

CARLOS AUGUSTO ARANTES
RADEGAZ NASSER JÚNIOR

ANITA MALFATI - ENTRE PINCÉIS E CORES

Trabalho de Avaliação

Goiânia/GO
2021

ANITA MALFATTI, ENTRE PINCÉIS E CORES

RESUMO

Exposições de artes ocorrem durante todo o ano no mundo todo, dentro de seu contexto, leilões de obras dos mais diversos artistas em absolutamente todas suas especialidades. No Brasil, possuímos obras de artistas reconhecidos mundialmente, que nos brindaram com produções artísticas da mais alta qualidade. A reviravolta brasileira da arte ocorreu na Semana de 1922, onde o “modernismo” foi apresentado ao mundo. Chegou e ficou, e um de seus expoentes foi Anita Malfatti, suas obras trouxeram uma nova forma de enxergar o belo.

Palavras chave: *Anita; Malfatti; Quadro; Pintura; Arte.*

**XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021**

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO DESTE ESTUDO	4
3. BIOGRAFIA NÃO AUTORIZADA DE ANITA Malfatti.....	5
4. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO DE ARTE INTERNACIONAL.....	6
5. OS AGENTES DO MERCADO DE ARTE.....	8
6. CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DE OBRAS DE ARTE	8
7. A COLETA DE DADOS PARA A AVALIAÇÃO DA OBRA DE ARTE	8
8. BASE DE DADOS DISPONÍVEIS NO MERCADO PARA O ESTUDO.....	8
9. ESTUDO DE MERCADO	8
10. METODOLOGIA.....	8
11. AVALIAÇÃO DA OBRA DE ARTE SELECIONADA DE ANA Malfatti	9
12. DADOS AMOSTRAIS.....	9
13. RELATÓRIO ESTATÍSTICO - REGRESSÃO LINEAR.....	12
14. RESULTADOS	15
14.1. ESTATÍSTICOS - RESUMO.....	15
14.2. DE VALOR.....	17
15. CONCLUSÕES.....	17
16. BIBLIOGRAFIA.....	17

1. INTRODUÇÃO

A avaliação de obras de arte no Brasil, ainda é um campo pouco explorado, com quase nenhuma literatura sobre o tema e com poucos profissionais especialistas que se dedicam a explorar essa área. Se faz necessário então que a abordagem neste tema o seja de uma maneira mais técnica, evitando com isso o empirismo e a especulação.

As obras de artes se destacam sobre os outros bens que podem ser avaliados, devido suas características únicas, talvez pelo fato de seus compradores abrangerem uma gama ampla, tal como pessoas físicas, até instituições, colecionadores e investidores, e que possuem um elevado poder aquisitivo, com um comportamento de interesse social, cultural, moda, status socioeconômico e até mesmo gostos pessoais.

A valorização da arte brasileira sofreu um incremento e reconhecimento internacional com o advento da semana de arte moderna ocorrida entre os dias 11 e 18 de fevereiro de 1922 tendo como palco o Teatro Municipal de São Paulo, que influenciou no rompimento de tradições e revolucionou não só as artes plásticas, mas também outros campos como a literatura, música e arquitetura, causando grande repercussão.

Vários dos principais artistas plásticos brasileiros da época participaram da Semana de Arte Moderna e suas obras estão entre as mais valiosas e procuradas por colecionadores e museus, tais como: Tarsila do Amaral, Di Cavalcanti, Portinari, Anita Malfatti, Vicente do Rego Monteiro, Portinari entre outros.

A Semana de Arte Moderna, também chamada de Semana de 1922, foi considerado o marco do Modernismo no Brasil, contou com a participação de escritores, pintores, escultores, arquitetos e músicos onde houveram apresentações de dança, música, recital de poesias, exposições e palestras. O evento realizado no Teatro Municipal de São Paulo é considerado o marco do Modernismo no Brasil. Dentre os artistas que participaram da Semana de 1922 pode-se destacar: Mário de Andrade (1893-1945), Oswald de Andrade (1890-1954), Graça Aranha (1868-1931), Tarsila do Amaral (1886-1973), Victor Brecheret (1894-1955), Plínio Salgado (1895-1975), Anita Malfatti (1889-1964), Menotti Del Picchia (1892-1988), Ronald de Carvalho (1893-1935), Guilherme de Almeida (1890-1969), Sérgio Milliet (1898-1966), Heitor Villa-Lobos (1887-1959), Tácito de Almeida (1889-1940) e Di Cavalcanti (1897-1976).

A partir dos anos 30 surgiu uma nova geração de modernistas. Nesse período os destaques foram: Rachel de Queiroz (tradutora, romancista, escritora, jornalista, cronista prolífica e importante dramaturga brasileira), Jorge Amado (um dos mais famosos e traduzidos escritores brasileiros de todos os tempos), Graciliano Ramos (romancista, cronista, contista, jornalista, político e memorialista), Érico Veríssimo (escritor), José Lins do Rego (romancista e jornalista) e Cecília Meireles (jornalista, pintora, poeta, escritora e professora).

Surgida a partir de 1945, a terceira geração do modernismo no Brasil apresenta nomes como: João Cabral de Melo Neto (poeta, escritor e diplomata brasileiro), Vinícius de Moraes (poeta, dramaturgo, jornalista, diplomata, músico e compositor); Clarice Lispector¹ (escritora e jornalista) e João Guimarães Rosa² (escritor, diplomata, novelista, romancista, contista e médico brasileiro).

¹ Nascida Chaya Pinkhasovna Lispector.

² <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/artes/modernismo-no-brasil>>. Acesso em agosto de 2021.



Figura 1: Artistas da Semana de Arte Moderna

Fonte: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/artes/semana-de-arte-moderna>



Figura 2: Cartazes da Semana de Arte Moderna de 1922

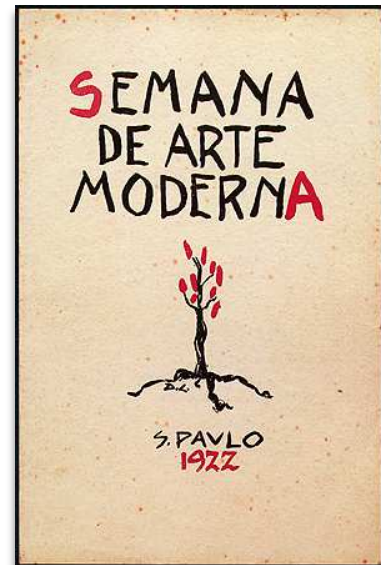


Figura 3: Cartazes da Semana de Arte Moderna de 1922

Fonte: Site Arte & Artistas

2. OBJETIVO DESTE ESTUDO

Avaliação de uma obra plástica de Anita Malfatti, havendo como base a pesquisa de mercado sobre a compra e venda de suas obras em casas de leilões. Será considerado o uso do Método Comparativo de Dados de Mercado e usando a inferência estatística para determinar o valor do quadro “**A Estudante Russa**”, tendo em vista a variação dos preços de algumas de suas obras.



Ficha Técnica

Nome: A estudante russa.

Ano: 1915

Dimensões: 75,00 cm x 61,00 cm

Técnica: óleo sobre tela

Localização: Coleção Artes Visuais do
Instituto de Estudos Brasileiros da
Universidade de São Paulo (SP)

Serão analisadas as possíveis variáveis explicativas elencando aquelas que se mostrarem significativas ($P\text{Value} < 10\%$). Por fim, será inferido o valor de mercado da obra avalianda. Serão observadas as normas técnicas brasileiras vigentes para este fim.

3. BIOGRAFIA NÃO AUTORIZADA DE ANITA MALFATTI³

Anita Malfatti⁴ foi uma artista plástica brasileira, nascida na cidade de São Paulo aos 2 de dezembro de 1889, filha de um engenheiro italiano (Samuel Malfatti) e de uma norte americana com descendência alemã (Betty Krug). Sua mostra expressionista apresentada na exposição de pintura moderna foi um marco na renovação das artes plásticas no Brasil, que serviu de estopim para o movimento modernista brasileiro. Foi o principal alvo das críticas à pintura modernista no Brasil, e por consequência, uma das mais importantes.

Uma curiosidade sobre a artista é que a mesma por causa de uma atrofia no braço direito teve que aprender a usar a mão esquerda para pintar. Anita produziu arte até sua morte em 6 de novembro de 1964.

Malfatti aprendeu a pintar com sua mãe, que após a morte do marido dava aulas de pintura e línguas, para sustentar a família. Com 19 anos formou-se professora. Em 1910, com a ajuda de um tio e do padrinho, foi estudar na Alemanha, onde frequentou o ateliê de Fritz Burger e em seguida matriculou-se na academia Real de Belas Artes de Berlim, onde estudou pintura expressionista, onde o objetivo é distorcer o real, as formas e as cores.

Em 1914 a artista voltou ao Brasil onde realizou a exposição na Casa Mappim, quando apresentou estudos da pintura expressionista feitos no ateliê de Lovis Corinth, em Berlim. Em 1915 foi para Nova Iorque, onde estudou na *Arts Students League* e na *Independent School Art* sob a orientação de Homer Boss, um artista que dominava o expressionismo, o qual ainda era pouco conhecido fora da Europa. Com isso a mesma teve mais liberdade para se expressar, sem as limitações estéticas.

Entre as suas principais obras estão: *A Boba* (1915-1916), *O Japonês* (1915), *O Homem Amarelo* (1917), *O Farol* (1915), *o Homem de Sete Cores* (1916) e *A Mulher de Cabelos Verdes* (1916).

³ Retirada de vários sítios da internet, em especial <https://www.ebiografia.com/anita_malfatti/>. Acesso em agosto de 2021.

⁴ Anita Catarina Malfatti (1889-1964), pintora, desenhista, gravadora, ilustradora e professora italo-brasileira.



Figura 4: O Homem Amarelo (1917).
Fonte: Site Vírus da Arte e CIA

Ficha Técnica

Ano: 1917

Dimensões: 51,00 cm x 61,00 cm

Técnica: óleo sobre tela

Localização: Coleção Mário de
Andrade do Instituto de Estudos
Brasileiros da Universidade de São
Paulo (SP)



Figura 5: O Homem de Sete Cores (1916)
Fonte: Site Vírus da Arte e CIA

Ficha técnica

Ano: c. 1915-1916

Dimensões: 60,7 X 45 cm

Técnica: carvão e pastel sobre papel
Localização: Acervo do Museu de Arte
Brasileira – FAAP, São Paulo, Brasil

4. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO DE ARTE INTERNACIONAL

Hoje em dia as obras de arte têm alcançado altos valores, os colecionadores não veem apenas a estética a veem como uma forma de investimento. O investimento em obras de arte é uma maneira de se proteger em tempos de câmbio flutuante, além de ser uma proteção patrimonial e ter a vantagem de ficar em poder do proprietário.

Segundo **Nasser**⁵ (2019, p.79) *o mercado de arte é composto principalmente por obras antigas, assim consideradas aquelas de artistas que já não estão mais vivos e por obras de arte que ainda estão sendo produzidas por artistas ainda em atividade, isso faz com que seja possível concentrar as obras artísticas e culturais em diferentes tipos para serem comercializadas no mercado de arte. Por outro lado, convém enfatizar que uma obra de arte é um ativo singular (intangível), significando que ao se tentar reproduzir uma obra de arte, incidirá em cópia ou falsificação, classificados como ativos de baixa qualidade e preço. (NASSER, 2019, op. cit.).*

Consultando um site especializado em obras de arte, é possível observar situações em todo o mundo, através os gráficos apresentados a seguir:

⁵ Nasser Júnior, Radegaz. (2019). *Introdução à avaliação de bens singulares*. Ed. Leud. São Paulo / Brasil.

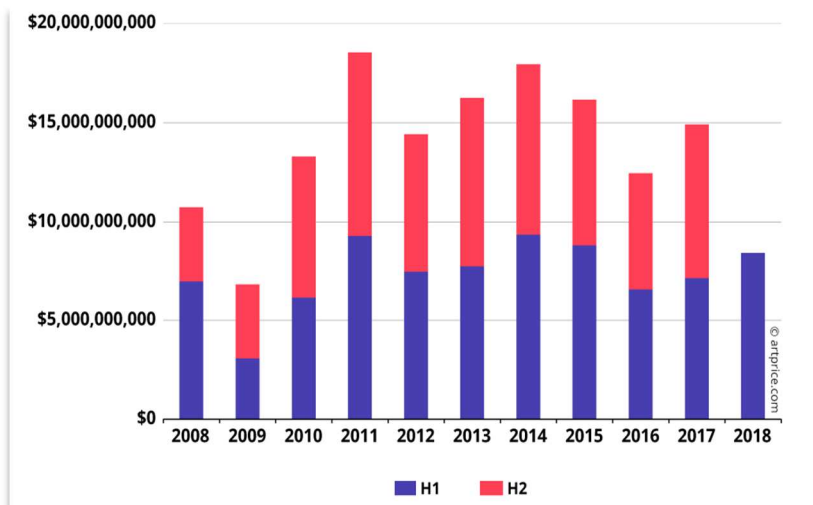


Gráfico 1: Evolução semestral dos leilões de obras de arte.
Fonte: Site Artprice

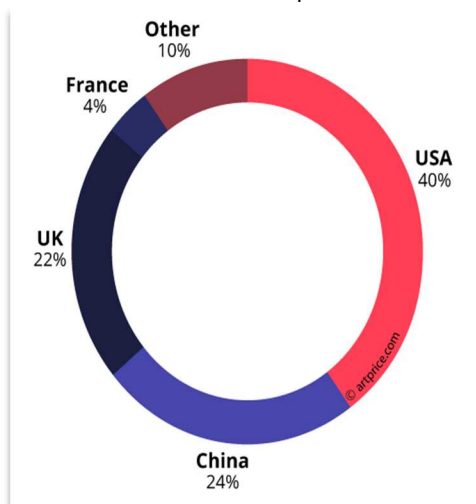


Gráfico 2: Distribuição geográfica do mercado de belas artes – 1º Semestre de 2018
Fonte: Site Artprice

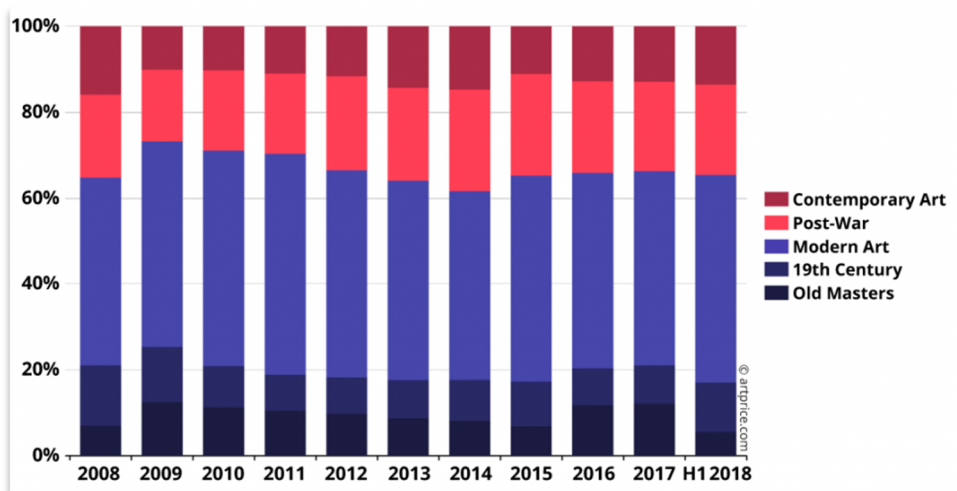


Gráfico 3: Distribuição da receita de vendas por período artístico até o 1º Semestre de 2018
Fonte: Site Artprice

5. OS AGENTES DO MERCADO DE ARTE

Como agentes principais do mercado de arte, temos os artistas, galerias de arte, portais de internet e vendas diretas, feiras e bienais, colecionadores, museus e salas de leilões.

Nos dias atuais, os leilões do mercado de obras de arte são controlados basicamente por duas casas, Christie's e Sotheby's, ambas de origem inglesa. Essas duas casas são responsáveis pela maior parte da venda de obras em leilões.

6. CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DE OBRAS DE ARTE

Segundo vários avaliadores de obras de arte, os principais critérios utilizados por um avaliador de obras de arte para obter um valor coerente com o mercado são:

- Autoria, Técnica (Óleo, acrílica sobre a tela, madeira, metal e cartão, guache e têmpera sobre cartão ou papel, aquarela, pastel seco e oleoso, lápis de cor e ecoline⁶ sobre papel, desenhos a Nanquim, Carvão, Sanguínea, sépia e lápis, Gravuras, (Litografia, Xilografia, Gravura em geral, Serigrafia), Fase, Dimensão, Conservação, Origem e Assinatura: A falta de assinatura poderá diminuir o valor de uma obra de arte, como também a não tipicidade da mesma.

7. A COLETA DE DADOS PARA A AVALIAÇÃO DA OBRA DE ARTE

Como dados básicos a obter para avaliação da obra de arte, temos: Fotos, Medidas (altura e largura) Técnica e Estilo Artístico, Estado de Conservação, Análise Físico-Química e outros.

8. BASE DE DADOS DISPONÍVEIS NO MERCADO PARA O ESTUDO

Para o estudo de mercado foi utilizado uma base de dados relativos a preços de obras extraídos de banco de dados do site Catálogo de Artes⁷, que é um portal especializado em cotações *online* de obras de arte.

9. ESTUDO DE MERCADO

Foi limitado o estudo nos quadros comercializados entre os anos de 1997 e 2020, no qual foram selecionados os dados de Anita Malfatti, Cada um dos dados coletados contém as seguintes informações:

- Título da Obra, Ano da transação ou da oferta, Preço negociado, Dimensão em cm² (Altura x Largura), Técnica: Pintura a óleo ou demais técnicas e Local onde se realizou o Leilão.

10. METODOLOGIA

O método considerado foi o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado⁸ através do uso da inferência estatística com regressão pelos mínimos quadrados ordinários para a artista, sabendo que através desta análise de regressão pretende-se obter uma equação para estimar o valor de mercado da obra elencada. Tal metodologia encontra respaldo em NBR 14.653-7:2009 ABNT.

A corroborar, segundo Plaza *et all* (2018, p.379)⁹:

En la valoración de obras de arte pictórico el enfoque de mercado es el más comúnmente empleado.

⁶ Tinta aquarela pronta para uso.

⁷ <<https://www.catalogodasartes.com.br/>>. Acesso em agosto de 2021.

⁸ Previsto em NBR 14.653-7:2009 ABNT - Avaliação de bens e Patrimônios Históricos e Artísticos. Brasil.

⁹ PLAZA, E.P.; ARANTES, C.A; OLMEDA, N. G.; MOLINA, M.G.A.; CABALLER V.T.; NASSER JÚNIOR; y ... RAMOS, M.A.F.M. (2018). *Aportaciones de la escuela Española de valoración*. UPV Universidad Politécnica de València. Ed. Tirante. València / España.

En palabras del profesor Caballer (2018), este enfoque se conocen tres métodos; los métodos sintéticos clásicos, el método Beta (Ballester, 1973; Herrerías-Velasco y Herrerías-Pleguezuelo, 2010) y el método econométrico de regresión (Haas, 1922). La aplicación de este último método requiere más información u obras testigo, lo que conduce una mayor aproximación del modelo econométrico a la realidad.

Por tanto, la estimación o explicación del valor de mercado de una obra pictórica a través de los métodos econométricos de regresión, requiere del conocimiento del mercado en el cual se realiza la transacción y de las características de la obra pictórica.

Ballester et all (sem data, p. 19)¹⁰ da mesma forma, entende como um dos métodos avaliatórios seria o de valor de mercado onde “para cierta obra de arte, su valor se estima comparándola com otras similares cuyo precio de mercado es conocido”.

11. AVALIAÇÃO DA OBRA DE ARTE SELECIONADA DE ANA MALFATTI

A obra selecionada para avaliar foi “**A Estudante Russa**” (1915), obra pré modernista, considerando, como informado, a base de dados obtida frente ao site Catálogo de Arte, onde foram obtidos 64 (sessenta e quatro) dados amostrais, todos da mesma autora, para o estudo, a se considerar ter sido os dados em que todas as informações eram completas.

No tratamento estatístico, foi realizado saneamento amostral eliminados os elementos discrepantes (*outliers*) observando como base do saneamento $\pm 2\sigma$ (desvios padrão).

12. DADOS AMOSTRAIS

Conforme explanado anteriormente, temos:

Am.	Título da obra	Largura	Altura	Área (cm ²)	Preço (R\$)	Pintura	Lugar	Venda / Oferta	Data do Leilão	Ano do Leilão	t
1	Paisagem com Lago	44,00	35,00	1.540,00	110.250,00	1	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro	1	01/05/1997	1.997	1
2	Jarro com flores	50,00	65,00	3.250,00	160.000,00	1	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro	1	01/08/2000	2.000	2
3	Paisagem Espectral	33,00	25,00	825,00	78.750,00	1	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro	1	01/05/2000	2.000	2
4	Retrato de Moça Paulista	80,00	100,00	8.000,00	170.000,00	1	Leilão Soraia Cals	0	27/11/2007	2.007	9
5	Vaso de flores brancas, rosas e dália	65,00	50,00	3.250,00	98.000,00	1	Leilão Errol Flynn	1	26/06/2007	2.007	9
6	Vaso de Flores	44,00	54,00	2.376,00	120.000,00	1	Leilão Dagmar Saboya	0	09/12/2008	2.008	10

¹⁰ BALLESTERO. E.; MISSERI, S.C.; CABALLER, V.; LOZANO, J.; GUADALAJARA. N.; RUÍZ, L. (sem data). Economía y estética de la obra de arte. CIE Centro de Ingeniería Económica – UPV Universidad Politécnica de Valencia. Valencia / España.

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Am.	Título da obra	Largura	Altura	Área (cm²)	Preço (R\$)	Pintura	Lugar	Venda / Oferta	Data do Leilão	Ano do Leilão	t
7	Paisagem Rural, Margem de um Rio	38,00	25,60	972,80	44.000,00	0	Leilão Errol Flynn	0	26/08/2008	2.008	10
8	Vilarejo	59,00	42,00	2.478,00	187.000,00	1	Leilão Renot	0	13/10/2008	2.008	10
9	Vaso de porcelana branco rajado em tons marrom e amarelo ouro	80,00	60,00	4.800,00	155.000,00	1	Leilão Errol Flynn	0	26/08/2008	2.008	10
10	Pastora e Ovelha	54,50	60,00	3.270,00	120.000,00	1	Leilão Renot	0	05/10/2009	2.009	11
11	Paisagem Rural Margem de um Rio	38,00	25,60	972,80	39.000,00	0	Leilão Errol Flynn	1	17/03/2009	2.009	11
12	Caminho da Igreja	50,00	39,00	1.950,00	160.000,00	1	Leilão TNT	0	14/12/2010	2.010	12
13	Retrato de Moça	80,00	100,00	8.000,00	150.000,00	1	Leilão Soraia Cals	1	23/11/2010	2.010	12
14	Vaso com alça	46,00	59,50	2.737,00	128.000,00	1	Leilão Errol Flynn	0	06/12/2010	2.010	12
15	Baile com Sanfoneiro	18,00	21,00	378,00	110.000,00	1	Leilão Dagmar Saboya	0	25/05/2010	2.010	12
16	Festa Junina	55,00	40,00	2.200,00	110.000,00	1	Leilão Dagmar Saboya	1	25/05/2010	2.010	12
17	Vilarejo com chaminé nas montanhas	46,00	38,00	1.748,00	108.000,00	1	Leilão das Galerias	0	30/11/2010	2.010	12
18	Gruta da Imprensa - Rio de Janeiro	43,00	33,00	1.419,00	41.000,00	0	Leilão Renot	1	27/09/2010	2.010	12
19	Paisagem com a Carroça	31,00	27,00	837,00	30.000,00	0	Leilão Dagmar Saboya	0	26/05/2010	2.010	12
20	A Dança dos Cravos II	80,00	60,00	4.800,00	160.000,00	1	Leilão Errol Flynn	1	12/05/2011	2.011	13
21	A Dança dos Cravos I	80,00	60,00	4.800,00	160.000,00	1	Leilão Errol Flynn	0	09/08/2011	2.011	13
22	Paisagem com Igreja nas Montanhas	55,50	45,00	2.497,50	152.000,00	1	Leilão Soraia Cals	1	04/10/2011	2.011	13
23	Casamento na roça	40,00	30,00	1.200,00	120.000,00	1	Leilão Dagmar Saboya	0	17/05/2011	2.011	13
24	Margaridas Amarelas	46,00	61,00	2.806,00	90.000,00	1	Leilão Errol Flynn	1	08/12/2011	2.011	13
25	Nu	46,00	58,50	2.691,00	46.000,00	0	Leilão Soraia Cals	1	27/07/2011	2.011	13
26	Soltando Balão	40,00	33,00	1.320,00	100.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	18/09/2012	2.012	14

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Am.	Título da obra	Largura	Altura	Área (cm²)	Preço (R\$)	Pintura	Lugar	Venda / Oferta	Data do Leilão	Ano do Leilão	t
27	Serenata - Da série serenata	46,50	55,50	2.580,75	150.000,00	1	Leilão Soraia Cals	0	11/12/2012	2.012	14
28	Sem título	46,00	38,00	1.748,00	150.000,00	1	Leilão TNT	0	05/06/2012	2.012	14
29	Gruta da Imprensa	43,00	34,50	1.483,50	140.000,00	1	Leilão Renot	0	18/09/2012	2.012	14
30	Construção da Ferrovia	43,00	33,00	1.419,00	100.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	27/11/2012	2.012	14
31	As Lavadeiras	46,00	37,80	1.738,80	160.000,00	1	Leilão Soraia Cals	0	24/09/2013	2.013	15
32	Paisagem Campos do Jordão	81,00	60,00	4.860,00	350.000,00	1	Leilão James Lisboa	1	12/11/2013	2.013	15
33	Violeiro	46,50	55,00	2.557,50	120.000,00	1	Leilão Dutra	0	07/05/2013	2.013	15
34	Chafarizes	60,00	40,00	2.400,00	120.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	20/03/2013	2.013	15
35	A Quermesse	61,00	38,00	2.318,00	115.000,00	1	Leilão Palácio dos Leilões	0	19/03/2013	2.013	15
36	Galanteio	40,00	30,00	1.200,00	88.000,00	1	Leilão TNT	0	26/11/2013	2.013	15
37	Bouquet de Flores	40,00	50,00	2.000,00	120.000,00	1	Leilão Miguel Salles	0	24/09/2014	2.014	16
38	Vaso de Flores	80,00	60,00	4.800,00	112.000,00	1	Leilão Buenos Ayres	0	15/06/2014	2.014	16
39	Casal Caipira	40,00	30,00	1.200,00	110.000,00	1	Leilão Pro Arte	1	17/02/2014	2.014	16
40	Pesca na Praia Grande	50,00	40,00	2.000,00	100.000,00	1	Leilão CIA Paulista	0	14/04/2014	2.014	16
41	Cena Caipira	50,00	40,00	2.000,00	100.000,00	1	Leilão Soraia Cals	1	18/03/2014	2.014	16
42	Festa de São João	41,00	33,00	1.353,00	98.000,00	1	Leilão TNT	1	14/04/2014	2.014	16
43	Vaso com flores	55,00	50,00	2.750,00	98.000,00	1	Leilão TNT	0	09/12/2014	2.014	16
44	Bosque	35,00	27,00	945,00	85.000,00	1	Leilão Vitor Braga	0	27/05/2014	2.014	16
45	Vaso de bico de papagaio (sem assinatura)	39,00	47,00	1.833,00	80.000,00	1	Leilão James Lisboa	1	18/03/2014	2.014	16
46	Vaso de Flores	44,00	64,00	2.816,00	45.000,00	0	Leilão TNT	1	14/04/2014	2.014	16
47	Arvoredo	50,00	39,50	1.975,00	120.000,00	1	Leilão Miguel Salles	0	01/10/2015	2.015	17

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Am.	Título da obra	Largura	Altura	Área (cm²)	Preço (R\$)	Pintura	Lugar	Venda / Oferta	Data do Leilão	Ano do Leilão	t
48	Festa de São João na Vila	46,00	33,00	1.518,00	100.000,00	1	Leilão Pintura Brasileira	0	16/06/2015	2.015	17
49	Nu	60,00	46,00	2.760,00	45.000,00	0	Leilão CIA Paulista	0	10/11/2015	2.015	17
50	Nú com Jarro II	48,00	63,00	3.024,00	40.000,00	0	Leilão James Lisboa	0	30/11/2015	2.015	17
51	Dança na Roça	73,00	54,00	3.942,00	250.000,00	1	Leilão Dutra	1	27/09/2016	2.016	18
52	Paisagem com casa a beira rio (sem assinatura)	34,50	25,00	862,50	90.000,00	1	Villa Antica	0	21/09/2016	2.016	18
53	Paisagem dos Pirineus	54,00	45,00	2.430,00	480.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	28/11/2016	2.016	18
54	Retrato de Lília	28,50	36,50	1.040,25	115.000,00	1	Leilão Pro Arte	1	08/11/2016	2.016	18
55	Vaso de Flores	50,00	65,00	3.250,00	94.000,00	1	Leilão Bolsa de Arte	1	30/05/2017	2.017	19
56	Retrato de menina	37,00	38,50	1.424,50	100.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	11/06/2018	2.018	20
57	Menina sentada em flor	40,00	45,00	1.800,00	120.000,00	1	Leilão James Lisboa	0	17/04/2018	2.018	20
58	Vaso de Flor	50,00	62,00	3.100,00	100.000,00	1	Leilão James Lisboa	1	27/08/2018	2.018	20
59	A Conquista	46,00	55,50	2.553,00	85.000,00	1	Leilão Vitor Braga	1	12/12/2018	2.018	20
60	Procissão	57,50	48,00	2.760,00	110.000,00	1	Leilão Paiva Frade	0	05/06/2019	2.019	21
61	Sem título	72,00	60,00	4.320,00	100.000,00	1	Leilão Pintura Brasileira	0	12/10/2019	2.019	21
62	Paisagem com morros e igreja	74,00	54,00	3.996,00	250.000,00	1	Leilão Firenze	0	12/05/2020	2.020	22
63	Vaso de Flores	90,00	40,00	3.600,00	150.000,00	1	Leilão Vitor Braga	0	27/10/2020	2.020	22
64	Época de Colonização	31,00	33,00	1.023,00	30.000,00	0	Leilão James Lisboa	0	29/06/2020	2.020	22

13. RELATÓRIO ESTATÍSTICO - REGRESSÃO LINEAR

Com o uso da ferramenta Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial obteve-se:

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Amostra

Nº Am.	Valor total	Área total	Tipo de Negócio	Data do evento	Técnica
1	110.250,00	1.540,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
2	160.000,00	3.250,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1
«3»	78.750,00	825,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1
4	170.000,00	8.000,00	<input type="checkbox"/> 1	9	<input checked="" type="checkbox"/> 1
5	98.000,00	3.250,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	9	<input checked="" type="checkbox"/> 1
6	120.000,00	2.376,00	<input type="checkbox"/> 1	10	<input checked="" type="checkbox"/> 1
7	44.000,00	972,80	<input type="checkbox"/> 1	10	<input type="checkbox"/> 0
8	187.000,00	2.478,00	<input type="checkbox"/> 1	10	<input checked="" type="checkbox"/> 1
9	155.000,00	4.800,00	<input type="checkbox"/> 1	10	<input checked="" type="checkbox"/> 1
10	120.000,00	3.270,00	<input type="checkbox"/> 1	11	<input checked="" type="checkbox"/> 1
11	39.000,00	972,80	<input checked="" type="checkbox"/> 0	11	<input type="checkbox"/> 0
12	160.000,00	1.950,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
13	150.000,00	8.000,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
14	128.000,00	2.737,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
15	110.000,00	378,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
16	110.000,00	2.200,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
17	108.000,00	1.748,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input checked="" type="checkbox"/> 1
18	41.000,00	1.419,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	12	<input type="checkbox"/> 0
«19»	30.000,00	837,00	<input type="checkbox"/> 1	12	<input type="checkbox"/> 0
20	160.000,00	4.800,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	13	<input checked="" type="checkbox"/> 1
21	160.000,00	4.800,00	<input type="checkbox"/> 1	13	<input checked="" type="checkbox"/> 1
22	152.000,00	2.497,50	<input checked="" type="checkbox"/> 0	13	<input checked="" type="checkbox"/> 1
23	120.000,00	1.200,00	<input type="checkbox"/> 1	13	<input checked="" type="checkbox"/> 1
24	90.000,00	2.806,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	13	<input checked="" type="checkbox"/> 1
25	46.000,00	2.691,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	13	<input type="checkbox"/> 0
26	100.000,00	1.320,00	<input type="checkbox"/> 1	14	<input checked="" type="checkbox"/> 1
27	150.000,00	2.580,75	<input type="checkbox"/> 1	14	<input checked="" type="checkbox"/> 1
28	150.000,00	1.748,00	<input type="checkbox"/> 1	14	<input checked="" type="checkbox"/> 1
29	140.000,00	1.483,50	<input type="checkbox"/> 1	14	<input checked="" type="checkbox"/> 1
30	100.000,00	1.419,00	<input type="checkbox"/> 1	14	<input checked="" type="checkbox"/> 1
31	160.000,00	1.738,80	<input type="checkbox"/> 1	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
«32»	350.000,00	4.860,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
33	120.000,00	2.557,50	<input type="checkbox"/> 1	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
34	120.000,00	2.400,00	<input type="checkbox"/> 1	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
35	115.000,00	2.318,00	<input type="checkbox"/> 1	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
36	88.000,00	1.200,00	<input type="checkbox"/> 1	15	<input checked="" type="checkbox"/> 1
37	120.000,00	2.000,00	<input type="checkbox"/> 1	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
38	112.000,00	4.800,00	<input type="checkbox"/> 1	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
39	110.000,00	1.200,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
40	100.000,00	2.000,00	<input type="checkbox"/> 1	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
41	100.000,00	2.000,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
42	98.000,00	1.353,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
43	98.000,00	2.750,00	<input type="checkbox"/> 1	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
44	85.000,00	945,00	<input type="checkbox"/> 1	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
45	80.000,00	1.833,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	16	<input checked="" type="checkbox"/> 1
46	45.000,00	2.816,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	16	<input type="checkbox"/> 0
47	120.000,00	1.975,00	<input type="checkbox"/> 1	17	<input checked="" type="checkbox"/> 1
48	100.000,00	1.518,00	<input type="checkbox"/> 1	17	<input checked="" type="checkbox"/> 1
49	45.000,00	2.760,00	<input type="checkbox"/> 1	17	<input type="checkbox"/> 0
50	40.000,00	3.024,00	<input type="checkbox"/> 1	17	<input type="checkbox"/> 0
«50»	250.000,00	3.942,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	18	<input checked="" type="checkbox"/> 1
52	90.000,00	862,50	<input type="checkbox"/> 1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 1
«52»	480.000,00	2.430,00	<input type="checkbox"/> 1	18	<input checked="" type="checkbox"/> 1
54	115.000,00	1.040,25	<input checked="" type="checkbox"/> 0	18	<input checked="" type="checkbox"/> 1
55	94.000,00	3.250,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	19	<input checked="" type="checkbox"/> 1
56	100.000,00	1.424,50	<input type="checkbox"/> 1	20	<input checked="" type="checkbox"/> 1
57	120.000,00	1.800,00	<input type="checkbox"/> 1	20	<input checked="" type="checkbox"/> 1
58	100.000,00	3.100,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	20	<input checked="" type="checkbox"/> 1
59	85.000,00	2.553,00	<input checked="" type="checkbox"/> 0	20	<input checked="" type="checkbox"/> 1

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Nº Am.	Valor total	Área total	Tipo de Negócio	Data do evento	Técnica
60	110.000,00	2.760,00	[]1	21	[x]1
61	100.000,00	4.320,00	[]1	21	[x]1
«61»	250.000,00	3.996,00	[]1	22	[x]1
63	150.000,00	3.600,00	[]1	22	[x]1
«64»	30.000,00	1.023,00	[]1	22	[]0

Nº Am.	«Título da Obra»	«Local do Leilão»
1	Paisagem com Lago	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro
2	Jarro com flores	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro
«3»	Paisagem Espectral	Bolsa de Arte do Rio de Janeiro
4	Retrato de Moça Paulista	Leilão Soraia Cali
5	Vaso de flores brancas, rosas e dalias	Leilão Errol Flynn
6	Vaso de Flores	Leilão Dagmar Saboya
7	Paisagem Rural, Margem de um Rio	Leilão Errol Flynn
8	Vilarejo	Leilão Renot
9	Vaso de porcelana branco rajado em tons marrom e amarelo ouro	Leilão Errol Flynn
10	Pastora e Ovelha	Leilão Renot
11	Paisagem Rural Margem de um Rio	Leilão Errol Flynn
12	Caminho da Igreja	Leilão TNT
13	Retrato de Moça Paulista	Leilão Soraia Cali
14	Vaso com alça	Leilão Errol Flynn
15	Baile com Sanfoneiro	Leilão Dagmar Saboya
16	Festa Junina	Leilão Dagmar Saboya
17	Vilarejo com chaminé nas montanhas	Leilão das Galerias
18	Gruta da Imprensa - Rio de Janeiro	Leilão Reno
«19»	Paisagem com a Carroça	Leilão Dagmar Saboya
20	A Dança dos Cravos I	Leilão Errol Flynn
21	A Dança dos Cravos	Leilão Errol Flynn
22	Paisagem com Igreja nas Montanhas	Leilão Soraia Cali
23	Casamento na roça	Leilão Dagmar Saboya
24	Margaridas Amarelas	Leilão Errol Flynn
25	Nu	Leilão Soraia Cali
26	Soltando Balão	Leilão James Lisboa
27	Serenata - Da série Serenata	Leilão Soraia Cali
28	Sem título	Leilão TNT
29	Gruta da Imprensa	Leilão Renot
30	Construção da Ferrovia	Leilão James Lisboa
31	As Lavadeiras	Leilão Soraia Cali
«32»	Paisagem Campos do Jordão	Leilão James Lisboa
33	Violeiro	Leilão Dutra
34	Chafarizes	Leilão James Lisboa
35	A Quermesse	Leilão palácio dos Leilões
36	Galanteio	Leilão TNT
37	Bouquet de Flores	Leilão Miguel Salles
38	Vaso de Flores	Leilão Buenos Ayres
39	Casal Caipira	Leilão Pro Art
40	Pesca na Praia Grande	Leilão CIA Paulista
41	Cena Caipira	Leilão Soraia Cali
42	Festa de São João na Vi	Leilão TNT
43	Vaso com flores	Leilão TNT
44	Bosque	Leilão Vitor Braga
45	Vaso de bico de papagaio (sem assinatura)	Leilão James Lisboa
46	Vaso de Flores	Leilão TNT
47	Arvoredo	Leilão Miguel Salles
48	Festa de São João na Vi	Leilão Pintura Brasileira
49	Nu	Leilão CIA Paulista
50	Nu com Jarro I	Leilão James Lisboa
«50»	Dança na Roça	Leilão Dutra
52	Paisagem com casa a beira rio (sem assinatura)	Villa Antica
«52»	Paisagem dos Pirineus	Leilão James Lisboa

XXI COBREAP - CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS – GOIÂNIA/GO - 2021

Nº Am.	«Título da Obra»	«Local do Leilão»
54	Retrato de Lili	Leilão Pro Art
55	Vaso de Flores	Leilão Bolsa de Arte
56	Retrato de menina	Leilão James Lisboa
57	Menina sentada em flor	Leilão James Lisboa
58	Vaso de Flor	Leilão James Lisboa
59	A Conquista	Leilão Vítor Braga
60	Procissão	Leilão Paiva Frade
61	Sem Título	Leilão Pintura Brasileira
«61»	Paisagem com morros e igreja	Leilão Firenze
63	Vaso de Flores	Leilão Vítor Braga
«64»	Época de colonização	Leilão James Lisboa

Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos

Observações :

- (a) Regressores testados a um nível de significância de 10,00%
- (b) Critério de identificação de outlier :
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.
- (c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%
- (d) Teste de auto-correlação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 1,0%
- (e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

14. RESULTADOS

14.1. ESTATÍSTICOS - RESUMO

Descrição das Variáveis

Variável Dependente :

- Valor total: em reais (R\$).

Variáveis Independentes :

- Área total : Em cm².
- Tipo de Negócio : Venda, 0; Oferta, 1.

Opções : 0|1

- Data do evento
- Técnica : Técnica aplicada na obra (óleo sobre tela - 0, Demais Técnicas - 1).

Opções : 1|0

- Título da Obra (*variável não utilizada no modelo*)
- Local do Leilão : Nome do local onde a obra foi leiloada. (*variável não utilizada no modelo*)

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9632
 Valor t calculado : 25,84
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,674 (para o nível de significância de 1,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) : 0,9277
 Coeficiente r² ajustado : 0,9222

Classificação : Correlação Fortíssima

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	1,3909x10 ⁻⁹	4	3,4773x10 ⁻¹⁰	166,9
Residual	1,0835x10 ⁻¹⁰	52	2,0838x10 ⁻¹²	
Total	1,4993x10 ⁻⁹	56	2,6773x10 ⁻¹¹	

F Calculado : 166,9

F Tabelado : 3,703 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $5,4 \times 10^{-27}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : $t(\text{crítico}) = 1,6747$

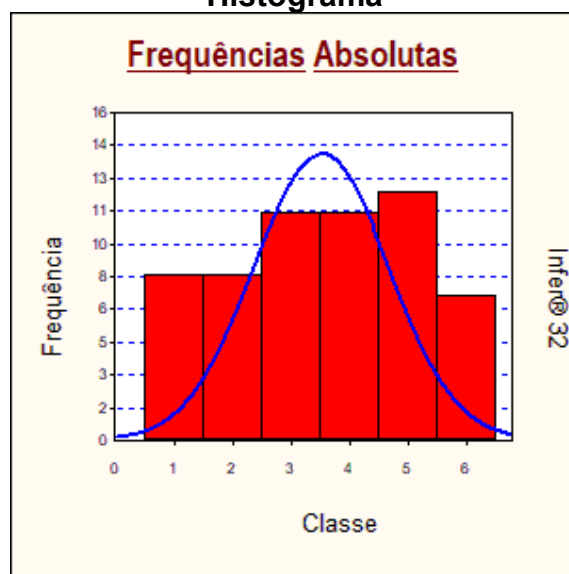
Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área total	b1	-3,630	0,06%	Sim
Tipo de Negócio	b2	2,770	0,8%	Sim
Data do evento	b3	3,394	0,13%	Sim
Técnica	b4	-24,59	0%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

Histograma



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área total	378,00	8.000,00	4.575,00
Tipo de Negócio	1	0	1
Data do evento	1	22	22
Técnica	0	1	0

Nenhuma característica do Quadro "A Estudante Russa" sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- Área total = 4.575,00 cm²
- Tipo de Negócio = 1
- Data do evento = 22

• Técnica = 0

**Estima-se Valor total do Quadro "A Estudante Russa"
= R\$ 43.478,54**

O modelo utilizado foi :

[Valor Total] = $1/(3,0084 \times 10^{-5} - 1,2628 \times 10^{-6} \times \ln([\text{Área Total}])) + 1,1237 \times 10^{-6} \times [\text{Tipo de Negócio}] + 1,6180 \times 10^{-7} \times [\text{Data do Evento}] - 1,4324 \times 10^{-5} \times [\text{Técnica}]$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :

Mínimo : R\$ 41.664,62

Máximo : R\$ 45.457,59

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y])

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
Área total	42.842,32	44.133,94	1.291,61	2,97
Tipo de Negócio	43.139,82	43.822,62	682,80	1,57
Data do evento	42.588,43	44.406,65	1.818,22	4,18
Técnica	42.232,28	44.800,59	2.568,31	5,90
E(Valor total)	39.801,94	47.903,49	8.101,55	18,47
Valor Estimado	41.664,62	45.457,59	3.792,97	8,71

Grau de Precisão III. (NBR 14653-7:2009 ABNT, inciso 9).

14.2. DE VALOR

Conforme demonstrado anteriormente, temos como valor da quadro avaliado em:

R\$ 43.500,00 (quarenta e três mil e quinhentos reais)¹¹.

15. CONCLUSÕES

A metodologia empregada neste estudo avaliatório se mostrou consistente, em especial pela força de explicação das variáveis consideradas (área do quadro, técnica aplicada, tipo de negócio e data do evento), demonstrando que, efetivamente são aquelas que devem ser consideradas para este tipo de avaliação, a se considerar algumas limitações tais como: o estado de conservação, certificação e se foi restaurada ou não.

Evidente que todas as obras que fizeram parte do universo amostral possuíam a assinatura da autora, tanto quanto a obra avalianda, portanto é uma variável que não se considerou.

16. BIBLIOGRAFIA

BALLESTERO. E.; MISSERI, S.C.; CABALLER, V.; LOZANO, J.; GUADALAJARA. N.; RUÍZ, L. (sem data). *Economía y estética de la obra de arte*. CIE Centro de Ingeniería Económica – UPV Universidad Politécnica de Valencia. Valencia / España.

NASSER JÚNIOR, Radegaz. (2019). *Introdução à avaliação de bens singulares*. Ed. Leud. São Paulo / Brasil.

¹¹ Valores arredondados conforme NBR 14653-1:2019 ABNT.

NBR 14.653-1:2019 ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas – Procedimentos Gerais. Brasil.

NBR 14.653-7:2009 ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas - Avaliação de bens e Patrimônios Históricos e Artísticos. Brasil.

PLAZA, E.P.; ARANTES, C.A; OLMEDA, N. G.; MOLINA, M.G.A.; CABALLER V.T.; NASSER JÚNIOR; y ... RAMOS, M.A.F.M. (2018). *Aportaciones de la escuela Eespañola de valoración*. UPV Universidad Politécnica de València. Ed. Tirante. València / España.

<<https://www.catalogodasartes.com.br/> >. Acesso em agosto de 2021.

<https://www.ebiografia.com/anita_malfatti/>. Acesso em agosto de 2021.

<<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/artes/modernismo-no-brasil> >. Acesso em agosto de 2021.