



**METODOLOGIA E VALORES PARA  
AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS E TERRAS A  
SEREM UTILIZADAS AO LONGO DA LT 800 kV  
XINGU – ESTREITO – TRECHO 3 E DEMAIS  
EMPREENDIMENTOS ASSOCIADOS DENTRO  
DOS ESTADOS DE GOIÁS E MINAS GERAIS.  
JULHO/2014.**

# Índice

---

Introdução	03
Metodologia aplicável	03
Pesquisa de preços de mercado para as terras nos municípios interferidos pela LT	04
Determinação dos preços de mercado para avaliação dos imóveis rurais e urbanos	06
Fatores que influenciam na determinação do percentual de servidão de passagem de linhas de transmissão de energia elétrica	11
<b><u>PAUTA DE VALORES</u></b>	
Valores para Benfeitorias não reprodutivas	19
Valores para terra nua	25/27
Valores para benfeitorias reprodutivas	28/30
Anexo I – Planilhas fontes e amostras dos preços das áreas de terras agrupadas por regiões e destinação das áreas, e fontes de benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas.	31/49

## 1. INTRODUÇÃO

Esta metodologia de avaliação visa à padronização do processo avaliatório das benfeitorias e da faixa de servidão de passagem aérea de **Linhas de Transmissão de Energia**, a fim de tornar a sistemática acessível ao pessoal técnico que irá trabalhar no empreendimento, cuja atuação é indispensável nos trabalhos de avaliação em massa. A metodologia visa, ainda, eliminar a imprecisão advinda do fator pessoal e a insensibilidade a pequenas diferenças entre situações semelhantes, tanto para o caso de avaliação de benfeitorias como para o julgamento do ônus causado pela passagem aérea da LT. Portanto, esta metodologia objetiva uniformizar todo o processo de avaliação, permitindo deste modo, que as informações sejam comparáveis.

Os critérios aqui adotados são frutos das experiências adquiridas no setor elétrico nacional, em remanejamentos necessários para os projetos de reservatórios de usinas hidrelétricas, linhas de transmissão, subestações, centrais nucleares etc., aliadas às recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## 2. METODOLOGIA APLICÁVEL

As pesquisas realizadas pela **ECARI**, buscaram atender as necessidades para as avaliações das terras nas áreas rurais e das benfeitorias existentes na faixa de servidão atingidas pela LT.

Os procedimentos gerais a serem adotados são os previstos nas seguintes Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT): i) NBR 14653-1: 2001; ii) NBR 14653-2:2004 (Imóveis urbanos); iii) NBR 14653-3:2004 (Imóveis rurais) cada qual quando aplicáveis..

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nas respectivas normas brasileiras, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor (ABNT/NBR 14653-1:2001, item 8.1.1).

Como método para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos será aplicado neste trabalho o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, segundo a ABNT/NBR 14653-1:2001, item 8.2.1. O método identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Com relação à especificação das avaliações, podem ser quanto à fundamentação e precisão. A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis. A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. A precisão depende da natureza do bem, o objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados (ABNT/NBR 14653-1:2001, item 9).

### **3. PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO PARA AS TERRAS NOS MUNICÍPIOS INTERFERIDOS PELA LT**

Os métodos de avaliação existentes se baseiam na comparação de valores já conhecidos, a fim de se obter os valores em causa. Nesse sentido, existe o método direto de avaliação, que leva em consideração as características físicas e a função que são intrínsecas dos objetos pesquisados. Portanto, o método direto baseia-se na comparação, de forma direta, dos objetos semelhantes, com as mesmas características.

Dentro deste contexto, foram compostas amostras com ofertas para venda de imóveis com características físicas e funções semelhantes aos terrenos interferidos pela LT. Estas amostragens foram complementadas com opiniões de corretores e profissionais que lidam com o mercado imobiliário nos municípios que são atravessados pela LT. As amostragens coligidas estão discriminadas nos quadros apresentados adiante.

Alberto Lélío Moreira (2001), assevera que, nas avaliações, o técnico tem sempre que se basear em outros valores, sejam estabelecidos por alguma transação, sejam determinados por ofertas feitas entre particulares ou por ofertas ao mercado. Entretanto, esses valores de mercado se apresentam com características diversas em relação ao imóvel que se quer avaliar. Não podendo comparar coisas heterogêneas, o técnico é obrigado a aplicar uma metodologia que venha a homogeneizar as características dos dados da sua amostragem, para aplicação no imóvel avaliando. A metodologia indicada para este caso é consubstanciada na pesquisa adequada de valores de mercado de imóveis situados na mesma região do imóvel em estudo quando submetida à amostragem ao tratamento estatístico adequado.

Conforme informações obtidas nas regiões e referendadas na vistoria de campo, as áreas ocupadas com a pecuária extensiva e lavouras **são predominantes na maior parte das regiões atravessadas pela LT, sendo que a soja vem se introduzindo em alguns municípios de forma** que áreas

anteriormente voltadas para a pecuária perdem espaços para o agronegócio, com investimentos na preparação do solo e melhoramentos contínuos ao longo das safras, tais como adubações, calagens, gessagem, fosfatagem, catação de pedras e paus, eliminação de cupinzeiros e aplicação de práticas conservacionistas. Estes tratamentos diferenciados propiciam maior valorização das terras, em relação às terras cobertas apenas com pastagens, para o mesmo tipo de solo. Desta forma, é fato consagrado no mercado, a existência de valores distintos para terras que podem ter a mesma classe de capacidade de uso, conforme sua exploração para lavoura ou para pastagem. As construções e demais benfeitorias existentes não influenciam significativamente no valor final dos imóveis rurais, não sendo normalmente consideradas nas negociações de compra e venda.

As áreas com baixa fertilidade ou com relevo acidentado, sem viabilidade para exploração econômica, são denominadas regionalmente como **campos ou cerrado de 2ª**. Estas áreas apresentam menor valorização, sendo procuradas apenas para constituição de reserva legal de imóveis, salvo algumas regiões no Estado de Minas Gerais que pelo clima reinante, na maior parte do tempo, são utilizados para o plantio de café.

Dessa maneira na formatação das planilhas de pesquisas de preços julgamos por bem agrupar as regiões em 03 (três) **classes distintas** segundo o seu uso e exploração a saber: **REGIÃO I** – CAMPO AGRÍCOLA – **REGIÃO II** – PECUÁRIA EXTENSIVA e **REGIÃO III** – ÁREAS DE CERRADO/MATA, além de agruparmos alguns municípios que mantêm características semelhantes e alguns são até Comarcas de outros.

#### **4. DETERMINAÇÃO DOS PREÇOS DE MERCADO PARA AVALIAÇÃO DOS IMÓVEIS RURAIS.**

Com base nos elementos que constituíram a amostra levantada pela **Empresa de Cadastro, Avaliações e Regularizações Imobiliárias**

**(ECARI)**, as informações de mercado estão resumidas por municípios, referentes aos preços de terras rurais, localizados nos municípios atingidos.

O tratamento estatístico das amostras foi efetuado através do cálculo da média aritmética ( $\bar{x}$ ), do desvio-padrão (s) e do coeficiente de variação (CV).

A média aritmética é uma mensuração numérica descritiva e se constitui na mais importante medida de tendência central. Ela é o centro de um conjunto de dados e pode ser entendida como um ponto de equilíbrio dos mesmos. A média aritmética pode expressar-se de acordo com a fórmula seguinte.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$\bar{x}$  = média aritmética de um conjunto de valores disponíveis de uma amostra extraída de uma população maior, ou seja, é a média de um conjunto de valores amostrais;

x = variável usada para representar os valores individuais dos dados amostrais;

$\sum x$  = somatório de todos os valores da amostra;

n = tamanho da amostra, que é o número de valores em consideração na amostra.

O desvio-padrão é uma medida de variação de grande importância para a estatística descritiva. Assim sendo, devem ser entendidos os seguintes conceitos-chave:

(a) A variação se refere a quanto os valores podem diferir entre si e pode ser medida por números específicos;

(b) Os números relativamente próximos uns dos outros têm baixas medidas de variação, enquanto os valores mais dispersos têm maior medida de variação;

(c) A amplitude de um conjunto de dados é a diferença entre o maior valor e o menor valor da amostra, o que sugere a maior variação. Como a amplitude é uma medida de variação que leva em conta apenas o maior e o menor valor da amostra, há necessidade de uma medida de variação que levem em conta todos os valores da amostra. Nesse sentido, o desvio-padrão é a mais útil medida de variação, pois levam em conta todos os elementos da amostra.

Portanto, o desvio-padrão de um conjunto de valores amostrais é uma medida de variação dos valores da amostra em relação à média aritmética e é calculado da seguinte forma.

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Para melhor entender o desvio-padrão, deve-se ter em mente que ele mede a variação entre os valores de uma amostra. Valores próximos uns dos outros originam desvios padrão menores, enquanto valores muito afastados uns dos outros dão um desvio padrão maiores. O coeficiente de variação indica o percentual de desvio padrão em relação à média aritmética (tendência central) das amostras.

Portanto, temos a expressão:

$$CV = s / \text{média arit.} \times 100$$

Assim, para coeficientes de variação de até 10%, pode-se dizer que a amostra é ótima, com dispersão mínima, CV entre 10% e 15%, indicam uma

amostra ainda boa, com dispersão pequena; CV entre 15% e 20%, significa uma dispersão mais acentuada, mas ainda aceitável.

Dispersões maiores que 20%, indicam uma amostra não muito confiável, devendo merecer cuidados especiais.

Sempre que o CV for maior que 20%, deverá fazer-se o saneamento da amostra definido pelo intervalo da  $\bar{x} +$  ou  $- s$ , expurgando os elementos que se encontrarem além deste intervalo.

Após calcular novamente nova  $\bar{x}$ ,  $S$  e CV para verificar se este último está abaixo de 20%, colocamos a amostra em patamar confiável

FATORES QUE INFLUENCIAM NA DETERMINAÇÃO DO  
PERCENTUAL DE SERVIDÃO DE PASSAGEM DE LINHAS  
DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

## 1.1 FATORES QUE INFLUENCIAM NA DETERMINAÇÃO DO PERCENTUAL DE SERVIDÃO DE PASSAGEM DE LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

O percentual mínimo de 20% (vinte por cento) para taxa de servidão de passagem aérea de linha de transmissão vem sendo adotado em decisões judiciais e nos laudos administrativos das concessionárias do setor elétrico brasileiro.

### **Fator 1 – Restrições e Riscos**

A faixa de servidão torna-se *non aedificandi*, não se permitindo construções na mesma, sendo necessário, inclusive, demolir as existentes. Há proibição da permanência de culturas de porte elevado, tais como: plantio de eucalipto, pinheiros e outras essências florestais. Por força da proibição de queimadas na faixa de servidão e em áreas adjacentes, deve-se evitar o plantio de cana-de-açúcar. As áreas das bases das torres são restritas para quaisquer fins.

As proibições de permanência de moradias e de outros tipos de construções têm como finalidade evitar a exposição permanente ou de longa duração de pessoas na faixa da LT, tornando-se uma medida preventiva contra a possibilidade de ocorrência de qualquer acidente decorrente do rompimento de cabo condutor de energia elétrica, quer seja pelo risco mecânico (peso) ou pelo risco da descarga elétrica, bem como pela queda de torres. Entretanto, verifica-se que, mesmo fora da faixa de servidão, há efeitos sentidos e reclamados pelos proprietários dos imóveis, tais como: ruído emitido pelos cabos condutores (zumbido), interferência com aparelhos de rádio e televisão, efeito corona etc.

A presença de torre no imóvel, nas proximidades de residências, além do desconforto visual gerado, poderá tornar-se um novo atrativo para as crianças que ali habitam que, ao tentar escalá-la, poderão sofrer sérios danos provocados por uma queda de grandes alturas.

Observado que a distância da moradia à LT é fator preponderante para a influência dos efeitos descritos, deve-se considerar a extensão de 200 metros

como um dos elementos de entrada na tabela. É importante esclarecer que a distância considerada de 200 metros deverá ser medida a partir do eixo da LT.

A tensão da LT tem correlação com as restrições e riscos aqui apresentados. Assim sendo, para a determinação do fator Restrições e Riscos, buscou-se manter coerência com a legislação ambiental, que estabelece que a partir da tensão de 230 kV há exigência para apresentação de EIA/RIMA.

TENSÃO (kV)	DISTÂNCIA (m)	PESO
< 230	≤ 200	9
	> 200	8
≥ 230	≤ 200	11
	>200	10

Esta tabela leva em consideração a presença de torre no imóvel. Assim, as demais situações deverão ser contempladas com peso 8, ou seja: a) quando não houver torre no imóvel, ainda que haja moradia (perto ou distante da LT); b) quando não houver torre e tampouco moradia.

### **Fator 2 – Aptidão Agrícola**

Dentro de cada categoria de solo deve-se acrescentar a aptidão agrícola como sendo uma análise primordial à produtividade, tendo como base as limitações ao uso agrícola.

O fator Aptidão Agrícola influenciará na determinação do percentual de servidão dentro dos pesos discriminados na tabela apresentada a seguir, com base na classificação de cada tipo de terra.

CLASSIFICAÇÃO DAS TERRAS	PESO
Boa	6
Regular	4
Restrita	2
Inapta	1

**Classe boa** – São terras sem limitações ao uso agrícola, com boa fertilidade, boa estrutura, boa textura, com topografia entre 0% e 3%, podendo atingir até 5% quando o nível de manejo empregado for suficiente a não prejudicar a produtividade, não existindo, portanto, impedimentos à sua mecanização.

**Classe regular** – São terras que exigem práticas simples de conservação do solo, como o combate à erosão através do cultivo em curvas de nível, culturas em faixas alternadas, rotação de culturas, revestimento de solo com gramíneas ou leguminosas, aumento da produtividade pela utilização de adubação em pequenas dosagens; declividade de 3% a 8%; permitem quase o ano todo o uso de máquinas agrícolas, com rendimento do trator em torno de 80%. São terras moderadamente profundas, com restrição a drenagem.

**Classe restrita** – São terras que apresentam moderada reserva de nutrientes para as plantas, necessitando de adubações e corretivos em dosagens mais pesadas; apresentam um relevo ondulado com declividade de 8% a 20%, utilizando-se práticas de terraceamento (terraço em patamar) e outras práticas intensivas de controle à erosão. São terras que não permitem o emprego de máquinas agrícolas ordinariamente utilizadas durante todo o ano, quer pela sua topografia, ou presença de pedregosidade, rochosidade, profundidade exígua, textura muito arenosa ou muito argilosa, grandes sulcos de erosão, drenagem imperfeita etc.; em alguns casos, permitem em quase sua totalidade somente o uso de implementos de tração animal ou manual.

**Classe inapta** – São terras que não se prestam ao uso agrícola, mas tem suas possibilidades analisadas para usos menos intensivos (pastagem plantada, pastagem natural ou silvicultura). São mais indicadas para a preservação da flora e da fauna, recreação ou algum outro tipo de uso não agrícola.

### **Fator 3 – Destinação das Terras**

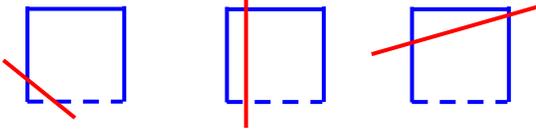
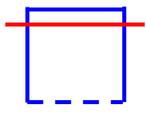
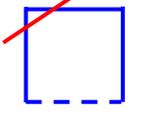
Destaca-se a incidência de áreas de lazer no meio rural, principalmente, demonstrando que o fator em questão deve ser considerado, em razão das diversas destinações dos imóveis, segundo a sua natureza e potencialidades. Face ao exposto, há peso referente a usos múltiplos, tais como lazer

doméstico; uso comercial, inclusive lazer e turismo; uso industrial, inclusive exploração de jazidas; reservas ecológicas; escolas, igrejas etc.

DESTINAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	PESO
AGRÍCOLA	Reflorestamento	15
	Culturas perenes e semi-perenes com erradicação total, incluindo cana-de-açúcar	12
	Culturas perenes e semi-perenes com erradicação parcial.	10
	Culturas anuais (com pulverização aérea)	8
	Culturas anuais	7
	Reserva florestal	6
	Pastagem cultivada	5
	Pastagem nativa, campo	4
	Banhado, carreador, estrada, caminho	3
USO MÚLTIPLO	Lazer doméstico; uso comercial, inclusive lazer e turismo; uso industrial, inclusive exploração de jazidas; reservas ecológicas; escolas, igrejas etc.	15

### **Fator - Posição da LT em Relação ao Imóvel Serviente**

Com relação ao imóvel serviente, o fator da posição da LT, que influenciará na determinação do percentual de servidão será considerado de acordo com os pesos discriminados na tabela apresentada a seguir, levando-se em conta a forma de como a faixa serviente atinge o imóvel, impondo-lhe conseqüentemente restrições de intensidades diferenciadas.

POSIÇÃO DA LT	PESO
	08
	07
	06
	05
	04
	03

**LEGENDA:**

 FRENTE DO IMÓVEL  
 LT

## **Fator 5 – Percentual de Comprometimento**

Com relação ao comprometimento que a LT impõe ao imóvel serviente, estabeleceu-se o seguinte quadro de pesos, em função da relação percentual entre área da faixa serviente e área total do imóvel.

Percentual	Peso	Percentual	Peso	Percentual	Peso	Percentual	Peso
≤ 1	5	> 9,5 ≤ 11,0	17	> 27,5 ≤ 29,0	29	> 53,5 ≤ 56,5	41
> 1,0 ≤ 1,5	6	> 11,0 ≤ 12,0	18	> 29,0 ≤ 31,0	30	> 56,5 ≤ 59,0	42
> 1,5 ≤ 2,0	7	> 12,0 ≤ 13,0	19	> 31,0 ≤ 33,0	31	> 59,0 ≤ 61,5	43
> 2,0 ≤ 2,5	8	> 13,0 ≤ 14,5	20	> 33,0 ≤ 35,0	32	> 61,5 ≤ 64,5	44
> 2,5 ≤ 3,0	9	> 14,5 ≤ 16,0	21	> 35,0 ≤ 37,0	33	> 64,5 ≤ 67,0	45
> 3,0 ≤ 4,0	10	> 16,0 ≤ 17,5	22	> 37,0 ≤ 39,5	34	> 67,0 ≤ 70,0	46
> 4,0 ≤ 4,5	11	> 17,5 ≤ 19,0	23	> 39,5 ≤ 42,0	35	> 70,0 ≤ 73,0	47
> 4,5 ≤ 5,5	12	> 19,0 ≤ 20,5	24	> 42,0 ≤ 44,0	36	> 73,0 ≤ 75,5	48
> 5,5 ≤ 6,5	13	> 20,5 ≤ 22,0	25	> 44,0 ≤ 46,5	37	> 75,5 ≤ 79,0	49
> 6,5 ≤ 7,5	14	> 22,0 ≤ 24,0	26	> 46,5 ≤ 49,0	38	> 79,0 ≤ 82,0	50
> 7,5 ≤ 8,5	15	> 24,0 ≤ 26,0	27	> 49,0 ≤ 51,0	39	> 82,0	51
> 8,5 ≤ 9,5	16	> 26,0 ≤ 27,5	28	> 51,0 ≤ 53,5	40		

No caso da propriedade ser atingida por mais de uma LT da empresa, será considerado, para efeito de cálculo e entrada nesta tabela, o somatório das áreas servientes, mesmo que as primeiras já tenham sido indenizadas.

## **Fator 6 – Número de Torres no Imóvel**

A existência de torre em um imóvel caracteriza-se principalmente pelo fato da área do terreno ocupada pela sua base se tornar inaproveitável para outras finalidades. A partir de tal princípio, constituiu-se o seguinte quadro, em que os pesos aumentam gradativamente conforme o número de torres a serem construídas, chegando-se ao peso máximo de 5 para os casos em que houver 5 ou mais torres projetadas.

NÚMERO DE TORRES	PESO
1	1
2	2
3	3
4	4
≥ 5	5

### **FATOR 7 – BENFEITORIAS INTERFERIDAS**

É fato concreto que se torna um grande transtorno para o proprietário o remanejamento de construções, principalmente quando se trata de uma casa sede ou de um complexo agropecuário. Assim sendo, a relocação de qualquer moradia, por mais modesta que seja, trará transtorno para quem dela dependa diretamente. Este fator de influência terá os pesos constantes da tabela seguinte, que só poderão ser aplicados uma única vez, ou seja, caso sejam interferidas outras construções, juntamente com a casa de moradia, o peso máximo a ser adotado é 4.

TIPO DE BENFEITORIA	PESO
Casa de moradia	4
Outras construções, inclusive agropecuárias	2

### **FATOR 8 – SITUAÇÕES ESPECIAIS**

Este fator está sendo criado para que o avaliador possa contemplar os impactos, incluindo os sócios-ambientais, e outras situações não consideradas nos pesos anteriores.

Como a própria denominação esclarece, trata-se de fator para ser usado somente em situações especiais, cuja aplicação deve ser embasada por vistoria técnica e plena justificativa no corpo do laudo.

CARACTERÍSTICAS	PESO
<b>Especiais</b> , as quais não estão cobertas pelos demais fatores e são devidamente observadas e descritas pelo avaliador	variável de 1 a 10

- a) Tratando o assunto exclusivamente pela ótica matemática, verifica-se que a soma dos maiores pesos dos fatores dará 110%. Na verdade, trata-se de situação hipotética bastante difícil de ser alcançada, em que no mínimo dever-se-ia atingir 82% da área do imóvel, a que por si só demandaria uma apreciação diferente da ocorrência, exigindo uma avaliação especial e a aquisição do imóvel.
- b) Em verdade, o fator em foco complementa aquele expediente usual aplicado pelo avaliador quando utiliza os pesos decorrentes dos fatores F1 a F7, possibilitando-lhe dar peso a uma situação que fuja aos padrões normais, desde que obedecido o limite máximo de 100%, mesmo que o resultado do somatório ultrapasse tal percentual.

# **BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS**



Empresa de Cadastro, Avaliações e Regularizações Imobiliárias Ltda.

## BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS – BASE ORÇAMENTARIA

RESIDENCIAL (10%)		ESQUADRIA EM MADEIRA DE LEI (10%)	
COMERCIAL (10%)		ESQUADRIA DE FERRO COM VIDRO (8%)	
COMERCIAL/RESIDENCIAL (10%)		ESQUADRIA EM MADEIRA COMUM (6%)	
OUTROS (8%)		OUTROS (50%)	
<b>1.2 – SITUAÇÃO DO IMÓVEL</b>		<b>1.7 – REVESTIMENTO DE PAREDE - PINTURA</b>	
	%		%
ÁREA URBANA (10%)		ÓLEO OU ESMALTE (10%)	
ÁREA SUBURBANA (8%)		TIPO LATEX (8%)	
ÁREA DE EXPANSÃO (6%)		TIPO CAL – TINTA PÓ (6%)	
ÁREA RURAL (5%)			
<b>1.3 – PAREDES</b>		<b>1.8 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-HIDROSANITÁRIAS</b>	
	%		%
ALVENARIA COM CERÂMICA (10%)		EMBUTIDA E BANHEIRO INTERNO (10%)	
ALVENARIA COM REBOCO (8%)		APARENTE E BANHEIRO INTERNO (8%)	
ALVENARIA SEM REBOCO (6%)		COMUM E BANHEIRO INTERNO (6%)	
MADEIRA DE LEI S/ACAB. (5%)		COMUM E BANHEIRO EXTERNO (4%)	
PAU A PIQUE (4%)		OUTROS (3%)	
<b>1.4 – PISO</b>		<b>1.9 – IDADE</b>	
	%		%
CERÂMICO (10%)		ATE 5 ANOS (10%)	
CIMENTADO LISO (8%)		DE 5 A 10 ANOS (8%)	
CIMENTADO (6%)		DE 10 A 20 ANOS (6%)	
TABUAS APARELHADAS (5%)		MAIS DE 20 ANOS (4%)	
TERRA BATIDA (4%)			
<b>1.5 – CUMEEIRA, ACESSÓRIOS E COBERTURAS</b>		<b>1.10 – ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>	
	%		%
TELHA DE BARRO (10%)		BOM (10%)	
TELHA DE CIMENTO AMIANTO (8%)		REGULAR (8%)	
PALHA (4%)		RUIM (5%)	
OUTROS (3%)			
<b>TOTAL 1</b>	<b>0</b>	<b>TOTAL 2</b>	<b>0</b>

<b>TOTAL 1 + TOTAL 2 =</b>		<b>0 %</b>
<b>0 % X</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>R\$ 0,00 X</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 0,00</b>

Nota: Valor do m<sup>2</sup> para construção nos Estados de Goiás (**R\$ 1.040,60**) e Minas Gerais (**R\$ 1.132,61**).

**IX - ESQUADRIAS - CAIXILHOS - PORTAS E JANELAS**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
PORTA DE MADEIRA MISTA (2,10cm x 0,80cm) c/guarnição/portal/fechadura	Cj	144,00
PORTA DE FERRO com fechadura (2,10cm x 0,80cm)	un	380,00
JANELA DE FERRO (1,10cm x 1,20cm)	un	350,00
BASCULANTE (0,40cm x 0,60cm)	un	34,20

**X - INSTALAÇÕES**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
PADRÃO REDE ELÉTRICA (5m)	un	315,50
PIA DE MÁRMORE SINTÉTICO C/ TORNEIRA (2 cubas)	un	96,00
HIDROSANITÁRIA (banheiro completo)	un	234,76
CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO - 500 litros	un	165,00
CAIXA D'ÁGUA POLIETILENO - 1.000 litros	un	287,00
TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO C/TORNEIRA (2 cubas)	un	385,00
REDE ELÉTRICA MONOFÁSICA	m	3,59
REDE HIDRÁULICA até uma polegada	m	2,07
INTERRUPTORES E TOMADAS	un	10,41
LUMINÁRIAS (plafonier, globo, lâmpada)	un	23,00

Os valores da base orçamentária são para benfeitorias em estado de conservação "BOM".  
Para o estado "REGULAR", deve-se atribuir 80% dos valores e, se "RUIM", 50%.

Considerou-se na presente Pauta que as construções que eventualmente venham a ser atingidas, estão localizadas nas áreas rurais e suburbanas, e são de padrão baixo, onde não foram computadas as leis sociais e BDI.

### XI - CERCAS DE ARAME - MADEIRA

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
CERCA ARAME LISO 5 FIOS (estacas de 3m em 3m)	km	9.031,00
POR FIO ADICIONAL	km	280,00
CERCA DE ARAME FARPADO COM 4 FIOS, (estacas de 2,5m em 2,5m)	km	7.811,00
POR FIO ADICIONAL	km	183,00

### XII - INSTALAÇÕES AGROPECUÁRIAS

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
CURRAL DE MADEIRA DE LEI SERRADA E PARAFUSADA (cerca, manga, brete e seringa)	m	135,00
CURRAL DE CORDOALHA - 09 CORDAS	m	95,45
CURRAL DE MADEIRA DE LEI ENCAIXADO	m	104,54
TRONCO DE CONTENÇÃO PARA BOVINOS (tamanho padrão)	un	9.068,00
TRONCO DE CONTENÇÃO PARA BOVINOS (conjugado)	un	6.900,00
PORTEIRA PADRÃO TÉCNICO SUPERIOR (incluindo 2 mourões e assentamento)	un	600,00
PORTEIRA PADRÃO TÉCNICO INFERIOR (incluindo 2 mourões e assentamento)	un	420,00
COCHO COBERTO DE MADEIRA	un	1.200,00
COCHO COBERTO DE PLÁSTICO	un	899,00
COCHO DESCOBERTO DE MADEIRA	un	360,00

### XIII - ESTRADA/PONTES

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
PONTE DE MADEIRA SERRADA - ESTRUTURADA DE MADEIRA	m	2.500,00
MATA BURRO (3,20m x 2,00m)	un	650,00
ESTRADA EXTERNA (10 metros) EM MATA DENSA	km	4.200,00
ESTRADA INTERNA (6 metros) EM MATA DENSA	km	3.500,00

**XIV - PREPARAÇÃO DO SOLO PARA FORMAÇÃO DE PASTAGEM - ÁREA MECANIZADA**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
FORMAÇÃO DE PASTAGEM	ha	1.462,94
CALCÁRIO/DISTRIBUIÇÃO	ha	300,00
GRADAGEM PESADA	ha	210,00
GRADAGEM DE NIVELAMENTO	ha	140,00
FERTILIZANTE/DISTRIBUIÇÃO	ha	672,04
HERBICIDA/APLICAÇÃO	ha	26,90
SEMENTE/DISTRIBUIÇÃO	ha	159,00

**XV - PREPARAÇÃO DO SOLO PARA FORMAÇÃO DE PASTAGEM - ÁREA NÃO MECANIZADA**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
FORMAÇÃO DE PASTAGEM	ha	692,00
BROCA/DERRUBADA/ENCOIVARAMENTO/QUEIMA	ha	410,00
SEMENTE	ha	55,00
PLANTIO/REPLANTIO	ha	90,00
LIMPEZA DE FORMAÇÃO	ha	150,00

**XVI - PREPARAÇÃO DO SOLO PARA FORMAÇÃO DE CAMPO AGRÍCOLA - ÁREA MECANIZADA**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
FORMAÇÃO DE CAMPO AGRÍCOLA	ha	3.199,44
FERTILIZANTE/DISTRIBUIÇÃO	ha	672,04
CALCÁRIO/DISTRIBUIÇÃO	ha	680,00
GRADAGEM PESADA	ha	210,00
GRADAGEM DE NIVELAMENTO	ha	350,00

**XVII - INSUMOS - PREÇOS MÍNIMOS - INFORMAÇÕES**

DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE	R\$
PREÇO HORA DE TRATOR DE ESTEIRA (D6)	ht	250,00
PREÇO HORA DE TRATOR DE ESTEIRA (D4)	ht	200,00
PREÇO HORA DE TRATOR TRAÇADO (com implemento)	ht	160,00
PREÇO HORA DE TRATOR SIMPLES (com implemento)	ht	100,00
MÃO DE OBRA NÃO ESPECIALIZADA (peão)	hd	80,00

**XVIII - COBERTURA FLORESTAL - MADEIRAS NOBRES**

<b>TIPO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>VOLUME LENHA - m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>VOLUME MADEIRA - m<sup>3</sup>/ha</b>
CAMPO LIMPO	0 - 10	
CERRADO MÉDIO	10 - 30	
CERRADO GROSSO	30 - 60	
MATA	100 - 200	30 - 100

**XIX - MADEIRA EM PÉ NO MATO**

<b>TIPOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALOR UNITÁRIO EM R\$</b>
MADEIRA BRANCA	m <sup>3</sup>	40,00 a 57,50
MADEIRA DE LEI	m <sup>3</sup>	60,00 a 77,50
LENHA	mst (stereo)	10,00

**OBS.: FATOR DE CUBICAÇÃO (FC) = 0,67**

**OBS.: FATOR DE EMPILHAMENTO (FE) = 1,50**

XX - ÁREAS RURAIS (ha) – GOIÁS									
VALORES BÁSICOS									
REGIÃO I	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	15.604,00	19.505,00	23.406,00	9.527,00	11.909,00	14.291,00	6.254,00	7.818,00	9.382,00

XX - ÁREAS RURAIS (ha) – GOIÁS									
VALORES BÁSICOS									
REGIÃO II	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	16.800,00	21.000,00	25.200,00	8.254,00	10.318,00	12.382,00	4.654,00	5.818,00	6.982,00

OBS<sub>1</sub>: A **REGIÃO I** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS: VILA PROPÍCIO – COCALZINHO – CORUMBÁ DE GOIÁS – ALEXÂNIA – ABADIÂNIA – SILVÂNIA E VIANÓPOLIS.  
A **REGIÃO II** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS: ORIZONA – URUTAÍ – CAMPO ALEGRE – IPAMERI – CATALÃO – OUVIDOR E TRÊS RANCHOS.

OBS<sub>2</sub>: OS VALORES MÁXIMOS DEVERÃO SER UTILIZADOS QUANDO ESTIVEREM PRESENTES OS TRÊS FATORES: **ACESSIBILIDADE, TOPOGRAFIA E LOCALIZAÇÃO** – NA CONDIÇÃO BOA;  
A CONDIÇÃO REGULAR DE UM DOS FATORES LEVA A AVALIAÇÃO PARA OS VALORES MÉDIOS.

**XX - ÁREAS RURAIS (ha) – MINAS GERAIS**

**VALORES BÁSICOS**

REGIÃO I	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	23.144,00	28.930,00	34.716,00	13.714,00	17.143,00	20.572,00	7.851,00	9.814,00	11.777,00

**XX - ÁREAS RURAIS (ha) – MINAS GERAIS**

**VALORES BÁSICOS**

REGIÃO II	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	19.200,00	24.000,00	28.800,00	9.000,00	11.250,00	13.500,00	4.200,00	5.250,00	6.300,00

**XX - ÁREAS RURAIS (ha) – MINAS GERAIS**

**VALORES BÁSICOS**

REGIÃO III	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	31.657,00	39.571,00	47.485,00	10.400,00	13.000,00	15.000,00	5.200,00	6.500,00	7.800,00

**XX - ÁREAS RURAIS (ha) – MINAS GERAIS**

**VALORES BÁSICOS**

REGIÃO IV	LAVOURA			PASTO			CERRADO / MATA		
	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO	VALOR MINIMO	VALOR MÉDIO	VALOR MAXIMO
	22.743,00	28.429,00	34.115,00	8.686,00	10.857,00	13.028,40	4.800,00	6.000,00	7.200,00

A **REGIÃO I** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: DOUDAQUARA E MONTE CARMELOO;

A **REGIÃO II** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: PATROCÍNIO E PERDIZES;

A **REGIÃO III** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: IBIRACI;

A **REGIÃO IV** COMPREENDE OS SEGUINTE MUNICÍPIOS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ARAXÁ – SACRAMENTO E TAPIRA.

# **BENFEITORIAS REPRODUTIVAS**

XXI – ESPÉCIES AGRÍCOLAS		
ESPÉCIES	UNIDADE	PRODUTIVA (R\$)
ALGODÃO	Pluma – 15kg	54,70
CANA DE AÇUCAR	ha	2.845,50
EUCALIPTO	ha	8.610,00
	pé	5,17
MILHO	SACA – 60kg	22,15
SOJA	SACA - 60kg	55,00
	SACA – 60kg	418,00
CAFÉ arábica	SACA – 60kg	418,00
CAFÉ conillon	SACA – 60kg	238,00

1) Os valores da base orçamentária para as espécies agrícolas são para o estado de conservação "BOM". Para o estado "REGULAR", deve-se atribuir 80% e, se RUIM 50%.

2) Os valores fixados para as espécies agrícolas, foram fundamentados em seus custos de formação (VALOR DE REPOSIÇÃO). Considerou-se, ainda, os custos de manutenção para que cada espécie venha a produzir. (VALOR DE MANUTENÇÃO)

3) Culturas exploradas economicamente para fins comerciais, obedecendo a um padrão técnico pre-estabelecido, merecerão um tratamento avaliatório especial, inclusive com pagamento de LUCRO CESSANTE.

4) Para possíveis indenizações em áreas de cana de açúcar, temos os seguintes parâmetros:

a - Número de cortes: 05

b - Produtividade máxima do primeiro corte: 150 ton/ha

c - Produtividade média de cinco cortes: 75 ton/ha.

d - Valor pago ao parceiro agrícola: 10 a 30 ton/ha/corte ou ano

e - Valor da tonelada - o valor é determinado pela quantidade de açúcar total recuperável (ATR) produzida em cada tonelada de cana, multiplicado pelo valor do ATR que é fornecido pelo CONSECANA-SP.

**Ex.: Quant. de ATR/ton x Valor do ATR = Valor ton.**

$$109,19 \text{ kg/ton} \times \text{R\$ } 0,3794/\text{kg} = \text{R\$ } 37,94/\text{ton}$$

**5) Os preços das espécies reprodutivas (espécies perenes), serão obtidos através de pesquisa, onde serão coletados índices referentes à produtividade, número de plantas/há e preço pago ao produtor.**

**Ex: CAFÉ**

**Produtividade p/ha = 11 sacas de 60 kg no primeiro ano de colheita (após 18 meses do plantio)**

**Espaçamento padrão = 3,50 x 0,70**

**A produtividade pode chegar até 22/sacas/há, desde que haja investimentos na manutenção da área plantada que pode ser assim resumida= de 19 a 30 meses crescer = R\$ 9.352,94/há de 31 a 42 meses crescer = R\$ 10.532,97/há, ou seja um plantação de mais de 3 anos terá um custo final de preparação e manutenção da ordem de R\$ 30.590,00/há para alcançar uma produtividade de 22 sacas/há.**

**Ex.: CITRUS**

**Produtividade/pé/ano: R\$ 3,63 cx de 31 kg = 112,53kg**

**Preço pago ao produtor: R\$ 0,34/kg**

**Valor/pé = R\$ 38,26**

**Ressaltamos, que esse valor refere-se à receita bruta de uma única planta em bom estado de conservação, em um ciclo produtivo.**

VINICIUS VARANDAS MACHADO  
Engenheiro Agrônomo  
CREA – 022244 /MT

ECARI LTDA

# ANEXO I

## PLANILHAS DAS FONTES E AMOSTRAS DOS PREÇOS DAS ÁREAS DE TERRAS AGRUPADAS POR REGIÕES E DESTINAÇÃO DAS ÁREAS.

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM LAVOURAS EM VILA PROPÍCIO, COCALZINHO, CORUMBÁ DE GOIÁS, ALEXÂNIA, ABADIÂNIA, SILVANIA E VIANOPOLIS).</u></b>			
001	Opinião	Lavouras em Vila Propicia-Prefeitura Municipal ( 62) 3320-0184	15.000,00
002	Opinião	Lavouras em Cocalzinho – Sindicato Rural ( 62) 3339-1299	15.000,00
003	Opinião	Lavouras em Corumbá de Goiás – Sindicato Rural (62) 3338-1440	20.000,00
004	Opinião	Lavouras em Alexânia – Imobiliária Rivieira (62) 3336-2020	21.000,00
005	Opinião	Lavouras em Alexânia – D Vargas Imobiliária (62) 3336-1194	20.000,00
006	Opinião	Lavouras em Abadiânia– Senador Imóveis-Sr. Renato (62) 3310-1899	18.000,00
007	Opinião	Lavouras em Abadiânia – Godói Imóveis (62) 3343-2080	19.000,00
008	Opinião	Lavouras em Sylvania-José Peixoto Imobiliária (62) 3332-2026	18.000,00
009	Opinião	Lavouras em Silvânia– JSI Imóveis (62) 3332-2008	16.000,00
010	Opinião	Lavouras em Vianópolis – Imobiliária Goiás (62) 3332-2564	22.000,00
011	Opinião	Lavouras em Vianópolis – Corretora de Imóveis (62) 3335-1505	20.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM PASTAGEM EM VILA PROPÍCIO, COCALZINHO, CORUMBÁ DE GOIÁS, ALEXÂNIA, ABADIÂNIA, SILVANIA E VIANOPOLIS).</u></b>			
001	Opinião	Pastagem em Vila Propicia-Prefeitura Municipal ( 62) 3320-0184	12.000,00
002	Opinião	Pastagem em Cocalzinho – Sindicato Rural (62) 3339-1299	10.000,00
003	Opinião	Pastagem em Corumbá de Goiás – Sindicato Rural (62) 3338-1440	9.000,00
004	Opinião	Pastagem em Alexânia – Imobiliária Rivieira (62) 3336-2020	15.000,00
005	Opinião	Pastagem em Alexânia – D Vargas Imobiliária (62) 3336-1194	12.000,00
006	Opinião	Pastagem em Abadiânia– Senador Imóveis-Sr. Renato (62) 3310-1899	13.000,00
007	Opinião	Pastagem em Abadiânia – Godoi Imóveis (62) 3343-2080	12.000,00
008	Opinião	Pastagem em Sylvania-José Peixoto Imobiliária (62) 3332-2026	11.000,00
009	Opinião	Pastagem em Sylvania– JSI Imóveis (62) 3332-2008	9.000,00
010	Opinião	Pastagem em Vianópolis – Imobiliária Goiás (62) 3332-2564	15.000,00
011	Opinião	Pastagem em Vianópolis – Corretora de Imóveis (62) 3335-1505	12.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM MATA/CERRADO EM VILA PROPÍCIO, COCALZINHO, CORUMBÁ DE GOIÁS, ALEXÂNIA, ABADIÂNIA, SILVANIA E VIANOPOLIS).</u></b>			
001	Opinião	Mata/Cerrado em Vila Propicia-Prefeitura Municipal ( 62) 3320-0184	7.000,00
002	Opinião	Mata/Cerrado em Cocalzinho – Sindicato Rural 62) 3339-1299	7.000,00
003	Opinião	Mata/Cerrado em Corumbá de Goiás – Sindicato Rural (62) 3338-1440	4.500,00
004	Opinião	Mata/Cerrado em Alexânia – Imobiliária Rivieira (62) 3336-2020	9.000,00
005	Opinião	Mata/Cerrado em Alexânia – D Vargas Imobiliária (62) 3336-1194	9.500,00
006	Opinião	Mata/Cerrado em Abadiânia– Senador Imóveis-Sr. Renato (62) 3310-1899	9.000,00
007	Opinião	Mata/Cerrado em Abadiânia – Godói Imóveis (62) 3343-2080	8.000,00
008	Opinião	Mata/Cerrado em Silvania-José Peixoto Imobiliária (62) 3332-2026	8.500,00
009	Opinião	Mata/ Cerrado em Silvania– JSI Imóveis (62) 3332-2008	6.500,00
010	Opinião	Mata/Cerrado em Vianópolis – Imobiliária Goiás (62) 3332-2564	9.500,00
011	Opinião	Mata/Cerrado em Vianópolis – Corretora de Imóveis (62) 3335-1505	8.000,00

<b>MOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b>AMOSTRAS PARA REGIÃO II (TERRAS FORMADAS PASTAGENS EM ORIZONA, URUTAI, CAMPO ALEGRE DE GOIÁS, IPAMERI, CATALÃO, OUVIDOR E TRÊS RANCHOS).</b>			
001	Opinião	Pastagens em Orizona- Agrotec Imobiliária I (64)3474-1377	12.000,00
002	Opinião	Pastagens em Urutai – Valdirene Consultora em Negócios Imobiliários (64) 8101-4491	7.000,00
003	Opinião	Pastagens em Campo Alegre de Goiás- Prefeitura Municipal (64) 3696-1286	14.500,00
004	Opinião	Pastagens em Ipameri- Facilita Imóveis (64) 3491-3146	14.000,00
005	Opinião	Pastagens em Ipameri- Corretor de Imóveis César Felipe - (64)3491-4254	14.500,00
006	Opinião	Pastagens em Catalão- Savane Imóveis (64) 3441-3821	8.000,00
007	Opinião	Pastagens em Catalão- Parati Imóvel (64) 3441-3113	10.000,00
008	Opinião	Pastagens em Ouvidor-Prefeitura Municipal-(64) 3478-1162	8.000,00
009	Opinião	Pastagens em Ouvidor- Savane Imóvel (64) 3441-3821	8.500,00
010	Opinião	Pastagens em Três Ranchos – Mordon Imóveis (62)3475-1324	9.000,00
011	Opinião	Pastagens em Três Ranchos- Três Ranchos Imóveis (62)8574-6142	8.000,00



Empresa de Cadastro, Avaliações e Regularizações Imobiliárias Ltda.

<b>MOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b>AMOSTRAS PARA REGIÃO II (TERRAS FORMADAS MATA/CERRADO EM ORIZONA, URUTAÍ, CAMPO ALEGRE DE GOIÁS, IPAMERI, CATALÃO, OUVIDOR E TRÊS RANCHOS).</b>			
001	Opinião	Mata/Cerrado em Orizona- Agrotec Imobiliária I (64)3474-1377	6.000,00
002	Opinião	Mata/Cerrado em Urutaí – Valdirene Consultora em Negócios Imobiliários (64) 8101-4491	3.000,00
003	Opinião	Mata/Cerrado em Campo Alegre de Goiás- Prefeitura Municipal (64) 3696-1286	5.500,00
004	Opinião	Mata/Cerrado em Ipameri- Facilita Imóveis (64)3491-3146	7.000,00
005	Opinião	Mata/Cerrado em Ipameri- Corretor de Imóveis César Felipe-(64)3491-4254	7.500,00
006	Opinião	Mata/Cerrado em Catalão- Savane Imóveis (64)3441-3821	7.000,00
007	Opinião	Mata/Cerrado em Catalão- Parati Imóvel (64)3441-3113	8.000,00
008	Opinião	Mata/Cerrado em Ouvidor-Prefeitura Municipal-(64)3478-1162	5.000,00
009	Opinião	Mata/Cerrado em Ouvidor- Savane Imóvel (64)3441-3821	4.500,00
010	Opinião	Mata/Cerrado em Três Ranchos – Mordon Imóveis (62)3475-1324	4.000,00
011	Opinião	Mata/Cerrado em Três Ranchos- Três Ranchos Imóveis (62)8574-6142	6.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM LAVOURA EM DOURADAQUARA E MONTE CARMELO).</u></b>			
001	Opinião	Lavoura em Monte Carmelo –Luiz Morcego Imobiliária- Sr. Valdemar ( 34) 3442-1595	20..500,00
002	Opinião	Lavoura em Douradaquara – Mundim Pena Imobiliária ( 34) 9951-8422	20.000,00
003	Opinião	Lavoura em Monte Carmelo – Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34) 3842-2739 Sr. Silvio	35.000,00
004	Opinião	Lavoura em Monte Carmelo-Sarah Imobiliária (34)3842-2933 Sra.Sarah	45.000,00
005	Opinião	Lavoura em Douradaquara- Sarah Imobiliária (34)3842-2933	30.000,00
006	Opinião	Lavoura em Douradaquara- Prefeitura Municipal (34)3846-1244	22.000,00
007	Opinião	Lavoura em Monte Carmelo- Prefeitura Municipal (34)3842-5880	30.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM PASTAGEM EM DOURADAQUARA E MONTE CARMELO).</u></b>			
001	Opinião	Pastagem em Monte Carmelo –Luiz Morcego Imobiliária- Sr. Valdemar ( 34) 3442-1595	12.000,00
002	Opinião	Pastagem em Douradaquara – Mundim Pena Imobiliária ( 34) 9951-8422	14.500,00
003	Opinião	Pastagem em Monte Carmelo – Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34) 3842-2739 Sr. Silvio	17.500,00
004	Opinião	Pastagem em Monte Carmelo-Sarah Imobiliária (34)3842-2933 Sra.Sarah	25.000,00
005	Opinião	Pastagem em Douradaquara- Sarah Imobiliária (34)3842-2933	18.000,00
006	Opinião	Pastagem em Douradaquara- Prefeitura Municipal (34)3846-1244	16.000,00
007	Opinião	Pastagem em Monte Carmelo- Prefeitura Municipal (34)3842-5880	17.000,00



Empresa de Cadastro, Avaliações e Regularizações Imobiliárias Ltda.

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO I (TERRAS FORMADAS EM MATA/CERRADO EM DOURADAQUARA E MONTE CARMELO).</u></b>			
001	Opinião	Mata/Cerrado em Monte Carmelo –Luiz Morcego Imobiliária- Sr. Valdemar (34) 3442-1595	8.000,00
002	Opinião	Mata/Cerrado em Douradaquara – Mundim Pena Imobiliária ( 34) 9951-8422	6.500,00
003	Opinião	Mata/Cerrado em Monte Carmelo – Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34) 3842-2739 Sr. Silvio	9.000,00
004	Opinião	Mata / Cerrado em Monte Carmelo-Sarah Imobiliária (34)3842-2933 Sra.Sarah	16.500,00
005	Opinião	Mata / Cerrado em Douradaquara- Sarah Imobiliária (34)3842-2933	10.000,00
006	Opinião	Mata / Cerrado em Douradaquara- Prefeitura Municipal (34)3846-1244	8.500,00
007	Opinião	Mata/Cerrado em Monte Carmelo- Prefeitura Municipal (34)3842-5880	10.200,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO II (TERRAS FORMADAS EM LAVOURA EM PATROCÍNIO E PERDIZES).</u></b>			
001	Opinião	Lavoura em Patrocínio- Brumado Imóveis (34)3831-9009	18.000,00
002	Opinião	Lavoura em Patrocínio- Douglas Corretor de Imóveis (34)9111-9961	20.000,00
003	Opinião	Lavoura em Patrocínio- Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34)3831-3445 Sr. Regis	30.000,00
004	Opinião	Lavoura em Perdizes (34)3663-1341 Prefeitura Municipal	20.000,00
005	Opinião	Lavoura em Perdizes- Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34) 3847-1386 Sra. Eunice	25.000,00
006	Opinião	Lavoura em Patrocínio- Imobiliária Modelo (34)3832-2000	28.000,00
007	Opinião	Lavoura em Patrocínio- Imobiliária Perola (34)3831-5850	29.000,00
008	Opinião	Lavoura em Perdizes- Imobiliária Modelo (34) 3832-2000	22.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO II (TERRAS FORMADAS EM PASTAGEM EM PATROCÍNIO E PERDIZES).</u></b>			
001	Opinião	Pastagem em Perdizes- Mundim Pena Imobiliária (34)9951-8422	8.000,00
002	Opinião	Pastagem em Patrocínio- Douglas Corretor de Imóveis (34)9111-9961	10.000,00
003	Opinião	Pastagem em Patrocínio – Fausto Silva Imóveis (34)3831-9997	11.500,00
004	Opinião	Pastagem em Perdizes – Fausto Silva Imoveis (34)3831-9997	10.000,00
005	Opinião	Pastagem em Perdizes- Imobiliária Liberal (34)3831-3636	10.500,00
006	Opinião	Pastagem em Patrocínio- Imobiliária Modelo (34)3832-2000	15.000,00
007	Opinião	Pastagem em Patrocínio- Imobiliária Perola (34)3831-5850	12.000,00
008	Opinião	Pastagem em Perdizes- Imobiliária Modelo (34) 3832-2000	13.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO II (TERRAS FORMADAS EM MATA/CERRADO EM PATROCÍNIO E PERDIZES).</u></b>			
001	Opinião	Mata/ Cerrado em Perdizes- Mundim Pena Imobiliária (34)9951-8422	3.500,00
002	Opinião	Mata/ Cerrado em Patrocínio- Douglas Corretor de Imóveis (34)9111-9961	4.000,00
003	Opinião	Mata / Cerrado em Patrocínio – Fausto Silva Imóveis (34)3831-9997	11.500,00
004	Opinião	Mata/ Cerrado em Perdizes – Fausto Silva Imoveis (34)3831-9997	5.500,00
005	Opinião	Mata / Cerrado em Perdizes- Imobiliária Liberal (34)3831-3636	4.500,00
006	Opinião	Mata/ Cerrado em Patrocínio- Imobiliária Modelo (34)3832-2000	7.000,00
007	Opinião	Mata/ Cerrado em Patrocínio- Imobiliária Perola (34)3831-5850	5.000,00
008	Opinião	Mata/ Cerrado em Perdizes- Imobiliária Modelo (34) 3832-2000	6.500,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO III (TERRAS FORMADAS EM LAVOURAS EM IBIRACI).</u></b>			
001	Opinião	Lavoura em Ibiraci- Ibiraci Imóveis (35)3544-2308	40.000,00
002	Opinião	Lavoura em Ibiraci – Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibiraci (35) 3544-1322	25.000,00
003	Opinião	Lavoura em Ibiraci- Emater (35)3544-1322	50.000,00
004	Opinião	Lavoura em Ibiraci ( 35)3544-9700	45.000,00
005	Opinião	Lavoura em Ibiraci- Imobiliária Caçulinha (35)9905-4300	35.000,00
006	Opinião	Lavoura em Ibiraci- Victor Hugo Negócios Imobiliário (34)9104-1322	40.000,00
007	Opinião	Lavoura em Ibiraci- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	42.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO III (TERRAS FORMADAS EM PASTAGENS EM IBIRACI).</u></b>			
001	Opinião	Pastagens em Ibiraci- Ibiraci Imóveis (35)3544-2308	12.000,00
002	Opinião	Pastagens em Ibiraci – Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibiraci (35) 3544-1322	10.500,00
003	Opinião	Pastagens em Ibiraci- Emater (35)3544-1322	17.000,00
004	Opinião	Pastagens em Ibiraci – Prefeitura Municipal ( 35)3544-9700	15.000,0
005	Opinião	Pastagens em Ibiraci- Imobiliária Caçulinha (35)9905-4300	11.500,00
006	Opinião	Pastagens em Ibiraci- Victor Hugo Negócios Imobiliário (34)9104-1322	11.000,00
007	Opinião	Pastagens em Ibiraci- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	14.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO III (TERRAS FORMADAS COM MATA/CERRADO EM IBIRACI).</u></b>			
001	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci- Ibiraci Imóveis (35)3544-2308	7.000,00
002	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci – Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibiraci (35) 3544-1322	5.500,00
003	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci- Emater (35)3544-1322	6.500,00
004	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci – Prefeitura Municipal ( 35)3544-9700	8.000,00
005	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci- Imobiliária Caçulinha (35)9905-4300	7.500,00
006	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci- Victor Hugo Negócios Imobiliário(34)9104-1322	5.000,00
007	Opinião	Mata/Cerrado em Ibiraci- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	6.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO IV (TERRAS FORMADAS EM LAVOURAS EM ARAXÁ, SACRAMENTO E TAPIRA).</u></b>			
001	Opinião	Lavoura em Sacramento-Victor Hugo Negócios Imobiliários (34)9104-4851	20.000,00
002	Opinião	Lavoura em Sacramento-Sindicato dos Trabalhadores Rurais- (34)3351-1154 Rosélia e Valdete	25.000,00
003	Opinião	Lavoura em Araxá-Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34)3691-5080 Sr. Marcelo	40.000,00
004	Opinião	Lavoura em Araxá – Imobiliária Mario Mota (34)3661-8066 Sr.Mário	35.000,00
005	Opinião	Lavoura em Tapira- Pontal Negócios Imobiliários (34)3283-1626	20.000,00
006	Opinião	Lavoura em Sacramento- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	22.000,00
007	Opinião	Lavoura em Araxá – Imobiliária Morada (34)3661-3213	37.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO IV (TERRAS FORMADAS EM PASTAGEM EM ARAXÁ, SACRAMENTO E TAPIRA).</u></b>			
001	Opinião	Pastagem em Sacramento-Victor Hugo Negócios Imobiliários (34)9104-4851	12.000,00
002	Opinião	Pastagem em Sacramento-Sindicato dos Trabalhadores Rurais- (34)3351-1154 Rosélia e Valdete	10.000,00
003	Opinião	Pastagem em Araxá-Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34)3691-5080 Sr. Marcelo	11.500,00
004	Opinião	Pastagem em Araxá – Imobiliária Mario Mota (34)3661-8066 Sr.Mário	12.000,00
005	Opinião	Pastagem em Tapira- Pontal Negócios Imobiliários (34)3283-1626	9.000,00
006	Opinião	Pastagem em Sacramento- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	10.500,00
007	Opinião	Pastagem em Araxá – Imobiliária Morada (34)3661-3213	11.000,00

<b>AMOSTRAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES PARA TERRAS RURAIS</b>			
<b>ELEMENTO</b>	<b>TIPO DE INFORMAÇÃO</b>	<b>FONTE DA INFORMAÇÃO</b>	<b>VR UNITÁRIO (R\$/ha)</b>
<b><u>AMOSTRAS PARA REGIÃO IV (TERRAS FORMADAS EM MATA/CERRADO EM ARAXÁ, SACRAMENTO E TAPIRA).</u></b>			
001	Opinião	Mata/Cerrado em Sacramento-Victor Hugo Negócios Imobiliários (34)9104-4851	6.000,00
002	Opinião	Mata/ Cerrado em Sacramento-Sindicato dos Trabalhadores Rurais- (34)3351-1154 Rosélia e Valdete	6.500,00
003	Opinião	Mata/ Cerrado em Araxá-Sindicato dos Trabalhadores Rurais (34)3691-5080 Sr. Marcelo	4.500,00
004	Opinião	Mata/ Cerrado em Araxá – Imobiliária Mario Mota (34)3661-8066 Sr.Mário	7.000,00
005	Opinião	Mata / Cerrado em Tapira- Pontal Negócios Imobiliários (34)3283-1626	5.000,00
006	Opinião	Mata/Cerrado em Sacramento- Imobiliária São Silvestre (34)3351-2668	6.500,00
007	Opinião	Mata/ Cerrado– Imobiliária Morada (34)3661-3213	7.500,00

## FONTES/LITERATURA CONSULTADAS PARA COMPOSIÇÃO DOS VALORES DAS BENFEITORIAS PRODUTIVAS E NÃO REPRODUTIVAS

ELEMENTO	TIPO DE INFORMAÇÃO	FONTE DA INFORMAÇÃO
01	Consulta	(RIT) RELATÓRIO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS DO BANCO DO BRASIL .
02	Pesquisa	COMÉRCIO LOCAL: 1)-TEM TUDO MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO-(61) 3626-2985 2-)FM-MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO-(64)3411-6959 3)-CONSTRUMINAS MAT.CONSTRUÇÕES N.S.DE FATIMA (34)-3842-7281 4)-CASA DO CONSTRUTOR (34)-3841-1791
03	Revista	GUIA DA CONSTRUÇÃO: CUSTOS, SUPRIMENTOS E SOLUÇÕES TÉCNICAS PINI N (ANUÁRIO PINI 2011), <a href="http://www.construcaomercado.com.br">http://www.construcaomercado.com.br</a>
04	Internet	ARTIGOS CIENTÍFICOS DE ESPÉCIES AGRÍCOLAS
05	Consulta	EMATER – EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO DISTRITO FEDERAL, SAIN PARQUE ESTAÇÃO BILÓGICA, CEP 70620-000, FONE (61)3340-3030
06	Consulta	COMIGO – COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL DOS PRODUTORES RURAIS DO SUDOESTE GOIANO, AV. PRESIDENTE VARGAS, 1878, CEP 75901-901, RIO VERDE-GO, FONE (64)3611-1500
07	Consulta	CONSECANA – CONSELHO DOS PRODUTORES DE CANA-DE AÇÚCAR E ÁLCOOL DE SP, AV. PAULISTA, 548,7 <sup>o</sup> ANDAR, CEP 01310-000, SÃO PAULO-SP, FONE 0800-770-8881
08	Internet	AGROLINK / FAZENDAS BRASIL – SITE DE COTAÇÕES E CUSTOS AGRÍCOLAS
09	Consulta	FUNDAÇÃO GOIÁS – FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA E DESENVOLV. AGROPECUÁRIO DE GOIÁS, ALAMEDA ZECA VAERIANO, 2932,CEP 75920-000, PARQUE INDUSTRIAL IPEGUARYSANTA HELENA DE GOIÁS-GO,FONE (64)3641-1885
10	Consulta	FAEG – FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DE GOIÁS, RUA 87, 662, SETOR SUL, CEP 74093-300, GOIÂNIA-GO, FONE (62)3096-2200