

Ibape SP

Seminário:

Engenharia de Avaliação em Desapropriação

DESAPROPRIAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DE FAIXA DE SERVIDÃO.

Hamilton Leal Cazes

Eng. Civil

1 – FAIXAS DE SERVIDÃO DE PASSAGEM

- Faixas de áreas desapropriadas destinadas a construção e passagem de dutos, linhas de transmissão, adutoras, emissários, entre outros.
- As faixas têm a largura determinada em função da destinação.
- Os proprietários podem fazer o uso limitado da área desapropriada.



2 – INDENIZAÇÃO NA DESAPROPRIAÇÃO DE SERVIDÃO DE PASSAGEM

- Determinar as restrições impostas à propriedade pela instituição da servidão.
 - restrição de uso da propriedade.
 - danos as benfeitorias existentes na área de servidão.
 - restrição à continuidade das atividades econômicas.
- A indenização deve refletir a perda de valor da propriedade após a implantação da faixa de servidão.



3 – SERVIDÃO DE PASSAGEM DE OLEODUTO E GASODUTO

- Restrições impostas nas áreas atingidas:
 - Fazer construções.
 - Fazer queimadas.
 - Trafegar com veículos pesados.
 - Fazer escavações, usar arado e outros implementos agrícolas em profundidades do solo superior a 60 cm.
 - Usar explosivos para remoção de rochas.
 - Implantar culturas de médio e grande porte.



4 – SERVIDÃO DE PASSAGEM DE OLEODUTO E GASODUTO

○ Possíveis conseqüências da servidão de passagem:

- Perda da privacidade no uso da propriedade.
- Dificuldade de acesso a trechos isolados pela faixa.
- Dificuldade na recomposição do solo.
- Dificuldade no aproveitamento de remanescentes.



5 – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO ADOTADA PELA PETROBRAS

- Desenvolvida desde 1950.
- Permitiu a avaliação de aproximadamente 11 mil quilômetros de faixa de dutos.
- Possibilita o cálculo em massa das avaliações, considerando algumas particularidades dos imóveis avaliados.
 - parâmetros físicos.
 - aproveitamento econômico das culturas agrícolas.



5.1 – AVALIAÇÃO DAS RESTRIÇÕES DO USO DO SOLO NA FAIXA DE SERVIDÃO

- Percentual de Servidão

- Estabelecido por relações empíricas a partir das particularidades dos imóveis.

- A avaliação do valor das restrições é definido por:

$$\text{Valor Restrição} = VU \times PS \times \text{ÁREA}$$

onde:

VU = valor unitário de terra nua para o imóvel em avaliação (R\$/m²)

PS = percentual de servidão (%)

ÁREA = área da faixa serviente (m²)



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

○ Critérios

- Critério A – Porte da Propriedade.
- Critério B – Percentual de Comprometimento.
- Critério C – Aproveitamento Econômico.

○ Fatores de Ajustamento

- Fator de Relevô.
- Fator de Posição da Faixa.



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

- Critério A – Porte da Propriedade
 - Percentual de Servidão (PS_A)

ÁREA TOTAL (ha)	PS_A (%)
1	95
2	90
5	85
10	80
15	75
20	70
25	65
35	60
45	55
55	50
65	45
80	40
100	35
➤ 100	30



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

○ Critério B – Percentual de Comprometimento

- Percentual de Servidão (PS_B)
- AF = área da faixa serviente
- AT = área total do imóvel

AF/AT (%)	PS_B (%)
➤ 60	95
55 a 60	90
50 a 55	85
45 a 50	80
40 a 45	75
35 a 40	70
30 a 35	65
25 a 30	60
20 a 25	55
15 a 20	50
10 a 15	45
5 a 10	40
2 a 5	35
0 a 2	30



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

○ Critério C – Aproveitamento Econômico

- Percentual de Servidão (PS_C)

$$PS_C = \frac{AV_{G1} \times PS_{G1} + AV_{G2} \times PS_{G2} + AV_{G3} \times PS_{G3} + AV_{G4} \times PS_{G4}}{AT}$$

CLASSE	TIPO DE ATIVIDADE ECONÔMICA (Cultura e/ou cobertura vegetal)	PS_G (%)
Grupo 1	Impossíveis de serem recuperadas	95
Grupo 2	Possíveis de recuperação com grande dificuldade	70
Grupo 3	Possíveis de recuperação com média dificuldade	50
Grupo 4	Possíveis de recuperação com facilidade	30

- AV_{G1} a AV_{G4} = áreas totais da vegetação de cada classe
- PS_{G1} a PS_{G4} = percentuais de servidão de cada classe



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

○ Fator de Relevô (F_R)

CLASSE	FACILIDADE DE RECOMPOSIÇÃO	F_R
Grupo 1	Recomposição favorável	1,00
Grupo 2	Recomposição média	1,05
Grupo 3	Recomposição desfavorável	1,10

○ Fator de Posição da Faixa (F_P)

CLASSE	POSIÇÃO DA FAIXA	F_P
Grupo 1	Posição favorável	1,00
Grupo 2	Posição média	1,05
Grupo 3	Posição desfavorável	1,10



5.1.1 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS RURAIS.

- Na área da faixa de servidão

$$PS = \text{MAX} \langle PS_A | PS_B | PS_C \rangle \times F_R \times F_P$$

sendo:

- MAX = função máximo, determina o maior valor
 - PS_A , PS_B , PS_C = Percentuais definidos nos critérios.
 - F_R , F_P = Fatores de ajustamento.
- Nas áreas com remanescentes não aproveitáveis.
 - mesmo critério exposto para a área da faixa de servidão.



5.1.2 – PERCENTUAL DE SERVIDÃO – ÁREAS URBANAS.

○ Glebas Urbanizáveis

- Na área da faixa de servidão = 95%.
- Nas áreas remanescentes não-aproveitáveis = 95%.

○ Lotes Urbanos

- Preferencialmente são realizadas aquisições
- Nos casos de servidão, adota-se:
 - Na área da faixa de servidão = 95%.
 - Na área de remanescente inaproveitável = 95%.
 - Desvalorização do remanescente aproveitável.



5.2 – DIFICULDADES DO PROCESSO

- Cadastramento
 - Documentação.
 - Registro Fundiário.
- Pesquisa imobiliária
- Porte da área atingida em relação à propriedade
- Fatores subjetivos, aspectos pessoal e sentimental do expropriado
- Especulação imobiliária



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Abertura de Pista



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Perfilamento



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Soldagem



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Lançamento



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Recomposição



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Recomposição



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Faixa recomposta



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Faixa recomposta



6 – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO DA FAIXA



Faixa recomposta



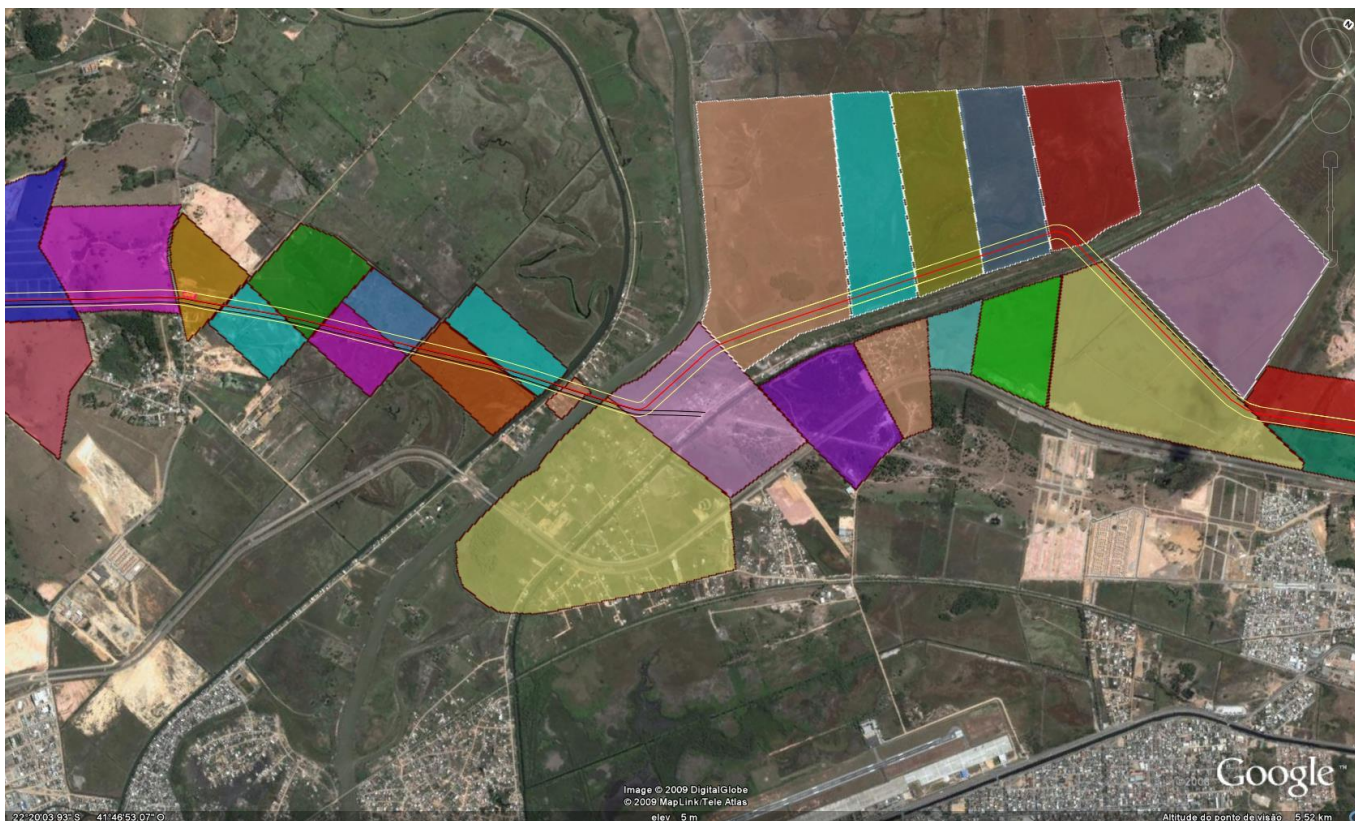
7 – FACILIDADES COM O *GOOGLE EARTH*



Lançamento da diretriz da faixa



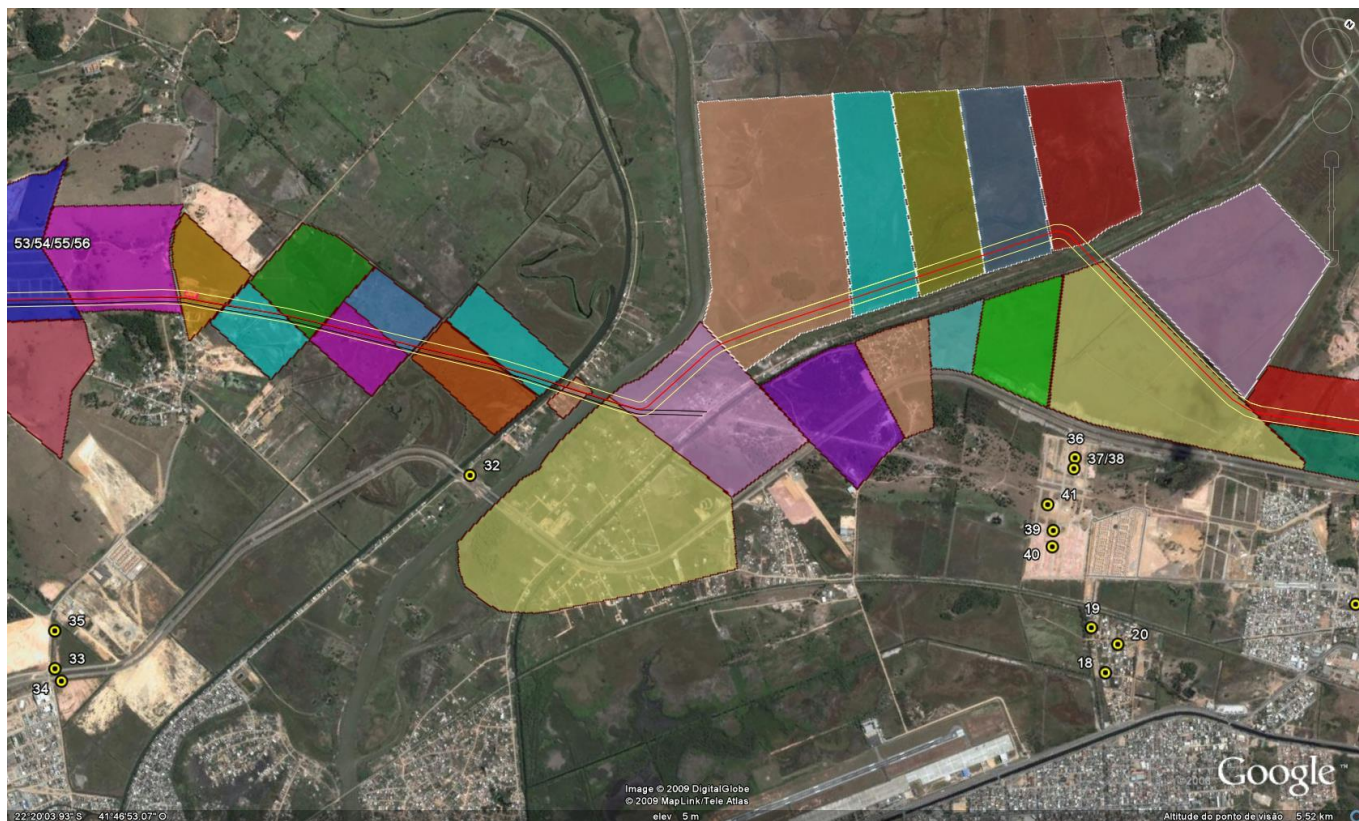
7 – FACILIDADES COM O *GOOGLE EARTH*



Identificação das propriedades atingidas



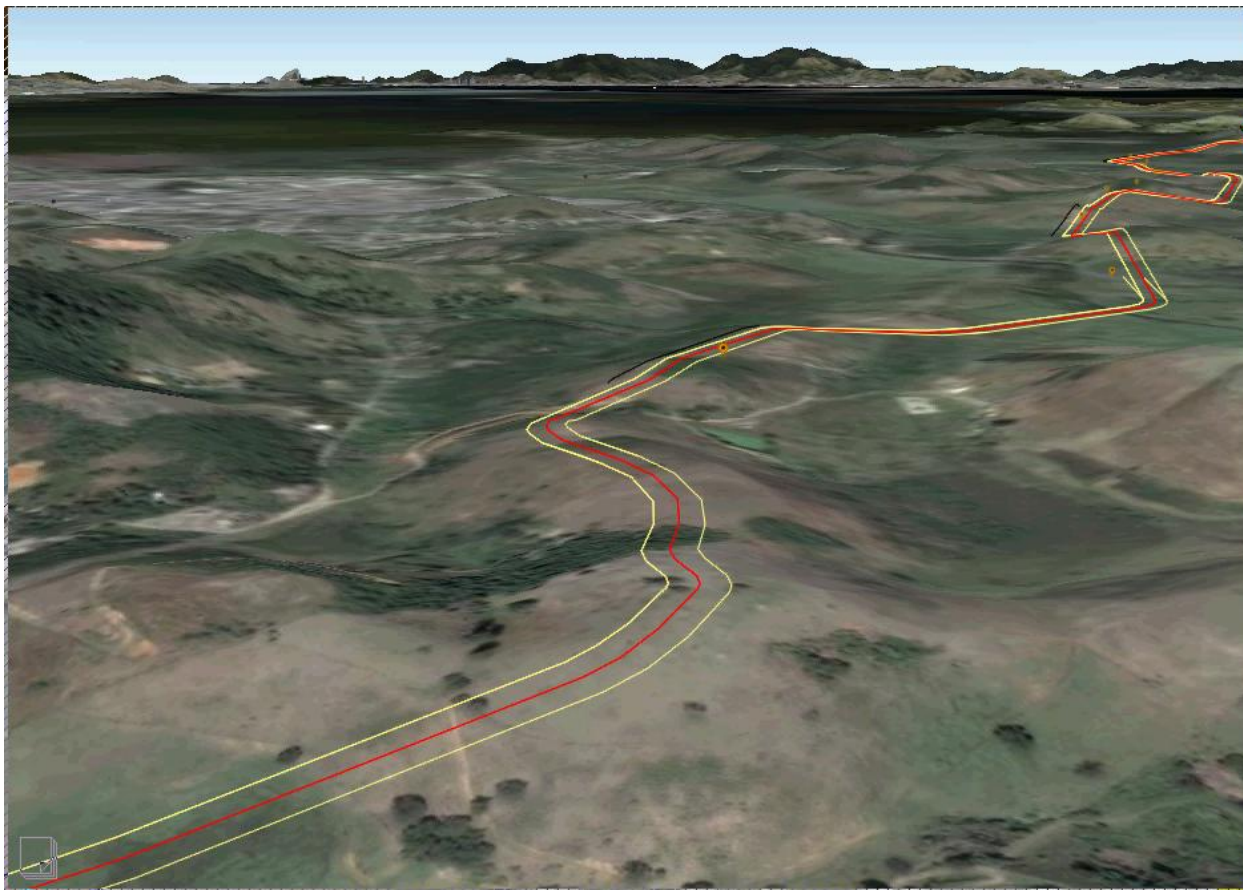
7 – FACILIDADES COM O *GOOGLE EARTH*



Identificação dos elementos da pesquisa
imobiliária



7 – FACILIDADES COM O *GOOGLE EARTH*



Visualização do relevo ao longo da
diretriz da faixa de dutos

