



DARK TO LIGHT



QUANTUM SOFTWARE DEVELOPMENT



PUC-SP



FABIANA 🚀 CAMPANARI

GABREL SANTOS

PEDRO VYCTOR ALMEIDA





ANALISE DO VALOR ADICIONADO E DE SUA
DISTRIBUIÇÃO NOS
Bancos da **BOVESPA**

MOTIVAÇÃO DO ESTUDO



STATS TESTS ANOVA

- **Objetivo:** Estudar a geração e distribuição de riqueza entre diferentes grupos nos bancos **listados.**
- **Descrição:** Introdução à DVA e importância para transparência e políticas socioeconômicas.

2024

MOTIVAÇÃO DO ESTUDO



STATS TESTS ANOVA

- Pontos Chave:

- Relevância da transparência corporativa.

- Importância da distribuição justa de riqueza.

- Evolução do conceito de responsabilidade socioambiental corporativa.

2024

Tabela 1 - Classificação dos Stakeholders

Empregados	Salários e encargos sociais, treinamentos recebidos, participações nos lucros e resultados, plano de aposentadoria e outros benefícios diretos e indiretos.
Governo	Impostos, taxas e contribuições, em nível federal, estadual ou municipal.
Financiadores	Juros e encargos sobre dívidas onerosas, aluguéis.
Proprietários	Dividendos e juros sobre o capital próprio.
Lucros retidos	Lucro não distribuído que será reinvestido nas atividades.

- **Descrição:** Pesquisa quantitativa com análise estatística usando ANOVA e teste de Levene.
- **Objetivo dos Testes:**
 - Verificar a igualdade das médias de valor adicionado entre os bancos estudados.
- **Hipóteses:** H0 (médias iguais) e H1 (diferenças significativas).

Tabela 2: Bancos que não participaram da pesquisa (incluindo motivos de exclusão).

Banco	Motivo da exclusão
BTG Pactual	Não publicou DVA em 2007 e 2008
Alfa Holding	Não publicou DVA em 2007
Banco Patagônia	Não publicou DVA em 2010 e 2011
Banco Mercantil	Não publicou DVA em 2007
Banpará	Não publicou DVA em 2007

- **Teste F de Levene (menor que 5%):** nem todas as variâncias de todos os bancos são iguais.
- **Figura 1:** os bancos Itaú, Banco do Brasil, Bradesco e Santander são responsáveis por 85% do valor adicionado de todos os bancos.
- **Figura 2:** os bancos HSBC, Citybank, Banrisul e Nordeste se destacam em relação aos demais, que possuem uma mediana abaixo de R\$ 1 milhão.

Figura 1

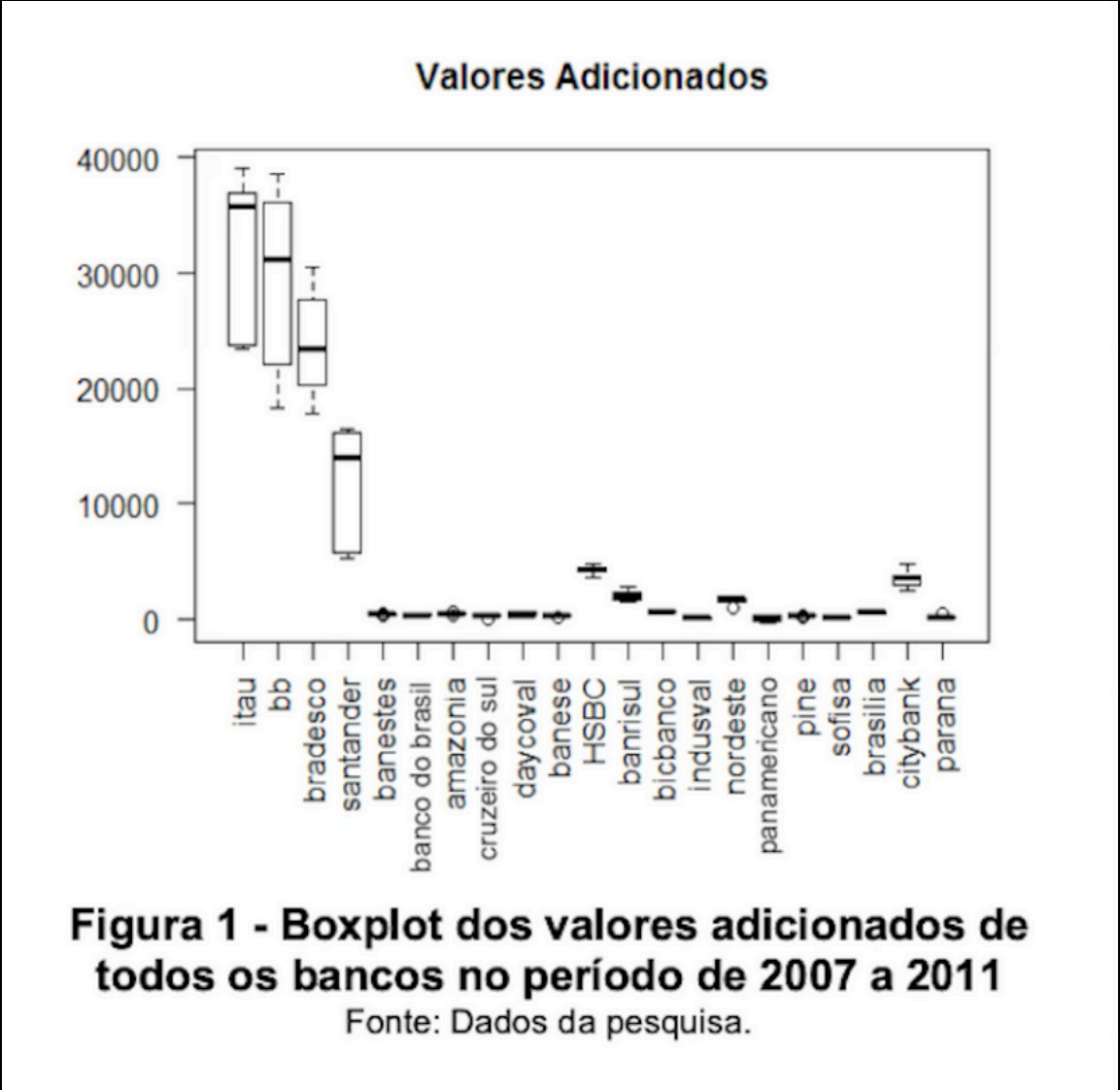
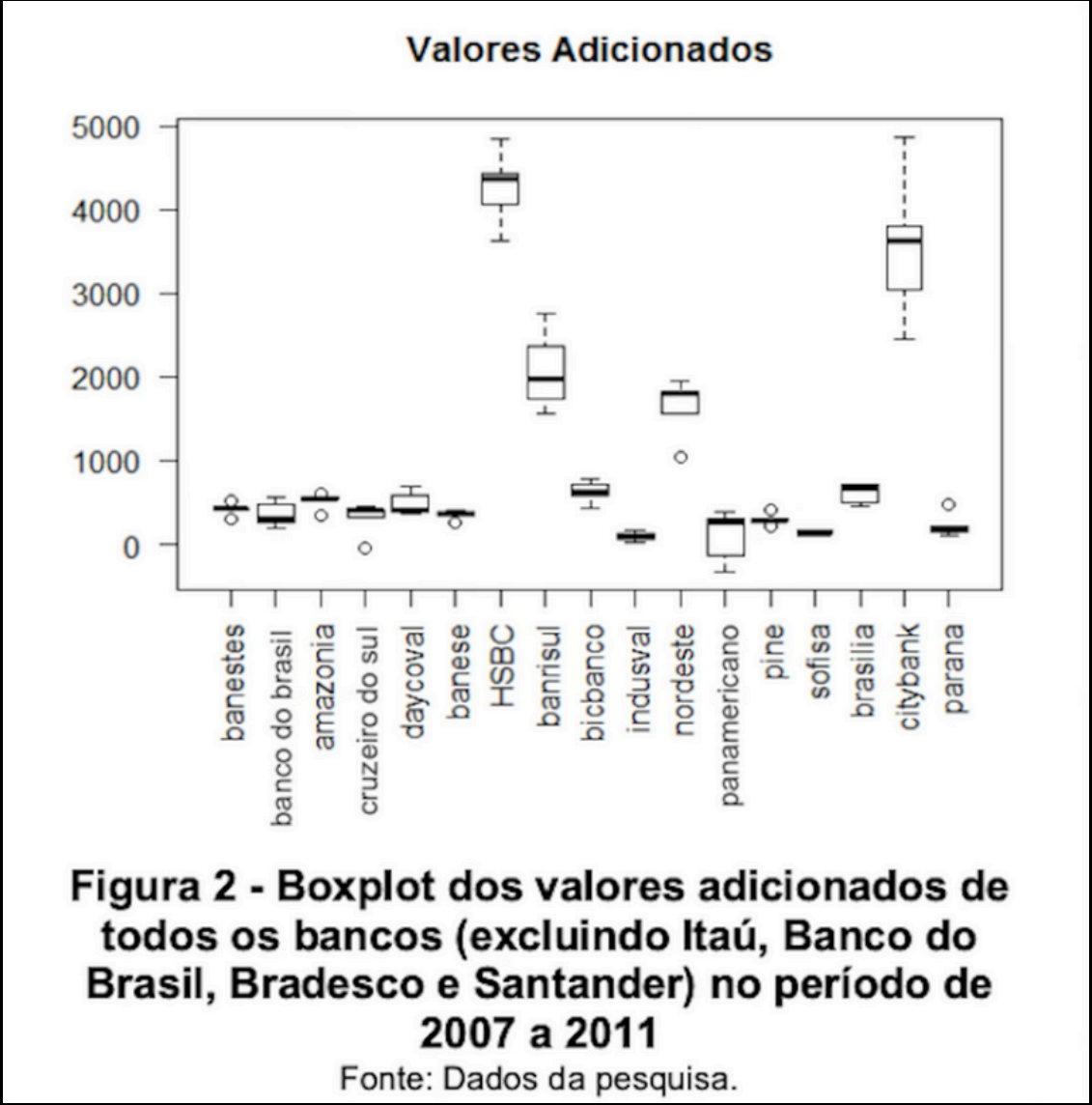


Figura 2





ANÁLISE COM SEGMENTAÇÃO DOS GRUPOS

STATS TESTS ANOVA

- Grupos Formados:

- **Bancos com valores adicionados > R\$ 5 milhões:** Itaú, Banco do Brasil, Bradesco, Santander.
- **Bancos entre R\$ 1 e R\$ 4,999 milhões:** Banrisul, Citybank, HSBC, Nordeste.

2024

Divisão dos grupos de pesquisa

- **Acima de R\$ 5 milhões:** Itaú, Banco do Brasil, Bradesco e Santander.
- **Entre R\$ 1 e 5 milhões:** HSBC, Citybank, Banrisul e Nordeste.
- **Abaixo de R\$ 1 milhão:** Os demais bancos (não participam do teste ANOVA).



Tabela 3 - Teste F de Levene nos bancos com valores adicionados superiores a R\$ 5 milhões

Itens	Test Statistic	p-valor	Interpretação
Valor adicionado	2,1211	0,1377	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Pessoal	1,5834	0,2324	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Governo	1,6702	0,2123	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Terc.	0,3188	0,7333	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Próp.	1,1301	0,3666	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.

Acima de R\$ 5 milhões

-Teste F de Levene: Todos os p-values são acima de 0,05, então o teste ANOVA pode ser feito em todas as categorias.

-Teste ANOVA: Rejeita-se a hipótese de igualdade das médias em quase todas as categorias, com exceção da Rem. Cap. Terc.

-Em todos os casos (menos na exceção), os pares Itaú e BB, Bradesco e BB possuem os p-values acima de 5%, enquanto o par Bradesco e Santander são abaixo.

Tabela 4 - p-valor da ANOVA nos bancos com valores adicionados superiores a R\$ 5 milhões

Itens	p-valor	Interpretação
Valor adicionado	0,0007396	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Pessoal	0,0006945	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Governo	0,0008252	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Rem. Cap. Terc.	0,06381	Ao nível de significância de 5%, não há indícios de rejeição da hipótese nula de igualdade das médias dos valores adicionados distribuídos a Rem.Cap. Terc. Logo, em média, todos os quatro bancos, remuneram a mesma quantidade a terceiros.
Rem. Cap. Próp.	0,00149	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.



Tabela 4 - p-valor da ANOVA nos bancos com valores adicionados superiores a R\$ 5 milhões

Itens	p-valor	Interpretação
Valor adicionado	0,0007396	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Pessoal	0,0006945	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Governo	0,0008252	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.
Rem. Cap. Terc.	0,06381	Ao nível de significância de 5%, não há indícios de rejeição da hipótese nula de igualdade das médias dos valores adicionados distribuídos a Rem.Cap. Terc. Logo, em média, todos os quatro bancos, remuneram a mesma quantidade a terceiros.
Rem. Cap. Próp.	0,00149	Rejeição de hipótese nula de igualdade de médias. Deverá ser feito testes com dois bancos por vez.

Entre R\$ 1 e 5 milhões

Teste F de Levene: Todos os p-values são acima de 0,05, então o teste ANOVA pode ser feito em todas as categorias.

Teste ANOVA: Rejeita-se a hipótese de igualdade das médias em quase todas as categorias, com exceção do governo.

P-value > 0,05: Banrisul e Nordeste em valor adicionado e pessoal. HSBC e Citybank em valor adicionado e Rem. Cap. Próp.

P-value < 0,05: Tanto Nordeste e Citybank, quanto HSBC e Banrisul em valor adicionado e pessoal. Também em todos os casos de Rem. Cap. Terc, e Rem. Cap. Próp. (Esse último com exceção de HSBC e Citybank).



Tabela 5:Teste F de Levene nos bancos com valores adicionados entre R\$ 1 a R\$ 4,99 milhões

Itens	Test Statistic	p-valor	Interpretação
Valor adicionado	1,2536	0,3235	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Pessoal	0,5946	0,6276	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Governo	0,4124	0,1047	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Terc.	0,8406	0,4914	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Próp.	2,5193	0,09483	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.



Tabela 5:Teste F de Levene nos bancos com valores adicionados entre R\$ 1 a R\$ 4,99 milhões

Itens	Test Statistic	p-valor	Interpretação
Valor adicionado	1,2536	0,3235	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Pessoal	0,5946	0,6276	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Governo	0,4124	0,1047	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Terc.	0,8406	0,4914	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.
Rem. Cap. Próp.	2,5193	0,09483	p-valor > 0,05. Logo, pode ser feito o teste ANOVA.

- Este estudo analisou a criação e distribuição do valor adicionado por bancos listados na **BOVESPA (2007-2011)**, comparando a distribuição de riqueza entre bancos estrangeiros e nacionais através da **Análise de Variância (ANOVA)**.
- Diferenças significativas** foram observadas, especialmente nas políticas de remuneração e carga tributária entre os bancos:
- Santander e HSBC adotam estratégias distintas de remuneração para seus funcionários.**
- **O Santander** apresenta uma carga tributária mais elevada e difere nos quesitos de valor adicionado, remuneração ao capital próprio e impostos, embora seja similar ao **Bradesco** em relação à remuneração ao pessoal.

- HSBC** difere-se na distribuição de valor ao pessoal, enquanto a remuneração do capital próprio é igual entre **HSBC e Citibank**, assim como entre **Banrisul e Banco do Nordeste**.
- As semelhanças entre **Banco Itaú** (privado) e **Banco do Brasil** (público) mostram um alinhamento inesperado na distribuição de valor.
- **Reflexão**: Há uma necessidade urgente de maior alinhamento nas práticas de responsabilidade socioambiental e de maior equidade na distribuição de riqueza entre os bancos no Brasil.

MADE WITH VIBE, FREQUENCY AND JOY

FOLLOW US ON GITHUB



DARK TO LIGHT

Quantum Software Development

Quantum 4 All ! Quantum Software Development has 12 repositories available. Follow their code on GitHub.

