****

**Desenvolvimento Rodoviário S.A. - DERSA**

**COMENTÁRIOS SOBRE**

**SEGURANÇA RODOVIÁRIA NO RODOANEL**

**BR-L1296**

**PROGRAMA RODOANEL MÁRIO COVAS**

**TRECHO NORTE**

**Julho, 2011**

Dersa Desenvolvimento Rodoviário S.A

Rua Iaiá, 126 - Itaim Bibi

CEP: 04542-906 - São Paulo - SP

PABX: (11) 3702-8000

Endereço eletrônico: <http://www.dersa.sp.gov.br/>

EQUIPE:

Coordenação:

Dersa Desenvolvimento Rodoviário S.A

Elaboração e execução:

CONSÓRCIO COBRAPE APPE

Todos os direitos reservados

É permitida a reprodução de dados e de informações, desde que citada a fonte.

A Segurança Rodoviária no Rodoanel

Consórcio Cobrape Appe – São Paulo: Dersa, 2011

17p.

1. Rodoanel 2. Trecho Norte I. Dersa Desenvolvimento Rodoviário S.A II. Consórcio Cobrape Appe

**ÍNDICE**

[1. MARCO INSTITUCIONAL ASSOCIADO ÀS QUESTÕES DE SEGURANÇA VIÁRIA DO RODOANEL 3](#_Toc299024039)

[1.1. DERSA 3](#_Toc299024040)

[1.2. Concessionária 3](#_Toc299024041)

[1.3. ARTESP 5](#_Toc299024042)

[1.4. Polícia Rodoviária 6](#_Toc299024043)

[2. INFRAESTURA VIÁRIA 7](#_Toc299024044)

[2.1. Características geométricas de Via Classe 0 7](#_Toc299024045)

[2.2. Potencial de redução de acidentes 8](#_Toc299024046)

[3. PREVENÇÃO E ATENDIMENTO 10](#_Toc299024047)

[3.1. Sistema de Prevenção de Acidentes e Campanhas de Prevenção 10](#_Toc299024048)

[3.2. Mecanismos de Fiscalização e Convênios com a Polícia 11](#_Toc299024049)

[3.3. Sistema de Atendimento de Acidentes e Mecanismos de Resposta 12](#_Toc299024050)

[3.4. Relação com Hospitais 13](#_Toc299024051)

[3.5. Relação com Prefeituras 13](#_Toc299024052)

[4. CARGAS PERIGOSAS 14](#_Toc299024053)

[5. HISTÓRICO DE ACIDENTES NO RODOANEL 15](#_Toc299024054)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

[Figura 2.01. Estrutura Funcional ARTESP 5](#_Toc299024117)

1. Marco institucional associado às questões de segurança viária do Rodoanel

Dado o modelo adotado de concessão da operação à iniciativa privada, os envolvidos diretamente na questão de segurança viária do Rodoanel são: **DERSA**, **ARTESP**[[1]](#footnote-2), **Concessionária**, e **Polícia** **Rodoviária** (Polícia Militar Rodoviária do Estado de São Paulo – PMRv).

Indiretamente, acionados por solicitação, o **Corpo de Bombeiros**, em caso de resgate de acidentados e acidentes com cargas perigosas, e a **Rede Hospitalar**.

Não há, na questão de segurança viária, o envolvimento formalizado das administrações municipais (**Prefeituras**) dos territórios em que a via se localiza, exceto em casos e situações especiais de celebração de convênios, acordos, protocolos, etc. diretamente entre a concessionária e as municipalidades, normalmente para dirimir questões específicas.

* 1. DERSA

A DERSA tem a responsabilidade da concepção da estrutura viária e operacional, do gerenciamento do projeto e das obras, e responde pela operação da via, na fase inicial, até que seja assumida pela Concessionária vencedora de licitação específica.

A partir da transferência das responsabilidades da via da DERSA para a Concessionária, a ARTESP passa a fiscalizar a concessão.

* 1. Concessionária

Pelos Editais e Contratos de Concessão, a competência pela garantia de adequadas condições de segurança viária são da Concessionária, como se pode verificar pelos seus deveres selecionados apresentados na sequência.

Basicamente, são deveres da concessionária, durante todo o prazo de concessão:

1. Acionar os recursos à sua disposição a fim de garantir a fluidez do tráfego, assegurando aos usuários o recebimento de **serviço adequado**;
2. submeter à aprovação da Agencia Reguladora o esquema de circulação alternativo que pretende adotar quando da realização de obra ou operação que obrigue a **interrupção de faixa** ou faixas do sistema rodoviário;
3. divulgar adequadamente, ao público em geral e ao usuário em particular, a **ocorrência de situações excepcionais**, a adoção de esquemas especiais de operação e a realização de obras no sistema rodoviário;
4. implantar as recomendações de **segurança** estabelecidas pela Agência Reguladora;
5. manter disponíveis recursos humanos e materiais para elaboração e implementação de esquemas de atendimento a **situações de emergência**;
6. zelar pela prevenção e extinção de ocorrências de **incêndio**, inclusive nas áreas que margeiam a faixa de domínio do sistema rodoviário;
7. implantar sistema de **prevenção de acidentes** em casos de ocorrência de neblina no sistema rodoviário;
8. **apoiar** as atividades de **fiscalização e policiamento**;
9. **acompanhar e ativar** a atuação de entidades públicas, tais como polícia civil e militar, bombeiros, órgãos do meio ambiente, órgãos federais, estaduais e municipais, no sistema rodoviário, sempre que necessário;
10. executar serviços de ampliação e melhoramentos destinados a adequar a capacidade da infraestrutura à demanda **e aumentar a segurança** e a comodidade dos usuários;

...................

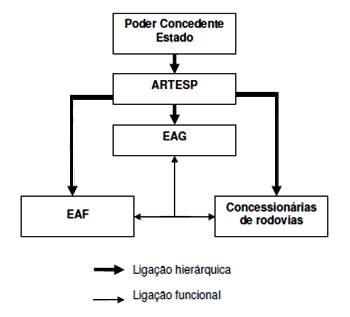
1. obedecer às medidas determinadas pelas autoridades de trânsito, em caso de acidentes ou situações anormais à rotina;

..................

1. manter a Agencia Reguladora informada sobre toda e qualquer ocorrência não ....................
   1. ARTESP

A ARTESP, ou Agência Reguladora, tem a estrutura funcional apresentada na figura a seguir.

Figura 2.01. Estrutura Funcional ARTESP



Hierarquicamente, a ARTESP é subordinada ao poder concedente e tem como subordinados: empresas de apoio à fiscalização (EAF’s), empresa de apoio ao gerenciamento (EAG) e as concessionárias das rodovias.

A EAG compreende a prestação de serviços para a ARTESP, firmados via processo licitatório. Presta serviços técnicos especializados de consultoria, assessoramento, planejamento e apoio técnico para o gerenciamento, acompanhamento e controle de todas as etapas do programa.

A EAG ainda tem, como atribuição, apoiar a ARTESP no desenvolvimento de ações conjuntas entre as concessionárias e as EAF’s em todos os aspectos de gestão.

As EAF’s, também prestadoras de serviços contratadas via licitação, acompanham os trabalhos das concessionárias quanto à operacionalização da concessão.

Isso inclui, conforme Edtal de Concessão dos Trechos Sul e Leste do Rodoanel, o acompanhamento do nível de serviços quanto aos tempos de chegada de resgate ou outro veículo de atendimento médico a acidentados ao local do evento (hora em que foi solicitado o resgate ao CCO até a hora da chegada do resgate no local), considerando uma amostragem significativa de todas as ocorrências envolvendo resgate ou outro veículo de atendimento médico a acidentados, naquele mês considerado para fiscalização.

* 1. Polícia Rodoviária

A Polícia Rodoviária, ou Policiamento Rodoviário, criado em meados de 1948, tem por missão principal o policiamento ostensivo de trânsito, a preservação da ordem pública e a garantia da segurança dos usuários das rodovias que compõem a malha rodoviária paulistana.

O Rodoanel se insere nessa malha estadual, não se associando, assim, aos procedimentos de administração municipal.

No Trecho Norte, conforme citado no EIA/RIMA, suas instalações deverão ser compostas por dois postos, um em cada pista, junto aos quais deverão ser instalados Postos de Sistema de Ajuda ao Usuário – SAU.

Suas funções básicas são apresentadas na sequüência, junto aos comentários relacionados aos *Mecanismos de Fiscalização*.

1. infraestura Viária
   1. Características geométricas de Via Classe 0

O Trecho Norte do Rodoanel terá o mesmo padrão rodoviário dos demais trechos, isto é, Rodovia Classe 0, que são rodovias com duas pistas, separadas por canteiro central, com três ou quatro faixas de rolamento, com acessos controlados, projetadas para operar a velocidades elevadas, até 120 km/h, e atender elevados volumes de tráfego.

As faixas de tráfego serão de 3,6 metros, os acostamentos de 3,0 metros, e a faixa de segurança, entre a pista esquerda e o canteiro central, de 1,0 metro.

O padrão operacional do Trecho Norte, uma vez construído, será semelhante ao dos Trechos em operação (Oeste e Sul), nos quais prevalece a velocidade máxima de 100 km/h para automóveis e de 80 km/h para os veículos pesados.

Contará com moderno serviço de fiscalização e assistência ao usuário que funcionará sem interrupção, 24 horas por dia. As instalações específicas de apoio previstas para este Trecho deverão incluir pelo menos dois Postos de Sistema de Ajuda ao Usuário – SAU, junto a dois postos da Polícia Militar Rodoviária, um em cada pista.

A extensão total do traçado é de 42,8 km, a partir da interseção com a avenida Raimundo Pereira de Magalhães, no município de São Paulo, até a Interseção com a rodovia Presidente Dutra, incluindo a extensão das alças em ambos os trevos, percorrendo uma Macro-Diretriz Interna (ao sul do Parque Estadual da Cantareira).

Devido às suas características de via expressa bloqueada, com pistas separadas e controle de acessos, os usuários somente poderão entrar no Rodoanel nas interseções especialmente projetadas para este fim, integradas às rodovias troncais e ao sistema viário principal. Em todo o percurso do Trecho Norte estão propostas novas interseções, com destaque para a Rodovia Fernão Dias (BR-381) e Aeroporto Internacional Gov. Franco Montoro, em Cumbica – Guarulhos. Esta última terá padrão rodoviário, com duas pistas por sentido, sem acesso ao viário local, e deverá atender prioritariamente ao tráfego do aeroporto. Os estudos de alternativas apontaram a possibilidade de interligação tanto na Rodovia Hélio Smidt como no interior do sítio aeroportuário como possíveis e compatíveis com projetos e estudos colocalizados (obras de expansão do aeroporto e CPTM, Metrô e TAV). A alternativa indicada no EIA/RIMA do empreendimento apresenta 4 km de extensão.

Os principais parâmetros geométricos utilizados no projeto de engenharia do Rodoanel são apresentados no **Quadro** a seguir.

**Quadro 1 - Principais Características Geométricas do Trecho Norte do Rodoanel**

|  |  |
| --- | --- |
| Descrição | Dimensão |
| Largura total da faixa de domínio | 130 m |
| Largura de cada faixa de rolamento | 3,6 m |
| Largura mínima do canteiro central | 11 m |
| Largura de cada acostamento | 3,0 m |
| Faixa de segurança (faixa entre as pistas e o canteiro central) | 1,0 m |
| Raio mínimo de curva horizontal | 375 m |
| Superelevação máxima | 8% |
| Rampas | de 0,5% a 4% |
| Gabarito vertical mínimo | 5,5 m |
| Plataforma total (8 faixas de rolamento + canteiro central + acostamentos + faixa de segurança + área de drenagem) | 52,8 m |
| Largura total de pavimentação (8 faixas de rolamento + 2 acostamentos + 2 faixas de segurança) | 36,8 m |
| Plataforma total (6 faixas de rolamento + canteiro central + acostamentos + faixa de segurança + área de drenagem) | 45,6 m |
| Largura total de pavimentação (6 faixas de rolamento + 2 acostamentos + 2 faixas de segurança) | 29,6 m |

Cabe ressaltar que o Trecho Norte deverá dispor de Plano de Ação de Emergência – PAE aprovado pela CETESB, para a obtenção da Licença de Operação.

* 1. Potencial de redução de acidentes

Características Técnicas desse padrão, associadas a opção de velocidades máximas limitadas aos valores de 100 e 80 km/h, sugerem um padrão de segurança de tráfego excpecional.

E, de fato, com a implantação do Trecho Norte, se espera uma redução no número total de acidentes, assim, como no total de vítimas desse tipo de ocorrência, como indicado qualitativamente no EIA/RIMA do Trecho Norte, e identificado numéricamente na Avaliação Econômica desse trecho.

Para a identificação dos benefícios do empreendimento, se procedeu à comparação entre os índices de acidentes[[2]](#footnote-3) dos atuais trechos do Rodoanel (Oeste e Sul) e a rede viária de simulação complementar. Pelos índices identificados, com os rearranjos de rotas previstos com a introdução do Trecho Norte, se estima a redução de 400 acidentes por ano, já em 2015 – início da operação do Trecho Norte, evoluindo a mais de 1.300 acidentes no último ano de avaliação – 2039.

Mesmo quanto à gravidade dos acidentes, a estimativa é de redução do número de acidentes, ainda que em valores bem modestos.

Porém, quanto à essa questão, há que se considerar que os dados de ocorrência utilizados nas comparações incluem o Trecho Sul do Rodoanel, que em seu primeiro ano de operação (de abril a maio de 2010) apresentou número de acidentes e, mais notadamente, número de acidentes com vítimas, elevado, mas que, no ano de 2011 (janeiro a março) apresentou redução extremamente significativa. Essa evolução é retomada ao final deste documento.

1. Prevenção e Atendimento
   1. Sistema de Prevenção de Acidentes e Campanhas de Prevenção

Conforme o item 7.3, do Anexo 5 do Edital de Licitação da concessão dos Trechos Sul e Leste do Rodoanel (que deverá constar, também, na licitação do Trecho Norte), com referência específica à **segurança dos usuários**, dois módulos de ação são identificados, ambos de responsabilidade da Concessionária: (i) a auditoria de segurança; e (ii) o Programa de Redução de Acidentes.

A Auditoria de Segurança deve ser concluída no prazo de 180 dias do recebimento da concessão, quando são apontados todos os problemas de segurança operacional e de engenharia que deverão ser tratados pela Concessionária.

Adicionalmente, a Concessionária deverá apresentar, em dezembro de cada ano, um Programa de Redução de Acidentes de Trânsito (**PRA**) para o ano seguinte, destinado a promover as ações voltadas à segurança viária, em conformidade com as diretrizes e recomendações da ARTESP.

Esse Programa **PRA**, desenvolvido pela Concessionária, deverá estar correlacionado com as metas estipuladas pelo Contratante, para que se persigam resultados satisfatórios de indicadores da segurança viária.

O **PRA**, embora realizado anualmente, é um processo permanente, que deve ser analisado e observado periodicamente pela Concessionária, de modo a identificar novas necessidades ou rearranjos de ações previstas para a segurança e conforto dos usuários.

O **PRA** é composto por ações realizadas sobre os elementos geradores de acidentes de trânsito, a saber, a via, o veículo e o elemento humano, distribuídas conforme segue:

* 1. Ações de Engenharia: contratuais, de ampliação, conservação e manutenção, conforme Anexos 05, 06 e 07 do Edital de Concessão e específicas, voltadas à via e seus elementos constitutivos, durante todo o período de Concessão, visando a melhoria da segurança e do conforto dos usuários.
  2. Ações Operacionais, sobre a via, o veículo e o elemento humano, prevendo procedimentos tanto para eventos programados, como de emergência, tais como: obras; transporte de produtos perigosos; acidentes com produtos perigosos; inundações, deslizamentos e catástrofes em geral; presença de animais na faixa de domínio; incêndio na faixa de domínio e áreas lindeiras; e situações de neblina e condições climáticas adversas.
  3. Ações Educativas e **Preventivas**, tendo por objeto o elemento humano e o veículo, voltadas à Saúde, Educação e Comportamento de usuários e comunidades envolvidas com o tema Segurança. A Concessionária deverá também participar de ações conjuntas com outras concessionárias e dar suporte às campanhas educativas promovidas pelo Poder Concedente.
  4. Ações Coercitivas: a fiscalização sobre o elemento humano e os veículos, em relação às atividades de trânsito e transporte, são de competência dos agentes do Poder Concedente. No entanto, a Concessionária deverá fornecer o suporte necessário a essas atividades, inclusive no sentido de propor ações conjuntas, fundamentadas em estudos, informações, análises e necessidades advindas da operação viária e da busca pela redução dos acidentes.

Deverão ser identificados os pontos críticos de segurança do sistema, conforme metodologia proposta pela ARTESP. Para esses locais o **PRA** deverá propor ações de curto, médio e longo prazo para solucioná-los. Os pontos críticos identificados e tratados deverão ser monitorados por um período de cinco anos subseqüente a implantação das medidas mitigadas. Os locais que voltarem a ser caracterizados como pontos críticos deverão retornar ao **PRA**.

O conjunto de ações do Programa de Segurança - **PRA** deve ser baseado no conhecimento das necessidades de segurança e conforto aos usuários que a Concessionária irá obter de acordo com suas análises, observações de campo e sobre os acidentes e vítimas registradas, de modo a identificar situações, trechos e pontos críticos que oferecem perigo à segurança do usuário.

Para o desenvolvimento do programa de segurança a Concessionária deverá ter um engenheiro dedicado exclusivamente a esse programa durante todo o período de Concessão.

* 1. Mecanismos de Fiscalização e Convênios com a Polícia

Mesmo com o processo de concessão de rodovias, as funções exclusivas do Poder Público não podem ser delegadas, e assim, é a Polícia Rodoviária que efetua as atividades não delegadas à Concessionária, que incluem a fiscalização de trânsito e transporte e o policiamento de trânsito.

Cabe, assim, à Concessionária executar apenas as atividades de suporte à fiscalização, especialmente no que se refere à pesagem de veículos, assim como, fornecer os recursos materiais para o exercício do policiamento de trânsito e efetuar as análises técnicas das solicitações de autorizações para transporte de cargas excepcionais.

A função de fiscalização de trânsito e de transporte compreende a fiscalização de peso dos veículos e as demais atividades de fiscalização dos veículos em trânsito pelo sistema rodoviário, incluindo a garantia do cumprimento de regras de circulação, além de verificação de documentação; coibição do roubo de veículos; coibição do roubo de cargas; transportes de produtos perigosos; transportes de produtos perecíveis; cargas especiais; cargas vivas; e outros.

A fiscalização será realizada em postos fixos, localizados ao longo do sistema, denominados Postos Gerais de Fiscalização (PGF), que será uma unidade rodoviária, administrada pela Concessionária e operada em conjunto com o Poder Concedente, tendo por objetivo fornecer suporte para o exercício dos serviços não delegados, os quais compreendem a fiscalização dos veículos e condutores, usuários da rodovia.

O PGF será locado, logisticamente, de forma a controlar o maior volume de tráfego possível na rodovia, e deverá operar associado à um Posto da Polícia Rodoviária.

O Módulo de Policiamento Rodoviário deve ser a base de apoio do Policiamento Ostensivo na Rodovia. Para tanto, sua infra-estrutura deverá ser dotada de instalações e equipamentos que facilitem a execução destas funções; No Módulo de Policiamento Rodoviário, serão executadas as funções referentes a fiscalização da documentação dos motoristas, dos veículos e das condições físicas e psicológicas dos motoristas.

Para isso, este módulo deverá dispor de equipamentos de comunicação e de acesso ao banco de dados do DETRAN e DENATRAN, e deverá possuir área para inspeção de segurança e para recolhimento de veículos apreendidos.

* 1. Sistema de Atendimento de Acidentes e Mecanismos de Resposta

Conforme o item 7.4.2. do Anexo 5 do Edital de Licitação da concessão dos Trechos Sul e Leste do Rodoanel (que, igualmente, deverá constar no processo do Trecho Norte), com referência específica ao **atendimento em caso de acidentes**, o SAU Sistema de Atendimento aos Usuários deverá compreender Primeiros Socorros e atendimento médico a acidentados, com eventual remoção das vítimas a hospitais de retaguarda. Esses serviços deverão ser inteiramente gratuitos, operando durante 24 horas por dia, o ano todo, através de unidades móveis, baseados ao longo do sistema viário, em postos fixos, estrategicamente escolhidos.

O SAU deverá oferecer todas as dependências necessárias para funcionários, assim como acomodações para descanso da equipe do Socorro Médico.

O SAU deverá contar ainda com o apoio das unidades móveis de Inspeção deTráfego, para detecção de ocorrências e situações que exijam intervenção, bem como, para execução de sinalização de emergência, necessária nos atendimentos, unidades móveis de apreensão de animais na pista ou faixa de domínio da rodovia e unidade móveis de caminhão irrigadeira para combate a pequenos incêndios na faixa de domínio ou em áreas próximas e limpezas de pistas quando necessário.

As especificações e níveis de serviço para o Sistema de Atendimento aos Usuários, para o Serviço de Primeiros Socorros e Atendimento Médico a Acidentados, compreendem uma rede de unidades móveis de resgate equipadas para atendimento de primeiros socorros e remoções e UTI móvel, operada por pessoal qualificado.

O serviço deverá prestar assistência médica ou paramédica ao acidentado, bem como, atendimentos emergências incluindo remoção das vítimas, com técnica correta e em condições adequadas, ao hospital mais próximo de uma rede de hospitais de retaguarda, devidamente equipados e credenciados.

As unidades móveis de Resgate e UTI deverão ser dotadas de Sistema de Telecomunicação com o Centro de Controle Operacional e Sistema de Rastreamento interligado ao CCO on line e em tempo real.

As unidades móveis de resgate e UTI deverão permanecer estacionadas em pontos do sistema viário, aguardando acionamento. Esses pontos (SAU) deverão ter infraestrutura suficiente para abrigar os recursos materiais e humanos que envolvem este serviço.

Os recursos do serviço, materiais e humanos, deverão ser convenientemente dimensionados em função das características do Sistema Rodoviário, de modo a atender a um nível mínimo de serviço, expresso pelos seguintes índices: (i) Tempo de chegada ao local de atendimento, não superior a 10 (dez) minutos, em 90% (noventa por cento) das ocorrências mensais; (ii) Nos 10% (dez por cento) restantes o tempo de chegada não poderá superar 20 (vinte) minutos.

* 1. Relação com Hospitais

Não foram identificados protocolos específicos com relação a convênios entre a operadora da rodovia (seja órgão público, seja concessionária).

Consta no edital de licitação dos trechos Sul e Leste a citação de hospitais conveniados, e hospitais de retaguarda, sem o esclarecimento de como deva ser efetuado esse convênio e o que seria, formalmente, o hospital de retaguarda.

Entende-se que a prática de no início da operação, o órgão público ou a concessionária efetuam a listagem e seleção de hospitais para encaminhamento das vitimas, conforme trecho e gravidade de ocorrências, dada a aparente não necessidade de estabelecimento de procedimentos específicos e formalizados.

* 1. Relação com Prefeituras

Não há convênios ou procedimentos específicos envolvendo as administrações municipais, no que se refere a questões de segurança viária, exceto situações específicas mantidas diretamente com as concessionárias.

1. Cargas Perigosas

Os veículos de carga que transportam produtos perigosos não possuem atualmente qualquer controle de trajeto. Eles podem adentrar o trecho do rodoanel sul e, apenas se ocorrer algum problema com o mesmo ou com o produto, é que entram em ação as medidas de contenção e de minimização dos riscos.

Os Sistemas de prevenção incluem o PGR – Programa de gerenciamento de Riscos e o PAE – Plano de ação de emergência. Ambos foram executados pela Dersa quando esta operava o Rodoanel Trecho Sul e devem ser seguidos pela Concessionária atual.

As ações emergenciais consistem em:

* Contato inicial e conhecimento do problema pelas equipes de operação da rodovia;
* Isolamento da área e acionamento imediato do CCO-Centro de Controle Operacional;
* Avaliação preliminar: caracterização da situação emergencial, identificação de vazamentos, identificação dos produtos envolvidos, avaliação do entorno;
* Acionamento e comunicação às autoridades competentes de imediato pelo CCO;
* Apoio às ações emergenciais desencadeadas pelas equipes técnicas dos responsáveis: transportador, expedidor, fabricante, destinatário e dos Órgãos de Defesa Social que possam atuar na emergência: Polícia Rodoviária, CETESB, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil; e
* Acionamento imediato, pelo CCO, da estrutura organizacional do PAE (grupo de técnicos que desencadeiam os processos de avaliação, acompanhamento e ações para solução do problema).

1. HISTÓRICO DE ACIDENTES NO RODOANEL

No Trecho Sul do Rodoanel, de maior semelhança operacional com o futuro Trecho Norte, se manifesta com muita clareza os efeitos dos ajustes operacionais e de fiscalização no que se refere à questão de segurança viária.

Iniciada a operação em Abril de 2010, durante sete meses, as ocorrências de acidentes de maior gravidade alcançaram valores absolutos não esperados para uma rodovia de Classe zero, apresentando um ou dois acidentes fatais a cada mês.

Ao longo do período de sua inauguração até o mês de Março de 2011, quando o controle da via foi passado à Concessionária vencedora da licitação, foram sendo implementados procedimentos de fiscalização mais intensos, o que resultou em uma significativa redução da classe acidentes de maior gravidade, como se pode verificar pelo quadro a seguir.

**Quadro 2 – Evolução do Número de Acidentes no Trecho Sul do Rodoanel**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rodoanel Sul** | **Sem Vítimas** | **Com Vítimas** | **Com Feridos** | **Fatais** | **Total** |
| Abril\_2010 | 38 | 18 | 17 | 1 | 56 |
| Maio\_2010 | 45 | 19 | 18 | 1 | 64 |
| Junho\_2010 | 43 | 16 | 15 | 1 | 59 |
| Julho\_2010 | 39 | 11 | 9 | 2 | 50 |
| Agosto\_2010 | 37 | 12 | 11 | 1 | 49 |
| Setembro\_2010 | 50 | 14 | 12 | 2 | 64 |
| Outubro\_2010 | 36 | 9 | 7 | 2 | 45 |
| Novembro\_2010 | 51 | 17 | 17 | 0 | 68 |
| Dezembro\_2010 | 59 | 17 | 17 | 0 | 76 |
| Janeiro\_2011 | 51 | 24 | 24 | 0 | 75 |
| Fevereiro\_2011 | 47 | 16 | 16 | 0 | 63 |

Os valores absolutos de acidentes ainda podem ser reduzidos, já que, mesmo nos quatro últimos meses, ainda superam a média de dois acidentes por dia, e de um acidente com vítima a cada dois dias.

A observação mais satisfatória se refere à eliminação dos acidentes fatais nos quatro últimos meses avaliados.

No Trecho Oeste do Rodoanel, no período de ano completo de 2010, foram registrados os acidentes apresentados no quadro a seguir.

**Quadro 3 – Evolução do Número de Acidentes no Trecho Oeste do Rodoanel**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rodoanel Oeste** | **Sem Vítimas** | **Com Vítimas** | **Com Feridos** | **Fatais** | **Total** |
| Janeiro\_2010 | 79 | 22 | 21 | 1 | 101 |
| Fevereiro\_2010 | 80 | 28 | 26 | 2 | 108 |
| Marçço\_2010 | 93 | 29 | 27 | 2 | 122 |
| Abril\_2010 | 130 | 21 | 21 | 0 | 151 |
| Maio\_2010 | 127 | 30 | 29 | 1 | 157 |
| Junho\_2010 | 122 | 27 | 27 | 0 | 149 |
| Julho\_2010 | 115 | 27 | 24 | 3 | 142 |
| Agosto\_2010 | 148 | 24 | 22 | 2 | 172 |
| Setembro\_2010 | 148 | 30 | 30 | 0 | 178 |
| Outubro\_2010 | 161 | 24 | 24 | 0 | 185 |
| Novembro\_2010 | 162 | 31 | 28 | 3 | 193 |
| Dezembro\_2010 | 171 | 38 | 36 | 2 | 209 |

De maneira geral, a sequência dos dados apresentados indica a necessidade, de mesmo em via de altíssimo padrão (ou, exatamente por essa característica facilitadora), devem-se sempre manter de forma muito presente as ações coercitivas pela fiscalização sobre o elemento humano e os veículos, na busca pela redução constante dos acidentes e suas consequências.

1. ARTESP - Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo, também tratada com Agência Reguladora. [↑](#footnote-ref-2)
2. Índices de acidentes são relações entre número de acidentes ocorridos e os percursos quilométricos efetuados pelos veículos no mesmo período. Indicam a “probabilidade” de ocorrência de acidentes. [↑](#footnote-ref-3)