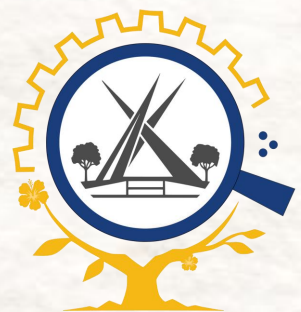




3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

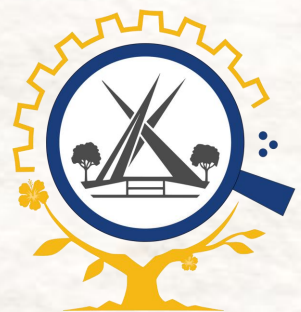
CAMILLA DE FRANÇA SOARES

Engenheira Florestal – UFMT

Tecnóloga em Gestão Ambiental – IFMT

Técnica em Agrimensura – IFMT

Perita Judicial - 2015



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

COMPREENDENDO UM EMBARGO AMBIENTAL

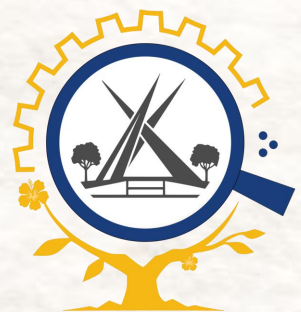
O que é? Medida administrativa cautelar e de polícia ambiental.

Finalidade?

Cessar uma infração ambiental em andamento.

Prevenir a continuidade ou agravamento do dano.

Assegurar a recuperação ambiental da área impactada.



3º

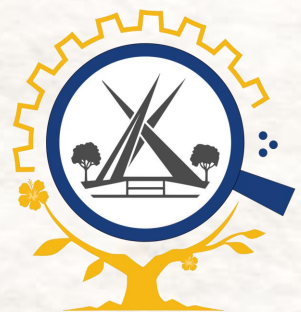
Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

COMPREENDENDO UM EMBARGO AMBIENTAL

Diferença: Não é uma multa, não é uma prisão. É uma paralisação da atividade/área.

Recai sobre: Área, atividade, obra, maquinário, produto.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

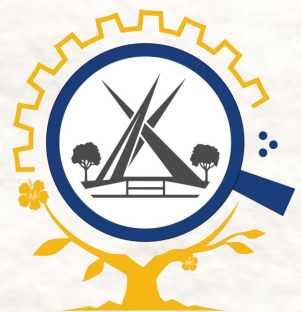
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Lei nº 9.605/1998: Lei de Crimes Ambientais (define infrações).

Decreto nº 6.514/2008: Regulamenta as sanções administrativas (incluindo o embargo/interdição).

Lei nº 12.651/2012: Novo Código Florestal (APP, Reserva Legal, uso consolidado, recomposição).

Normas Complementares: Resoluções CONAMA, normas estaduais/municipais.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

SITUAÇÕES COMUNS QUE GERAM EMBARGOS EM ÁREAS RURAIS

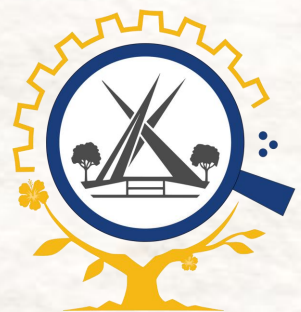
Supressão de Vegetação Nativa: Sem licença, em desacordo com autorização.

Intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APP): Obras, desmatamento, uso indevido.

Exploração Florestal Ilegal: Sem plano de manejo aprovado, sem DOF/SISFLORA para transporte.

Queimadas Ilegais: Em APP, Reserva Legal, ou sem autorização/controle.

Desmatamento/Uso Irregular de Reserva Legal:



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

EFEITOS PRÁTICOS DO EMBARGO NO IMÓVEL RURAL

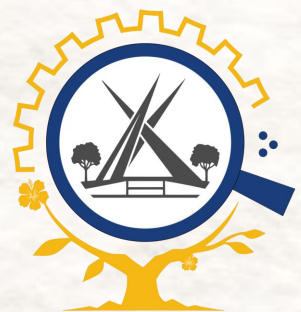
Paralisação Total ou Parcial: Da atividade ou da área embargada.

Restrições: Crédito rural, licenças ambientais futuras.

Dificuldade de Comercialização: Produtos da área embargada, acesso a mercados específicos.

Exigência de PRAD/PRADA: Para regularização e desembargo.

Necessidade de Monitoramento: Da área degradada e das medidas de recuperação.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

O PAPEL DA PERÍCIA TÉCNICA

Diagnosticar: O que ocorreu, a extensão e a natureza do dano.

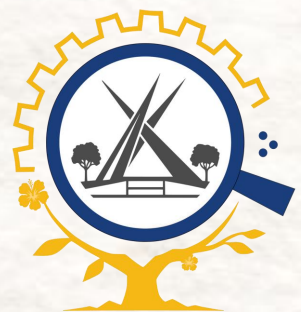
Quantificar: Medir a área impactada, o volume, a severidade.

Documentar: Coletar evidências robustas e auditáveis (fotos, coordenadas, mapas).

Nexo Causal: Estabelecer a relação entre a ação e o dano ambiental.

Propor Soluções: Apontar medidas técnicas para recuperação e regularização.

Apoiar a Decisão Judicial/Administrativa: Fornecer dados técnicos imparciais.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS

– Visão técnica pericial

MÉTODOLOGIAS: No escritório – pré-campo

Coleta de Documentos: Auto de infração, termos de embargo, CAR, matrículas, licenças, projetos.

Dados Espaciais:

Imagens de Satélite (Históricas e Atuais): Landsat, Sentinel, Planet.

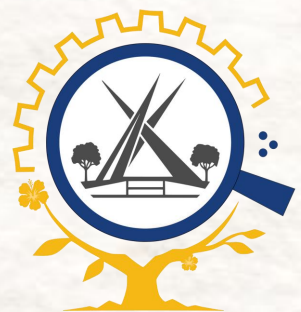
Mapas de Uso e Ocupação do Solo (MapBiomas).

Modelos Digitais de Elevação (MDE): SRTM, ALOS PALSAR.

Hidrografia oficial e limites do imóvel.

Construção da Linha do Tempo: Identificar datas de alteração do uso do solo.

Planejamento da Vistoria: Rota, pontos de interesse, riscos, equipamentos necessários *AVENZA MAPS*



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

MÉTODOLOGIAS: Em campo (execução)

Georreferenciamento: Uso de GNSS (GPS de precisão), RTK se necessário.
Sistema Geodésico: SIRGAS 2000.

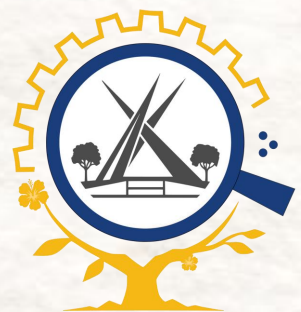
Registro de Evidências:

Fotos georreferenciadas com metadados (EXIF).

Pontos, linhas e polígonos levantados com GPS.

Trilhas de navegação.

Vídeos e uso de drone (quando aplicável).



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS

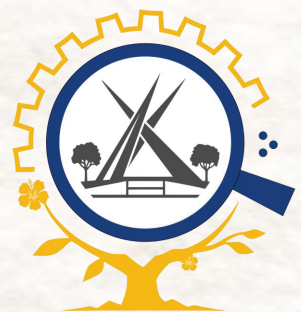
– Visão técnica pericial

MÉTODOLOGIAS: Em campo (execução)

Amostragens: Vegetação, solo, água (se pertinente ao caso).

Observações Detalhadas: Descrição de fisionomia vegetal, processos erosivos, tipo de solo, vestígios de atividade.

Segurança: EPIs, comunicação, autorização de acesso.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS

– Visão técnica pericial

Geoprocessamento e Sensoriamento remoto

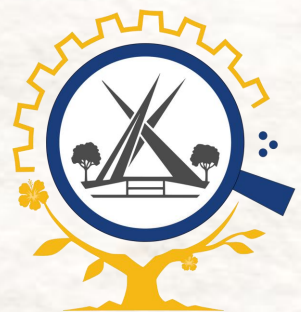
Ferramentas: QGIS, ArcGIS, Google Earth Engine (GEE).

Análise de Imagens:

Composição de bandas, índices de vegetação (NDVI).

Deteccção de mudanças e identificação de áreas de desmatamento/regeneração.

Monitoramento temporal de áreas (séries históricas).



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS

– Visão técnica pericial

Geoprocessamento e Sensoriamento remoto

Elaboração de Mapas Temáticos:

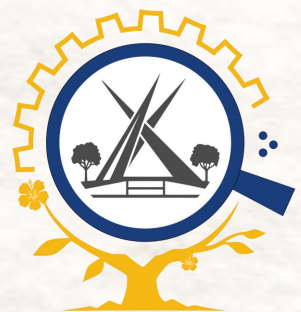
Localização do imóvel e da área embargada.

Delimitação de APPs e Reserva Legal.

Distribuição dos tipos de uso e cobertura do solo.

Pontos de evidência de campo.

Aplicações: Calcular áreas, distâncias, gerar perfis topográficos.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS

– Visão técnica pericial

Delimitação Técnica de APP e Reserva Legal

APP de Cursos d'Água: Faixas a partir do leito regular, conforme largura do curso (ex: 30m para rios até 10m de largura). Aferição em campo é fundamental.

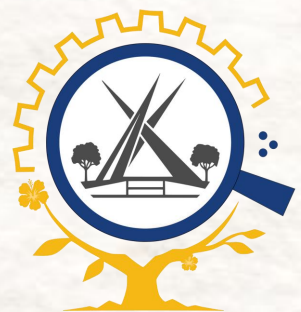
Nascentes e Olhos d'Água: Raio mínimo de 50m.

Encostas Íngremes: Declividade superior a 45° (100% de inclinação). Uso de MDE.

Topos de Morro e Veredas: Critérios específicos do Código Florestal.

Reserva Legal (RL): Percentual da área do imóvel (ex: 35% no Cerrado, 80% na Amazônia Legal em floresta).

Localização: No CAR, preferencialmente fora de APP, com função ecológica.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Avaliação e Quantificação do Dano Ambiental

Extensão: Área desmatada (hectares), comprimento de margem impactada (m).

Severidade:

Estágio Sucessional da Vegetação (se suprimida).

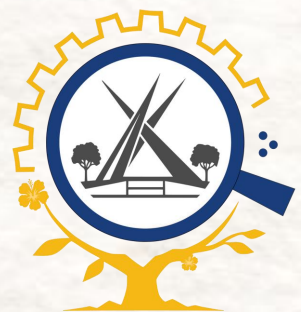
Nível de erosão (classificação de ravinas, boçorocas).

Alterações no regime hídrico (assoreamento, drenagem).

Perda de biodiversidade (qualitativa).

Impactos: Fragmentação de habitat, contaminação, perda de serviços ecossistêmicos.

Nexo Causal: Ligação direta entre a ação embargada e o dano observado.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Plano de Recuperação de Área Degradada/Alterada

Objetivo: Reverter o quadro de degradação e restabelecer as condições ambientais originais ou mais próximas possíveis.

Base Técnica: O PRAD deve ser embasado no diagnóstico pericial.

Conteúdo Mínimo:

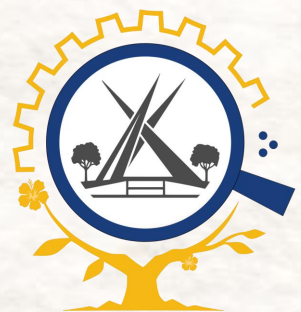
Diagnóstico ambiental da área.

Objetivos e metas da recuperação.

Metodologias e técnicas de recuperação (reflorestamento, controle de erosão, etc.).

Cronograma de execução e monitoramento.

Orçamento estimado.



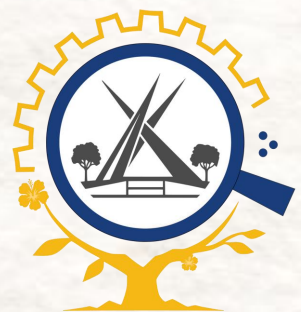
3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Fluxo de regularização e desembargo

- 1. Adequação Cadastral:** CAR atualizado e validado, com APP e RL corretas.
- 2. Adesão a Programas:** Se aplicável (Ex: Programa de Regularização Ambiental - PRA).
- 3. Execução do PRAD:** Conforme cronograma e especificações.
- 4. Monitoramento:** Com relatórios técnicos periódicos.
- 5. Solicitação de Desembargo:** Protocolo no órgão ambiental com toda a documentação comprobatória.
- 6. Vistoria/Análise do Órgão:** Para comprovar a recuperação e o cumprimento das condicionantes.



3º

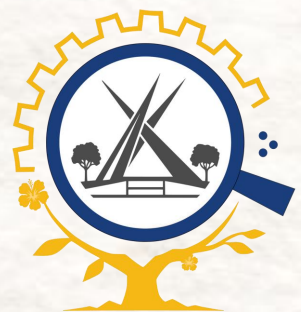
Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Estudo de caso

**Autuado e
embargado por
supostamente
desmatar 725,00
hectares em área
de reserva legal**





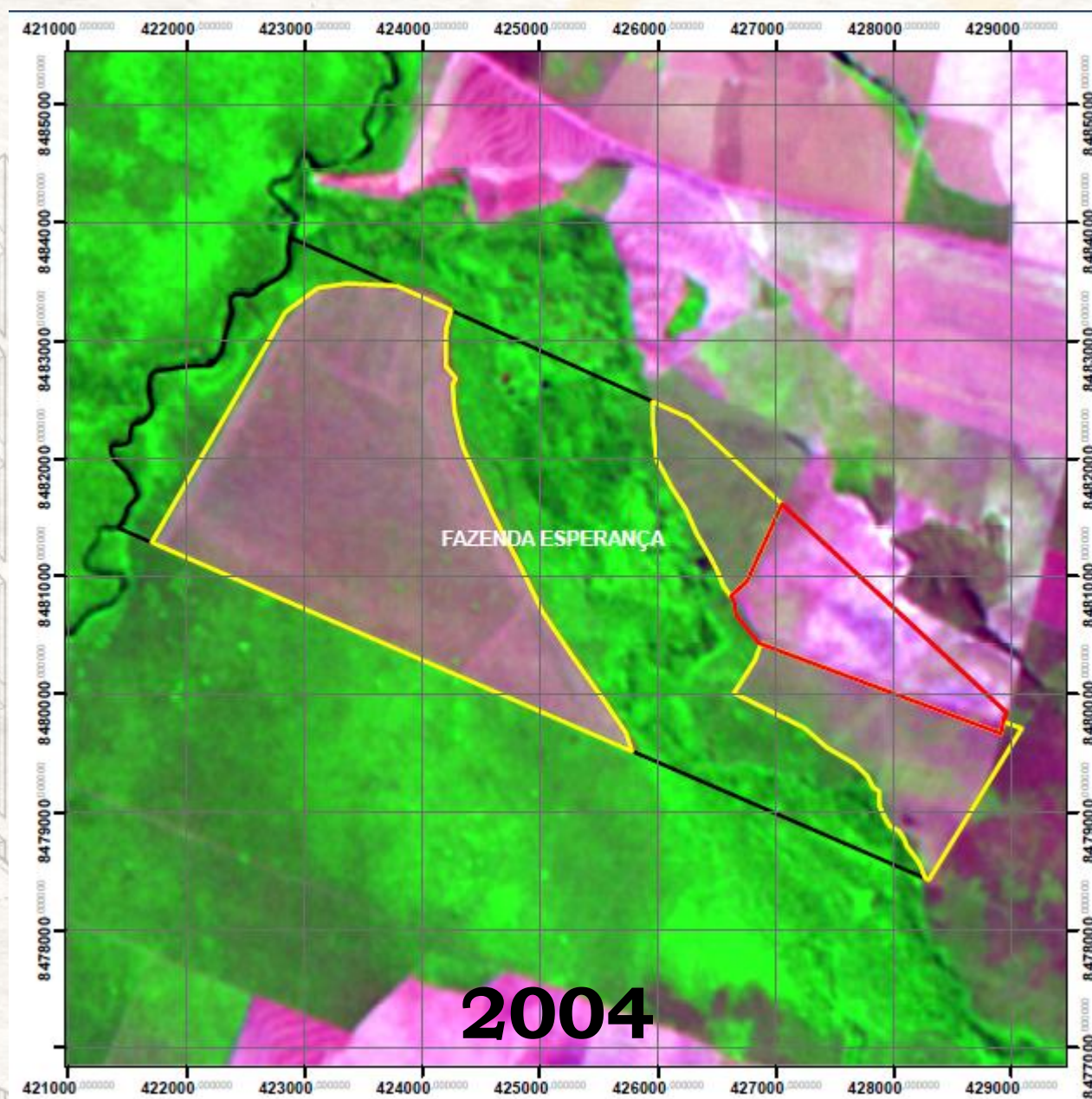
3º

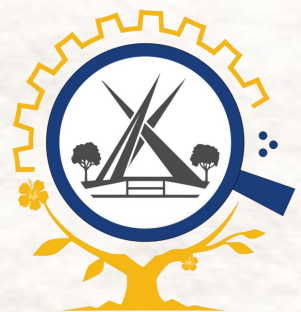
**Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.**

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Estudo de caso

**Autuado e embargado por
supostamente desmatar 725,00
hectares em área de reserva
legal**





3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

Boas práticas na perícia ambiental

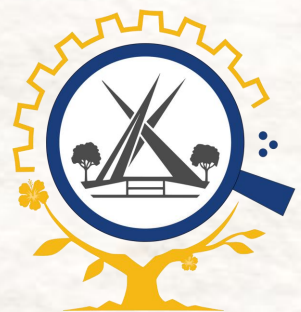
Padronização: Métodos de coleta, nomes de arquivos, metadados.

Transparência: Descrever a metodologia de forma clara e replicável.

Precisão: Utilizar equipamentos e técnicas que garantam a acurácia dos dados.

Análise Crítica: Cruzar diferentes fontes de dados (campo, satélite, documentos).

Independência e Imparcialidade: Foco na verdade técnica, sem viés.



3º

Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

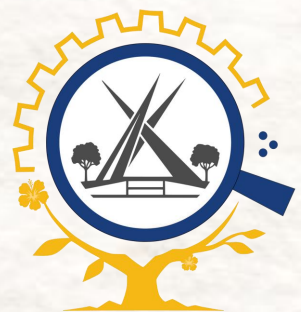
O embargo é uma medida de proteção e ordenamento ambiental.

A perícia técnica é essencial para a verdade técnica e a justiça ambiental.

Ferramentas e metodologias (gabinete, campo, geoprocessamento) garantem a robustez dos laudos.

Um PRAD bem elaborado e monitorado é o caminho para a recuperação e o desembargo.

Nossa atuação técnica contribui para a regularização ambiental do setor rural.



3º

**Seminário de Engenharia
de Avaliações e Perícias
do Centro-Oeste.**

EMBARGOS EM ÁREA RURAIS – Visão técnica pericial

OBRIGADA

camilla@axper.com.br
65 99929-4940