# Universidade Estadual de Campinas Instituto de Matemática, Estatística e Computação Cientifica Departamento de Estatística

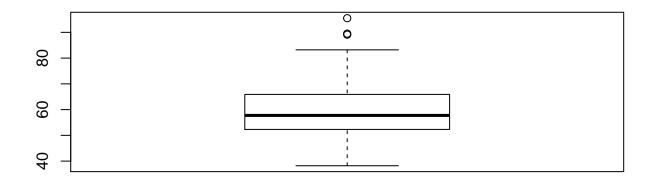
# Dor nas costas durante a gravidez Relatório Técnico

Guilherme Pazian RA:160323

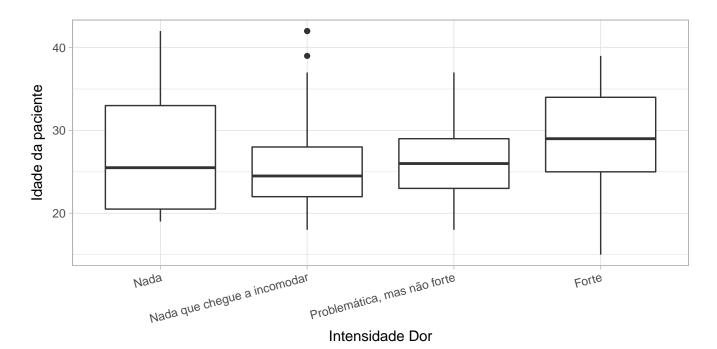
Professor: Mauricio Zevallos ME610

Campinas-SP, 30 de Junho de 2017

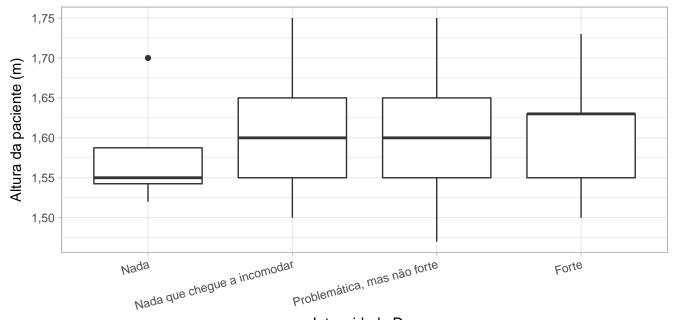
- 1 Número do paciente
- 2 Intensidade da dor nas costas:
- "Nada"(0), "Nada que chegue a incomodar"(1), "Problemática, mas não forte (2)", "Forte"(3)
- 3 Mês da gravidez onde a dor começou
- 4 Idade da paciente em anos
- 5 Altura da paciente em metros
- 6 Peso da paciente no início da gravidez em quilogramas
- 7 Peso no final da gravidez
- 8 Peso do bebê em quilogramas
- 9 Número de filhos anteriores à atual gravidez
- 10 A paciente teve dor nas costas em gravidezes anteriores?
- "Não aplicável"(1), "Não"(2), "Sim, suave"(3), "Sim, forte"(4)
- 11-18 Factores que aliviam a dor nas costas: "Não"(0), "Sim"(1)
- 11 Comprimidos e aspirina
- 12 Bolsa de agua quente
- 13 Banho quente
- 14 Almofada atrás da cadeira
- 15 Ficar em pé
- 16 Estar sentada
- 17 Estar deitada
- 18 Caminhar
- 19-33 Fatores que agravam a dor: "Não"(0), "Sim"(1)
- 19 Fadiga
- 20 Inclinar-se
- 21 Erguer-se
- 22 Arrumar camas
- 23 Lavar
- 24 Passar roupa
- 25 Uma ação intestinal
- 26 Relações sexuais
- 27 Tosser
- 28 Espirrar
- 29 Virar-se na cama
- 30 Ficar em pé
- 31 Estar sentada
- 32 Estar deitada
- 33 Caminhar



# Validação dos dados

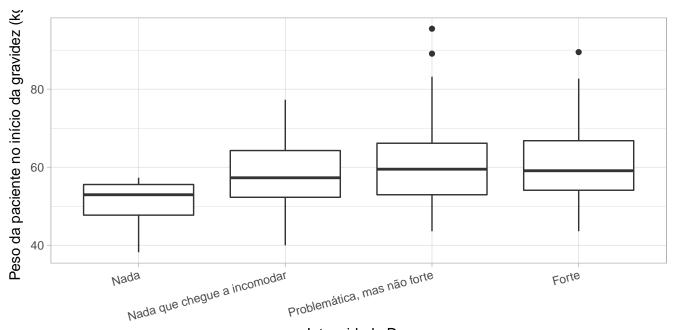


Soma de quadrados Fonte de variação Quadrados Médios EstatÃstica F P-valor gl Intesidade da Dor 3 179,2792 59,7597 2,0745 0,1060 2 4321,1169 28,8074 150 Erro



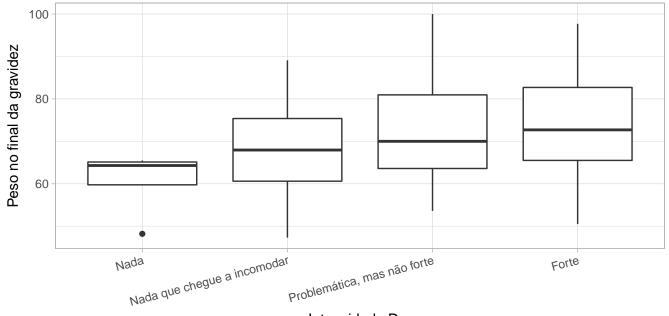
Intensidade Dor

	Fonte de variação	gl	Soma de quadrados	Quadrados Médios	EstatÃstica F	P-valor
1	Intesidade da Dor	3	0,0078	0,0026	0,5718	0,6344
2	Erro	150	0,6785	0,0045		



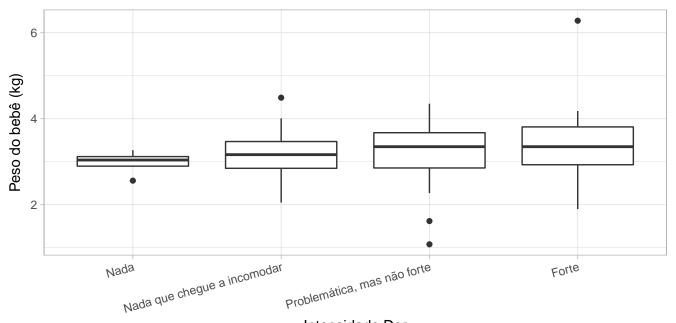
Intensidade Dor

	Fonte de variação	gl	Soma de quadrados	Quadrados Médios	EstatÃstica F	P-valor
1	Intesidade da Dor	3	479,9509	159,9836	1,5531	0,2032
2	Erro	150	15451,4956	103,0100		



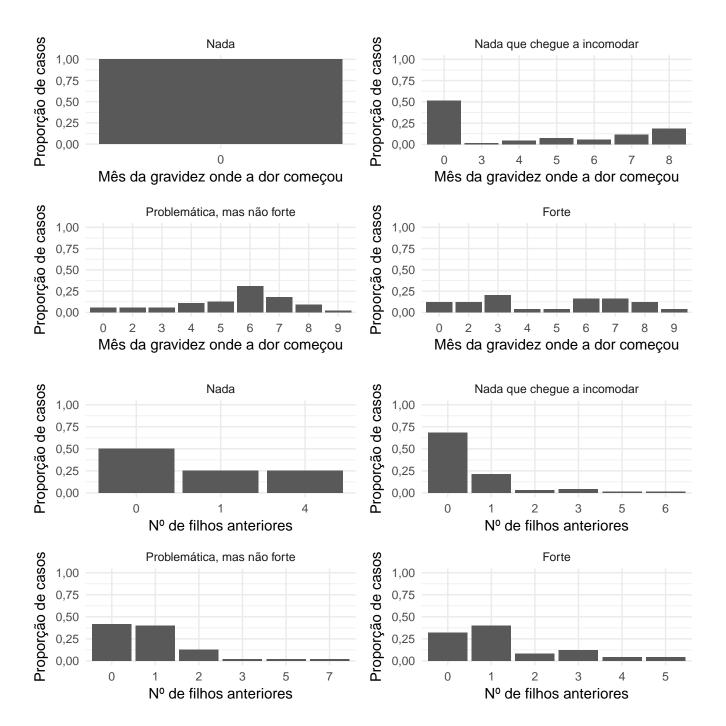
Intensidade Dor

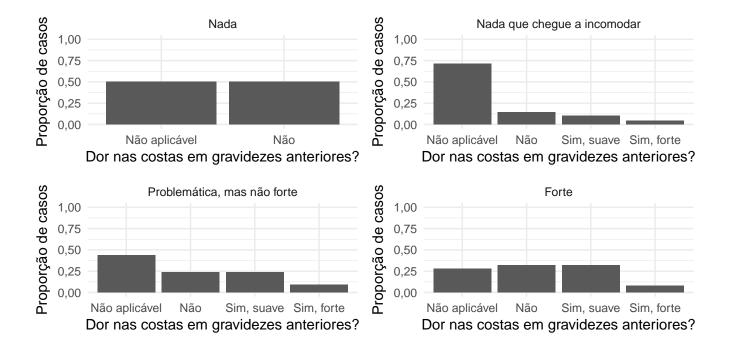
-	Fonte de variação	gl	Soma de quadrados	Quadrados Médios	EstatÃstica F	P-valor
1	Intesidade da Dor	3	901,9130	300,6377	2,4406	0,0666
2	Erro	150	18477,1919	123,1813		



Intensidade Dor

	Fonte de variação	gl	Soma de quadrados	Quadrados Médios	EstatÃstica F	P-valor
1	Intesidade da Dor	3	1,5073	0,5024	1,3605	0,2571
2	Erro	150	55,3930	0,3693		





#### Análise exploratória

Separando para cada intensidade de dor, Fazer gráficos do Tipo Histograma ou gráfico de barras para:

- Mês da gravidez onde a dor começou OK
- Números de filhos anteriores OK
- A paciente teve dor nas costas em gravidezes anteriores? OK

Fazer Boxplots para cada intensidade de dor para:

- Idade OK
- Altura Ok
- Peso Antes OK
- Peso Depois OK
- Peso do bebê OK

Fazer uma tabela com (linhas) "intensidade da dor" x "proporção de fatores que afetam bem na dor"

Fazer uma tabela com (linhas) "intensidade da dor" x "proporção de fatores que afetam mal na dor"

#### Mapa de árvore

https://cran.r-project.org/web/packages/treemap/treemap.pdf

Para encontrar as cores pallet https://www.nceas.ucsb.edu/~frazier/RSpatialGuides/colorPaletteCheatsheet.pdf

Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor em geral

Almofada atrás da cadeira	Estar deitada	Comprimidos e as	pirina
		Bolsa de agua quente	Caminhar
Estar sentada	Ficar em pé	Banho quente	

Mapa de Arvore para fatores que agravam a dor em Geral

mapa de / ii vere para iateres que agravam a der em eleia.								
Ficar em pé	Fadiga	Uma ação Caminhar intestinal			Incli	nar-se		
		Arrumar camas	Espirrar	Erguer	r–se	Relações sexuais		
Estar sentada	Passar roupa	Estar deitada	Virar-se na cama	Toss	ser	Lavar		

# Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor por nível de dor

Estar sentada	Estar sentada			olsa de a quente	Caminhar	Almofada da cad	
					Almofada		
			Estar	· deitada	atrás da cadeira		
	00	mprimidos e aspirina			Banho quente	Entar daitada Nada que	
						incom	ode
Almofada atrás da c	adoira	Estar deitada Problemática		Banho quente	Comprimidos e aspirina	Comprimidos e aspirina	Banho quente
Aimolada alias da C	au <del>c</del> iia	Fioblematica					
		Estar sentada		Ficar	Bolsa de agua quente	Estar sentada	Caminhar
		Estai sentada	em pé		Caminhar	Bolsa de agua quente	Ficar em pé

Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor para nível de dor 'Nada que incomode'

Almofada atrás da cadeira	Estar deitada	Banho quente		Estar entada
		Bolsa de agua quen		Ficar
	Comprimidos e aspirina	Caminha	r	em pé

Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor para nível de dor 'Problemática'

Almofada atrás da cadeira	Estar deitada	Banho quente	Comprimidos e aspirina
	Estar sentada	Ficar em pé	Bolsa de agua quente Caminhar

Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor para nível de dor 'Forte'

Estar sentada	Ficar em pé	Bolsa de agua quente	Caminhar
	Comprimidos e aspirina	Estar deitada	Almofada atrás da cadeira
			Banho quente

### Mapa de Arvore para fatores que aliviam a dor por nível de dor

	•		_		o que antiam				_		
Estar senta	Estar sentada Uma ação intes		ntestinal	Ficar em p	Ficar em pé		Arrumar camas		Passar	· roupa	
Ficar em p	Ficar em pé Cam		amin	har	Fadiga	F	Problem		Caı	minhar	Estar deitada
	Fort	te									
Горіннон		elações exuais Tosser Erguer-s		l losser l			Estar sentada			Lavar	Tosser
Espirrar	sex			uais			Erguer–s	е	Estar s	entada	
									na	a cama	
	Virar-	se na ca	ma	Passar roupa	Estar sentada			Arrum	as	Camin	Virar-se har na cama
Estar deitada						Nada	a que ir	como	de_	Esta	r
Fodi		- adiga		Erguer-se	Fadiga	Inclir	nar-se	Pass		deitad	Lavai
		auiya		Lavar	Ŭ			roup	а	Erguer-	se

Mapa de Arvore para fatores que agravam a dor para nível de dor 'Nada que incomode'

Estar sentada	Ficar em pé	Arrumar camas	I Caminhar I	Virar-se na cama
Fadiga	Inclinar–se	Passar roupa	Estar deitada Erguer–se	Lavar spirrar Relações sexuais

Mapa de Arvore para fatores que agravam a dor para nível de dor 'Problemática'

Ficar em pé	Passar roupa	Erguer–se Inclinar–s	
Arrumar camas Fadiga	Estar sentada	Estar deitada Lavar	
	Fadiga		Virar-se Tosser na cama Espirrar

Mapa de Arvore para fatores que agravam a dor para nível de dor 'Forte'

Estar sentada	Ficar em pé	Espirrar	Relações sexuais	Т	osser
Uma ação intestinal	Caminhar	Estar deitada	Virar–se na cama		Passar roupa
			Fadiga		Erguer-se
					Lavar

#### Modelo