

Relatório de Atividades

Infraestrutura Viária

4º Trimestre - 2015

- **Concessionária:** Rodovia do Sol S.A. – RODOSOL
- **Rodovia:** ES - 060
- **Trecho:** Km 0 ao Km 67,5
- **Extensão:** 67,5 Km

ÍNDICE

1.	Introdução	3
1.1	A ARSI.....	3
1.2	A Concessionária	3
1.3	Informações Contratuais	4
1.4	Mapa de Localização	4
2.	Tipos de Fiscalização.....	5
2.1	Fiscalização Específica.....	5
2.2	Fiscalização Periódica	5
2.3	Fiscalização de Rotina	6
3.	Atividades Realizadas – Outubro/2015.....	7
3.1	Fiscalização Específica.....	7
3.2	Fiscalizações Periódicas e de Rotina	9
3.3	Notícias Veiculadas na Mídia.....	12
3.4	Registro de Ocorrências	13
3.5	Registro de Acidentes	13
4.	Atividades Realizadas – Novembro/2015	15
4.1	Fiscalização Periódica	16
	Notícias Veiculadas na Mídia – Novembro/2015	19
4.2	Registro de Ocorrências	20
4.3	Registro de Acidentes	20
4.4	Comentários – Novembro/2015	22
5.	Atividades Realizadas – Dezembro/2015	22
5.1	Fiscalização Específica – Dezembro/2015	23
5.2	Notícias Veiculadas na Mídia – Dezembro/2015.....	24
5.3	Registro de Ocorrências – Dezembro/2015.....	25
5.4	Registro de Acidentes – Dezembro/2015	26
5.5	Comentários – Dezembro/2015	28
6.	Considerações Finais – 4º Trimestre/2015.....	28
7.	Equipe Técnica	28

1. Introdução

1.1 A ARSI

Em conformidade com a Lei Complementar n.º 477 de 30 de dezembro de 2008, a ARSI tem como competência regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Estado do Espírito Santo, os serviços de saneamento básico abrangendo abastecimento de água e esgotamento sanitário, de interesse comum e interesse local, delegados ao Governo do Estado, e serviços estaduais de infraestrutura viária com pedágio.

O processo de fiscalização visa manter e aperfeiçoar as condições de continuidade, eficiência, fluidez do tráfego, conforto e segurança dos usuários do sistema, através da constatação das não conformidades, determinação de medidas corretivas, assim como recomendações de ações extracontratuais nos serviços de conservação e manutenção de infraestrutura viária das rodovias reguladas e fiscalizadas pela ARSI, garantindo assim o bom desempenho técnico da prestação dos serviços.

1.2 A Concessionária

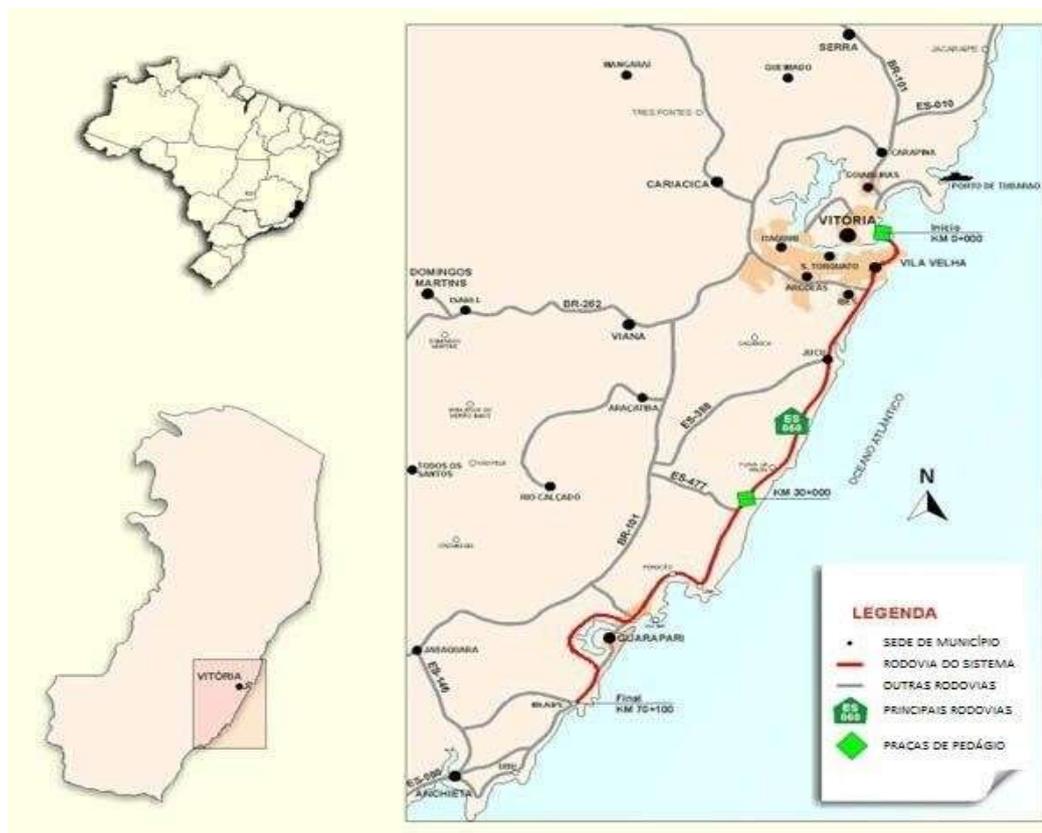
A Concessionária Rodovia do Sol S.A., detentora do Contrato de Concessão n.º 01/1998, tem por objetivo prestar os serviços de recuperação, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração do Sistema Rodovia do Sol, de acordo com o descrito no Programa de Exploração de Rodovias – PER, Anexo III, Volume IV, do Contrato de Concessão.

O Programa de Exploração de Rodovias (PER) especifica as condições para execução do contrato, caracterizando todos os serviços e obras previstos para realização pela concessionária ao longo do prazo da concessão, bem como diretrizes técnicas, normas e, principalmente, os parâmetros de desempenho e cronogramas de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos.

1.3 Informações Contratuais

DADOS CONTRATUAIS	
Concessionária	Concessionária Rodovia do Sol S.A. RODOSOL
N.º Contrato	Contrato de Concessão n.º 01/1998
Escopo do Contrato	Recuperação, melhoramento, manutenção, conservação, operação e exploração do Sistema Rodovia do Sol
Assinatura do Contrato	21/12/1998
Início da Cobrança do Pedágio – Terceira Ponte	22/12/1998
Início da Cobrança do Pedágio – Praia do sol	16/12/2000
Rodovia	ES - 060
Trecho	Km 0 ao Km 67,5
Extensão	67,5 km
Prazo	25 anos

1.4 Mapa de Localização



2. Tipos de Fiscalização

Os programas de manutenção e conservação de uma rodovia realizados pela concessionária são numerosos e com vários graus de complexidade. Desta forma, faz-se a classificação das fiscalizações em três gêneros distintos:

- Fiscalização Específica;
- Fiscalização Periódica;
- Fiscalização de Rotina.

2.1 Fiscalização Específica

São as fiscalizações que visam apurar a necessidade de obras/serviços específicos ou suas devidas execuções. Tais demandas caracterizam-se pelo caráter diferenciado do objeto, ou seja, aquelas que não estão contidas no contrato não são de responsabilidade da concessionária, porém, sob área de concessão, por apontamento da concessionária, demandam conhecimento específico ou técnica diferenciada de execução.

Categorias de obras/serviços específicos são aquelas que demandam de atenção especial decorrentes de atividades não programadas como:

- Por solicitação dos três poderes da República;
- Denúncias procedentes;
- Informações de mídia com relevância;
- Necessidade de averiguações detalhadas que forem geradas durante as outras formas de fiscalização.

De acordo com a especificação e conteúdo, a fiscalização pode resultar em documentos técnicos como Relatório de Fiscalização, Relatório Fotográfico ou Parecer Técnico.

2.2 Fiscalização Periódica

O processo de fiscalização periódica tem o objetivo de verificar o cumprimento do Programa de Conservação e Manutenção de Infraestrutura Viária que está dividido em diversos programas e ações dispostos no PER - Programa de Exploração da Rodovia, que visam garantir a segurança e fluidez do trânsito e o conforto do usuário.

A periodicidade destas fiscalizações deverá ser determinada de acordo com a necessidade demandada pelo programa a ser vistoriado. Por exemplo, as fiscalizações periódicas do programa de drenagem devem ser realizadas em épocas prévias aos períodos chuvosos.

A fiscalização tratará de um dos programas como um todo. No entanto, de acordo com a complexidade do mesmo, poderá abordar os subprogramas e suas atividades de forma independente.

Exemplo de programas e subprogramas:

4) Programa - Elementos de Segurança

4.1) Subprograma - Defensas Metálicas

4.1.1) Atividade - Reparo

4.1.2) Atividade - Reposição

4.2) Subprograma - Barreiras de Concreto

4.2.1) Atividade - Limpeza

4.2.2) Atividade - Reconstrução

As constatações verificadas no processo de fiscalização deverão ser analisadas e apresentadas por meio de Relatório de Fiscalização, que apontará as considerações sobre os serviços correlatos ao programa avaliado e, no caso de não conformidades, estas deverão ser relatadas para posterior encaminhamento à concessionária objetivando o devido tratamento.

2.3 Fiscalização de Rotina

A fiscalização de rotina objetiva verificar as condições gerais da infraestrutura viária sobre a faixa de domínio do trecho concedido, tais como limpeza e manutenção do patrimônio delegado, conservação do revestimento vegetal, entre outros. O contrato estipula padrões de conservação e manutenção, assim como especificações de serviços que a concessionária deve realizar. São esses parâmetros que serão averiguados de forma generalizada, através de inspeção visual e demais procedimentos de rotina.

Serão apontadas as ações realizadas no momento da vistoria assim como as não conformidades encontradas. Estas ações deverão ser apontadas em relatório de fiscalização

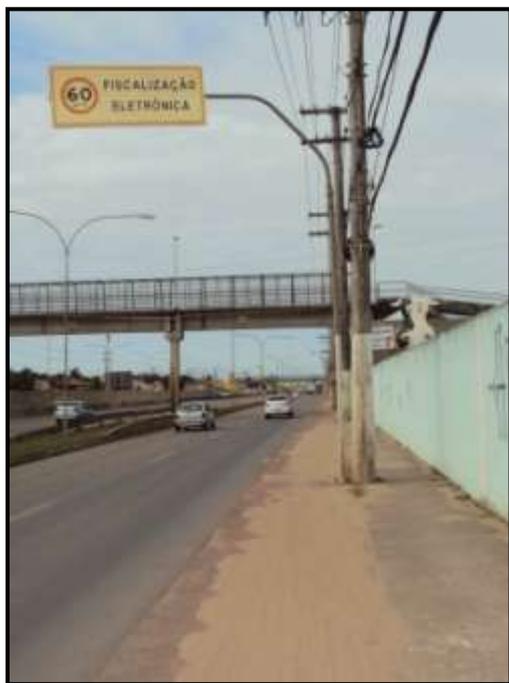
e, em caso de verificação de não conformidades, estas serão remetidas à concessionária para o devido tratamento.

3. Atividades Realizadas – Outubro/2015

- Fiscalizações *in loco*
- Análise de dados operacionais, de serviços de conservação e indicadores
- Acompanhamento diário de notícias relevantes sobre o Sistema Rodovia do Sol

3.1 Fiscalização Específica – Outubro/2015

Foi realizada uma fiscalização específica no dia 06 de outubro de 2015 com objetivo de relatar a condição das ciclovias no trecho concedido da Rodovia do Sol, avaliando a pavimentação, sinalização viária e possíveis interferências que impossibilitem a utilização segura das mesmas pelos ciclistas.



Fotos 01 e 02 – Areia acumulada e sinalização horizontal apagada.



Fotos 03 e 04 – Sujeira no pavimento da ciclovia e passeio em desacordo com as normas técnicas - construção possivelmente irregular.



Foto 05 – Sinalização horizontal apagada



Foto 06 - Rampa de acesso danificada

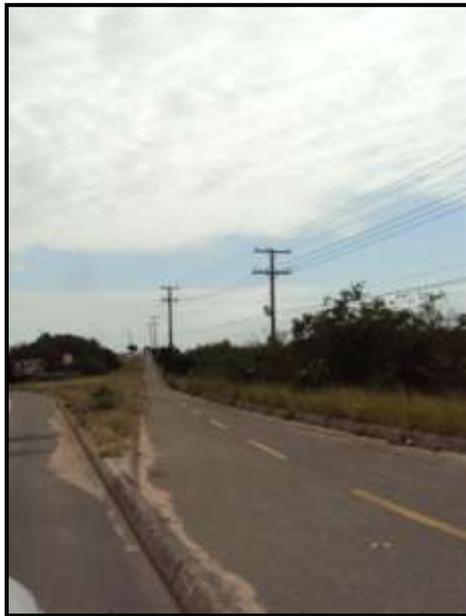


Foto 07 – Vista norte da ciclovia no Viaduto da Rodovia Darly Santos



Foto 08 – Vista sul da ciclovia no Viaduto da Rodovia Darly Santos

3.2 Fiscalizações Periódicas e de Rotina – Outubro/2015

Foi realizada fiscalização no dia 14 de outubro de 2015, verificando as condições dos Sistemas de Controle e Automação, tais como o Centro de Controle de Operações (CCO), Sistema de Registro e Controle de Arrecadação de Pedágio, Sistema de Registro e Controle de Fluxo de Tráfego e Painéis de Mensagens e Sinais Variáveis.



Foto 09 – Computadores e telas de videomonitoramento das câmeras na Terceira Ponte e Itaparica



Foto 10 – Computadores do Sistema de Controle da Praça de Pedágio da Terceira Ponte



Foto 11 – Barreiras ópticas



Foto 12 – Câmera de filmagem de veículos



Foto 13 – ITSL - Identificador de tarifa semáforo de liberação



Foto 14 - Semáforos em marquise



Foto 15 – Ausência do Painel de Mensagens e Sinais Variáveis - km 12 - Sul



Foto 16 - Ausência do Painel de Mensagens e Sinais Variáveis - km 37 - Norte



Foto 15 – Ausência do Painel de Mensagens e Sinais Variáveis - km 12 - Sul



Foto 18 - Contador de Fluxo de Veículos - km 40 Norte

Foi realizada fiscalização de rotina no dia 21 de outubro de 2015, onde foram verificadas as condições de conservação do pavimento e da faixa de domínio, no trecho entre o km 11 e o km 50.



Foto 19 – Pavimento danificado com formação de panela - km 46+500 Sul



Foto 20 – Pavimento danificado com trincas e formação de panela - km 38+400 Norte



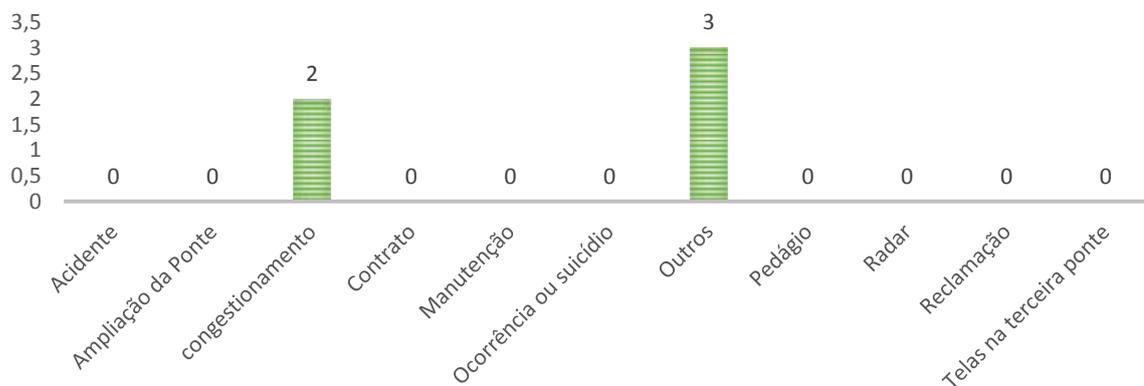
Foto 21 – Canteiro central em boas condições – km 34+800



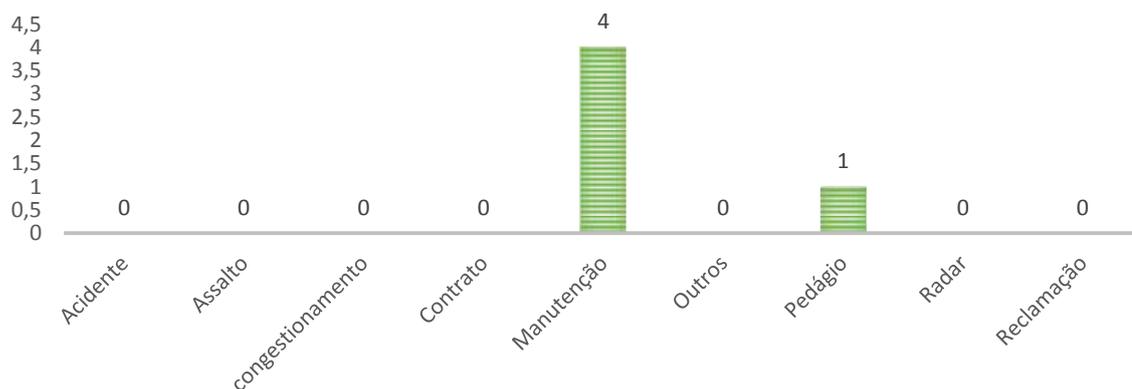
Foto 22 – Falta de roçada no bordo direito – km 23+200 Sul

3.3 Notícias Veiculadas na Mídia – Outubro/2015

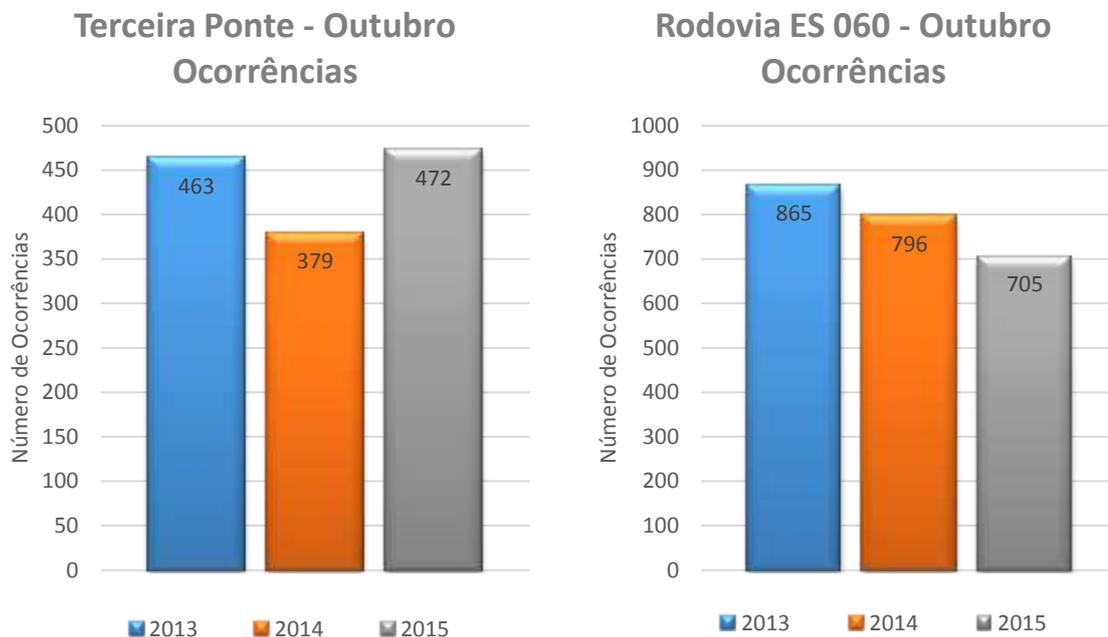
TERCEIRA PONTE - OUTUBRO/2015



RODOVIA ES 060 - OUTUBRO/2015

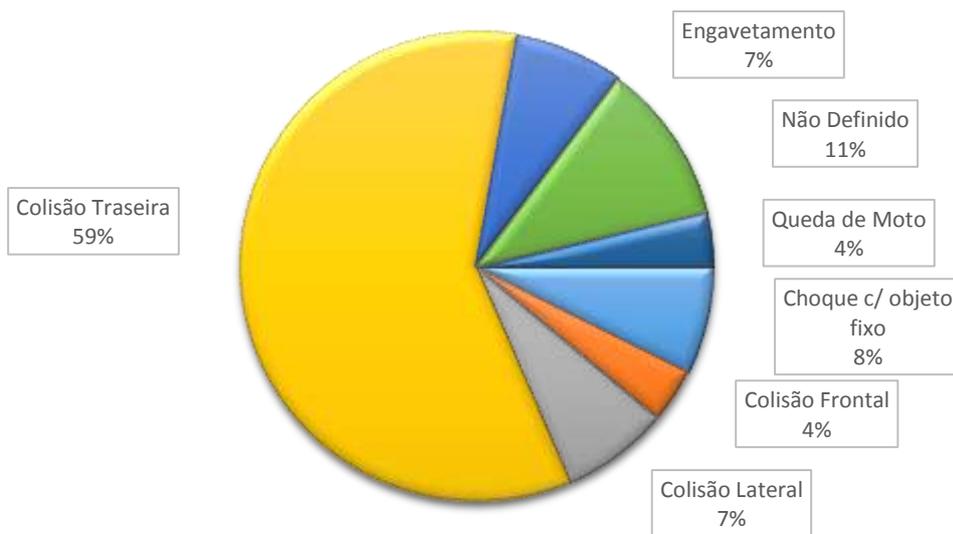


3.4 Registro de Ocorrências – Outubro/2015

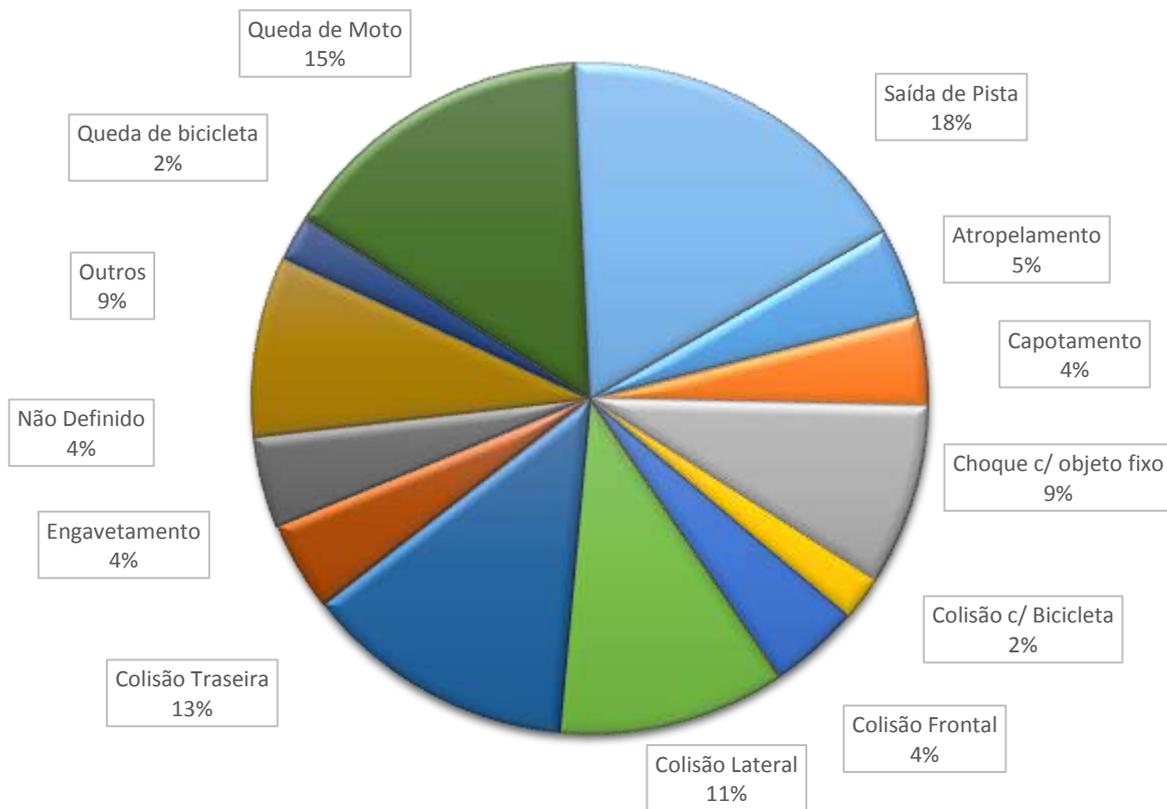


3.5 Registro de Acidentes – Outubro/2015

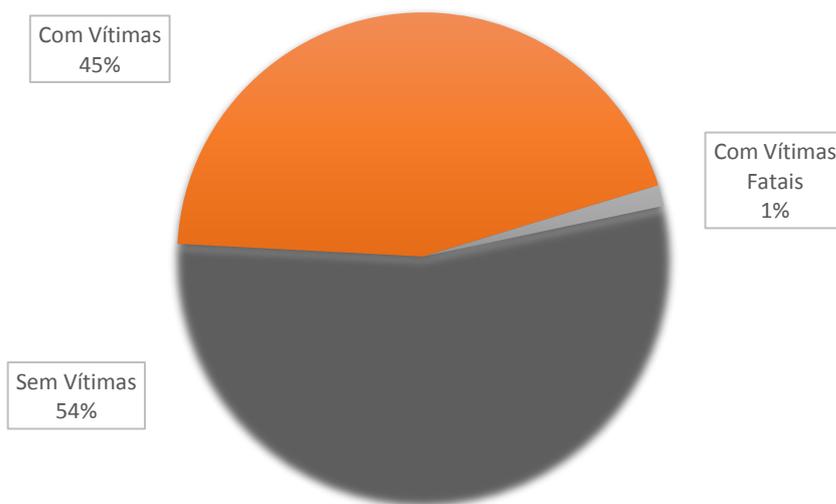
ACIDENTES POR TIPO - TERCEIRA PONTE



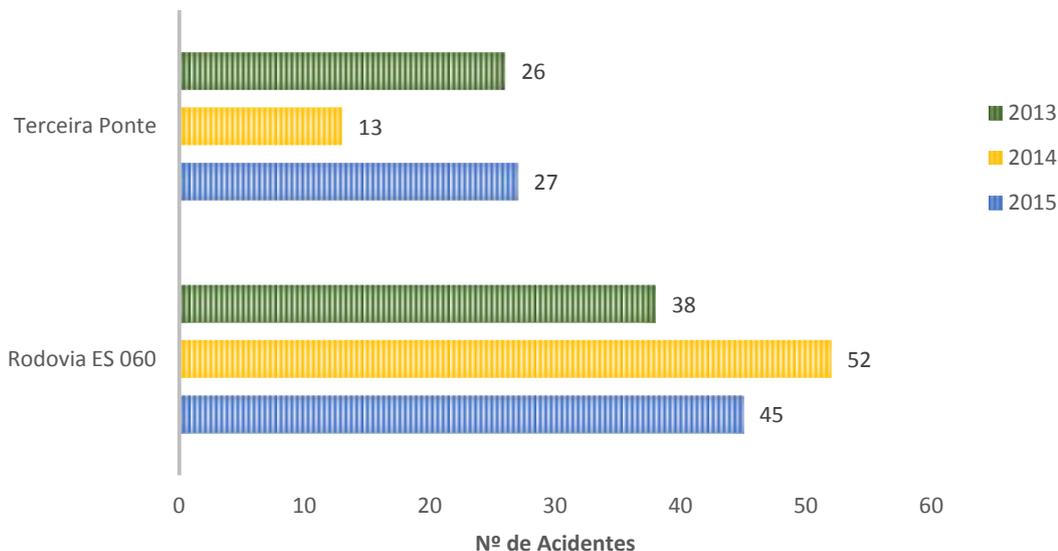
ACIDENTES POR TIPO - RODOVIA ES 060



ACIDENTES POR TIPO DE VÍTIMA



ACIDENTES EM OUTUBRO



3.6 Comentários – Outubro/2015

Comparando os dados de outubro de 2014 com os de outubro de 2015 observa-se que:

- O número de acidentes na Ponte Darcy Castello de Mendonça teve aumento de 107,7%, já na Rodovia ES-060 o quantitativo de acidentes foi 13,5% menor.
- No que se refere à quantidade de ocorrências foi registrado aumento de 24,5% na Terceira Ponte e queda de 11,4% na Rodovia ES-060.
- As fiscalizações de outubro se encontram mais bem detalhadas nos relatórios RFE/DT/005/2015, RF/DT/009/2015 e RF/DT/010/2015 encaminhados à Diretoria Técnica e disponíveis com os Especialistas de Infraestrutura Viária.

4. Atividades Realizadas – Novembro/2015

- Fiscalizações *in loco*
- Análise de dados operacionais, de serviços de conservação e indicadores
- Acompanhamento diário de notícias relevantes sobre o Sistema Rodovia do Sol

4.1 Fiscalização Periódica - Novembro de 2015

Foi realizada uma fiscalização no dia 27 de novembro de 2015 com objetivo de averiguar a permanência de patologias detectadas nas fiscalizações anteriores, ocorridas nos dias 7, 21, 27 e 28 de agosto e no dia 16 de setembro, onde foram verificadas as condições de conservação e manutenção do pavimento, avaliado o sistema de iluminação viária, averiguadas as condições de conservação e manutenção da Terceira Ponte e dos mecanismos de drenagem da rodovia.



Fotos 23 e 24 – Reparos em baixo padrão de qualidade no Km 49 + 000 norte.



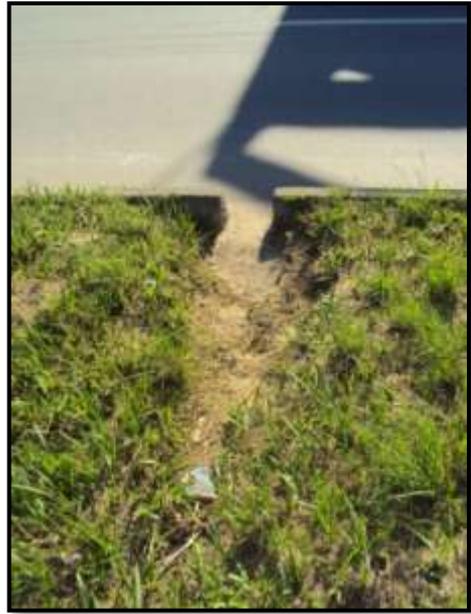
Fotos 25 e 26 – Pavimento avariado no Km 7 + 000 sul.



Fotos 27 e 28 – Iluminação da Praça de Pedágio do Km 0 – Terceira Ponte.



Fotos 29 e 30 – Detalhe da iluminação da passarela e das vias do Trecho da Barra do Jucu



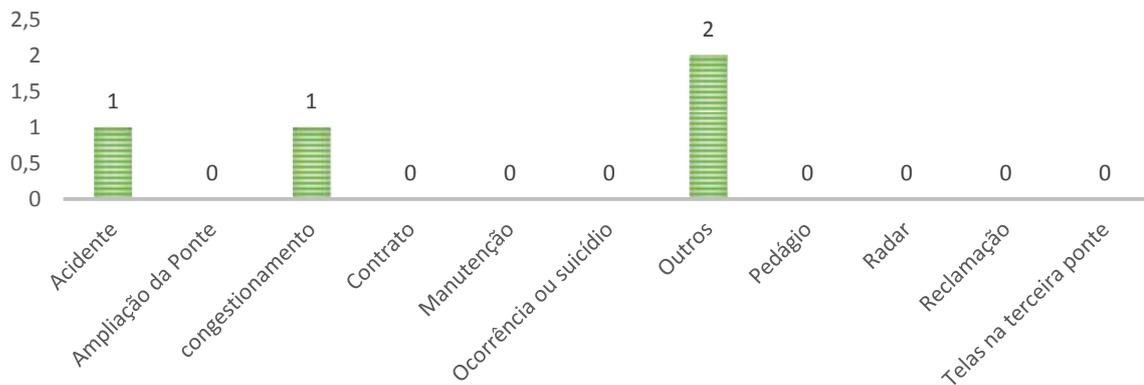
Fotos 31 e 32 – Detalhe de canaleta com e sem revestimento



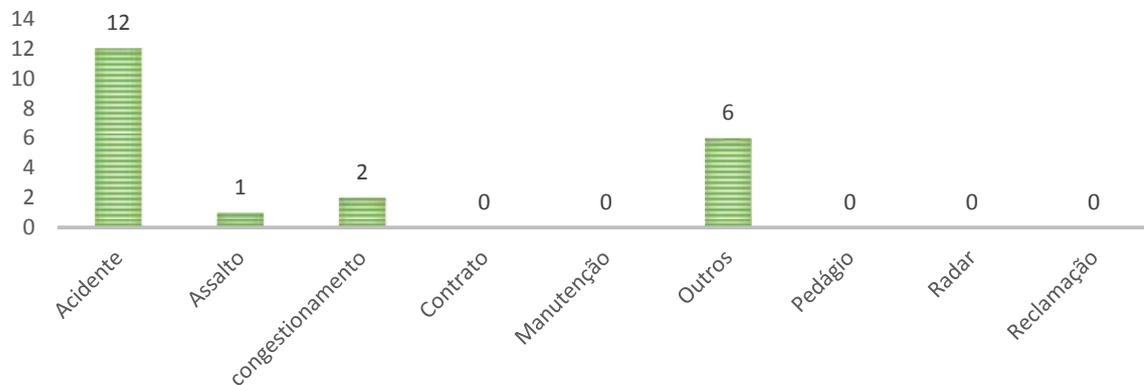
Fotos 33 e 34 – Detalhe das caixas coletoras sem tampa de vedação próximas ao km 45 + 000

4.2 Notícias Veiculadas na Mídia – Novembro/2015

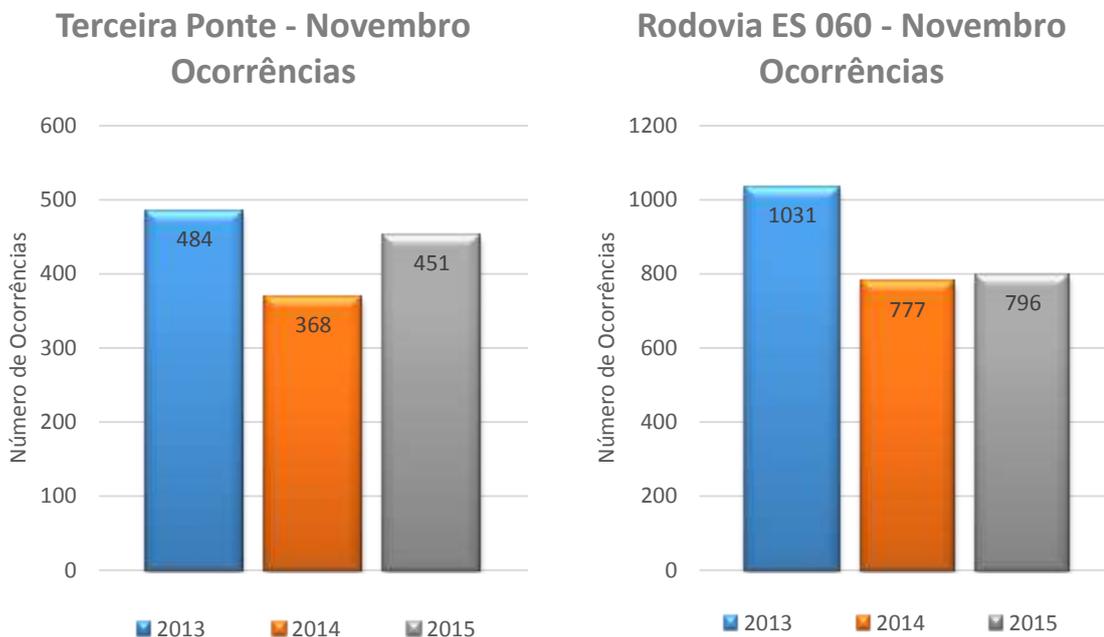
TERCEIRA PONTE - NOVEMBRO/2015



RODOVIA ES 060 - NOVEMBRO/2015

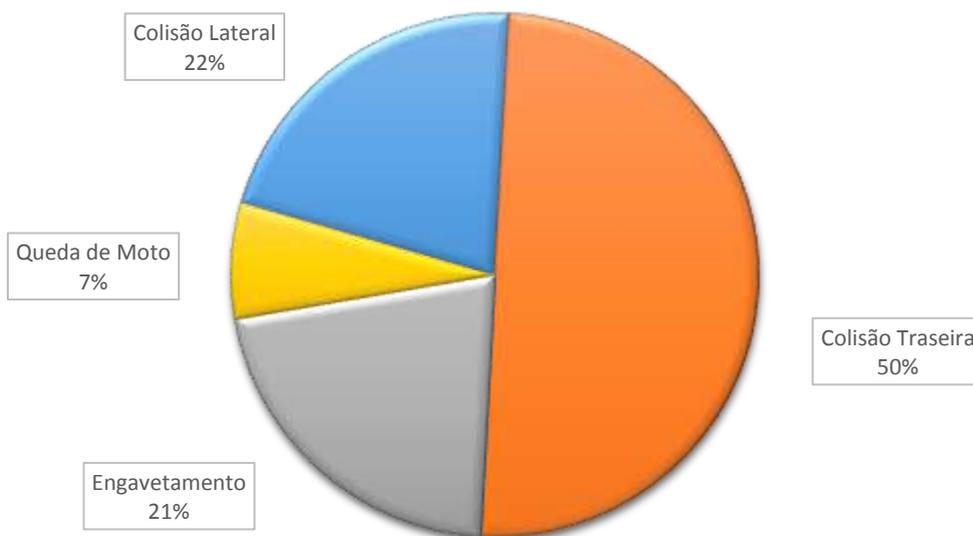


4.3 Registro de Ocorrências – Novembro/2015

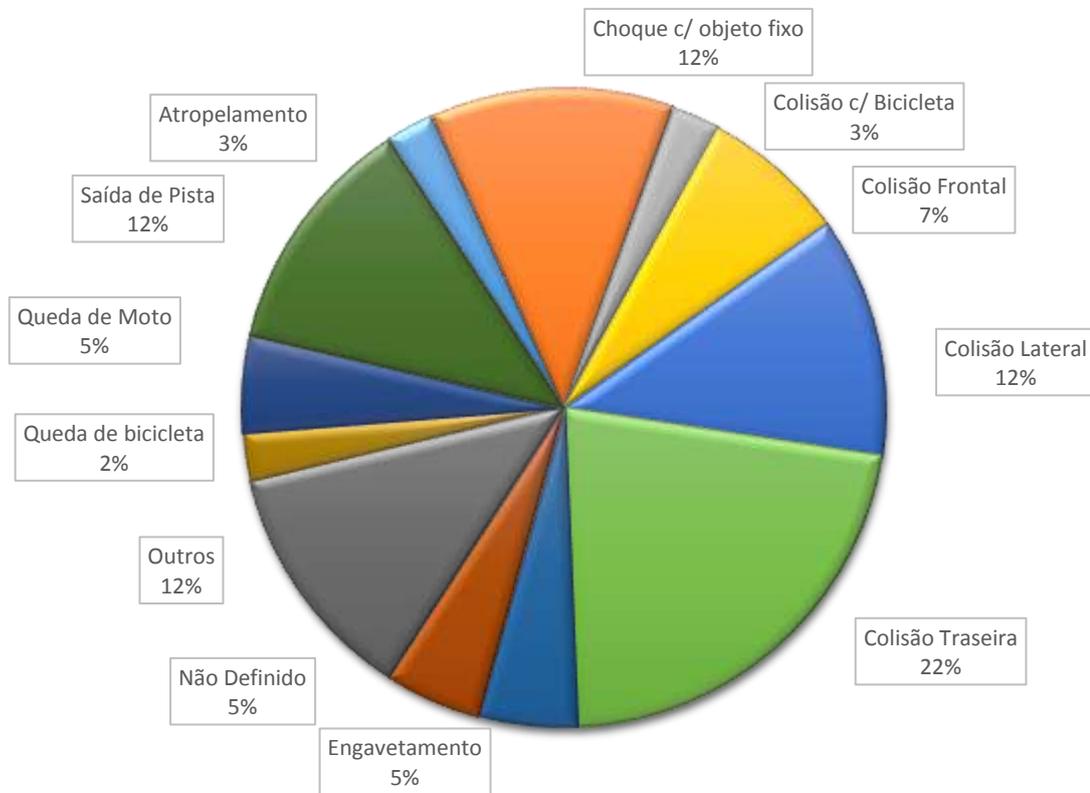


4.4 Registro de Acidentes – Novembro/2015

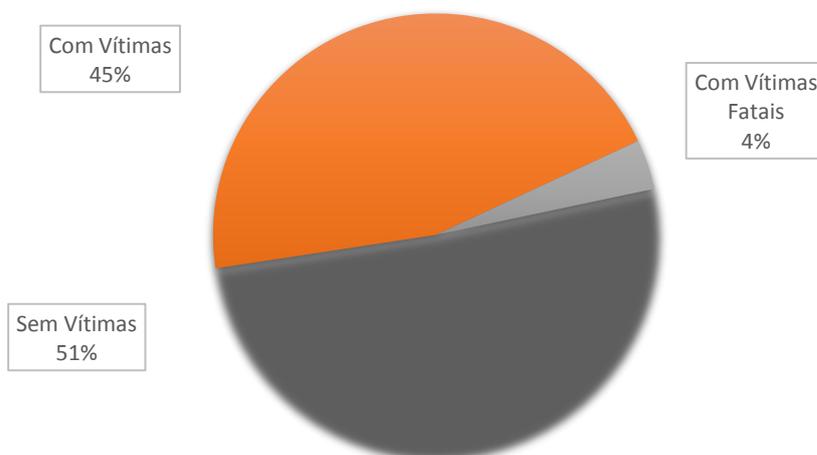
ACIDENTES POR TIPO - TERCEIRA PONTE



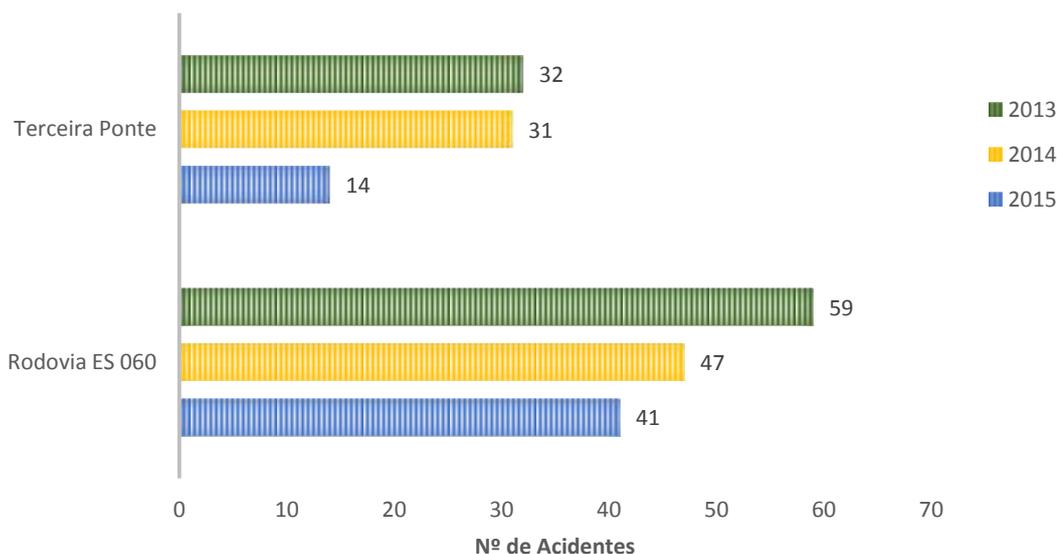
ACIDENTES POR TIPO - RODOVIA ES 060



ACIDENTES POR TIPO DE VÍTIMA



ACIDENTES EM NOVEMBRO



4.5 Comentários – Novembro/2015

Comparando os dados de novembro de 2014 com os de novembro de 2015 observa-se que:

- O número de acidentes na Ponte Darcy Castello de Mendonça teve queda de 54,8%, já na Rodovia ES-060 o quantitativo de acidentes foi 12,8% menor.
- No que se refere à quantidade de ocorrências foi registrado aumento de 22,6% na Terceira Ponte e queda de 2,4% na Rodovia ES-060.
- As fiscalizações de novembro se encontram mais bem detalhadas nos relatórios RFE/DT/007/2015, RF/DT/005/2015, RF/DT/006/2015 e RF/DT/007/2015 encaminhados à Diretoria Técnica e disponíveis com os Especialistas de Infraestrutura Viária.

5. Atividades Realizadas – Dezembro/2015

- Fiscalização in loco
- Análise de dados operacionais, de serviços de conservação e indicadores
- Acompanhamento Diário de notícias relevantes sobre o Sistema Rodovia do Sol

5.1 Fiscalização Específica – Dezembro/2015

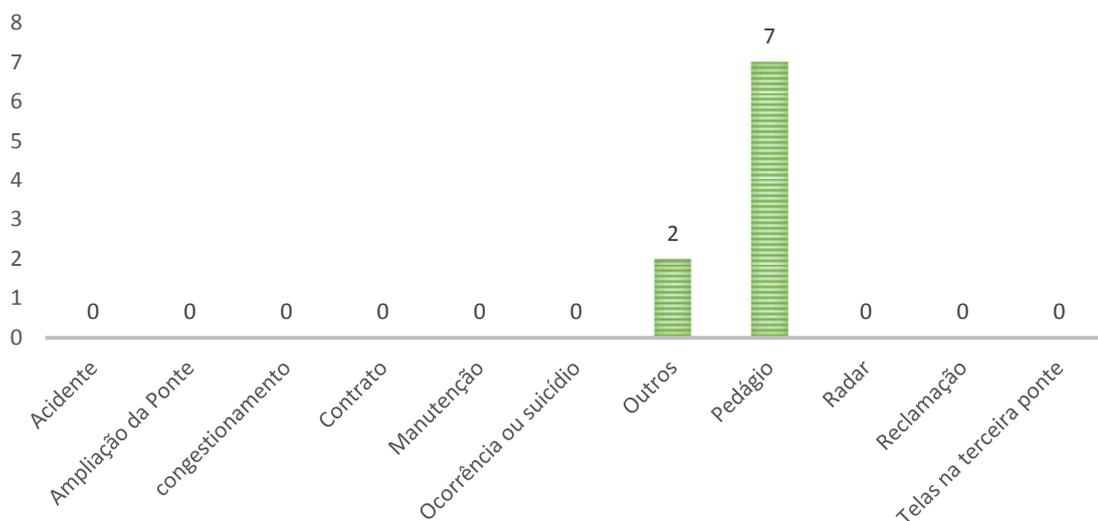
No dia 3 de dezembro de 2015 foi realizada uma fiscalização para verificação do cumprimento do cronograma de implantação das ações de engenharia estabelecidas para o Programa de Redução de Acidentes – PRA



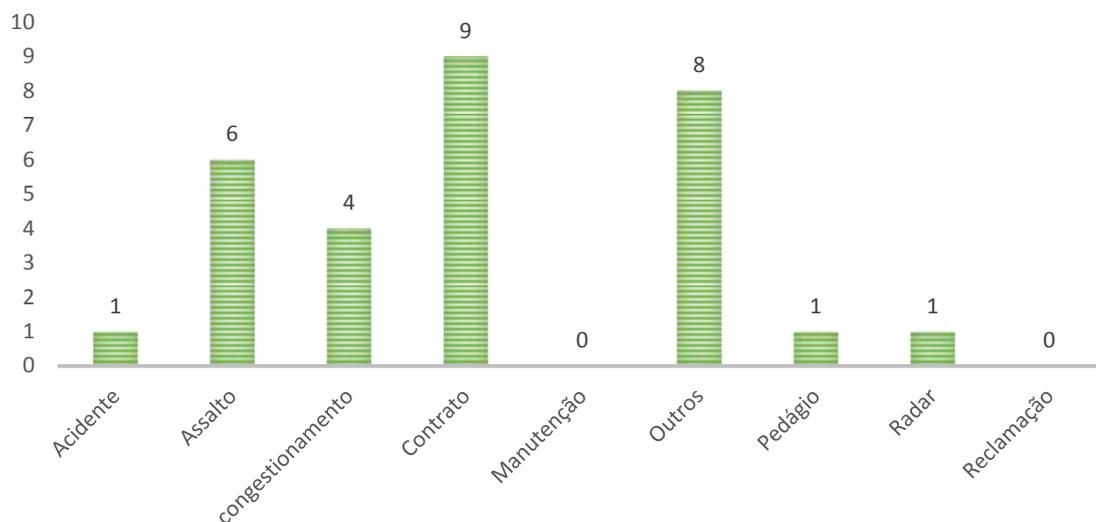


5.2 Notícias Veiculadas na Mídia – Dezembro/2015

TERCEIRA PONTE - DEZEMBRO/2015

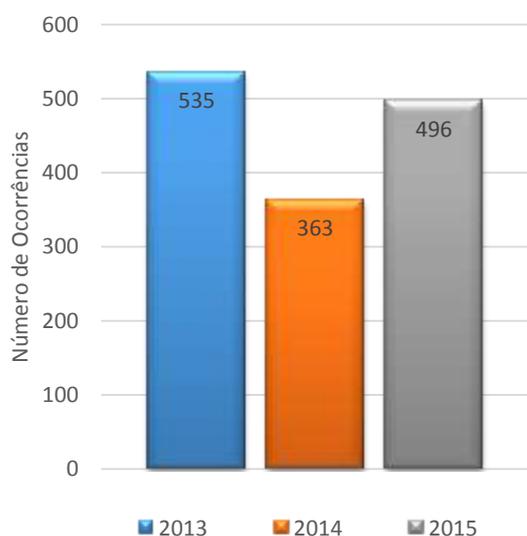


RODOVIA ES 060 - DEZEMBRO/2015

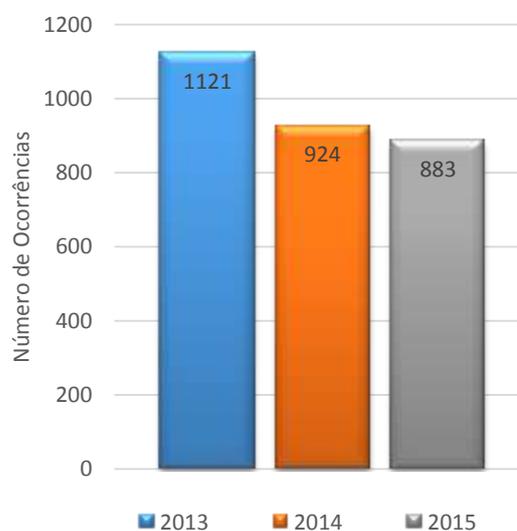


5.3 Registro de Ocorrências – Dezembro/2015

Terceira Ponte - Dezembro Ocorrências

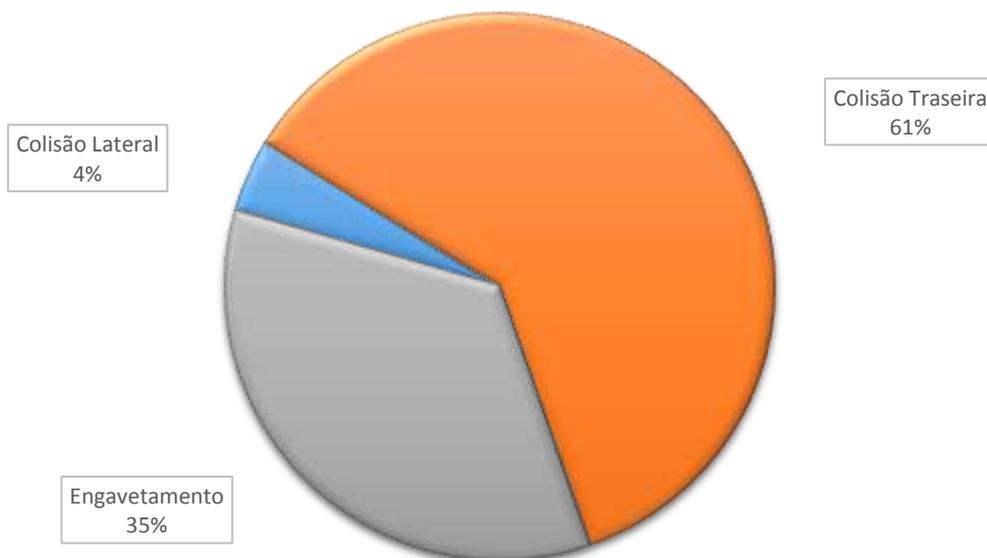


Rodovia ES 060 - Dezembro Ocorrências

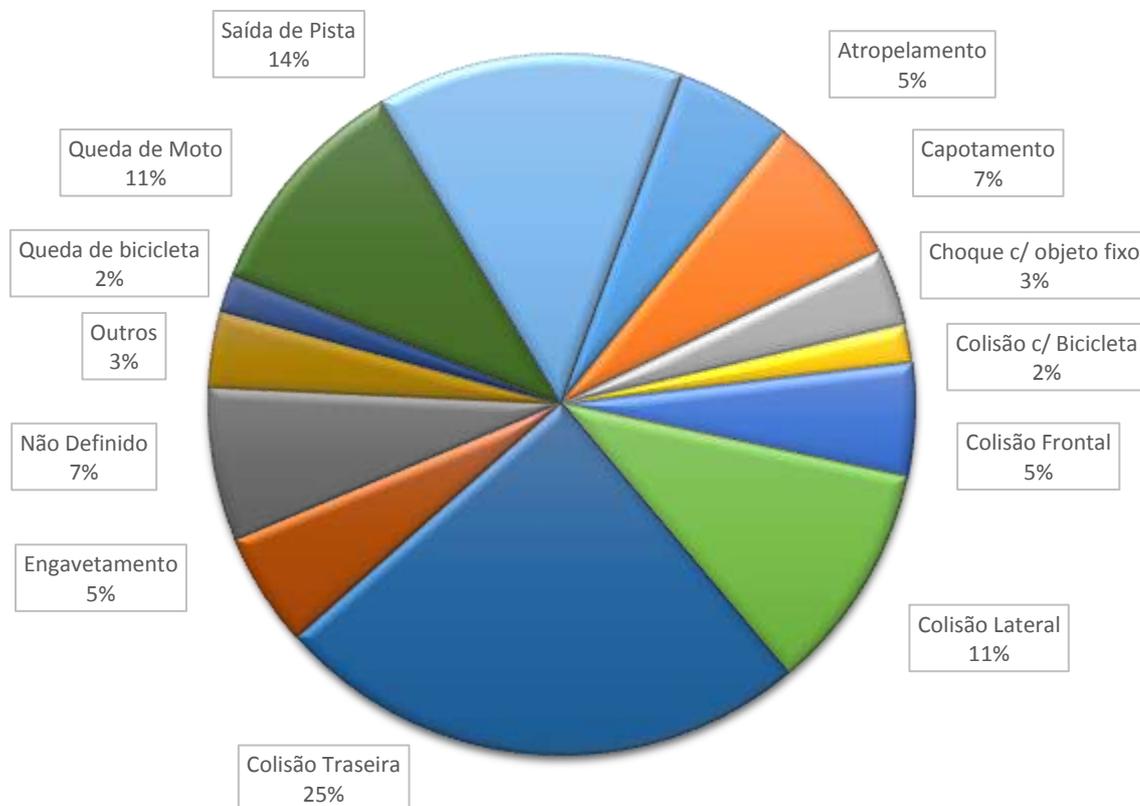


5.4 Registro de Acidentes – Dezembro/2015

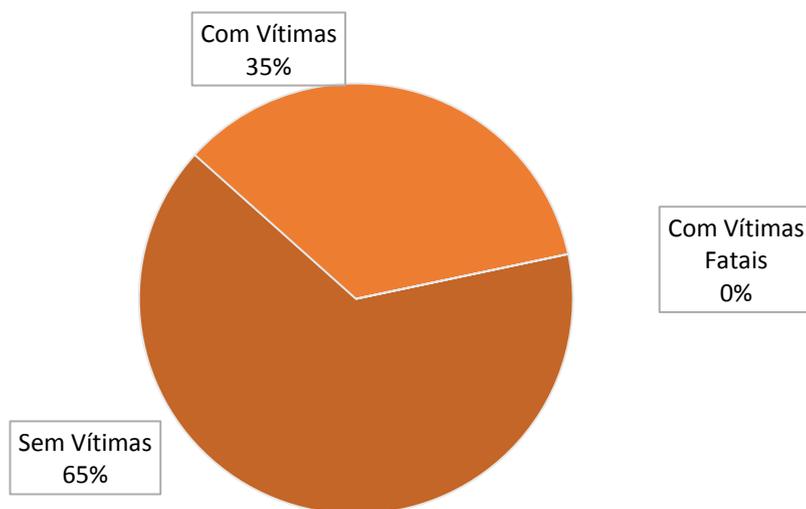
ACIDENTES POR TIPO - TERCEIRA PONTE



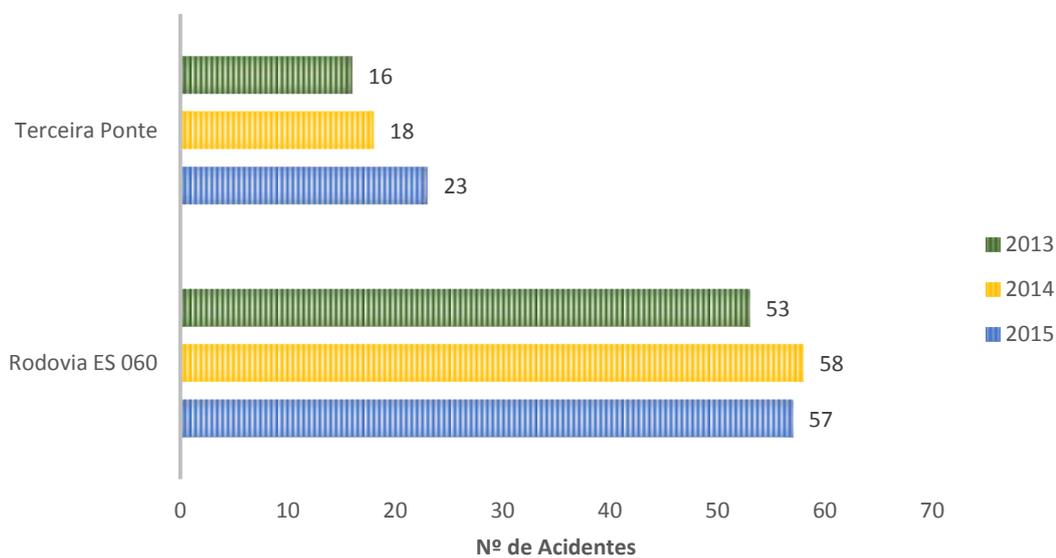
ACIDENTES POR TIPO - RODOVIA ES 060



ACIDENTES POR TIPO DE VÍTIMA



ACIDENTES EM DEZEMBRO



5.5 Comentários – Dezembro/2015

Comparando os dados de dezembro de 2014 com os de dezembro de 2015 observa-se que:

- O número de acidentes na Ponte Darcy Castello de Mendonça teve aumento de 27,8%, já na Rodovia ES-060 o quantitativo de acidentes foi 1,7% menor.
- No que se refere quantidade de ocorrências, foi registrado aumento de 36,6% na Terceira Ponte e queda de 4,4% na Rodovia ES-060.
- A fiscalização de dezembro se encontra mais bem detalhada no relatório RFE/DT/008/2015, encaminhado à Diretoria Técnica e disponível com os Especialistas de Infraestrutura Viária.

6. Considerações Finais

A equipe técnica do setor de infraestrutura, no ano do 2015, intensificou as fiscalizações *in loco* e, apesar de alguns problemas pontuais, o Sistema Rodovia do Sol encontra-se em condições satisfatórias de conservação e manutenção.

7. Equipe Técnica

- **Eng.^a Estela Regina Vicentini** – Especialista em Regulação e Fiscalização
- **Eng.^o Mamoru Togawa Komatsu** – Especialista em Regulação e Fiscalização
- **Daniel Roger Ferreira** – **Estagiário** – Graduando em Engenharia Civil
- **Talison Assumpção Réboli** – **Estagiário** – Graduando em Engenharia Civil