

**LEVANTAMENTO DE VALORES DE TERRA  
NUA (VTN) DO MUNICÍPIO DE  
ARAGUAÍNA NO ESTADO DE TOCANTIS  
PARA ATENDIMENTO À INSTRUÇÃO  
NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE  
MARÇO DE 2019.**

**(USO RESTRITO<sup>1</sup>)**

**2023**

---

<sup>1</sup> Uso autorizado e gratuito somente para usuários do sistema SIGITR.

- 1) Exercício: 2023
- 2) CPF Responsável Levantamento: 112.144.488-10
- 3) Nome Responsável Levantamento: Wagner de Oliveira Filippetti
- 4) Registro Nacional do Profissional (RNP): 260184970-3
- 5) ART: 1320230010191
- 6) Início da realização de coleta: 01 / 01 / 2023
- 7) Final da realização de coleta: 10 / 04 / 2023
- 8) Descrição resumida da metodologia utilizada:

Utilizaram-se os dados amostrais a partir de pesquisa de opiniões de valores de mercado de terras de três representantes do poder público municipal.

Com saneamento amostral através do critério da média, onde foram excluídos os dados com 30% acima ou abaixo do desvio padrão. Para conversão de Valor Venal (VV) para Valor da Terra Nua (VTN) foi utilizado o fator 0,90, determinado através de inferência estatística conforme Anexo C.

Previsto arbitramento de 15% para mais ou para menos conforme disciplinado na NBR 14.653-3:2019.

### 9) Tabulação das Amostras

Amostras	Lavoura Aptidão Boa	Lavoura Aptidão Regular	Lavoura Aptidão Restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna ou Flora
1	R\$ 16.810,68	R\$ 11.502,04	R\$ 8.847,72	R\$ 7.078,18	R\$ 5.308,64	R\$ 3.539,10
2	R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32	R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12	R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57
3	R\$ 15.209,66	R\$ 10.406,61	R\$ 8.005,08	R\$ 6.404,07	R\$ 4.803,05	R\$ 3.202,04

### 10) Saneamento das Amostras

Média	R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32	R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12	R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57
Desvio-padrão	R\$ 800,51	R\$ 547,72	R\$ 421,32	R\$ 337,06	R\$ 252,79	R\$ 168,53
n	3	3	3	3	3	3
Limite <sub>inferior</sub>	R\$ 11.207,12	R\$ 7.668,03	R\$ 5.898,48	R\$ 4.718,79	R\$ 3.539,09	R\$ 2.359,40
Limite <sub>superior</sub>	R\$ 20.813,22	R\$ 14.240,62	R\$ 10.954,32	R\$ 8.763,46	R\$ 6.572,60	R\$ 4.381,74

### 11) Dados Saneados

Amostras	Lavoura Aptidão Boa	Lavoura Aptidão Regular	Lavoura Aptidão Restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna ou Flora
1	R\$ 16.810,68	R\$ 11.502,04	R\$ 8.847,72	R\$ 7.078,18	R\$ 5.308,64	R\$ 3.539,10
2	R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32	R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12	R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57
3	R\$ 15.209,66	R\$ 10.406,61	R\$ 8.005,08	R\$ 6.404,07	R\$ 4.803,05	R\$ 3.202,04

Média <sub>saneada</sub>	R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32	R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12	R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57
DP <sub>saneado</sub>	R\$ 800,51	R\$ 547,72	R\$ 421,32	R\$ 337,06	R\$ 252,79	R\$ 168,53
n	3	3	3	3	3	3

### 12) Resultados Valor Venal (VV):

Amostras	Lavoura Aptidão Boa	Lavoura Aptidão Regular	Lavoura Aptidão Restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação da Fauna ou Flora
Arbitramento <sub>inferior</sub>	R\$ 13.608,64	R\$ 9.311,17	R\$ 7.162,44	R\$ 5.729,95	R\$ 4.297,47	R\$ 2.864,98
Média	R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32	R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12	R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57
Arbitramento <sub>superior</sub>	R\$ 18.411,69	R\$ 12.597,47	R\$ 9.690,36	R\$ 7.752,29	R\$ 5.814,22	R\$ 3.876,15



14) Termo de encerramento:

Nada mais havendo a relatar, encerra-se o presente levantamento, que é composto de 5 (cinco) folhas digitadas apenas no anverso, incluindo a presente datada e assinada, apresentando os seguintes anexos:

- Anexo A – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- Anexo B – Fichas de opinião coletadas;
- Anexo C - Determinação do Fator para transformar Valor Venal (VV) em Valor da Terra Nua (VTN).

Campo Grande, 12 de abril de 2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Wagner de Oliveira Filippetti".

---

Wagner de Oliveira Filippetti

Eng. Agrônomo CREA nº 260184970-3 (Registro Nacional)  
Especialista em Georreferenciamento  
Pós-graduado em Engenharia de Avaliações  
Corretor de Imóveis – CRECI/MS nº 4116  
Avaliador de Imóveis – CNAI/COFECI nº 3262  
Membro titular do IBAPE/MS nº 084

**MULTISIG GEOPROCESSAMENTO LTDA.**

## Anexo A – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica -  
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MS

ART DE OBRA/SERVIÇO  
1320230010191

### Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do MS

1. Responsável Técnico	
WAGNER DE OLIVEIRA FILIPPETTI	RNP: 2601849703
Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO	Registro: SP183793
Empresa Contratada: MULTISIG GEOPROCESSAMENTO LTDA	Registro: 19849

2. Dados do Contrato		
Contratante: SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO	CPF/CNPJ: 17.380.242/0001-50	
Rua: RUA ADEMAR VICENTE FERREIRA	Bairro: SETOR CENTRAL	Número: 1155
Cidade: ARAGUAÍNA	UF: TO	País: Brasil
Contrato:	Celebrado em: 02/01/2023	CEP: 77.804-120
Valor: R\$ 7.500,00	Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO	Vinculado à ART:
Ação Institucional:		

3. Dados Obra/Serviço							
Segmento	Edifício	Número	Complemento	Cidade	UF	Cep	Coordenadas
RUA EDUARDO SANTOS PEREIRA	CENTRO	1518	SALA 204	CAMPO GRANDE	MS	79.020-170	
Data de Início: 02/01/2023		Previsão Término: 30/06/2023		Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO				Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO			
				CPF/CNPJ: 17.380.242/0001-50			
Finalidade: OUTRO - ELABORAÇÃO DE LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE TERRAS DO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA-TO NOS TERMOS POSTOS PELA LN RFB Nº1877 DE 14 DE MARÇO DE 2019, PARA A PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE VALOR DA TERRA NUA (VTN) À SECRETARIA ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL (RFB) PARA FINS DE ARBITRAMENTO DA BASE DE CÁLCULO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL (ITR), NA HIPÓTESE PREVISTA NO ART. 14 DA LEI Nº 9.393, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1996, SEGUINDO ESTRITAMENTE SEUS REQUISITOS.							


4. Atividades Técnicas		
Atividade	Quantidade	Unidade
Levantamento do uso do solo	600,464,655	hectare (ha)
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART		

5. Observações
----------------

6. Declarações
Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe
03.970.688/0001-20 - AEAMS

8. Assinaturas	
Declaro serem verdadeiras as informações acima.	
Local	data
Wagner de Oliveira Filippetti	
112.144.488-10 - WAGNER DE OLIVEIRA FILIPPETTI	
17.380.242/0001-50 - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA - TO	
Valor ART: R\$ 36,62	Registrada em: 19/01/2023

9. Informações
A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.creams.org.br">www.creams.org.br</a> ou <a href="http://www.cofea.org.br">www.cofea.org.br</a> . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
<a href="http://www.creams.org.br">www.creams.org.br</a>   <a href="mailto:creams@creams.org.br">creams@creams.org.br</a> Tel: (67)3368-1000 / 0800-368-1000
 Nosso Número: 14000000012152205

Fabiano Francisco de Souza  
Sec. Mú. Fazenda, Ciência, Tecnologia e Inovação  
Portaria nº 001/2021



MULTISIG GEOPROCESSAMENTO LTDA.

**Anexo B: Amostra 1**

Prefeitura Municipal de Araguaína - TO



**PESQUISA DE OPINIÃO DE VALORES**

**INTEGRANTE DA COMISSÃO**

<b>NOME</b>	<b>CPF/MATRÍCULA</b>
PETRÔNIO PEREIRA DOS SANTOS	596.635.371-91/1002
<b>IDENTIFICAÇÃO (CARGO/ÓRGÃO)</b>	

COORDENADOR DE ITBI

**VALOR VENAL POR APTIDÃO**

<b>I - LAVOURA APTIDÃO BOA</b>	<b>II - LAVOURA APTIDÃO REGULAR</b>
R\$ 15.209,66	R\$ 10.406,61
<b>III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA</b>	<b>IV - PASTAGEM PLANTADA</b>
R\$ 8.005,08	R\$ 6.404,07
<b>V - SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL</b>	<b>VI - PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA</b>
R\$ 4.803,05	R\$ 3.202,04

Valores em R\$ por hectare (ha) referentes a **01/01/2023**, representando a valoração massiva e homogênea para a porção territorial das aptidões agrícolas existentes na área territorial do município, tendo em vista que a finalidade do levantamento é produzir valor médio do VV (Valor Venal).

Araguaína-TO, 10/04/2023.

III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA

R\$ 8.005,08

PETRÔNIO PEREIRA DOS SANTOS

SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL

IDENTIFICAÇÃO (CARGO/ÓRGÃO)

PETRÔNIO PEREIRA DOS SANTOS  
CPF: 596.635.371-91

Petrônio Pereira dos Santos  
Coordenador do Dep. ITBI/STI  
Portaria nº 122/2021

III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA

**Anexo B: Amostra 2**

Prefeitura Municipal de Araguaína - TO



**PESQUISA DE OPINIÃO DE VALORES**

**INTEGRANTE DA COMISSÃO**

<b>NOME</b>	<b>CPF/MATRÍCULA</b>
JOAQUIM RODRIGUES DA CUNHA	533.855.191-87/3542-4

**IDENTIFICAÇÃO (CARGO/ÓRGÃO)**

FISCAL DE TRIBUTOS

**VALOR VENAL POR APTIDÃO**

<b>I - LAVOURA APTIDÃO BOA</b>	<b>II - LAVOURA APTIDÃO REGULAR</b>
R\$ 16.010,17	R\$ 10.954,32
<b>III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA</b>	<b>IV - PASTAGEM PLANTADA</b>
R\$ 8.426,40	R\$ 6.741,12
<b>V - SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL</b>	<b>VI - PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA</b>
R\$ 5.055,84	R\$ 3.370,57

Valores em R\$ por hectare (ha) referentes a **01/01/2023**, representando a valoração massiva e homogênea para a porção territorial das aptidões agrícolas existentes na área territorial do município, tendo em vista que a finalidade do levantamento é produzir valor médio do VV (Valor Venal).

Araguaína-TO, 10/04/2023.

*Joachim Rodrigues da Cunha*

JOAQUIM RODRIGUES DA CUNHA  
CPF: 533.855.191-87

Joaquim Rodrigues da Cunha  
Fiscal de Tributos  
Matricula nº 3542-4





## PESQUISA DE OPINIÃO DE VALORES

### INTEGRANTE DA COMISSÃO

NOME	CPF/MATRÍCULA
GILSON CUTRIM FERREIRA	249.390.643-87/25732

### IDENTIFICAÇÃO (CARGO/ÓRGÃO)

AUDITOR FISCAL - Prefeitura Municipal de Araguaína - TO

### VALOR VENAL POR APTIDÃO

<b>I - LAVOURA APTIDÃO BOA</b> R\$ 16.810,68	<b>II - LAVOURA APTIDÃO REGULAR</b> R\$ 11.502,04
<b>III - LAVOURA APTIDÃO RESTRITA</b> R\$ 8.847,72	<b>IV - PASTAGEM PLANTADA</b> R\$ 7.078,18
<b>V - SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL</b> R\$ 5.308,64	<b>VI - PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA</b> R\$ 3.539,10

Valores em R\$ por hectare (ha) referentes a **01/01/2023**, representando a valoração massiva e homogênea para a porção territorial das aptidões agrícolas existentes na área territorial do município, tendo em vista que a finalidade do levantamento é produzir valor médio do VV (Valor Venal).

Araguaína-TO, 10/04/2023.

  
\_\_\_\_\_  
GILSON CUTRIM FERREIRA  
CPF: 249.390.643-87

## Anexo C - Determinação do Fator para transformar Valor Venal (VV) em Valor da Terra Nua (VTN).

### CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS		VARIÁVEIS	
Total da Amostra	: 145	Total	: 3
Utilizados	: 106	Utilizadas	: 3
Outlier	: 0	Grau Liberdade	: 103

### MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: $y\frac{1}{2}$

COEFICIENTES		VARIACÃO	
Correlação	: 0,55468	Total	: 0,04836
Determinação	: 0,30767	Residual	: 0,03348
Ajustado	: 0,29423	Desvio Padrão	: 0,01803

F-SNEDECOR		D-WATSON	
F-Calculado	: 22,88671	D-Calculado	: 1,31409
Significância	: < 0,01000	Resultado Teste	: Auto-regressão positiva 98%

#### NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	66
-1,64 a +1,64	90	86
-1,96 a +1,96	95	100

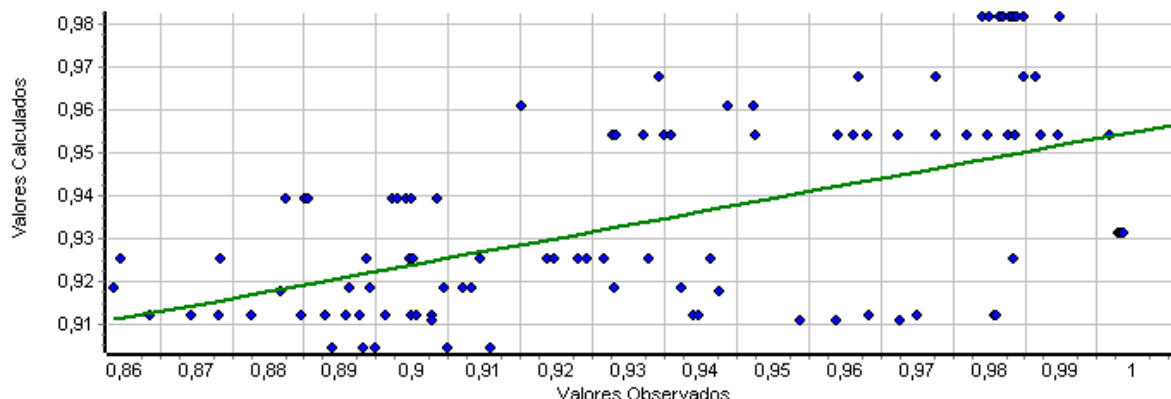
### MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = ( 0,748829 + 382428998,211620 * 1/X_1^2 + 0,028873 * 1/X_2^2 )^2$$

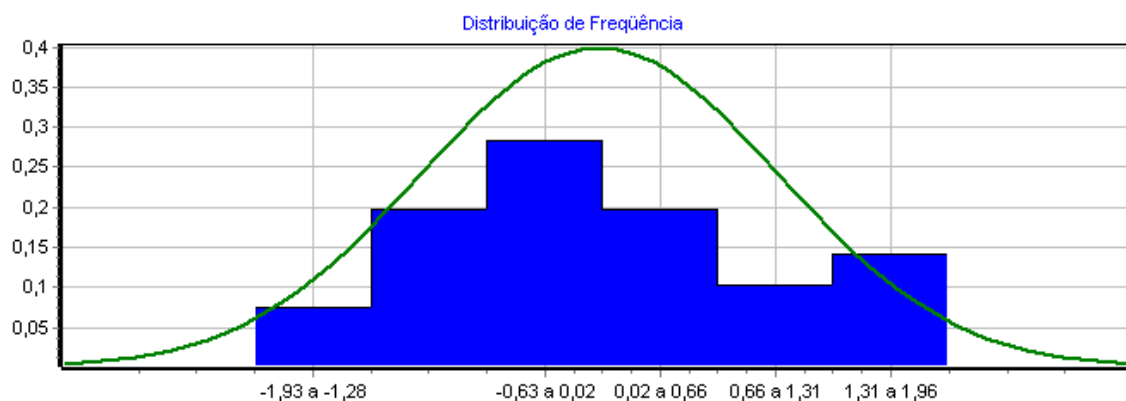
### MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA		MODELO	
Média	: 0,94	Coefic. Aderência	: 0,30770
Varição Total	: 0,18	Varição Residual	: 0,13
Variância	: 0,00	Variância	: 0,00
Desvio Padrão	: 0,04	Desvio Padrão	: 0,03

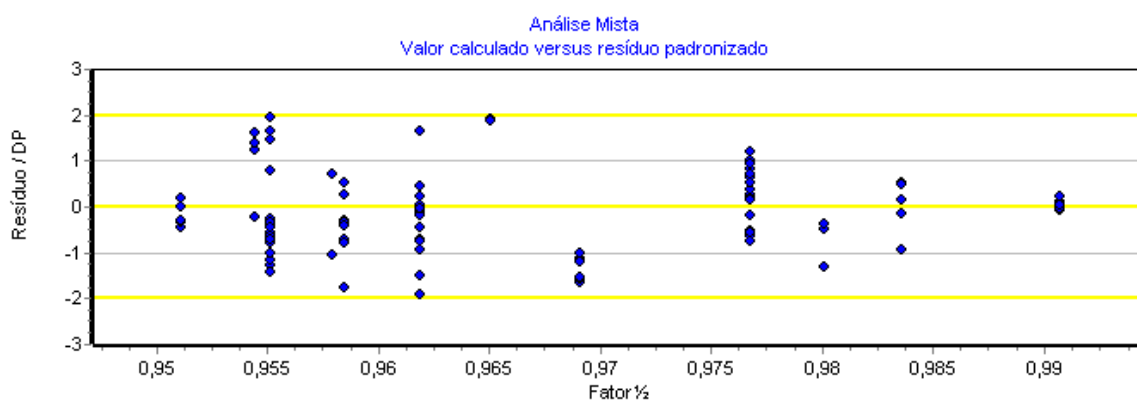
### GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



### Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



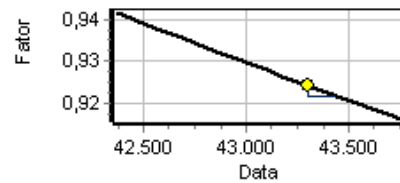
### Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



## DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

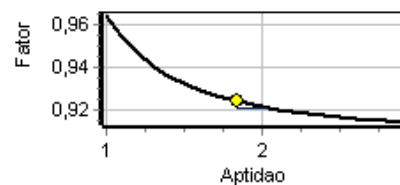
### X<sub>1</sub> Data

Tipo: Quantitativa  
 Amplitude: 42370,00 a 43831,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: -0,28 % na estimativa



### X<sub>2</sub> Aptidao

Tipo: Código Alocado  
 Amplitude: 1,00 a 3,00  
 Impacto esperado na dependente: Positivo  
 10% da amplitude na média: -0,33 % na estimativa  
 Micronumerosidade: atendida.



### Y Fator

Tipo: Dependente  
 Amplitude: 0,86 a 1,00  
 Micronumerosidade para o modelo: atendida.

## PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,29423)
X <sub>1</sub> Data	1/x <sup>2</sup>	3,11	0,24	0,23521
X <sub>2</sub> Aptidao	1/x <sup>2</sup>	6,19	0,01	0,04073

## MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Data	Aptidao	Fator
X <sub>1</sub>	1/x <sup>2</sup>		20	29
X <sub>2</sub>	1/x <sup>2</sup>	-6		52
Y	y <sup>1/2</sup>	22	49	

## DETERMINAÇÃO DO FATOR

### Data de referência:

10/05/2022 08:12:26

### Dados do imóvel avaliado:

- Data 44.562 Extrapolação: 1,67 % do valor máximo da amostra
- Aptidao 2

### Valores da Moda para 80 % de confiança

- Fator Médio: 0,90
- Fator Mínimo: 0,89
- Fator Máximo: 0,91

Precisão: Grau III

$$\text{Fator} = (0,74882881 + 3,82429e+08 * 1/\text{Data}^2 + 0,028873331 * 1/\text{Aptidao}^2) ^ 2$$

