

2017



CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS MINAS GERAIS GOIÁS S/A

PROGRAMA DE REDUÇÃO DE ACIDENTES

BR – 050/GO/MG

RELATÓRIO FINAL

Dezembro/2017

Elaboração Equipe Técnica:

Engº Tiago Xavier Carvalho/Coord. de Projetos e Faixa de Domínio - CREA-MG 155902/I
Emerson Cristiano Petronillo / Coordenador CCO



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Natalia Cristina da Silva / Assistente Administrativa de Operações

1 - Plano de Redução de Acidentes - PRA

1.1 Introdução

Atendendo o disposto no item 4.2.9 – Relatórios de Monitoração de Acidentes do Programa de Exploração Rodoviário – PER, foi elaborado o presente programa, cujo levantamento e análise são referentes aos dados do período de janeiro a dezembro de 2017, com o objetivo de promover a segurança do sistema viário através de ações sobre os geradores e reduzir os números de acidentes e sua gravidade.

A visão da concessionária sobre segurança rodoviária se baseia no fato de não existir transporte sem segurança e que a ocorrência de acidentes de trânsito indica falhas na qualidade deste sistema, composto da rodovia, meio ambiente, dos veículos em circulação e dos usuários.

A segurança no trânsito faz parte do trinômio - usuário, meio e veículo - completado por fluidez e conforto, que norteia as ações de todos os setores da concessionária.



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

As ações que envolvem segurança rodoviária têm em um primeiro momento, caráter preventivo, as ações corretivas ou coercitivas são executadas após análise e estudo dos dados coletados pela operação rodoviária (VDM, trechos e horários de maior fluxo, índices de acidentes por trecho, tipos de acidentes, tipos de veículos, horários, etc.), além de estudos de aspectos não operacionais, mas que influenciarão diretamente nos serviços da concessionária (características socioeconômicas das regiões, épocas de safra, tipo de transporte, destino, etc.), e ainda o estudo comportamental do usuário, que promoverá campanhas e ações educativas nas rodovias sob a concessão para os usuários e público em geral.

Por meio do presente Programa de Redução de Acidentes e Segurança Rodoviária, a Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A, pretende executar, continuamente, um ciclo de atividades que terá como resultado a identificação dos fatores contribuintes que causam os acidentes, a elaboração e implementação de ações preventivas e corretivas e o acompanhamento dos resultados.

2 Definições

2.1. Definições Gerais

Tendo como base a Norma da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 10.697, temos as seguintes definições:

Acidentes de Trânsito



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou áreas abertas ao público.

Pedestres

Toda pessoa a pé que esteja utilizando-se de vias terrestres ou áreas abertas ao público, desde que não esteja em veículo a motor, transporte animal ou outro veículo, ou ainda sobre bicicleta ou sobre animal.

2.2. Definições dos Tipos de Acidentes

Atropelamento de Pedestre

Acidente em que o pedestre sofre o impacto de um veículo, estando pelo menos uma das partes em movimento.

Atropelamento de Animal

Acidente em que animal sofre o impacto de um veículo, estando pelo menos uma das partes em movimento.

Colisão

Acidente em que veículo em movimento sofre o impacto de outro veículo, também em movimento. Este tipo de acidente possui 04 subclassificações:

- Colisão frontal - colisão que ocorre frente a frente, em sentidos opostos;



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

- Colisão traseira - ocorre frente contra traseira ou traseira contra traseira, quando os veículos transitam no mesmo sentido ou em sentidos contrários, podendo pelo menos um deles estar em marcha-a-ré;
- Colisão transversal – ocorre transversalmente, quando os veículos transitam em direções que se cruzam, ortogonal ou obliquamente.
- Colisão lateral - ocorre quando veículos colidem lateralmente, trafegando na mesma direção ou sentidos opostos.



Choque

Acidente em que há impacto de um veículo contra qualquer objeto fixo ou móvel, mas este último sem movimento.

Saída de Pista

Acidente em que o veículo altera a sua trajetória normal, vindo a deslocar-se da via para o acostamento, canteiro central ou canteiro lateral da rodovia.

Capotamento

Acidente em que o veículo gira sobre si mesmo, em qualquer sentido, chegando a ficar com as rodas para cima, imobilizando-se em qualquer posição.

Tombamento

Acidente em que o veículo sai da sua posição normal, imobilizando-se sobre uma de suas laterais, sua frente ou sua traseira.

Outros tipos de Acidentes de Trânsito

Qualquer acidente que não se enquadra nas definições acima apresentadas. Ex.: Máquinas agrícolas e etc.

3 Metodologia

A metodologia a ser empregada foi desenvolvida pelo Departamento Nacional de Infraestruturas de Transportes – DNIT, por meio de destaque orçamentário (Portaria nº 1.282 de 31 de outubro de 2008), referente à “Elaboração de Ações Preventivas e Corretivas de Segurança Rodoviária por Meio de Identificação e Mapeamento dos Segmentos Críticos da Malha Viária do DNIT”.

A técnica empregada pelo método relaciona a quantidade de acidentes de trânsito com o volume de tráfego em cada local.

Os resultados a serem obtidos se fundamentam na probabilidade da ocorrência de um acidente em determinado segmento, tendo como base de comparação uma amostra estudada. As amostras, por sua vez, devem ser segmentadas de acordo com a classificação das rodovias. Desse modo, se a probabilidade de ocorrência de acidentes de um segmento for maior do que a probabilidade de ocorrência da amostra envolvendo a mesma classificação, o segmento será considerado como crítico.

A primeira etapa se refere à coleta de dados referenciais para as avaliações. Esses dados se referem às características físicas da rodovia, ao tráfego e aos acidentes.

Segmentação da Rodovia:

- Característica da pista de rolamento
- Uso do solo lindeiro
- Perfil da rodovia

A matriz oriunda desse enquadramento é a seguinte:

Código	Característica da Pista	Uso do solo lindeiro	Perfil da rodovia
SUP	Simples	Urbano	Plano
SUO	Simples	Urbano	Ondulado
SUM	Simples	Urbano	Montanhoso
SRP	Simples	Rural	Plano
SRO	Simples	Rural	Ondulado
SRM	Simples	Rural	Montanhoso
DUP	Dupla	Urbano	Plano
DUO	Dupla	Urbano	Ondulado
DUM	Dupla	Urbano	Montanhoso
DRP	Dupla	Rural	Plano
DRO	Dupla	Rural	Ondulado
DRM	Dupla	Rural	Montanhoso

A tipologia quanto à característica da pista é de fácil constatação. Quanto ao uso do solo lindeiro há uma tipificação diferenciada que permite o enquadramento segundo as seguintes premissas, calcadas em conceitos preconizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE:

- Área urbana: Área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila definida por lei municipal;
- Área rural: Área de um município externa ao perímetro urbano;
- Área urbana isolada: Área definida por lei municipal e separada da sede municipal ou distrital por área rural ou por limite legal;
- Aglomerado rural: localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação;
- Aglomerado rural de extensão urbana: Localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a menos de 1 Km de distância da área urbana de uma cidade ou vila. Constitui simples extensão da área urbana legalmente definida.
- Aglomerado rural isolado: Localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1Km da área urbana de uma cidade, vila ou de um aglomerado rural já definido como de extensão urbana.

Em função dos conceitos apresentados acima, a Metodologia para identificação de Segmentos Críticos apresenta uma proposta agregando alguns deles.

Com relação ao perfil da rodovia, esse conceito leva em conta o perfil do alinhamento longitudinal da rodovia. Podendo ser Plano, Ondulado e Montanhoso.

Este trabalho utiliza, para os cálculos dos índices de acidente, acidente com vítimas fatais e índice de vítimas fatais, utiliza a metodologia apresentada:

O cálculo dos índices – IA, cálculo de índice de gravidade – IG e o cálculo do índice de severidade – IS foram calculados a partir de segmentos homogêneos de tráfego e utiliza a equação 1, 2 e 3.

$$IA = \frac{Qa \times 10^6}{(VDM \times t \times E)}$$

Equação 1 – Cálculo do índice de acidentes

$$IG = \frac{(Qsv \times 1) + (Qcv \times 5) + (Qm \times 13) \times 10^6}{(VDM \times t \times E)}$$

Equação 2 – Cálculo do índice de gravidade

$$IS = \frac{N \times 10^8}{E \times VDMA_t \times T}$$

Equação 3 – Cálculo do índice de severidade

Sendo que:

- IA: Índice de acidente;
- Qa: Quantidade total de acidentes;
- VDM: Volume médio diário de tráfego;
- T: Período de análise;



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

- E: Extensão do segmento em análise;
- 10^6 e 10^8 : Constante de arredondamento;
- Qsv: quantidade de acidentes sem vítimas;
- Qcv: quantidade de acidentes com vítimas;
- Qm: quantidade acidentes com morte;
- N: acidentes com vítimas.

Os volumes de tráfego considerados nessas análises se referem ao tráfego das praças de pedágio da concessionária, estando localizadas:

Praça de Ipameri	BR 050 – GO – Km 143,985
Praça de Campo Alegre	BR 050 – GO – Km 226,000
Praça de Araguari I	BR 050 – MG – Km 13,730
Praça de Araguari II	BR 050 – MG – Km 51,475
Praça de Uberaba	BR 050 – MG – Km 104,900
Praça de Delta	BR 050 – MG – Km 198,060

4 Concessionária

4.1. Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Área de abrangência

RODOVIAS PRINCIPAIS		
<i>Rodovia</i>	<i>Trecho</i>	<i>Extensão (km)</i>
BR-050	Entroncamento com a BR-040 – Km 95,7 ao Km 314,2 – Goiás até a divisa de Minas Gerais	218,5
BR-050	Início Km 0,000 ao Km 65,7 – Minas Gerais até o Anel Viário – Entroncamento com a BR 365 (Km 609,7)	65,7
Contorno	Anel Viário de Uberlândia – entroncamento com a BR 365 e BR 452 (Km 613,2)	22,4
BR-050	Entroncamento BR365 – BR 050 – Km 77,300 ao Km 207,300, divisa de estado SP – Delta	130,0
TOTAL - RODOVIAS PRINCIPAIS		436,6

4.2. Estrutura Operacional

Para satisfação das exigências contratuais, a Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A, mantém recurso interno e externo disponível para o encadeamento de ações rápidas e eficazes para o controle e minimização de consequências de eventos que possam colocar em risco a segurança de pessoas, meio ambiente e os interesses da organização.

Desta forma, a estrutura operacional foi distribuída ao longo dos 436,6 km de sua concessão, proporcionando maior conforto e segurança aos usuários da rodovia.

5 Fatores de Indução a Acidentes

5.1. Identificação de Fatores Contribuintes para Ocorrências de Acidentes

Executamos continuamente um ciclo de atividades de identificação dos fatores contribuintes para ocorrência de acidentes e também a elaboração e implementação das ações preventivas e corretivas, bem como o acompanhamento dos resultados e aperfeiçoamento das atividades das concessionárias.

Tal ciclo de atividades compreende as seguintes etapas:

5.1.1. Caracterização do Padrão de Segurança Viária e Identificação dos Locais de Maior Índice de Acidentes

Todas as ocorrências são registradas e armazenadas em banco de dados, dentro da concessionária – Sistema KCOR, que permite gerar diversos relatórios, possibilitando mapear locais de maior incidência de acidentes, por horário, dias da semana e a natureza dos mesmos (Ex. colisões; capotamento; tombamento; atropelamento, etc.)

Para uma melhor identificação das possíveis causas e condições em que ocorrem os acidentes, a concessionária investe em treinamentos constantes aos seus funcionários para torná-los aptos a coletar dados e identificar tecnicamente a causa da ocorrência para que estes confeccionem relatórios com os dados realmente relevantes e esclarecedores.

Posteriormente, esses dados são analisados e são criadas propostas de melhorias condizentes com os reais aspectos da via.

A identificação de fatores ligados à ocorrência de acidentes deve incluir:

- condições do pavimento;



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

- condições da sinalização (vertical, horizontal, dispositivos);
- condições geométricas;
- trevos e interseções;
- credibilidade da sinalização;
- outras.

A identificação de fatores externos sistematicamente ligados aos acidentes deve incluir:

- estado de conservação dos veículos;
- faixa etária dos condutores e pedestres envolvidos;
- horário e dia de semana;
- polos geradores de tráfego;
- estado dos condutores (saúde física, stress, bebida alcoólica etc.);
- respeito a legislação de trânsito (sinalização, velocidade).

5.1.2. Análise Crítica dos Resultados das Medidas Adotadas

Através de reuniões com os coordenadores de tráfego, com abordagem crítica sobre os resultados das medidas adotadas para prevenir ou reduzir pontos críticos.

6. Causas dos Acidentes e Elementos que Influem sobre o Padrão de Segurança Viária

6.1. Causas Multifatores

Os acidentes de trânsito, registrados em uma área típica estudada, resultam da ocorrência simultânea de vários fatores contribuintes ou causadores. Os fatores foram classificados em três tipos:

- fator humano (comportamento dos condutores e pedestres);
- fator veículo (condições de projeto e manutenção dos veículos);
- fator via/meio-ambiente (engenharia de tráfego, tempo, etc).

A pesquisa demonstrou que nas causas de um acidente típico podem estar reunidos fatores contribuintes de um, dois ou todos estes tipos e podem aparecer vários fatores de cada tipo.

Pesquisadores citam que na maioria dos acidentes mais graves que ocorrem no Brasil, pode se identificar a ocorrência simultânea de pelo menos dois e, muitas vezes, três tipos de fatores, com mais de um fator por tipo e, conseqüentemente, com somas totais de 5 a 12 fatores por acidente.

6.2. Causas Diretas e Indiretas

As causas de acidentes normalmente identificadas em boletins de ocorrência policiais ou relatórios de acidentes elaborados por diversas outras autoridades de trânsito podem ser



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

classificadas como "causas diretas" no sentido que denominam o que obviamente ocorreu. Por exemplo:

- "o condutor excedeu o limite de velocidade" (causa direta, tipo fator humano);
- "o veículo derrapou em função de pneus lisos" (causa direta, tipo fator veículo);
- "saiu da pista devido ao acúmulo d'água na pista" (causa direta, tipo fator via/meio ambiente).

Embora sirvam para apontar os "culpados" as causas diretas não têm tanta utilidade para trabalhos objetivos visando à redução e prevenção de acidentes. Para este fim torna-se necessário analisar mais profundamente os acidentes, identificando as "causas indiretas".

Obviamente, as várias causas indiretas requerem medidas corretivas ou preventivas diferentes. Algumas requerem até mais estudo para se chegar às respostas do por que realmente aconteceu o acidente, isto é, o que levou o motorista a exceder a velocidade, a não reduzir o necessário na curva, etc.

Se não entrar profundamente neste tipo de análise e investigação correm-se os perigos de não identificar as raízes do problema e de desperdiçar recursos, investindo em medidas que não resultarão na redução de acidentes desejada.

7. Formas de Reduzir os Acidentes



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Os acidentes podem ser reduzidos e prevenidos por meio da identificação e eliminação sistemáticas dos multifatores contribuintes (causas diretas) que os geram, o que por sua vez significa a busca e eliminação das causas indiretas.

A eliminação de qualquer um dos fatores contribuintes, de qualquer dos três tipos, tem o efeito de redução da probabilidade de ocorrência dos acidentes. Por exemplo, no acidente de seis fatores, a simples eliminação do cansaço do condutor do caminhão (fator humano) aumentaria muito suas chances de perceber a rodovia e também o automóvel, com antecedência suficiente para permitir uma frenagem normal, com pouco risco de acidente, mesmo mantendo-se os demais cinco fatores: outro condutor alcoolizado, defeito nos faróis do automóvel, neblina, falta de sinalização horizontal e pneus lisos.

Pode-se perceber que, da mesma forma, a eliminação de qualquer um dos seis fatores, sem a eliminação dos demais, reduziria significativamente a probabilidade de ocorrência do acidente.

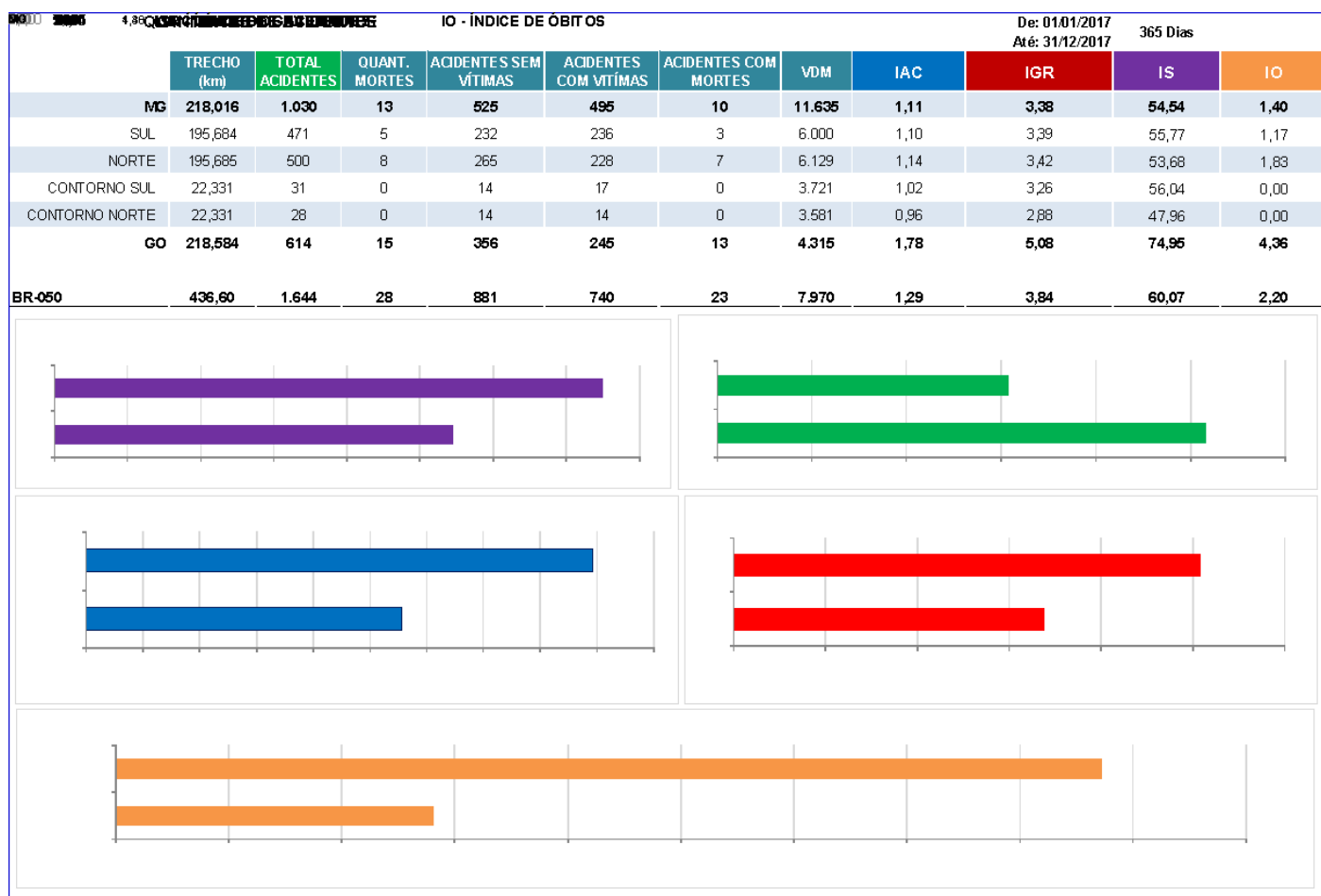
A eliminação sucessiva de mais fatores contribuintes diminui, cada vez mais, a probabilidade de ocorrência dos acidentes, o que obviamente resulta em menos ocorrências.

Para fins de elaboração de programas de redução e prevenção de acidentes de trânsito não interessa a identificação dos "culpados". O que interessa é a identificação dos meios de se evitar os acidentes, eliminando progressivamente os multifatores contribuintes sempre que seja possível.

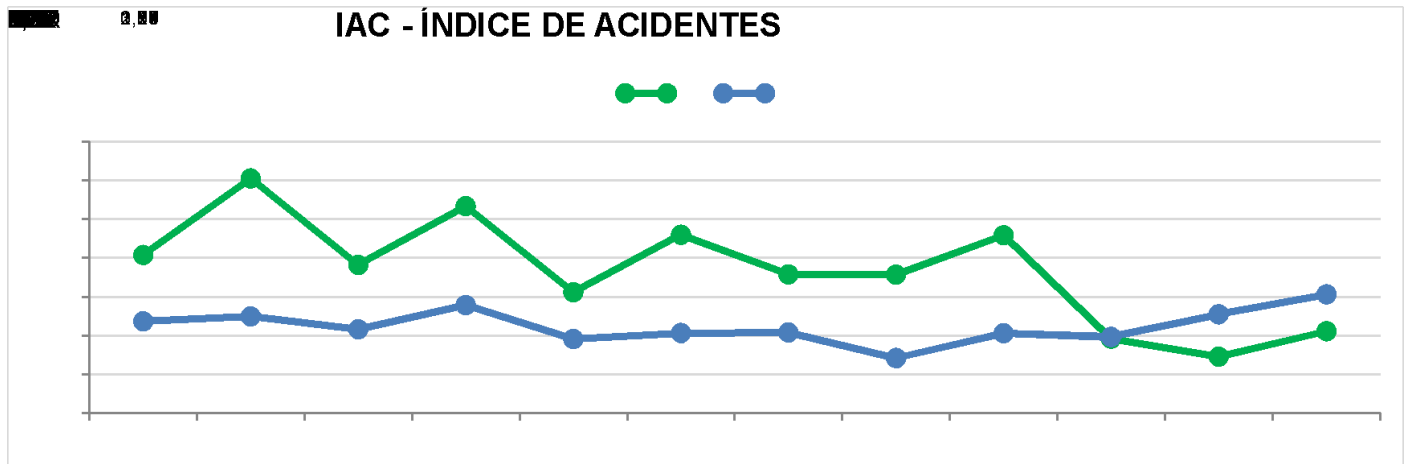
Não sendo possível a eliminação de determinados fatores contribuintes, pode-se ainda reduzir a probabilidade de ocorrência dos acidentes, ou suas consequências, por meio de medidas que compensam os efeitos negativos destes fatores.

A utilização de defensas em curvas e de tratamento antiderrapante para minimizar as consequências de acidentes devido ao excesso de velocidade, sem eliminação do excesso de velocidade, seriam exemplos de compensação.

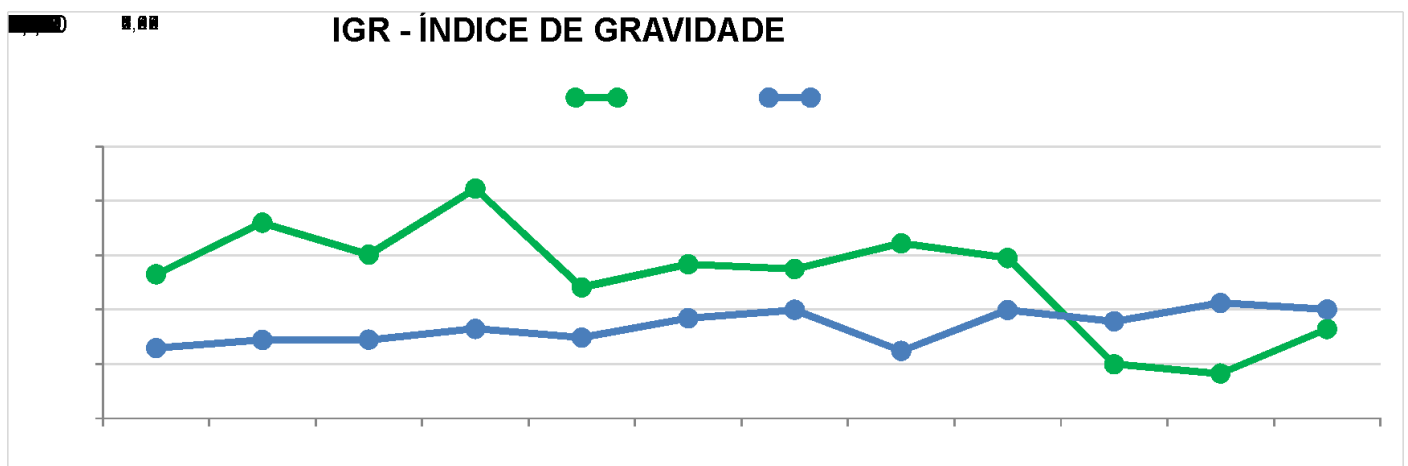
8. Análise Gráfica dos Índices de Acidentes, Gravidade e Severidade



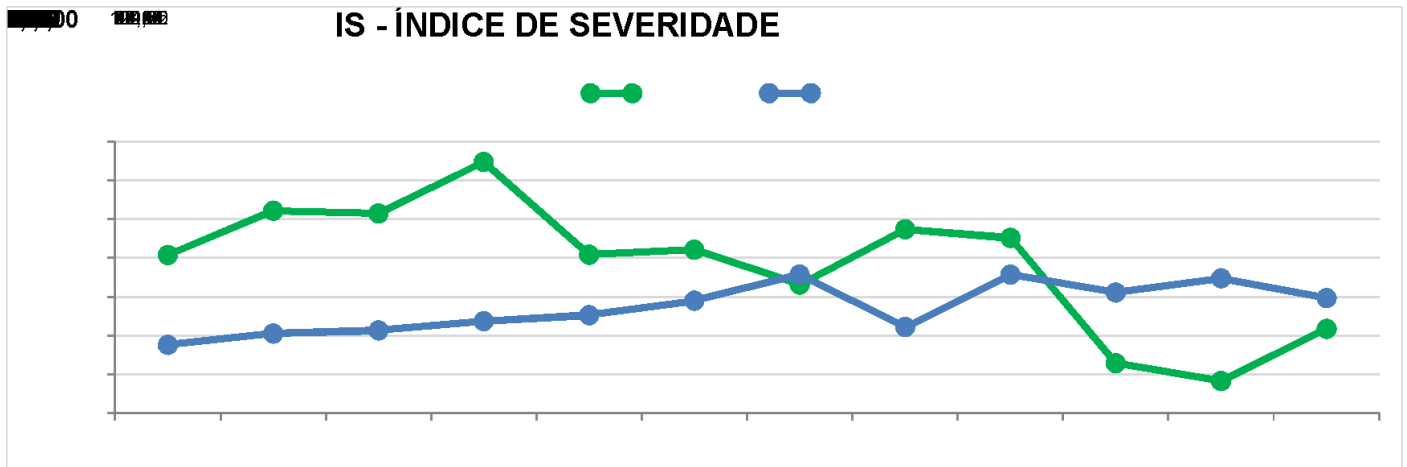
8.1. Índice de acidentes



8.2. Índice de gravidade



8.3. Índice de severidade



9. Ações Implementadas

9.1. Medidas Preventivas

Com a consciência da importância em se atuar antes da ocorrência de um acidente, a MGO Rodovias tem como plano tomar ações voltadas a este propósito, auxiliando a prevenir seu acontecimento.

A Concessionária alocou equipes responsáveis pela segurança de trânsito composta por pessoas treinadas, gerenciadas por Engenheiros especialistas em Gestão Operacional de Rodovias, Engenharia de Projetos e Obras, Gestores de Áreas Afins e outros.

Esta comissão multidisciplinar tem como objetivo analisar todos os acidentes envolvendo vítimas fatais e também eventos de maior relevância dentro da concessionária.

O produto final deste trabalho é propor ações que visam reduzir tanto o número de acidentes como também a gravidade dos mesmos.

As Propostas apresentadas pela Comissão de Análise de Acidentes:

- Implantação de sinalização diferenciada em retornos em nível;
- Implantação de tachões e delineadores de curva;
- Aplicação de balizadores e marcadores de alinhamento nas curvas;
- Materialização de marginais com ordenação de fluxo e fechamento de acessos;
- Roçagem cerca de 10 metros no lado interno das curvas;
- Campanhas Educativas;
- Apoio da Polícia Rodoviária Federal em fiscalizações e aplicação de multas.

Além do conhecimento teórico, iniciou-se uma série de estudos baseados no conhecimento adquirido pela observação e análise dos acidentes, ocorridos na rodovia BR 050. A partir desses dados, ações pontuais ou sistematizadas são tomadas para minimizar ou anular os fatores causadores, destacando-se aqueles que apresentam maior relevância estratégica no direcionamento das ações:

- **Distribuição Geográfica dos Acidentes** - permite-nos observar os pontos de concentração, tais como: Interseções ao longo da via; Polos geradores; Pontos críticos; Trechos críticos; Áreas críticas; Interferências temporárias.
- **Natureza dos Acidentes** - nos permite determinar os fatores concorrentes ou os “nexos de causalidade” onde ações podem ser tomadas objetivando eliminar as causas, e em consequência melhorar a segurança. Ex: Colisão, Capotagem, Tombamento, Atropelamento, etc.

- **Fatores Concorrentes** - há um consenso entre os especialistas em segurança de trânsito que não existe causa isolada, sempre que um acidente acontece, alguns fatores se encadearam dando causa. Principais fatores:

- o **Fatores Relacionados**

- Fatores de Engenharia

- Geometria das pistas;
 - Fluxos de veículos;
 - Conservação do pavimento;
 - Sinalização, Drenagem;
 - Iluminação, outros.

- Fatores climáticos

- Chuva, neblina, crepúsculo, outros.

- o **Fatores relacionados ao veículo**

- Freios;
 - Amortecedores;
 - Pneumáticos;
 - Parte elétrica;
 - Sistema de direção;
 - ▮ Tecnologias obsoletas, outros.

Sobre os fatores relacionados aos veículos, os trabalhos da Concessionária se desenvolvem através dos Serviços de Assistência ao Usuário, (Inspeção de Trânsito e Socorro Mecânico / Resgate e Guincho), campanhas educativas, ações conjuntas com as Polícias Rodoviárias.

o Fatores humanos

Faixa etária;
Sexo;
Estado psicológico;
Condições físicas;
Conhece o trajeto;
Estado civil;
Grau de instrução;
Motivo da viagem, outros.

Sendo os fatores humanos os principais responsáveis pelos acidentes de trânsito a concessionária, dentro dos limites de sua missão, têm desenvolvido trabalhos visando à conscientização e educação dos condutores de veículos e usuários.

o Fatores Institucionais

Exigência de instrução dirigir;
Falta logística e efetiva fiscalização;
Investimento em segurança;
Interesses políticos divergentes;
Descumprimento do CTB;



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017
Lacunas na legislação, etc.

Os fatores institucionais, via de regra, são deveres do Estado, entretanto a Concessionária, através de seus projetos e campanhas e do Apoio à Fiscalização tem contribuído para a melhoria da segurança do trânsito.

9.2. Ações de Engenharia

- Restauração dos pavimentos, sinalização, iluminação e outras medidas;
- Melhoria do sistema de drenagem e sistema de sinalização horizontal e vertical, serviços de informações entre outros.

9.2.1. Obras e Conservação

Obras com recuperação de pavimento e tratamento superficial, um asfalto modificado com borracha, tecnologia de ponta trazida recentemente para o Brasil. Este tipo de capa, além de impermeabilizar o pavimento e proteger a infraestrutura do pavimento, proporciona um revestimento antiderrapante, aumentando a aderência da pista.



9.2.2. Implantação de defensas metálicas em pontos estratégicos, visando minimizar as consequências de eventuais saídas de pista.



9.2.3. Remodelação de trevos e acessos



Implantado zebrado + tachões para redução das larguras das faixas (criando sensação de confinamento)





9.2.4. Duplicação BR 050 – GO

Duplicação da rodovia BR-050 no estado de Goiás, concluída do Km 100+700 ao Km 190+000.

As obras abrangem os municípios de Cristalina, Ipameri e Campo Alegre de Goiás – GO. Este trecho conta com duas pistas separadas por canteiro central, além da implantação de acostamento, sinalização horizontal e vertical.





9.2.5. Operação nos Postos de Pesagem

Operação contínua de pesagem de veículos no trecho de concessão da MGO Rodovias, desde Março de 2016, sendo dois postos no Estado de Goiás, município de Cristalina e dois postos no Estado de Minas Gerais, sendo 01 no município de Uberlândia e 01 no município de Uberaba.





9.3. Campanhas Segurança/Educativas

9.3.1. Campanha de Carnaval

A MGO Rodovias, em parceria com o Ministério da Saúde e com a Secretária de Segurança Pública de Minas Gerais e o Grupo Luta Pela Vida, distribuiu cerca de 30 mil folders informativos – “Folia Segura e de Cara Limpa” e “Ame Curtir a Vida” para os motoristas que passaram pelas praças de pedágio administradas pela concessionária durante a Operação Carnaval 2017.

A medida teve como intuito conscientizar os foliões da região sobre a importância do trânsito seguro, que está relacionado não apenas a qualidade da via, mas também da consciência e da responsabilidade dos condutores que trafegam pela rodovia.

Os materiais educativos alertavam quanto aos perigos da embriaguez ao volante, além da importância da prevenção no combate à transmissão de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), com a distribuição de preservativos

OPERAÇÃO CARNAVAL

DIVERSÃO CONSCIENTE

A MGO Rodovias, em parceria com o Ministério da Saúde, a Secretaria de Segurança Pública de Minas Gerais e o Grupo Luta Pela Vida, distribuiu cerca de 30 mil folders informativos – “Folia Segura e de Cara Limpa” e “Ame Curtir a Vida” para os motoristas que passaram pelas praças de pedágio administradas pela concessionária durante a Operação Carnaval 2017.

A medida teve como objetivo conscientizar os foliões da região que trânsito seguro não é apenas a qualidade da via. Depende também da consciência e da responsabilidade dos condutores que trafegam pela rodovia.

Os materiais educativos alertavam quanto aos perigos da embriaguez ao volante, além da importância da prevenção

no combate à transmissão de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), com a distribuição de preservativos.



Distribuição do material informativo “Folia Segura e de Cara Limpa” e preservativos

TOLERÂNCIA ZERO



◀ O motorista que apresentar qualquer quantidade de álcool no organismo pode ser multado em R\$ 2.934,70 e ter a carteira suspensa por doze meses. Os condutores que se negarem a fazer o teste do bafômetro também serão punidos com o mesmo valor.



◀ A partir da detecção, no bafômetro, de 0,34 miligramas de álcool por litro de ar expelido, é considerado crime e o motorista pode ser preso. Em média, duas taças de vinho ou dois copos de cerveja são suficientes para que o aparelho registre mais de 0,34 miligramas de álcool por litro de ar expelido.

www.mgorodovias.com.br

9.3.2. Campanha Semana Santa

No mês de abril, o departamento de Comunicação Social da MGO Rodovias realizou uma campanha de segurança no trânsito dirigida aos motoristas, divulgando anúncio na Revista Boa Companhia, edição de abril 2017, focado em 3 temas fundamentais para a segurança dos usuários: bebida e direção; uso de cinto de segurança e proibição de celular ao volante. A mensagem da campanha impactou diretamente 20 mil usuários/motoristas que receberam a revista nas praças de pedágio, SAUs e balanças na BR-050. A campanha buscou também a diminuição do índice de acidentes na rodovia, especialmente no período do feriado da Semana Santa, quando ocorre aumento do fluxo de tráfego.



9.3.3. Maio Amarelo

Com o intuito de contribuir para um trânsito mais seguro na BR-050, a MGO Rodovias aderiu ao movimento Maio Amarelo – uma ação internacional de mobilização e conscientização para a redução de acidentes.

Ao longo de todo o mês, ações de conscientização foram realizadas pela concessionária junto aos usuários da BR-050, como a distribuição de folhetos informativos nas praças de pedágio e nas bases de Serviço de Atendimento ao Usuário (SAUs); veiculação de mensagens nos PMVs; outdoors instalados na rodovia, e banners físicos e digital no site da concessionária.

Em parceria com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Polícia Rodoviária Federal e Secretaria municipal de trânsito de Uberaba, foram realizadas duas blitz educativas no posto de fiscalização da PRF em Uberaba (MG) dia 17/05/2017, km 166+300 da BR-050, e no posto da PRF em Catalão (GO) dia 18/05/2017, km km 286+340.



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Nesses locais, motoristas e acompanhantes foram abordados, receberam o material da campanha (flyer, saquinho de lixo para câmbio, adesivo) e assistiram a palestras sobre segurança no trânsito.

O tema definido para a campanha, que chama a atenção da sociedade para o alto índice de mortes e acidentes no trânsito, foi “Minha Escolha Faz a Diferença”, um alerta para que todos escolham as melhores posturas no trânsito. Celular ao volante, beber e dirigir, não usar cinto, entre outras, são escolhas no trânsito e, no geral, podem ser a causa de acidentes com graves consequências.



9.3.4. Queimadas



Concessionária de Rodovias Minas Gerais Goiás S/A – PRA 2017

Em agosto, MGO Rodovias realizou a campanha em alerta às queimadas à beira da rodovia. As edições foram dispostas na sede administrativa, praças de pedágio, postos de pesagem e SAUs.

Entre os meses de abril e julho, foram registradas pelo CCO da MGO Rodovias 300 ocorrências de incêndio atendidas pela equipe de operação dos caminhões-pipa, sendo 185 chamadas em Minas Gerais e 115 em Goiás. Com o clima seco, a tendência é que esses números cresçam, aumentando o risco de acidentes na rodovia, causados pela fumaça que prejudica a visibilidade. Por isso, a concessionária alertou os motoristas, proprietários rurais e moradores locais para medidas que podem reduzir o número de casos e evitar o risco à população, à fauna e à flora.

A concessionária também transmitiu as mensagens de prevenção às queimadas nos Painéis de Mensagem Variáveis na rodovia para que os usuários que identificarem focos de incêndios ao lado das pistas possam informar a localização e o combate às chamas ser agilizado.

CAPA

FUMAÇA À BEIRA DA RODOVIA FIQUE ALERTA!



Se você pega estrada, de forma cotidiana ou eventual, já percebeu que as queimadas começam a incomodar motoristas ao longo da via nesta época do ano.

Os últimos quatro meses (entre abril e julho) foram corridos para os operadores de caminhão-pipa da MGO Rodovias devido ao número de chamadas de incêndios atendidas. Ao todo foram 300 ocorrências registradas pelo Centro de Controle Operacional. Em Minas Gerais: 185 focos e no trecho goiano: 115. O cenário tem relação direta com a estiagem grave que a região enfrenta.

Com o clima seco, a tendência é esses números crescerem, aumentando o risco de acidentes na rodovia, causados pela fumaça que prejudica a visibilidade. Por isso, a concessionária alerta os motoristas, proprietários rurais e moradores locais para medidas que podem reduzir o número de casos e evitar o risco à população, à fauna e à flora.

É fundamental a colaboração de todos não jogando bitucas de cigarro pelas janelas do veículo, jamais jogar e queimar lixo doméstico, entulho às margens da via, acender fogueiras perto de matas, queimar pastos e soltar balões. Uma postura responsável e comprometida com o meio ambiente faz toda a diferença para diminuir as queimadas e incêndios nas rodovias e reduzir o risco de acidentes.

A concessionária reforça ainda mensagens de prevenção em seus Painéis de Mensagem Variáveis na rodovia para que os usuários que identificarem focos de incêndios ao lado das pistas possam informar a localização e o combate às chamas ser agilizado.

www.mgorodovias.com.br

CAPA 

🔥 FOGO À VISTA. SAIBA COMO AGIR!

- Reduza a velocidade;
- Feche as janelas de seu veículo;
- Mantenha distância segura do veículo que vai à frente;
- Trafegue com faróis acesos;
- Não deixe o pisca-alerta ligado com o veículo em movimento;
- Não pare na pista e no acostamento, se precisar estacionar, pare fora da rodovia;
- Em caso de queimadas às margens da rodovia, ligue para a Central de Atendimento da MGO Rodovias: 0800 940 0700.
- Em casos de queimadas dentro de propriedades rurais, devem ser acionados os bombeiros pelo telefone 193

CAMINHÕES-PIPA NO COMBATE A FOCOS DE INCÊNDIOS

Para agilizar o combate a focos de incêndio perto da rodovia, a concessionária dispõe de três caminhões-pipa ou irrigadeiras, que ficam estrategicamente posicionados em SAUs – unidades de Serviço de Atendimento ao Usuário na BR-050.

Os caminhões equipados com moto-bomba tem capacidade de 15 mil litros de água em seu tanque, mangueira de combate a incêndio e torre com canhão direcional de água com alcance de 60 metros de distância.



QUEIMADA É CRIME!

Vale ressaltar que a prática de incêndio é crime de acordo com o artigo 250 do Código Penal, com pena de reclusão, de três a seis anos, e multa. Se o incêndio for praticado em lavoura, pastagem, mata ou floresta há o aumento de um terço na pena. Ainda, se o incêndio for criminoso, a pena é de detenção, de seis meses a dois anos. Em se tratando de uma área de preservação ambiental o crime pode se agravar e se enquadrar como Crime Ambiental, previsto no artigo 38 da Lei 90.605/98, que estabelece pena de detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.



www.mgorodovias.com.br

9.3.5. Passagem de Fauna

Em setembro, foi abordada a instalação das travessias de fauna para a redução do número de atropelamentos de animais silvestres na rodovia.

Desde agosto de 2015, as obras de duplicação da BR-050 em Goiás avançam em conjunto com os Programas Ambientais de Monitoramento e Preservação da Fauna e da Flora da MGO Rodovias, que minimizam o impacto dessas obras e da operação da rodovia sobre a biodiversidade do Cerrado.

As implantações das passagens de fauna ocorreram nos kms 139, 141 e 179; e adaptações de duas travessias ocorreram sob as pontes dos ribeirões Imburuçu – km 179 e Paineiras – km 164. As passagens são túneis construídos ou adaptados sob o asfalto para evitar que os animais silvestres atravessem a pista e corram o risco de serem atropelados.

A escolha dos pontos considerou as áreas com grande biodiversidade e com espécies ameaçadas, além de registros de locais de atropelamentos. A partir daí, são feitas campanhas de monitoramento dessas passagens, por equipe de veterinários e biólogos, que busca registros indiretos (pegadas, fezes, pelos e tocas) e diretos (imagens da presença dos animais inclusive à noite), com a utilização de câmeras Trap.

Outra ação importante para a conservação da fauna é o resgate e afugentamento das espécies, feitos nas etapas de supressão vegetal que antecedem o início das obras. Os animais resgatados passam por avaliações técnicas e são reintroduzidos no seu habitat em áreas próximas não impactadas. As espécies mais comuns de fauna do Cerrado encontradas na região são: tatus (Peba e Galinha), capivara, jaguatirica, tamanduá-bandeira e lobo-guará.



9.3.6. Semana Nacional de Trânsito: +Consciência e –Acidentes

Com o intuito de contribuir para um trânsito mais seguro na BR-050, a Comunicação Social aderiu a MGO Rodovias ao movimento Maio Amarelo – uma ação internacional de mobilização e conscientização para a redução de acidentes.

Ao longo dos 436,6 quilômetros sob concessão, foi realizado um amplo trabalho de comunicação. Foram exibidas mensagens do Movimento nos painéis de mensagens variáveis (PMVs) e instaladas faixas na rodovia, além de distribuição de folders com orientações de segurança no trânsito nas praças de pedágio e nas nove unidades de Serviço de Atendimento ao Usuário (SAUs).



9.3.7. Acenda os faróis

Com o objetivo de informar os usuários da rodovia sobre a nova legislação – uso dos faróis durante o dia – a Comunicação Social desenvolveu três ações de divulgação: uma matéria no informativo para o usuário (edição de junho), frases nos PMVs durante os meses de junho e julho, e um banner na guia superior do site <http://www.mgorodovias.com.br>.



9.3.7. 4ª Campanha do Programa Boleia Saudável

Uma ação educativa e preventiva de saúde e segurança foi realizada nos dias 21 a 23 de setembro, com os caminhoneiros que passaram pela BR-050, em Uberlândia (MG). A Campanha Vacinação na Estrada tema da quarta edição do Programa Boleia Saudável desenvolvido pela MGO Rodovias, em parceria com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) reuniu mais de 400 participantes, na estrutura montada no Posto Décio (km 85+700).



9.3.8. Semana Nacional de Trânsito

Durante a Semana Nacional de Trânsito, 18 a 25 de setembro, a MGO Rodovias realiza a campanha “**Desculpas não evitam mortes no trânsito**”. O objetivo foi reduzir o número de acidentes e mortes no trânsito, estimular os motoristas a refletirem sobre sua responsabilidade e importância da mudança de comportamento no trânsito.

Para sensibilizar os motoristas serão realizadas diversas ações na BR-050. Estão programadas entre os dias 21 e 23 de setembro, blitzes educativas no Posto Décio Uberlândia, e em Postos de Fiscalização da PRF na rodovia em Uberaba (MG) e Catalão (GO), com a entrega de folders e adesivos.



9.3.9. Ações sociais

Programa na Mão Certa: Por meio de banner, folheto e do Guia “Drogas e álcool na estrada”; durante o Programa Boleia Saudável, a MGO Rodovias divulgou o Programa Na Mão Certa, da Childhood Brasil, organização não governamental que mobiliza empresas e entidades empresariais para agirem no enfrentamento da exploração sexual de crianças e adolescentes nas rodovias brasileiras.

A concessionária é signatária do Pacto Empresarial Contra a Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes nas Rodovias Brasileiras e procura sensibilizar os caminhoneiros para o problema, de modo que possam ser agentes de proteção e também contribuam para a eliminação desse problema.

9.3.10. Campanhas de Meio Ambiente



“Amigo da Água” discutiu-se o consumo consciente com crianças, visando o aprendizado de forma lúdica. O projeto desenvolvido pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) contou com a parceira da MGO Rodovias - por meio dos departamentos de Comunicação Social e Meio Ambiente - e o Uberlândia Shopping, durante os dias 16 a 23 de março, em Uberlândia (MG).



A campanha também foi estendida aos usuários da BR 050/MG/GO a fim de assegurar a conscientização dos mesmos sobre o uso dos recursos hídricos. Para sensibilizar os motoristas foi criado um cartaz para campanha, o qual foi afixado nas cabines manuais das seis praças de pedágio e noves SAUs da rodovia. A ação também foi divulgada por meio de PMVs eletrônicos, constando mensagens destacando a necessidade de economia e redução de desperdício da água.



9.3.11. 2ª Soltura de Peixes no Rio Paranaíba

A MGO Rodovias, por meio dos departamentos de Comunicação Social e Meio Ambiente, apoiou e participou da “2ª Soltura de Peixes no Rio Paranaíba”, no km 0 da BR-050, divisa MG/GO, próximo à ponte Wagner Estelita Campos. O evento realizado no dia 7 de junho foi uma iniciativa do Restaurante do Baixinho, em comemoração a Semana Mundial do Meio Ambiente, e contou também com o apoio do 4º Batalhão de Meio Ambiente de Araguari; Prefeitura de Cumari e Secretaria de Educação de Araguari, que levaram estudantes para a soltura de alevinos no rio e plantio de mudas de espécies nativas, doadas pela concessionária.



9.3.12. MGO faz campanha de combate ao tráfico de animais silvestres

Durante a Semana Mundial do Meio Ambiente, 5 a 11 de junho, a Comunicação Social em interface com o Departamento de Meio Ambiente realizaram a campanha de conscientização e combate ao tráfico de animais silvestres e ações de educação ambiental com comunidades às margens da BR-050. O tema para a semana em 2016 foi escolhido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que criou o Dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de junho, em 1973, com o propósito de conscientizar a sociedade sobre a questão do meio ambiente.



9.3.13. Campanha de Prevenção de Incêndios

Durante o mês de agosto, a MGO Rodovias realizou uma campanha de prevenção a focos de incêndio e queimadas às margens da BR-050 a fim de conscientizar os motoristas acerca dos riscos à segurança e ao meio ambiente gerados por tais atitudes. Entre abril e julho deste ano, o CCO da MGO Rodovias registrou 576 ocorrências de incêndios próximos às pistas da BR-050, o que comparado com o mesmo período do ano passado, representa um crescimento de cerca de

110%.



9.3.14. Campanha Nacional de Proteção à Fauna Silvestre (Novembro 2016)

O Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia – INBIO UFU e a MGO Rodovias participaram da Campanha Nacional de Proteção à Fauna Silvestre, promovida em novembro pelo Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas – CBEE, da Universidade Federal de Lavras, MG. Além disso, realizam atividades para divulgar o aplicativo Sistema Urubu, que auxilia na identificação de pontos críticos de atropelamento de fauna nas rodovias do País.



9.4 Operações Especiais

Ordenamento dos fluxos de veículos através de operações especiais em dias de fluxos excepcionais, sinalização e canalização de tráfego em frentes de obras ou cenas de acidentes.

Para atender essa demanda e os riscos decorrentes pelo incremento do volume, a concessionária conta com equipe de controle Operacional, Sistema de Arrecadação e Serviços de Assistência ao Usuário, preparadas para realizar sinalização de emergência e dar o apoio necessário à fluidez e segurança do trânsito.

9.5 CFTV

Sistema de monitoramento da BR 050 através de câmeras





9.6 Informações de mídia

Divulgação através do *site* e *twitter*, informações sobre fluxo, tráfego e condições de tempo nas rodovias administradas pela concessionária.

A atualização dos boletins é constante e o conteúdo é alterado de acordo com o andamento das obras e condições climáticas.