

APRESENTAÇÃO COMERCIAL

2022

G2 Engenharia

PROJETANDO SOLUÇÕES



Sobre a **G2 ENGENHARIA**

A G2 ENGENHARIA é uma empresa criada, com o objetivo de prestar serviços nas áreas de TRÂNSITO, INSPEÇÕES COM DRONES, AGRIMENSURA e SERVIÇOS DE APOIO À CONCESSÕES DE RODOVIAS.

A escolha dessas áreas não foi ao acaso, mas baseado na experiência de seu fundador, o Eng. Emerson R. Granzotti, pós graduado em Engenharia de Tráfego e em Engenharia de Sinalização Viária e Operações, que atua há mais de 20 anos na área de trânsito e há mais de 16 anos na área de Engenharia e Operações no segmento de Concessões de Rodovias.





TRÂNSITO

Serviços na área de trânsito

Levantamento de Vestígios em Acidentes de Trânsito

Este serviço consiste da presença física de técnicos da G2 no local do acidente, seja logo após o ocorrido, ou em último caso, devido à logística ou condições climáticas, no primeiro momento possível após a ocorrência.

Preferencialmente, para melhor resultado do Parecer Técnico, o cenário ideal seria que os levantamentos por técnicos da G2 fossem realizados enquanto a cena do acidente continua em sua configuração final do acidente, ou seja, a posição em que o (s) veículo (s) se imobilizaram após a ocorrência.

Como nem sempre esta situação ocorrerá, será priorizada a presença de técnicos da G2 em ocorrências de maior vulto, seja em virtude do número de veículos envolvidos ou em decorrência de vítima fatal.



Assistência Técnica em Acidentes de Trânsito

A Assessoria Técnica em Acidentes de Trânsito, basicamente contempla os serviços acima descritos, exceto pelo fato de que os técnicos da G2 não irão se deslocar até o local da ocorrência, realizando todo o trabalho de análise, compreensão do acidente, cálculos e elaboração do Parecer Técnico, somente com base nas informações passadas pelo cliente.

Existe ainda a possibilidade, para empresas que necessitam desse tipo de trabalho constantemente, da G2 prestar orientações à distância durante a coleta das informações, pois através de aplicativos como o WhatsApp é possível que um técnico da G2 receba fotos do local e assim, remotamente, possa orientar para os detalhes a serem registrados, bem como as posições para o correto registro fotográfico.

Ainda nesse segmento, a G2 presta assessoria em processos que já estejam tramitando na justiça, e que necessitem de análise e formulação de quesitos técnicos.





Desenvolvimento de Campanhas de Segurança Viária

Este segmento tem como premissa o desenvolvimento de campanhas voltadas à segurança de motoristas, passageiros e pedestres.

Podem ser desenvolvidos vários temas e ações, sempre voltados à educação do trânsito, conscientização do indivíduo e redução de acidentes.

Essas campanhas podem ocorrer com a periodicidade que o cliente optar, podendo ocorrer uma única vez ao ano, na época da Campanha Nacional (Maio Amarelo), SIPAT ou campanhas constantes, onde a cada mês é abordado um tema diferente, podendo-se dar ênfase para campanhas que abordem problemas recorrentes, identificados pela empresa.



Treinamento e Palestras sobre Trânsito

Os treinamentos e palestras podem ser realizados com qualquer tema ligado à Trânsito, mas o foco principal da G2 são temas que efetivamente contribuam para a redução de acidentes e vítimas de trânsito. Dessa forma, pode-se ir, desde atualizar os motoristas sobre legislação de trânsito, até abordar temas mais complexos, como às Leis da Física que atuam durante o deslocamento de um veículo, mas sempre com foco em conscientizar os indivíduos de que eles são a parcela mais importante na redução de acidentes de trânsito e suas vítimas.





Projetos de Remodelação de Sistema Viário Urbano

Com o crescimento das cidades e aumento da população é inevitável o aumento, também, da frota de veículos que circulam pelas vias, portanto, a reconfiguração de um sistema viário, muitas vezes se torna indispensável, sendo por vezes, a única solução para resolver os problemas de trânsito, sem a necessidade de grandes obras, desapropriações e altos investimentos.

Esse trabalho envolve inicialmente estudos de origem e destino dos motoristas, definição de horários de pico e conseqüentemente a definição das medidas necessárias para mitigar ou resolver os problemas que ocorrem.

A G2, em parceria com empresa especializada em estudos de tráfego e pesquisas, realiza todo esse trabalho de análise do problema, coleta de informações e estudos, o que nos permite a proposição de medidas operacionais ou se necessário, desenvolve projetos de adequação geométrica e/ou sinalização de trânsito.

Projetos de Remodelação de Sistema Viário Urbano



Antes

Remodelação de cruzamento



Depois

Remodelação de
Cruzamento

Projetos de Sinalização Viária (Urbana e Rodoviária)

Nessa área específica, a G2 atua desenvolvendo os projetos executivos de sinalização, inclusive com planilha de quantidades, sobre uma base geométrica já definida, portanto, esse trabalho tem como foco principal projetistas rodoviários e de loteamentos, que queiram ou necessitem terceirizar esse tipo de serviço.

Projetos de sinalização viária são orientados por um conjunto de normas e regulamentos, que têm o objetivo de garantir a segurança e fluidez do trânsito. Um projeto de sinalização deve possuir: clareza, precisão, confiabilidade, legalidade, padronização (situações iguais devem ser sinalizadas com os mesmos critérios), suficiência (quantidade de sinalização compatível com a necessidade), visibilidade e legibilidade..

Além do desenvolvimento de projetos, a G2 atua na realização de CQP (Controle de Qualidade de Projeto) em projetos já prontos, com o intuito de identificar eventuais necessidades de ajustes ou não atendimento a regulamentação, bem como, quando possível, propor melhorias para redução de custos, seja na implantação ou conservação da sinalização.



Projetos de Sinalização de Obras

Toda obra em uma via é motivo de preocupação, pois altera as características do local, momentaneamente em caso de obras de conservação ou por tempo maior em obras de ampliação, o que faz com que uma sinalização de obras bem feita seja implantada, evitando-se assim acidentes ou maiores transtornos.

Este tipo de serviço prestado pela G2, é focado em Concessionárias de Rodovias e Construtoras que prestam serviços para essas Concessionárias, pois a demanda por projetos de sinalização de obras eficazes são mais usuais em rodovias e vias de trânsito rápido, do que em áreas urbanas, pois o principal fator motivador de uma sinalização eficaz é a velocidade com que os veículos transitam por essas vias.

Outros pontos importantes, e que levamos em consideração, é o tipo de obra, tempo de execução, além das características geométricas da via, como curvas horizontais, curvas verticais, rampas ascendentes ou descendentes e a zona livre nas laterais da via.

Dessa forma, é possível mitigar os riscos de acidentes durante a realização das obras, pois o projeto de sinalização se embasará sim num projeto padrão do órgão com jurisdição sobre a via, para respaldo jurídico, mas levará em consideração também todas as características do local.





Projetos de Segurança Viária

Nesta área específica, assim como na área de Projetos de Sinalização, a G2 atua desenvolvendo os projetos executivos de Dispositivos de Segurança Viária, inclusive com planilha de quantidades, sobre uma base geométrica já definida, preferencialmente o projeto de drenagem, portanto, esse trabalho tem como foco projetistas rodoviários e de loteamentos, que queiram ou necessitem terceirizar esse tipo de serviço.

Também realizamos CQP (Controle de Qualidade de Projeto) em projetos já prontos, com o intuito de identificar eventuais ajustes ou não atendimento a regulamentação, bem como, quando possível, propor melhorias para redução de custos.

É indicado que os Projetos de Sinalização Vertical e Dispositivos de Segurança Viária sejam realizados em conjunto, pois em muitos casos, os perfis de placas podem, e devem, ser substituídos para evitar a implantação de um dispositivo de contenção.

As normas de segurança viária tem se tornado cada vez mais rígidas e eficazes. Atualmente vários fatores são levados em conta, antes de se definir por um tipo ou outro de dispositivo de contenção.

Existem inúmeros dispositivos de segurança viária disponíveis no mercado e devidamente certificados pela ABNT ou pelas Normas Europeias.

Portanto, cabe ao projetista, com base em todas informações necessárias, definir a melhor solução, levando-se em conta o custo x benefício, para um projeto de Segurança Viária

Projetos de Acessos Rodoviários

Em se tratando de Acessos Rodoviários a G2 ENGENHARIA atua em todas as disciplinas, desenvolvendo os projetos e assessorando o processo de aprovação do início ao fim.

Ainda neste segmento, presta serviços de assessoria na contratação da obra, avaliando as propostas técnicas para escolha da empresa construtora, bem como, realiza a fiscalização dos serviços, para garantir que, cada fase da obra seja executada de acordo com o projeto aprovado.



SERVIÇOS COM USO DE DRONES



Acompanhamento Técnico de Obras

O acompanhamento técnico de obras, não se trata de realizar um simples voo e “fazer” fotos e filmagem de obra de tempos em tempos.

Esse serviço é realizado com viés exclusivamente técnico, pois o trajeto do Drone é realizado através de um plano de voo elaborado em software específico para isso, e a câmera fica posicionada a 90° nadiral, registrando fotos sequenciais com sobreposição longitudinal e lateral.

Esse registro permite criar uma ortofoto, sendo possível realizar medidas precisas com essa foto. Além disso, é possível a geração de outros produtos, servindo inclusive para cálculo volumétrico, sendo possível analisar a quantidade de movimentação de solo.

Outra vantagem, é que o acompanhamento técnico é feito sempre com o mesmo plano de voo, ou seja, é possível ver exatamente o antes de depois de cada ponto da obra, na mesma escala e no mesmo ângulo.

Apesar disso, nada impede que durante a realização do voo para acompanhamento técnico, sejam realizadas fotos ou filmagens com características mais “artísticas” para uso institucional, pois desde que seja respeitado a janela de voo aprovada pelo DECEA, podem-se realizar quantos voos forem necessários.



Vistoria Preventiva para Início de Obra

A vistoria preventiva para início da obra funciona exatamente igual ao acompanhamento técnico de obras, com o adicional que, nesse caso, as fotos aéreas panorâmicas fazem parte do pacote.

As fotos panorâmicas têm a finalidade de facilitar a visualização da cena por pessoas leigas no assunto, e as fotos “técnicas” tem a finalidade de permitir medições, pois assim será possível realizar comparativos técnicos, como por exemplo, se uma determinada erosão teve sua situação agravada durante ou após a execução da obra, e o quanto se agravou.

Esse trabalho é extremamente útil, tanto para o contratante, quanto para o contratado para execução da obra, pois em caso de dúvidas sobre a responsabilidade, com as imagens isso é facilmente superado.

Com imagens como a apresentada ao lado, pode-se facilmente visualizar a situação do terreno e realizar os comparativos do antes de depois, caso alguma dúvida ocorra. Em uma situação dessa, uma erosão, por exemplo, surgida depois do início da obra será facilmente identificada.



Inspeção em local de difícil acesso

Nesse serviço o Drone mostra sua versatilidade, pois quando falamos de área de difícil acesso, podemos citar uma infinidade de situações, como por exemplo: painéis solares, grandes telhados, chaminés, caixas d'água, torres de celular, torres de energia elétrica, viadutos, pontes, passarelas, e assim por diante.

A G2 ENGENHARIA atua em todos esses segmentos.

A G2 está à disposição para avaliar a possibilidade de uso de Drones em outros tipos de atividades, desde que ligados à área de engenharia ou serviços públicos.





Mapeamentos Aéreos

Aqui novamente o Drone mostra sua versatilidade, pois o mapeamento pode ser utilizado para diversas finalidades. Aqui citaremos somente aquelas em que a G2 atua, portanto, são elas:

01

Mapeamento para gerenciamento de recursos hídricos;

03

Mapeamento para monitoramento de encostas e taludes;

05

Mapeamento de propriedades urbanas e rurais;

02

Mapeamento para monitoramento de processos erosivos;

04

Mapeamento para medição volumétrica em mineração;

06

Mapeamento de áreas para o mercado de empreendimentos imobiliários.



SERVIÇOS NA ÁREA DE AGRIMENSURA



Levantamento Planialtimétrico

O levantamento planialtimétrico, ou levantamento topográfico como é mais conhecido, consiste na representação planimétrica e/ou altimétrica, em carta ou planta, dos pontos notáveis assim como dos acidentes geográficos e outros detalhes de uma área.

A aquisição dos pontos necessários a essa representação é feita a partir dos pontos coletados com equipamentos topográficos específicos, ou mais recentemente recorrendo às técnicas GNSS (uso de GPS).

A G2 realiza diversos tipos de levantamentos topográficos, atendendo várias finalidades, tais como, cadastro de áreas urbanas, suburbanas e rurais destinadas a regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização, arquitetura, saneamento, retificação de área, usucapião, desdobro, unificação entre outros.

As técnicas e equipamentos topográficos podem ainda ser utilizados em outras atividades não vistas habitualmente, como por exemplo, o levantamento da cena de acidentes de trânsito, atividade essa que a G2 realiza, pois, nesses casos, todas as informações podem ser coletadas em campo e posteriormente trabalhadas em escritório, gerando-se assim, não um simples croqui, e sim a planta com as reais medidas encontradas em campo.



Locação de Obras

A fiscalização e/ou apoio de obras, sempre foi uma atividade essencial na área da construção, constituindo-se um dos pilares fundamentais para a garantia da qualidade do serviço.

A locação de obra através da topografia nada mais é do que a demarcação em campo onde será executado uma obra, demarcando topograficamente a posição de estacas de fundação, sapatas, pilares, eixos de estradas, galerias, dentre outros vários elementos existentes em um projeto.

É a demarcação precisa, sem erros, que permite a qualidade, segurança e produtividade para a construtora e para a contratante.

Para tal serviço, através de vários parceiros, dispomos de equipes na modalidade “full time”, com regime de contratação mensal ou pelo prazo que cliente necessite, e na modalidade “stand by”, atendendo o cliente em serviços programados, com regime de contratação por diária.



Outros Serviços na Área de Agrimensura

A G2 ENGENHARIA, presta ainda os seguintes serviços na área de Agrimensura:



01

Retificação de imóveis rurais

02

Desmembramento/Remembramento de imóveis

03

Certificação de Imóveis Rurais

04

Projeto de Desapropriação/Laudo de avaliação

05

CAR (Cadastro Ambiental Rural)

06

ADA (Ato Declaratório Ambiental)

07

ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural)

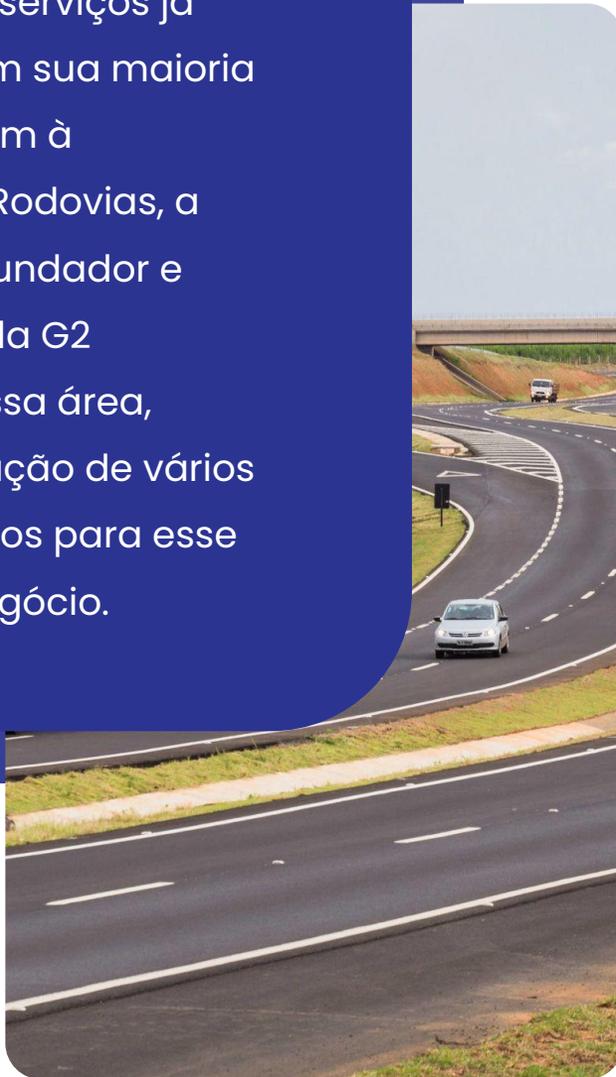
08

CCIR (Certificado de Cadastro de Imóvel Rural)



Serviços exclusivos para Concessionárias de Rodovias

Além dos vários serviços já descritos, que em sua maioria também atendem à Concessões de Rodovias, a experiência do fundador e Diretor Técnico da G2 ENGENHARIA, nessa área, permite a prestação de vários serviços exclusivos para esse segmento de negócio.





Plano de Gestão de Acessos

O Plano de Gestão de Acessos é um trabalho que está claramente definido nos novos Contratos de Concessões de Rodovias no Estado de São Paulo.

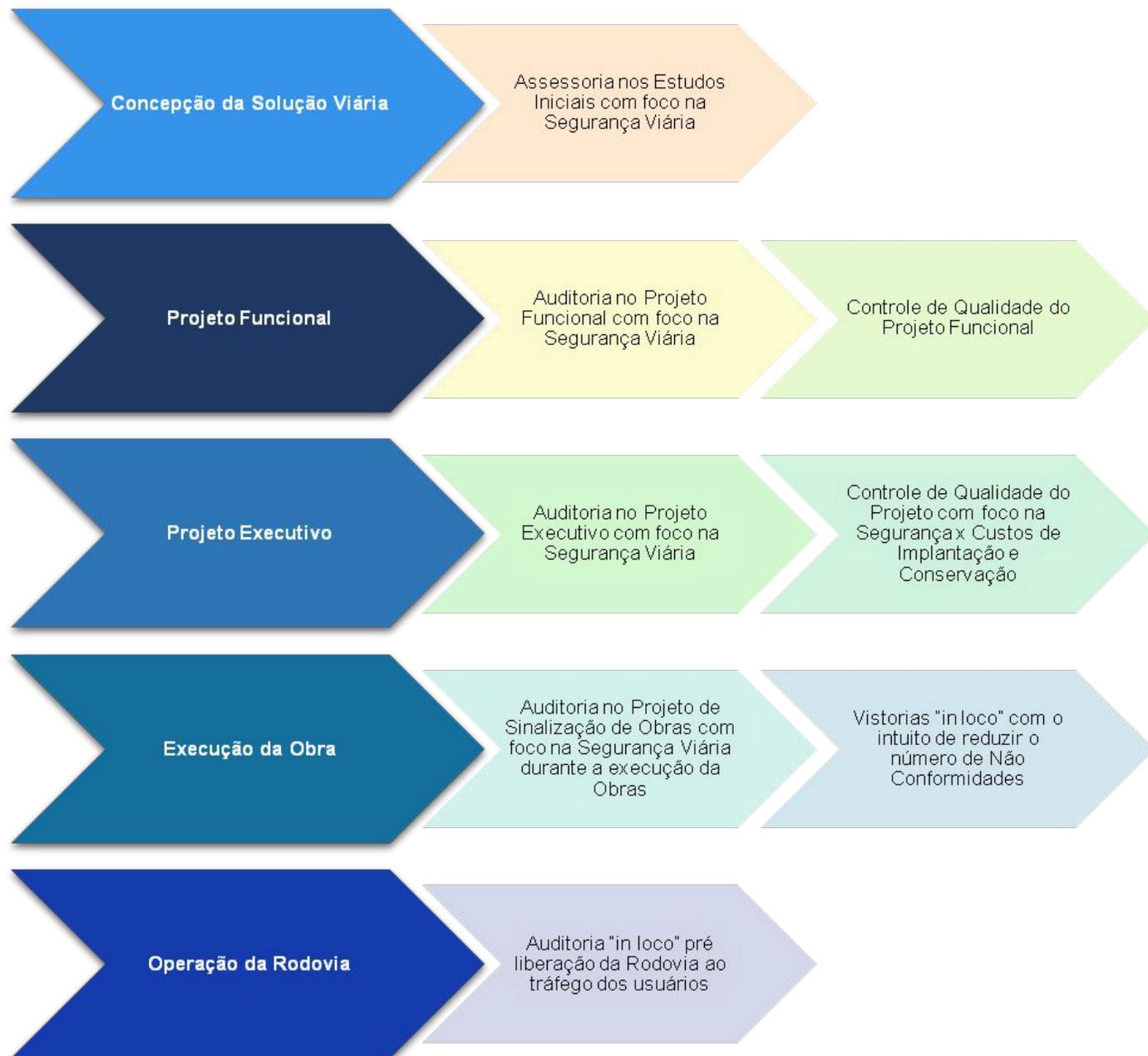
É um trabalho que demanda uma quantidade enorme de coleta de informações, tanto em cartórios ao longo da malha viária, quanto diretamente com os proprietários de imóveis lindeiros.

O principal objetivo deste Plano, é a regularização ou fechamento dos Acessos existentes ao longo das rodovias sob concessão, visando a melhoria contínua da segurança de seus usuários.

Auditoria de Segurança Viária

A Auditoria de Segurança Viária é realizada de acordo com as diretrizes da ARTESP, ou seja, nos projetos da série F (Geometria) e L (Sinalização e Dispositivos de Segurança).

Para que uma obra possa ter um “Selo de Segurança Viária” o ideal é que as auditorias ocorram em todas as fases que envolvem uma ampliação ou melhoria de uma rodovia, portanto a G2 trabalha com Auditoria de Segurança Viária em 5 fases que antecedem a operação da via.





Programa de Redução de Acidentes - PRA

O Programa de Redução de Acidentes é o desenvolvimento de um documento, que contém estudos correlacionados com as metas estipuladas pela ARTESP, para que indicadores de segurança viária, aceitáveis, sejam atingidos.

A G2 ENGENHARIA, conta com profissionais devidamente qualificados por órgãos competentes, além de possuírem capacidade técnica, e conhecimento, para desenvolver o PRA em todas as suas fases, partindo da compilação dos dados das ocorrências, análise, propostas de ações em todas as esferas, além dos projetos e custos das medidas na área de Engenharia.

As ações Coercitivas de fiscalização são de competência do Estado, através do Policiamento Rodoviário. No entanto, com base nas informações e dados dos acidentes, aliados ao extenso conhecimento em Legislação de Trânsito que os técnicos da G2 possuem, é possível propor ações conjuntas com a PMRv, para as diversas situações em que o acidente ocorreu em virtude da desobediência ao CTB (Código de Trânsito Brasileiro).



Apoio nos Serviços Não Delegados

Nesse serviço, o objetivo da G2 é trabalhar como uma empresa para apoio à Área de Faixa de Domínio da Concessionária, no que refere-se à parte técnica dos Serviços Não Delegados, atuando especificamente nas atividades abaixo:

OCUPAÇÕES DA FAIXA DE DOMÍNIO

Análise dos Projetos;

01

Acompanhamento dos Serviços em Campo;

02

Análise, validação e conversão para .shp do "As Built".

03



ABERTURA/REGULARIZAÇÃO DE ACESSOS

01

Análise do Projeto Funcional;

02

Análise do Projeto Executivo;

03

Acompanhamento dos Serviços em Campo;

04

Análise, validação e conversão para .shp do "As Built".



Assistência Técnica em assuntos que envolvam **Acessos, Rotas de Fuga e demandas de Lindeiros**

A quantidade de demandas de uma Concessionária de Rodovias, é enorme, e um dos setores mais solicitados, sem dúvida nenhuma, é o de Faixa de Domínio.

Todos os problemas relacionados a acessos irregulares e/ou não autorizados, rotas de fuga que passam por propriedades particulares lindeiras à rodovia, e demandas dos lindeiros pelos mais variados motivos, são de responsabilidade desse setor, que por sua vez, dependendo da situação, acaba demandando outros setores da empresa.

A proposta da G2, além de assessorar nesses temas, é realizar todo o fluxo de trabalho que é desencadeado à partir do registro da demanda, ou seja, os técnicos da G2 realizarão vistoria técnica no local, coletarão as informações e versão do lindeiro, quando assim for necessário, e na sequência emitirá relatório técnico de vistoria com o parecer se a demanda é procedente, recomendando as ações a serem adotadas.



Confira nosso Site

Todas informações e atualizações, estão disponíveis no nosso site. Não perca tempo e acesse agora mesmo!

www.g2engenharia.eng.br



Estamos a disposição!

Contatos



www.g2engenharia.eng.br



(19) 97137-7363



Rua: Neida Zencker Leme, 171, Sala 01
Cidade Jardim - Leme/SP



contato@g2engenharia.eng.br