



XIX COBREAP | Foz do Iguaçu

INOVAÇÕES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

**CONGRESSO BRASILEIRO DE
ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS**

21 a 25 agosto de 2017

Hotel Mabu Thermas Grand Resort
Foz do Iguaçu / PR / Brasil

**LINHA DE TRANSMISSÃO SOBRE PROJETO DE PISCICULTURA OBRIGA INDENIZAÇÃO?
RESULTADOS DE UMA PERÍCIA JUDICIAL EM MANAUS-AM**

RONALDO PEREIRA SANTOS



O Conteúdo dos trabalhos técnicos apresentados no COBREAP é de inteira responsabilidade dos seus autores.



LINHA DE TRANSMISSÃO SOBRE PROJETO DE PISCICULTURA OBRIGA INDENIZAÇÃO? RESULTADOS DE UMA PERÍCIA JUDICIAL EM MANAUS-AM

RESUMO

Os imóveis rurais que são atingidos por linhas de transmissão são invariavelmente submetidos a redução no seu valor de mercado. Muitas são as possibilidades para tal, sendo desde a mera passagem do empreendimento, atingindo ou não atividades econômicas existentes na propriedade, ou quando há impedimento direto do desenvolvimento da atividade econômica. Não há consenso na literatura sobre os perigos ou segurança de se construir tanques de piscicultura embaixo de um alinhamento de alta tensão. Ao fim e ao cabo, joga-se a decisão final ao produtor rural arcando com o ônus final do investimento. Este artigo analisa os resultados de uma perícia judicial em imóvel rural, com tanques de piscicultura, que foi atingido por uma Linha de transmissão na cidade de Manaus - AM. A empresa pública responsável pela obra pagou valor inicial muito baixo, em referência ao valor a que o laudo ao final calculou. Embora não tenha sido diretamente atingida pela faixa, os tanques de criação de peixes tiveram perda econômica, pois área que poderia ser utilizada em sua expansão foi diretamente atingida. A indenização em casos similares depende de cada situação. Para o caso, foi necessário o pagamento adicional por ter havido provado prejuízo indireto ao dono do imóvel.

PALAVRAS-CHAVES: *Servidão Administrativa, Imóvel Rural, Servidão, Eletronorte.*

1 INTRODUÇÃO

A Servidão Administrativa é um das modalidades que o Estado tem de intervir na propriedade particular para fins sociais ou utilidade pública. Esta figura jurídica transfere ao Poder Público o domínio e/ou posse da propriedade com autorização do Decreto-Lei 3.565/41. Seja qual for a situação, a Constituição Federal (CF) assegura que o particular, que tem sua propriedade desapropriada por necessidade, utilidade pública, ou por interesse social, será justo e previamente indenizado (Art. 5º, inciso XXIV). Classicamente, indeniza-se a terra nua, o lucro cessante, as benfeitorias e outras perdas ã desde que justificáveis (NBR 14.653-3, item 10, ABNT).

Os imóveis atingidos por este tipo de empreendimento desta natureza (por exemplo linhas de transmissão ou gasodutos) inegavelmente tem redução no seu valor de mercado, seja por fatores estéticos, riscos, incômodos e desvalorização da área remanescente do imóvel serviente (Leite, 2009; Medeiros, 2014). Naqueles casos onde os empreendimentos existentes no imóvel dependem de uso e movimentação de pessoas ou máquinas, há risco ainda maior de danos econômicos e à viabilidade após a passagem da servidão administrativa.

Por exemplo, não há consenso na literatura sobre os perigos ou segurança de se construir tanques de piscicultura embaixo de um alinha de alta tensão (230 kv). Por exemplo, Relatório Técnico da CELG-PAR permite tal atividade, mas sob restrições e somente sob sua autorização (CELG, item 6.8.2, pg. ano 2010). Já Medeiros (2014, pg 22), pela Universidade Federal de Santa Catarina, indica que açudes estão proibidos nestas condições . A empresa RGE (2009, pg 02, item 6.2) apenas indica haver limites de distâncias. Evento do STF reuniu diversos especialistas e órgãos para debater o tema - a dúvida também foi regra (STF, 2013 e STF(b), 2013). Ou seja, não há certeza sobre o tema e, ao fim e ao cabo, joga-se a decisão final ao produtor rural arcando com o ônus final do investimento. Assim, pelo Princípio da Precaução (quando há dúvida ou incerteza científica) entende-se ser temerosa a construção dos tanques embaixo das LTs, pois pode comprometer a viabilidade técnica do projeto - por insegurança do produtor rural.

Este artigo analisar um caso concreto de imóvel rural atingido parcialmente por uma linha de transmissão, na cidade de Manaus-AM. A empresa publica federal (Eletronorte) consignou de inicio uma indenização de apenas R\$ 18.000,00 (ECARI, 2012). O proprietário acionou a justiça para obter indenização suplementar do que a sugerida inicialmente pela Administração Pública, em especial, por lucros cessantes, de eventual dano econômico futuro que teria ocorrido em empreendimento de piscicultura. Este projeto foi aprovado por órgão oficial de fomento e empréstimo, pois 2,2 hectares de tanques deveriam ser ainda construídos. Alegou o autor que a LT atrapalhou a totalidade do projeto.

O objetivo deste artigo é apresentar a análise dos eventuais danos econômicos sofridos pelo imóvel rural feita a partir de uma perícia oficial e a pertinência e adequação ao caso.

2 - METODOLOGIA

2.1 Do imóvel rural -

O imóvel rural em área de transição do perímetro urbano, Manaus-AM, alta valorização com empreendimentos industriais: (área): 20,015 há. Exploração Piscicultura comercial e moradia eventual dos proprietários. 02°54'30,03" S ; 59°58'02,94" W. A Situação fundiária é de regularidade no Cartório. Georreferenciada nos termos da Lei 6.015/1973 e <https://sigef.incra.gov.br/>. Vegetação - Floresta Equatorial subperenifólia, Capoeira em áreas desmatadas.

Tabela 1 e Figura 1: Áreas de uso do imóvel Rural, Manaus-AM



ÁREAS SEM USO			
Floresta Amazônica	7,78	38,87	Sem uso e alterada
Capoeira	0,89	4,44	Em regeneração natural
APP	0,645	3,22	Sem uso
Igarapé - Lago	0,72	3,59	Sem uso
ÁREAS EM USO			
Piscicultura	2,2	11,0	Em exploração pelo proprietário
Estradas	1,0	4,99	Sem restrição de uso
Faixa de Servidão	1,208	6,03	Servidão ELETORNORTE
Desmatadas/regeneração	4,1	20,48	Sem uso, em recuperação natural
Habitação/outros usos	1,47	7,34	Casa do proprietário, áreas de laser
TOTAL	20,015	100,00%	-

2.2. Cálculos para indenização

De acordo com a Metodologia ABNT NBR 14653-3:2004 - *Das Servidões -Item 10.10.2.4. O valor da indenização pela presença de servidão em propriedade rural, quando cabível, é o decorrente da restrição ao uso do imóvel afetado, que abrange o descrito em 10.10.2.1 a 10.10.2.4. A indenização se faz justa somente se há efetivo prejuízo causado ao imóvel, segundo a sua normal destinação.* Parte-se do pressuposto que já há um dano a partir de um Coeficiente de Servidão (CS) de no mínimo 20% do valor da área impactada (CS = 0,2), podendo ou não aumentar.

O valor final da indenização será a soma dos seguintes itens: a) VTN + indenização pela passagem da LT + desvalorização da área remanescente + lucros cessantes.

VTN - Método Direto, via INFERÊNCIA ESTATÍSTICA, utilizando-se dados contemporâneos de mercado (PROGRAMA (SOFTWARE) INFER v. 32, Arias Informática (2014), utilizando-se os seguintes variáveis independentes: **Área Avalianda: 1.208** hectares ou 12.080 m². **Distância a Manaus: 27 km.** **Na pista ou Ramal: PISTA (SIM).** **Benfeitorias: Muitas.** **Capacidade atual de geração de renda: Muito Alta.** O modelo estatístico adotado foi: $[R\$/ha] = \text{Exp}(7,2136 - 1,2819 \times 10^{-7} \times [\text{Área}]^2 - 4,4172 \times 10^{-3} \times [\text{Km à Manaus}] + 3,2699 \times [\text{Localização}] + 0,8846 \times [\text{Cap. Gerar Renda}])$.

PASSAGEM DA LT - Critério ANTES e DEPOIS da passagem da LT (conforme Medeiros, 2014, pg 32)¹. Corresponde a atribuir um peso (CS = coeficiente de servidão), em função da área onerada (Onerada) e do valor de mercado do hectare (ou m²). Este peso seria de 100% = 1,00 se for uma desapropriação, pois a posse e domínio passam ao Expropriante. Na servidão a admissão é que este peso (CS) não é total, logo, menor que 100% e, no mínimo, 20%. **$I = (ASF * VTN * CS * FH) + TPI$.** **Onde: I = Indenização pela passagem da Linha de Transmissão;** ASF = Área da Faixa de Servidão; VTN = Valor da Terra nua; CS = Coeficiente de Servidão (perturbações oneradas ao dono da propriedade; FH = Fator de Homogeneização (quando for utilizada avaliação por homogeneização para determinar o valor do hectare - não foi o caso); TPI = Taxa Primária de Indenização (O Valor do Salário mínimo vigente). Dos Anjos (1999), Bastiani (2011), Rossi (2013) e Medeiros (2014), adaptado.

DESVALORIZAÇÃO DA ÁREA REMANESCENTE ã Considera-se que há uma redução ou dano ao proprietário, na área remanescente, numa negociação ou no uso da área "isolada" para fins da exploração vigente da área. Fundamento legal: Art. 27 do Decreto-lei n.º 3.365 /41. Equação: **$IDr = Vu \{PS \times [(FP \times ARI) + (ARA \times CD)]\}$** , **onde: IDR:** o valor da indenização remanescente pela desvalorização da área; **Vu** é o valor unitário do hectare da terra nua atingida **PS:** representa o percentual de servidão = 0,0603, **FP:** é o fator de posição da faixa = 1.0; **ARI** é a área remanescente inaproveitável (Áreas que não ha viabilidade para construção tanques piscicultura + 1,208 hectares pela servidão (pois considerou-se não ser possível a construção de tanques abaixo das linhas energizadas) = 12,82; **ARA:**

¹ Medeiros, LS. Estudo de métodos e cálculo de indenização em virtude de instituição de servidão administrativa em área rural. 2014. Florianópolis-SC. pg. UFSC. pg 32.

área remanescente aproveitável = área total do terreno menos a área da faixa de servidão e menos a área inaproveitável = 5,97; **AF** é a área da faixa de servidão = 1,208 ; **CL** representa o comprometimento do lote calculada pela seguinte formula (Medeiros, pg. 50, 2014).

LUCROS CESSANTES ã Lucro cessante é a frustração da expectativa de lucro ou a perda de um ganho esperado futuro em função de um projeto econômico que já existia antes da passagem da linha. O Proprietário tem Projeto de piscicultura aprovado no Banco da Amazônia (BASA) para 4,0 ha (hectares) - Cédula de Crédito Rural Hipotecária - Cartório do 1º Ofício do Registro de Imóveis de Manaus-AM.

Tabela 02. Critérios técnicos utilizados para calcular os lucros cessantes

Parâmetro	VALOR	Justificativa
Tamanho do tanque	1.0 ha	Descontado 0,2 ha da LT + área adjacente que pode sofrer impacto da LT
Tempo	5,0 anos	Desde construção da LT até o presente + 01 ano , para garantir ao menos 2 manutenções dos tanques (média 2, 5 anos)
Nº despesas	5,0	Despesas anuais
Lucro Líquido (Fonte: Vilela et al (2013))	-	Não será utilizado o valor da aplicação (capital empregado) do projeto, pois o lucro é o valor líquido ou acrescido ao empreendimento. Valor obtido com a venda de peixes.
Índices técnicos	-	Exatamente aqueles obtidos e utilizados pela propriedade

Com base nos dados e índices técnicas da propriedade obtidos de 2011 até 2014 em 2,200 hectares de tanque explorados, obteve-se os lucros anuais declarados pelo proprietário, índices reais e não hipotéticos, conforme Tabela 02 acima e Tabela 03 a seguir.

Tabela 3. Renda líquida declarada pela Proprietária, desde 2011 até 2014.

ANO	Produção (kg)	Receita líquida (R\$)
2011		17.500,00
2012		54.860,00
2013		34.960,00
2014		34.960,00
MÉDIA		34.960,00
MÉDIA		34.960,00
MEDIA/ANO/ha		34.960,00/ 2,2 Ha = 15.890,00

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Laudo apresentado pelo Perito não foi contestado pelas partes quanto aos aspectos de metodologia e técnica utilizadas para se chegar ao resultado e responder aos quesitos das partes. Quando ocorre tal fato, é sinal que o perito, de alguma forma, acertou nas decisões tomadas, pois o comum é que pelo menos uma das partes ofereça oposição e impugnação dos resultados.

O VTN para a data-base de setembro de 2014 foi de R\$/ha = 185.998,00 (R\$/m²= 18,5) dentro do campo de arbítrio, como Intervalo de Confiança: 46,06 %, e Grau II de Precisão. O valor do hectare é relativamente alto para os padrões de um imóvel rural na região de Manaus (para 2017 o INCRA calcula em valor médio em R\$ 6.040,00 (INCRA, 2017, pg. 99). Este valor tal alto se deve à expansão da cidade de Manaus sentido norte (onde encontra-se o imóvel), o que tem levado à migração de diversos empreendimentos (industriais, rodagens e imobiliários) para esta região. Também, é de se considerar o valor agregado ao imóvel com muitas benfeitorias e projetos econômicos em andamento, dado que é ponderado pelo modelo matemático avaliado pelo programa da INFERÊNCIA ESTATÍSTICA (PROGRAMA (SOFTWARE) INFER v. 32, Arias Informática (2014), onde duas das variáveis independentes utilizadas foi exatamente Benfeitorias e Capacidade atual de geração de renda.

O valor da Indenização Inicial (A) = R\$ 132.778,89. IDR = R\$ 209.033,79. 1,0 ha (hectare) - renda líquida esperada em 5 anos = 5 x 15.890,00 = 79.454,00. O total da indenização calculada para o caso presente ficou em R\$ R\$ 445.634,76 (quatrocentos e quarenta e cinco mil reais, seiscentos e trinta e quatro reais e setenta e seis reais).

Claramente há uma alta discrepância entre o valor que o poder público admitiu pagar em início (R\$ 18.000,00) e o valor a que se chegou o laudo. Geralmente esta diferença se dá pelo fato de que a Administração Pública reduz ao mínimo as indenizações por conta de que são dezenas quando não centenas em obras do porte de uma linha de Transmissão. Ainda assim, o valor é muito baixo, até porque houve um laudo de avaliação para o imóvel individualmente, o que seria esperado não a partir do que o mercado geralmente diz, não é que o valor seria maior (até porque o VTN não valor da terra nua foi muito aquém do que se admitia). Outro fator que pode explicar a diferença no VTN foi a época de avaliação: enquanto o Laudo individual calculou em 2012, o Laudo judicial levou em conta o mercado para 2014, com um aquecimento mais elevado. Também há que se computar que houve um acréscimo por conta da desvalorização que sofre o imóvel pela passagem da LT e também dos lucros cessantes em que consideramos como outro fator que prejudicou o dono do imóvel.

O laudo concluiu, também, que o projeto de piscicultura aprovado previamente à passagem da Linha de Transmissão, não foi diretamente atingido pela LT (ver Figura 01 mostrando local de passagem da faixa de servidão em confronto com os tanques), por outro lado, sob a linha de passagem, pelo menos 0,5 ha (meio

hectare) poderiam ser aproveitados ã em um futuro projeção de expansão -, o que configura, em tese, perda de viabilidade por afetação direta da faixa de servidão. Logo, desde 2012 até 2015, teria havido danos ao empreendedor exatamente em uma faixa de terra equivalente a esta área perdida. O Cálculo do lucro cessante foi tomado como base neste critério, levando-se em conta o real ganho líquido auferido pelo empreendimento ã conforme declarou o proprietário (Tabelas 02 e 03)

Em linhas gerais não há como se dizer que uma passagem de linha de transmissão (LT) em um projeto de piscicultura irá interromper necessária e obrigatoriamente o negócio (atividade econômica em si). Por outro lado, há alta probabilidade de que venha a ocorrer alterações no negócio com danos ou redução do valor de mercado, sendo suficiente para garantir que, se levado ao judiciário e se o perito estiver atento aos fatores aqui descritos, haja uma elevação no valor de indenização.

4. BIBLIOGRAFIA

- ARIA. Ária sistemas de informática Ltda . **INFER 32 software de estatística**. V. 32.
- BRASIL. **Decreto-Lei 3.565 De 21 De Junho De 1941**. Dispões sobre Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3365.htm>. Acesso em 11 mai.2017.
- CARVALHO FILHO, JS. **Manual de Direito Administrativo**. 16ª Edição. Editora Lúmen Júris. 2006.
- _____. **Manual de Direito Administrativo**. Versão eletrônica para Epub.2013.
- CELG. Relatório Técnico da CELG-PAR. (CELG, item 6.8.2, pg. ano 2010. Goiânia ã GO.
- ECARI. **Laudo Técnico de Avaliação imóvel rural**. LT 230 Kv, Jorge Texeira ã Lechuga. Manaus ã AM. ECARI - Empresa de cadastramento, avaliação e Regularização imobiliária ã Ltda. Agosto de 2012.
- INCRA. **Relatório de Análise do Custo de Obtenção de Imóveis Rurais**. Aprovado pela Portaria INCRA 199/2017 de 20 mar. 2017. 115 pg. Brasília ã DF.
- LEITE, JES. **Indenizações por servidão devem ter maior rigor**. Disponível em: <http://www.conjur.com.br/2009-nov-23/calculo-indenizacoes-servidao-terrenos-maior-rigor>. Acesso em 12 mai. 2017.
- MEDEIROS. LS. **Estudo de métodos e cálculo de indenização em virtude de instituição de servidão administrativa em área rural**. Dissertação de Mestrado. 2014. UFSC. 119p.
- SANTOS, RP. **Laudo Pericial**. Processo judicial. 19 Vara Civil. Manaus- AM. 76 pg.
- SANTOS, RP. **Indenização do passivo ambiental de servidões em imóveis rurais: breve análise à luz do código florestal e a da NBR 14.653**. Anais do XVIII Congresso Brasileiro De Engenharia De Avaliações E Perícias, Belo Horizonte, Mg.
- STF. **Audiência pública sobre campos eletromagnéticos reuniu 21 especialistas no STF**. Supremo Tribunal Federal. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=232893>>. Acesso em 12 mai. 2017.