.

**31 Seguros**

| <u>ATIVOS</u>                           | <b>Valor segurado em 2018</b> |
|---|-------------------------------|
| Responsabilidade Civil                  | 2.670                         |
| Responsabilidade Civil do Transportador | 5.000                         |
| Riscos Operacionais                     | 5.900                         |
| Automóveis                              | 150                           |
| <b>Total</b>                            | <b>13.720</b>                 |

A cobertura pelos seguros é considerada suficiente pela Administração, para cobrir eventual sinistro.

Diretores

Benony Schmitz Filho  
Luis Mario Novochadlo  
Paulo Eduardo Canalles

Contador

Manoel Acacio Braga  
CRC/SC 14.479/O-1

