

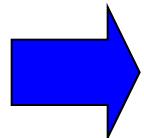
# Gestão de Projetos de Inovação

Profa. Dra. Marly Monteiro de Carvalho



Marly Monteiro de Carvalho

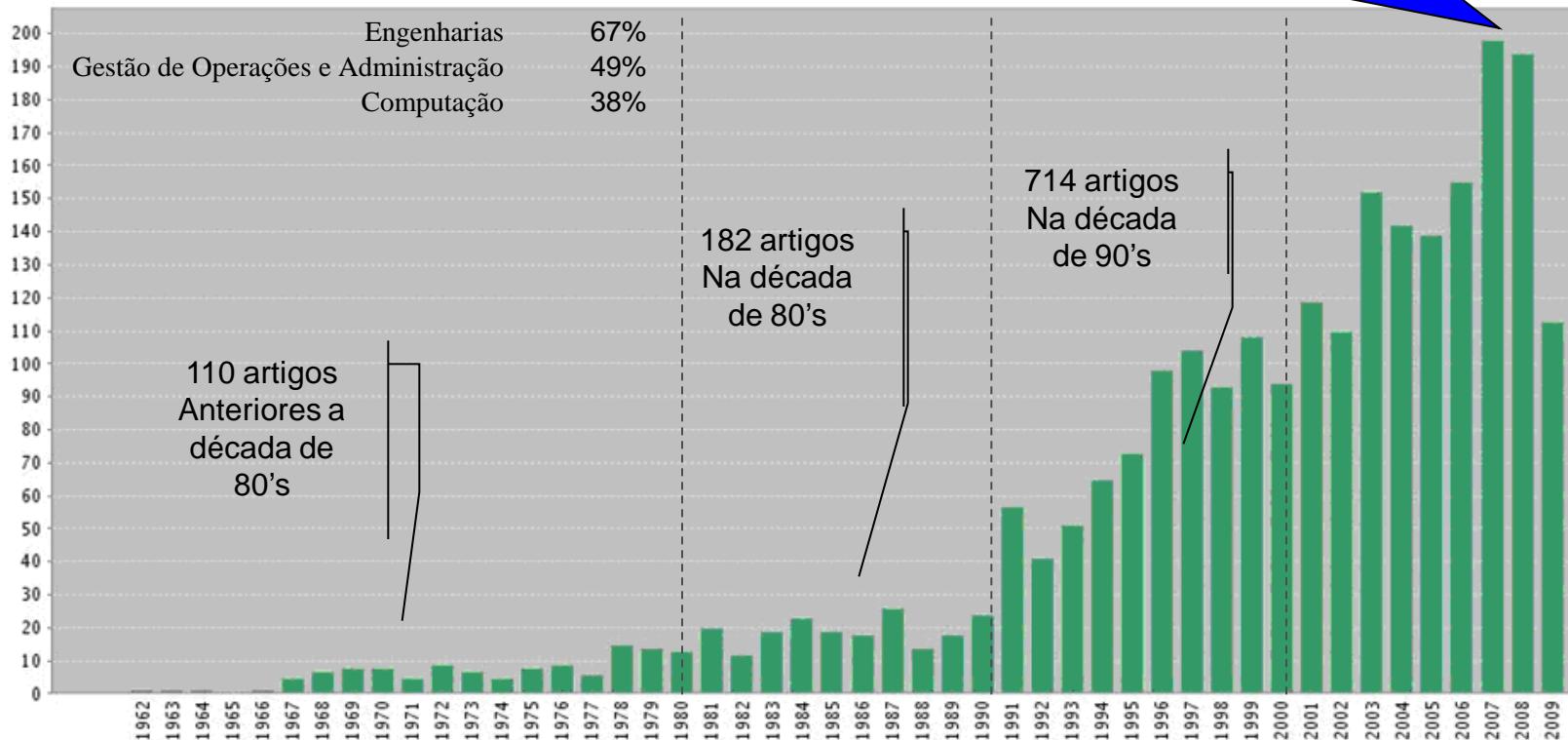
# Agenda

- 
- ## 1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
    - O que é sucesso
    - Os fatores críticos de sucesso
  3. Resultados de pesquisas
    - Gestão de risco e sucesso
    - Investimentos em GP e sucesso
    - Fatores de sucesso em projetos de serviços
  4. Considerações finais

Marly Monteiro de Carvalho

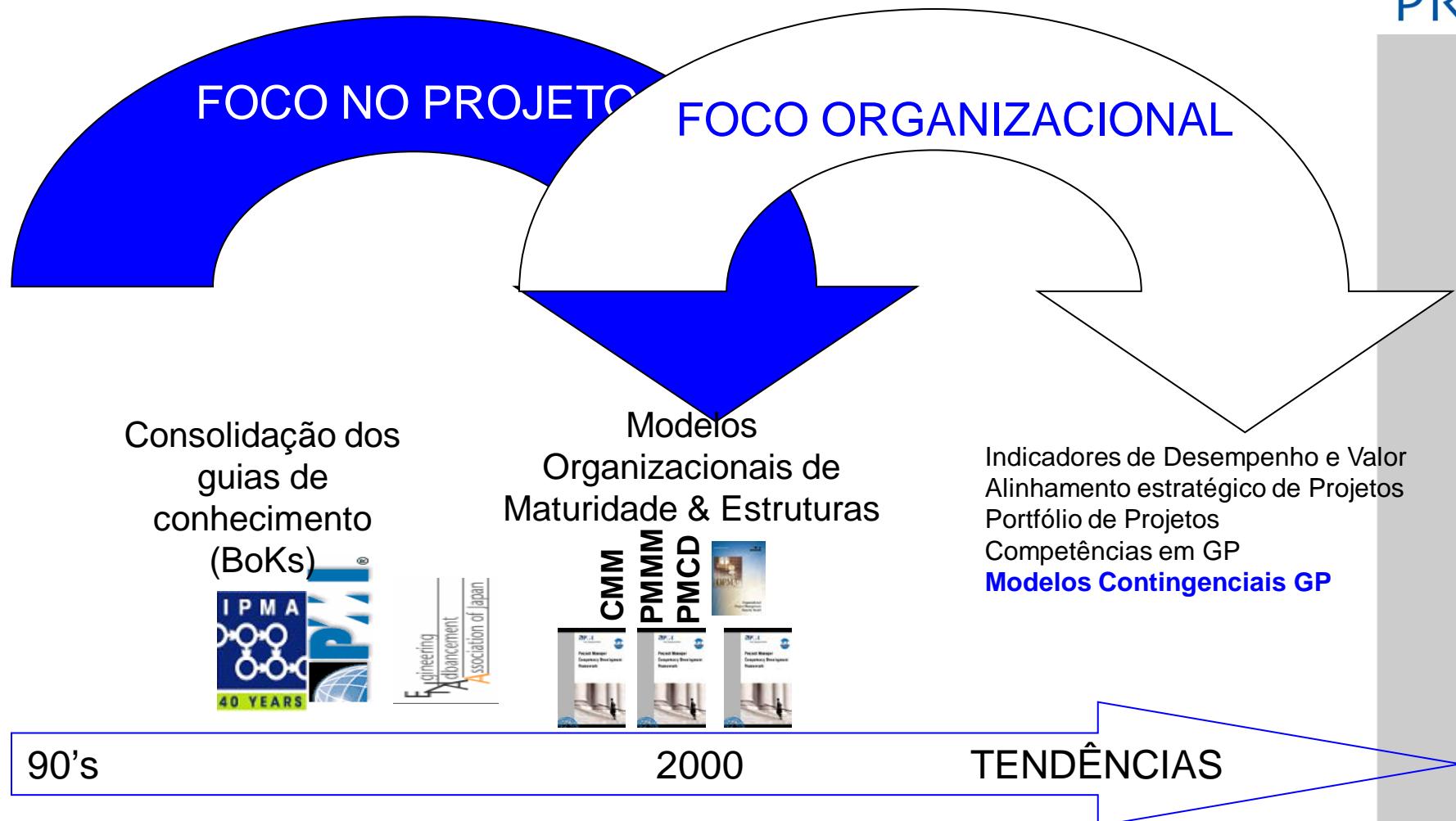
# Gestão de Projetos: Evolução da pesquisa acadêmica

~3.000 artigos na  
*ISI Web of Science* na  
última década



Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão de Projetos: Duas ondas



(Kerzner, 2001, Shenhar & Dvir, 2007, Carvalho et al, 2004 e 2008; Carvalho & Rabechini Jr, 2005, 2007, 2009)

Marly Monteiro de Carvalho

# Agenda

1. Contexto e Motivação

## 2. Modelo de referência das pesquisas

- O que é sucesso
- Os fatores críticos de sucesso

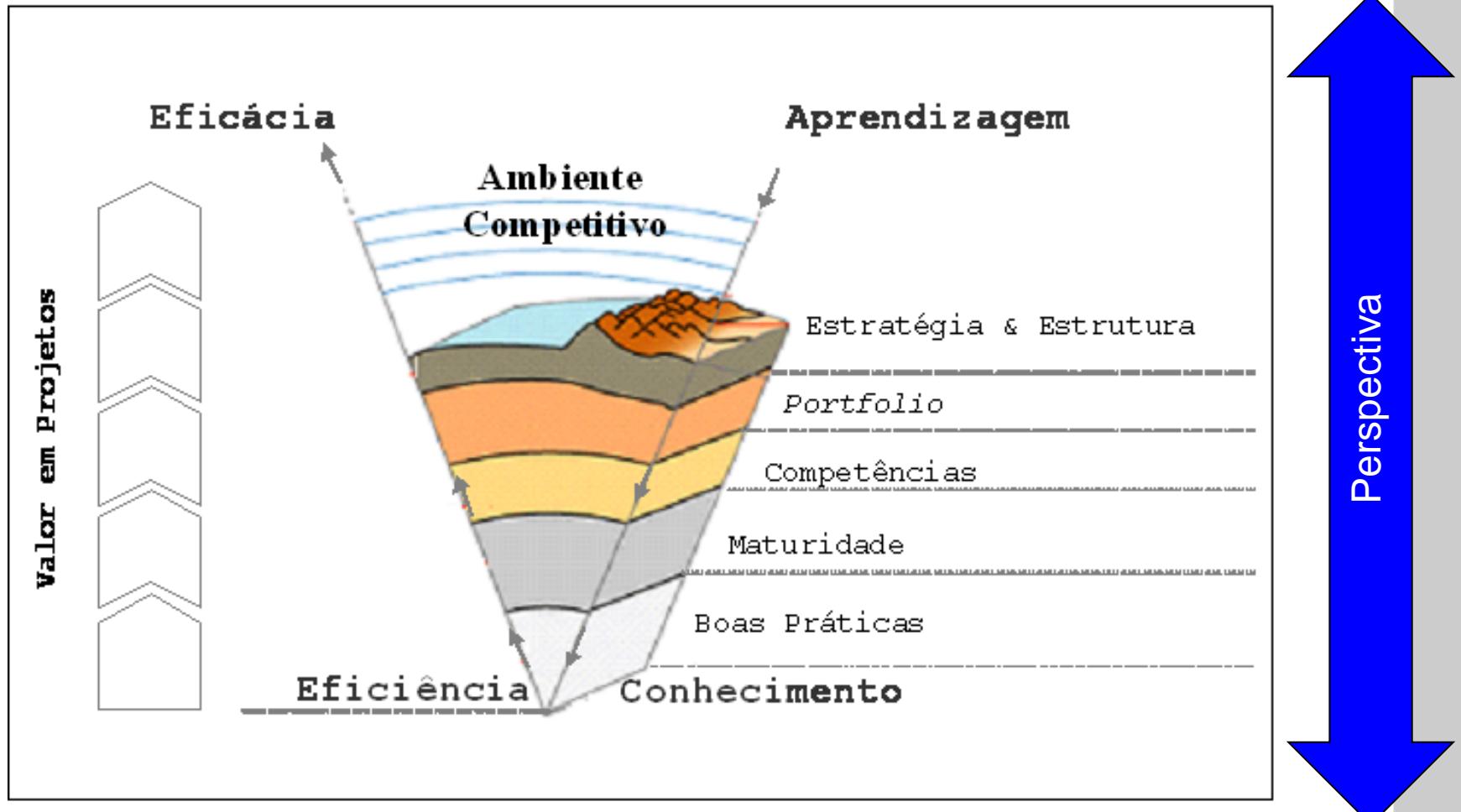
3. Resultados de pesquisas

- Gestão de risco e sucesso
- Investimentos em GP e sucesso
- Fatores de sucesso em projetos de serviços

4. Considerações finais

Marly Monteiro de Carvalho

# Cadeia de Valor em Projetos

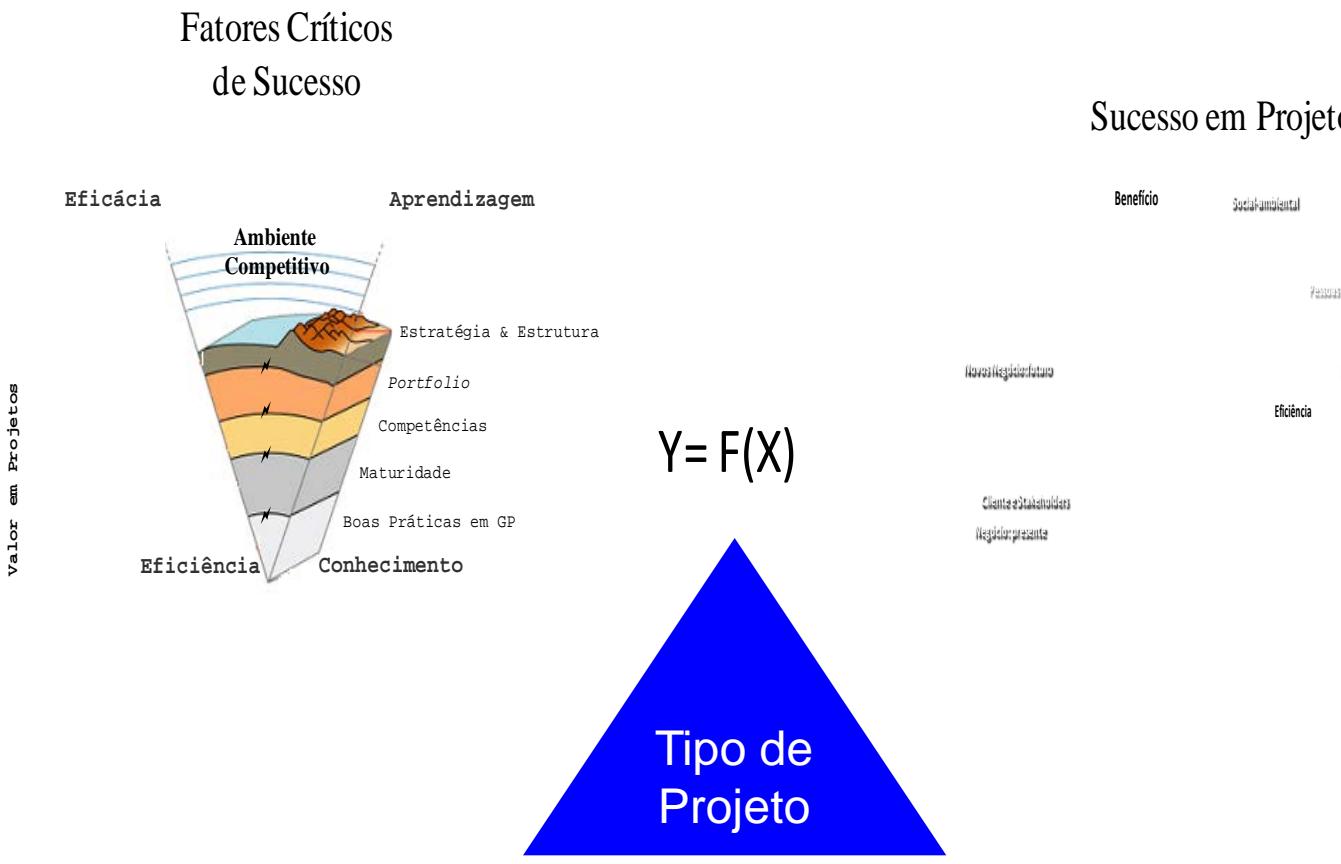


Carvalho e Rabechini Jr, 2011

Marly Monteiro de Carvalho

# Modelo de Referência

Indicadores de Resultado  
(*lagging indicators*)



Diamante (complexidade, tecnologia, passo e novidade)  
 Projetos ágeis x tradicional  
 Projetos tipo Soft & Hard,  
 Modelo I<sup>4</sup> (inovação, integração, impacto, imediato)

Marly Monteiro de Carvalho

# Sucesso em Projeto



Marly Monteiro de Carvalho

# Perspectivas de Sucesso



Benefício

Social-ambiental



Novos Negócio: futuro



Desempenho

Eficiência



Cliente e Stakeholders



Negócio: presente



Marly Monteiro de Carvalho

# Perspectivas de Sucesso

	<i>Critérios de sucesso</i>	<i>Referências*</i>	No.	
gestão do projeto	Cumprimento de cronograma (prazo)	Atkinson (1999), Belassi e Tukel (1996), CII (2006), De Wit (1988), Gray (2001), Hatush e Skitmore (1997), Katz e Allen (1985), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Larson e Gobeli (1989), Lim e Mohamed (1999), Ling (2004), Navarre e Schaan (1990), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007), White e Fortune (2002)	15	
	Cumprimento do orçamento (custo)	Atkinson (1999), Belassi e Tukel (1996), CII (2006), De Wit (1988), Gray (2001), Hatush e Skitmore (1997), Katz e Allen (1985), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Larson e Gobeli (1989), Lim e Mohamed (1999), Ling (2004), Navarre e Schaan (1990), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007), White e Fortune (2002)	15	
	Medidas econômico-financeiras do projeto: ROI, ROE, NPV, fluxo de caixa	Archer e Ghasemzadeh (1999), De Wit (1988), Elattar (2009), Shenhari e Dvir (2007), Thomas, Delisle e Jugdev (2002)	5	
	Clareza na comunicação	Elattar (2009), Fortune e White (2006), Kerzner (1987), Pinto e Slevin (1987)	4	
	Redução de desvios e dos riscos	CII (2006), De Wit (1988), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007)	4	
Produto/serviço	Redução de questões com os fornecedores	Atkinson (1999), Katz e Allen (1985)	2	
	Qualidade do produto/serviço	Atkinson (1999), CII (2006), De Wit (1988), Ling (2004), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007), Toor e Ogulana (2009), White e Fortune (2002)	7	
	Cumprimento de requisitos e especificações (escopo)	Belassi e Tukel (1996), CII (2006), De Wit (1988), Elattar (2009), Gray (2001), Hatush e Skitmore (1997), Navarre e Schaan (1990), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007), Toor e Ogulana (2009), White e Fortune (2002)	11	
Impacto na equipe	Desempenho da equipe de projetos	Thamhain (2004), Thomas, Delisle e Jugdev (2002)	2	
	Alta satisfação ou moral da equipe	CII (2006), De Wit (1988), Elattar (2009), Shenhari e Dvir (2007), Thamhain (2004)	5	
	Desenvolvimento das capacidades e habilidades da equipe	Atkinson (1999), CII (2006), Shenhari e Dvir (2007)	3	
	Retenção dos membros da equipe	Shenhari e Dvir (2007)	1	
	Ausência de conflitos	Shenhari e Dvir (2007)	1	
	Satisfação do gerente do projeto	De Wit (1988), Kumaraswamy e Thorpe (1996)	2	
Presente	Impacto para o negócio	Parcela de mercado	Shenhari e Dvir (2007), Thomas, Delisle e Jugdev (2002)	2
		Valor do projeto para organização: aumento nas vendas, aumento nos lucro	De Wit (1988), Elattar (2009), Shenhari e Dvir (2007), Thomas, Delisle e Jugdev (2002)	4
		Aprendizado profissional	Atkinson (1999)	1
		Atendimento às metas estratégicas	Atkinson (1999), White e Fortune (2002)	2
		Tecnologia nova	Shenhari e Dvir (2007), Kumaraswamy e Thorpe (1996)	2
		Mercado novo	Shenhari e Dvir (2007)	1
		Nova competência essencial	Shenhari e Dvir (2007)	1
		Nova capacidade organizacional	Shenhari e Dvir (2007)	1
Futuro				
Impacto para o cliente	Benefícios para o cliente (melhoria de desempenho)	Dvir et al. (1998), OGC (2005), Shenhari e Dvir (2007)	3	
	Satisfação e lealdade do cliente	De Wit (1988), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Lim e Mohamed (1999), Shenhari e Dvir (2007), Thomas, Delisle e Jugdev (2002), Ling (2004)	6	
	Reconhecimento da marca	Shenhari e Dvir (2007)	1	
Impacto socioambiental	Respeito ao meio ambiente	Atkinson (1999), Elattar (2009), Kumaraswamy e Thorpe (1996)	3	
	Respeito à sociedade	Atkinson (1999), Elattar (2009), Kumaraswamy e Thorpe (1996)	3	
	Conformidade com normas e legislação	Elattar (2009), Pocock et al. (1996), Shenhari e Dvir (2007)	3	
	Segurança	CII (2006), Elattar (2009), Lim e Mohamed (1999), Kometa, Olomolaiye e Harris (1995), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Toor e Ogulana (2009), White e Fortune (2002)	7	

Marly Monteiro de Carvalho

# Fatores Críticos de Sucesso em Projeto

- # FCSs são as variáveis críticas que tem impacto positivo e significativo no sucesso de projetos.
- # As poucas áreas-chave em que as “coisas que devem dar certo” para se atingir o sucesso (Rockart, 1979)

Marly Monteiro de Carvalho

# Fatores críticos de Sucesso

Marly Monteiro de Carvalho

Critical success factors	references
Support from senior management	Avots [5] ; Cleland and King [6] ; Morris [7] ; Pinto and Slevin [8] ; Morris and Hough [9] ; Stoddart-Stones [10] ; Magal et al. [11] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Cashand Fox [14] ; Yap et al. [15] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tennant [4] ; Selin and Selin [17] ; Martinez [18] ; The Standish Group [19] ; Couillard [20] ; Wastell and Newman [21] ; Tan [22] ; Munns and Bjéirmi [23] ; Belassi and Tukel [24] ; KPMG [25] ; McCormack [3] ; McGolpin and Ward [26] ; Dvir et al. [27] ; Kasser and Williams [28] ; Jang and Lee [29] ; Whittaker [30] ; Turner [31] ; Weir [32] ; Taylor [33] ; Thite [34] ; Poon and Wagner [35] ; Cooke-Davies [36] ; Andersen et al. [37] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Clear realistic objectives	Baker et al. [42] ; Morris [7] ; Hughes [43] ; Pinto and Slevin [8] ; Pinto and Mantel [12] ; Tennant [4] ; Selin and Selin [17] ; Harding [44] ; Couillard [20] ; Yeo [45] ; Wateridge [46] ; TheStandish Group [19] ; Bearc [47] ; Tan [22] ; Munns and Bjéirmi [23] ; Spinelli [48] ; Cimil [49] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Kasser and Williams [28] ; Jang and Lee [29] ; Clarke [51] ; Weir [32] ; Taylor [33] ; Thite [34] ; Poon and Wagner [35] ; Anderson et al. [37] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Strong/detailed plan kept up to date	Avots [5] ; Baker et al. [42] ; Cleland and King [6] ; Morris [7] ; Morris and Hough [9] ; Pinto and Mantel [12] ; Pollalis and Frieze [16] ; Martinez [18] ; The Standish Group [19] ; Wateridge [46] ; Couillard [20] ; Smart [52] ; Williams [53] ; Belassi and Tukel [24] ; KPMG [25] ; Spinelli[48] ; McCormack [3] ; McGolpin and Ward [26] ; Dvir et al. [27] ; Kasser and Williams [28] ; Glass [50] ; Whittaker [30] ; Clarke [51] ; Turner [31] ; Taylor [33] ; Andersen et al. [37] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Good communication/ feedback	Avots [5] ; Cleland and King [6] ; Morris [7] ; Hughes [43] ; Pinto and Slevin [8] ; Curtis et al. [54] ; Magal et al. [11] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Cash and Fox [14] ; Pollalis and Frieze [16] ; Wateridge [46] ; Couillard [20] ; Tan [22] ; Gowen and Mathieu [55] ; Pollalis and Frieze [16] ; Wateridge [46] ; Couillard [20] ; Tan [22] ; Gowen and Mathieu [55] ; Hilderman [56] ; Spinelli [48] ; Dvir et al. [27] ; Kasser and Williams [28] ; Clarke [51] ; Turner [31] ; Thite [34] ; Cooke-Davies [36] ; Andersen et al. [37] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
User/client involvement	Morris [7] ; Pinto and Slevin [8] ; Curtis et al. [54] ; Magal et al. [11] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Yap et al. [15] ; Pollalis and Frieze [16] ; Wateridge [46] ; Smart [52] ; Bearc [47] ; Wastell and Newman [21] ; Belassi and Tukel [24] ; Munns and Bjéirmi [23] ; Cimil [49] ; Spinelli [48] ; McCormack [3] ; Dvir et al. [27] ; Jang and Lee [29] ; Turner [31] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Skilled/suitably qualified/sufficient staff/team	Baker et al. [42] ; Morris [7] ; Pinto and Slevin [8] ; Curtis et al. [54] ; Magal et al. [11] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Cash and Fox [14] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tenenant [4] ; Martinez [18] ; Wilcockson and Griffiths [57] ; The Standish Group [19] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Jang and Lee [29] ; Weir [32] ; Poon and Wagner [35] ; Caldeira and Ward [38] ; Westerveld [40]
Effective change management	Avots [5] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Cash and Fox [14] ; Pollalis and Frieze [16] ; Martinez [18] ; Wilcockson and Griffiths [57] ; Smart [52] ; The Standish Group [19] ; Hougham [58] ; Cimil [49] ; McGolpin and Ward [26] ; Dvir et al. [27] ; Weir [32] ; Taylor [33] ; Poon and Wagner [35] ; Cooke-Davies [36] ; Yeo [39]
Competent project manager	Avots [5] ; Baker et al. [42] ; Morris [7] ; Pinto and Slevin [8] ; Pollalis and Frieze [16] ; Martinez [18] ; Cannon [59] ; Couillard [20] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; Belassi and Tukel [24] ; Munns and Bjéirmi [23] ; Spinelli [48] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Weir [32] ; Taylor [33] ; Andersen et al. [37] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Strong business case/ sound basis for project	Avots [5] ; Pollalis and Frieze [16] ; Smart [52] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; Munns and Bjéirmi [23] ; KPMG [25] ; McGolpin and Ward [26] ; Dvir et al. [27] ; Whittaker [30] ; Poon and Wagner [35] ; Cooke-Davies [36] ; Andersen et al. [37] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Sufficient/well allocated resources	Morris [7] ; Pinto and Slevin [8] ; Morris and Hough [9] ; Yap et al. [15] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tennant [4] ; McCormack [3] ; The Standish Group [19] ; Belassi and Tukel [24] ; Gowen and Mathieu [55] ; Dvir et al. [27] ; Kasser and Williams [28] ; Turner [31] ; Caldeira and Ward [38] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Good leadership	Morris and Hough [9] ; Cash and Fox [14] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tennant [4] ; Martinez [18] ; Smart [52] ; Gowen and Mathieu [55] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; Dvir et al. [27] ; Turner [31] ; Thite [34] ; Andersen et al. [37] ; Caldeira and Ward [38] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Proven/familiar technology	Morris [7] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Pollalis and Frieze [16] ; Cannon [59] ; Williams [53] ; Yeo [45] ; Tan [22] ; KPMG [25] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Poon and Wagner [35] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39]
Realistic schedule	Cleland and King [6] ; Morris [7] ; Morris and Hough [9] ; Pinto and Mantel [12] ; McComb and Smith [13] ; Tennant [4] ; Selin and Selin [17] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Kasser and Williams [28] ; Weir [32] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Risks addressed/assessed/managed	Morris and Hough [9] ; Selin and Selin [17] ; Smart [52] ; Bearc [47] ; Williams [53] ; KPMG [25] ; Baldry [61] ; Dvir et al. [27] ; Whittaker [30] ; Weir [32] ; Cooke-Davies [36] ; Yeo [39] ; Westerveld [40]
Project sponsor/champion	Morris [7] ; Morris and Hough [9] ; Cash and Fox [14] ; Yap et al. [15] ; Martinez [18] ; McGolpin and Ward [26] ; Jang and Lee [29] ; Baldry [61] ; Thite [34] ; Poon and Wagner [35] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39]
Effective monitoring/control	McComb and Smith [13] ; Cash and Fox [14] ; Pollalis and Frieze [16] ; Selin and Selin [17] ; Cimil [49] ; Dvir et al. [27] ; Weir [32] ; Thite [34] ; Poon and Wagner [35] ; Cooke-Davies [36] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Adequate budget	Baker et al. [42] ; Cleland and King [6] ; Morris and Hough [9] ; Dvir et al. [27] ; McComb andSmith [13] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tennant [4] ; Glass [50] ; Caldeira and Ward [38] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Organisational adaptation/culture/structure	Pollalis and Frieze [16] ; Cannon [59] ; Wilcockson and Griffiths [57] ; Martinez [18] ; Couillard [20] ; Hougham [58] ; Gowen and Mathieu [55] ; Taylor [33] ; Thite [34] ; Cooke-Davies [36]
Good performance by suppliers/contractors/consultants	Morris and Hough [9] ; Pollalis and Frieze [16] ; McCormack [3] ; KPMG [25] ; Glass [50] ; Jang and Lee [29] ; Caldeira and Ward [38] ; Yeo [39] ; Westerveld [40] ; Turner [41]
Planned close down/review/acceptance of possible failure	Avots [5] ; Cleland and King [6] ; Sauer [62] ; Bearc [47] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; Munns and Bjéirmi [23] ; McCormack [3] McGolpin and Ward [26] ; Dvir et al. [27]
Training provision	Magal et al. [11] ; Yap et al. [15] ; Pinto and Kharbandsa [63] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; McCormack [3] ; Dvir et al. [27] ; Caldeira and Ward [38]
Political stability	Morris and Hough [9] ; Pollalis and Frieze [16] ; Tennant [4] ; Sauer [62] ; Yeo [45] ; Pinto and Kharbandsa [60]
Correct choice/past experience of project management	Hughes [43] ; Munns and Bjéirmi [23] ; Dvir et al. [27] ; Glass [50] ; Jang and Lee [29] ; Turner [41]
Environmental influences	Morris [7] ; Cleland and King [6] ; Archibald [65] ; Pinto and Kharbandsa [60] ; Caldeira and Ward [38] ; Westerveld [40]
Past experience (learning from)	Yap et al. [15] ; Dvir et al. [27] ; Jordan et al. [64] ; Sauer [62] ; Cooke-Davies [36]
Project size (large)/level of complexity (high)/number of people involved (too many)/duration (over 3 years)	Hughes [43] ; Selin and Selin [17] ; Cannon [59] ; Cooke-Davies [36]
Different viewpoints (appreciating)	Curtis et al. [54] ; Pinto and Kharbandsa [63] ; Turner [41]

# Agenda

1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
  - O que é sucesso
  - Os fatores críticos de sucesso

## 3. Resultados de pesquisas

- Gestão de risco e sucesso
  - Investimentos em GP e sucesso
  - Fatores de sucesso em projetos de serviços
4. Considerações finais

Marly Monteiro de Carvalho

# Alguns resultados de Pesquisa

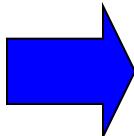


- # Gestão de Risco & Sucesso – Pesquisa em parceria do LGP/POLI (Marly Monteiro de Carvalho) – Mestrado Profissional da UNINOVE (Roque Rabechini Jr)
- # Investimentos em GP & Sucesso – Doutorado Leandro Patah LGP/POLI/USP – Orientadora Marly Monteiro de Carvalho
- # Fatores de sucesso em projetos no setor de serviços – Mestranda Sandra Morioka LGP/POLI/USP - Orientadora Marly Monteiro de Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

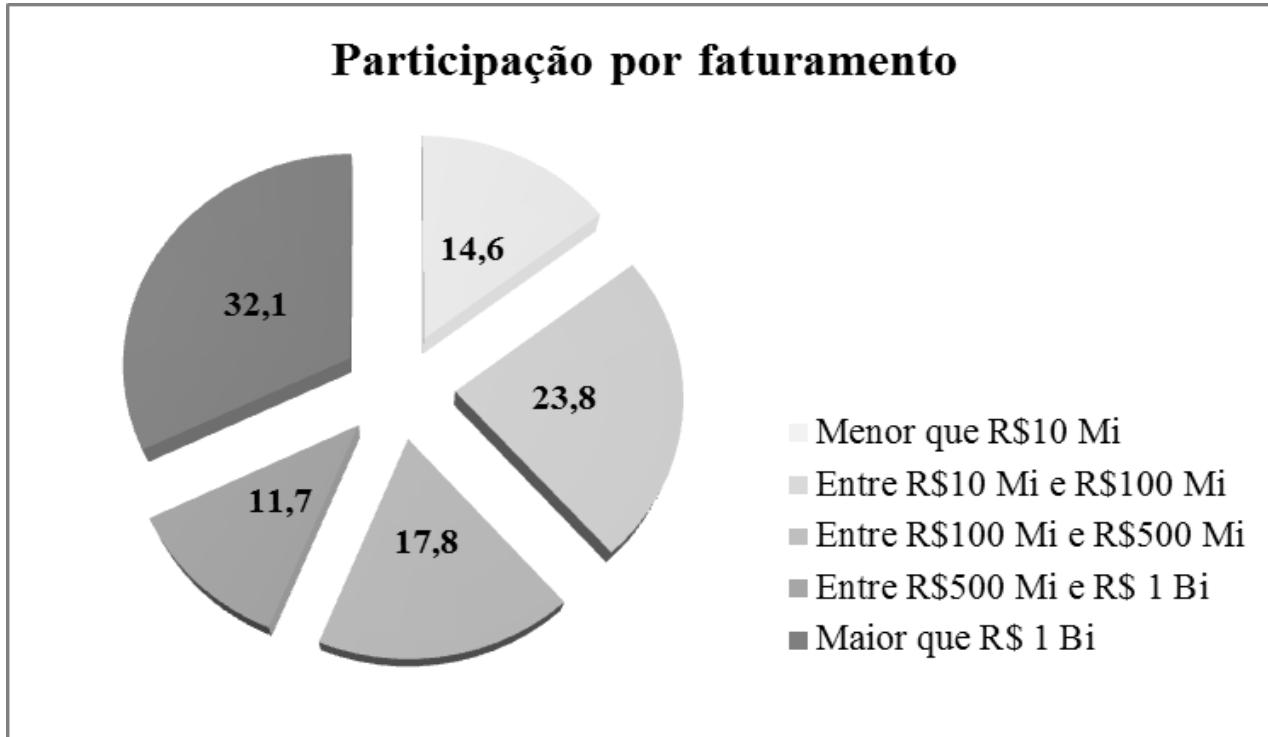
# Agenda

1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
  - O que é sucesso
  - Os fatores críticos de sucesso
3. Resultados de pesquisas
  - **Gestão de risco e sucesso**
  - Investimentos em GP e sucesso
  - Fatores de sucesso em projetos de serviços
4. Considerações finais



# Resultados

## Amostra

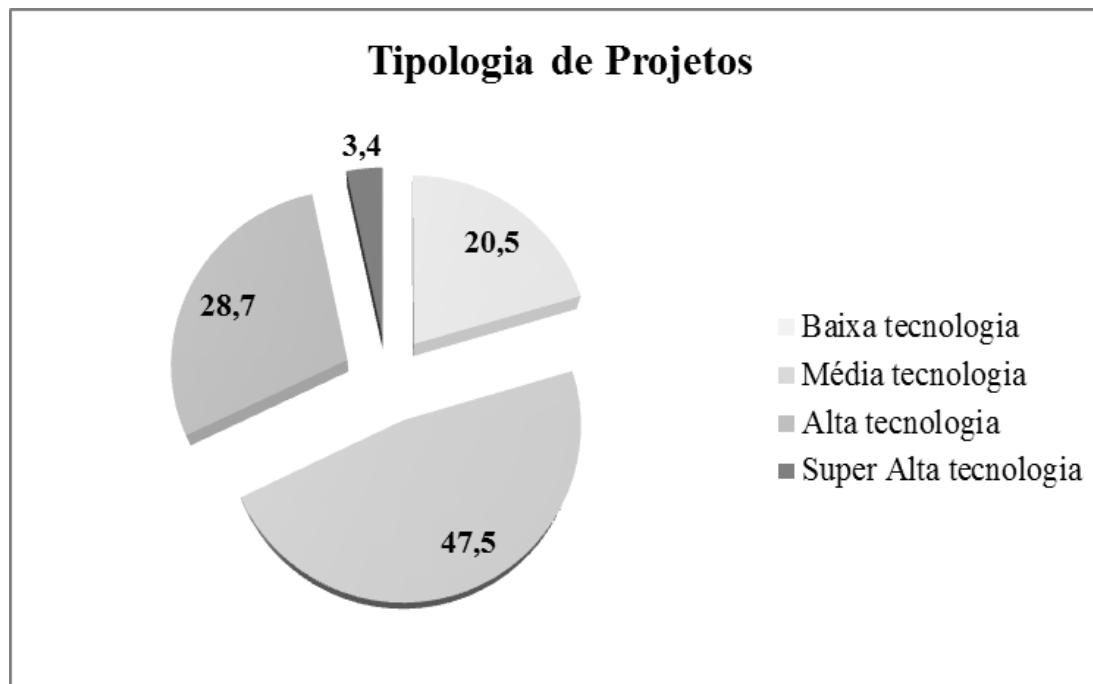


Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Resultados

## Amostra



Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Resultados

## Amostra

### Mood Median Test: Prazo Real versus Tipo

Mood median test for Prazo Real

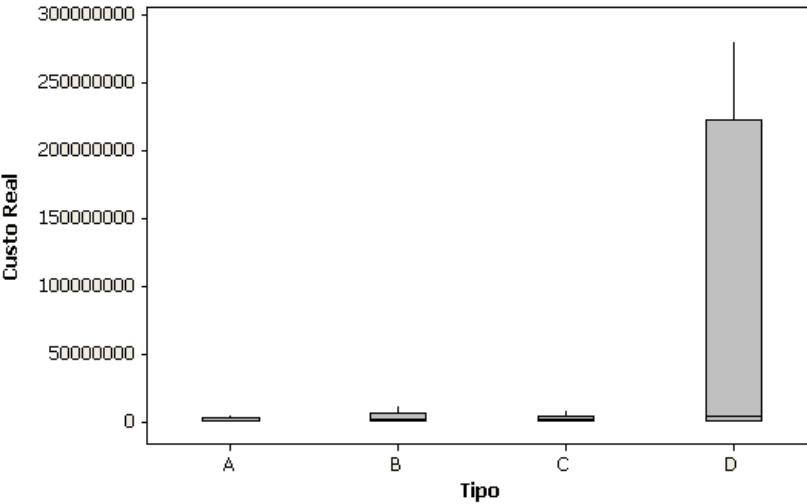
Chi-Square = 19,64 DF = 3 P = 0,000

Individual 95,0% CIs

Tipo N<= N> Median Q3-Q1

Tipo	N<=	N>	Median	Q3-Q1
A	56	21	10,0	8,3
B	97	77	12,0	12,0
C	47	59	15,0	18,0
D	2	8	24,0	17,8

Overall median = 12,0



### Mood Median Test: Custo Real versus Tipo

Mood median test for Custo Real

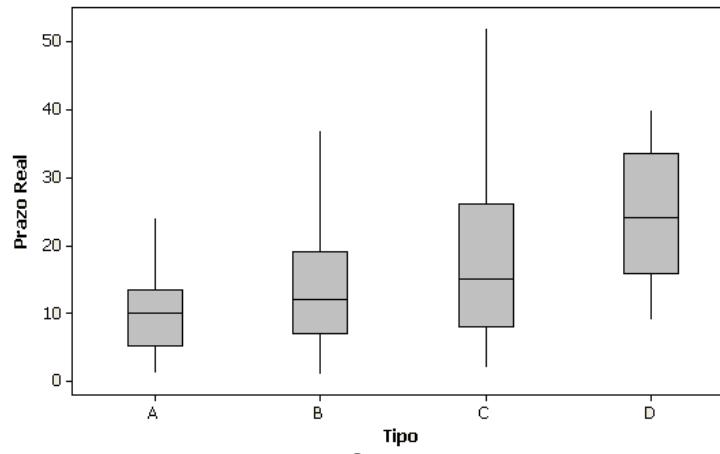
Chi-Square = 2,76 DF = 3 P = 0,431

Individual 95,0% CIs

Tipo N<= N> Median Q3-Q1

Tipo	N<=	N>	Median	Q3-Q1
A	35	28	600.000	2328000
B	73	67	1.000.000	5857000
C	38	32	900.000	3925000
D	2	6	3.700.000	221200000

Overall median = 1000000



Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Resultados

---

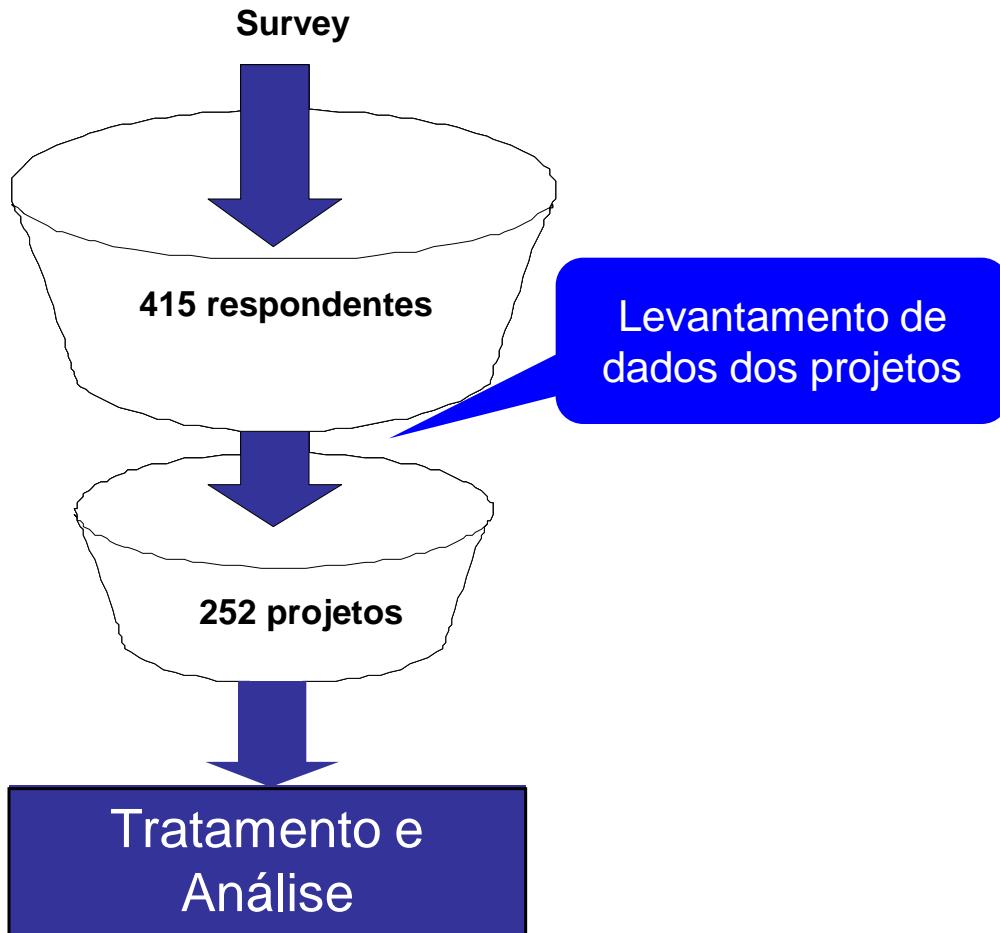
## Amostra

- 17% Construção
- 16% Química e Petroquímica
- 15% Tecnologia da Informação
- 10% Manufatura

Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Pesquisa em 2 rodadas



Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão x Resultado

## Mood Median Test: Média Gestão versus Tipo

Mood median test for Média Gestão  
 Chi-Square = 7,49 DF = 3 P = 0,05

Individual 95,0% CIs				
Tipo	N<=	N>	Median	Q3-Q1
A	51	34	2,53	0,67
B	101	96	2,67	0,80
C	61	58	2,67	0,80
D	3	11	2,93	0,83

+-----+-----+-----+-----+  
 2,40 2,70 3,00 3,30

Overall median = 2,67

## Mood Median Test: Média Resultado versus Tipo

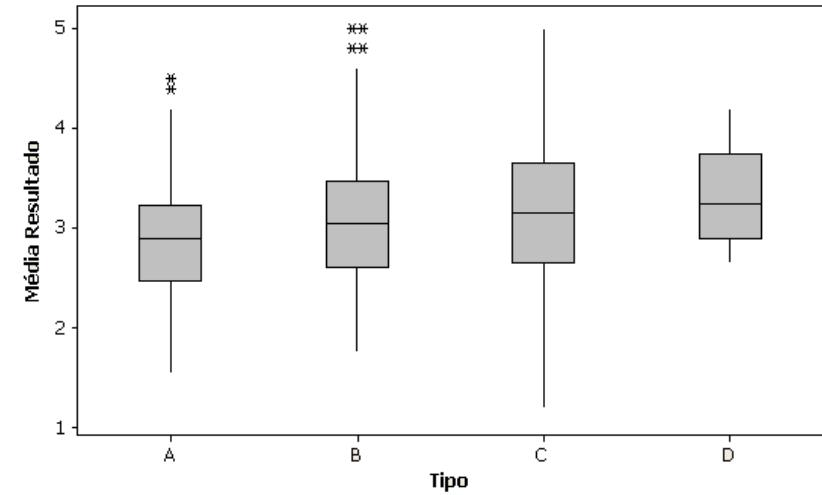
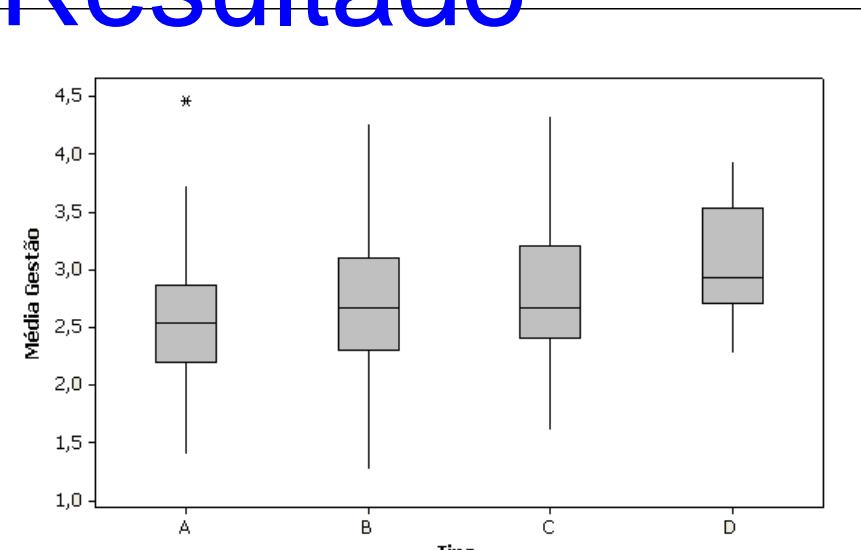
Mood median test for Média Resultado  
 Chi-Square = 4,18 DF = 3 P = 0,24

Individual 95,0% CIs				
Tipo	N<=	N>	Median	Q3-Q1
A	52	33	2,90	0,75
B	101	96	3,05	0,88
C	57	62	3,15	1,00
D	6	8	3,25	0,85

+-----+-----+-----+-----+  
 2,70 3,00 3,30 3,60

Overall median = 3,05

Não há diferença para  
 R1 a R5 também



Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão x Resultados

## Regression Analysis: Média Resultado versus Média Gestão

The regression equation is

$$\text{Média Resultado} = 0,965 + 0,777 \text{ Média Gestão}$$

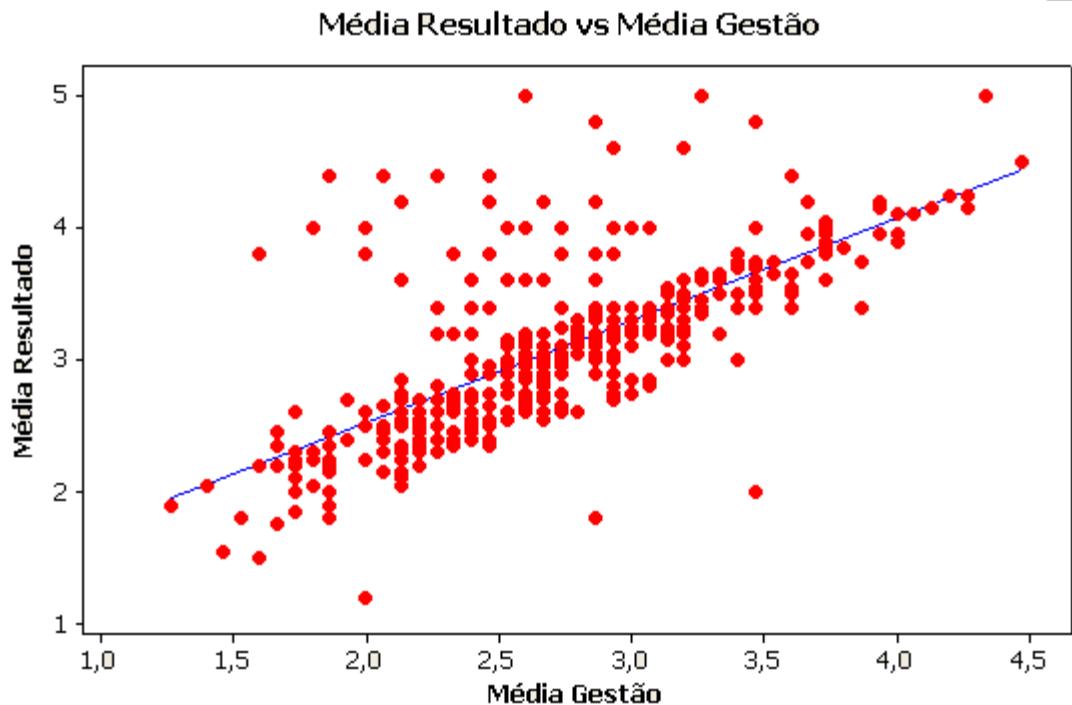
Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	0,9645	0,1030	9,36	0,000	
Média Gestão	0,77732	0,03695	21,04	0,000	1,000

S = 0,451598 R-Sq = 51,7% R-Sq(adj) = 51,6%

PRESS = 85,0174 R-Sq(pred) = 51,27%

## Analysis of Variance

Source	DF	SS	MS	F	P
Regression	1	90,240	90,240	442,48	0,000
Residual Error	413	84,228	0,204		
Lack of Fit	45	4,637	0,103	0,48	0,998
Pure Error	368	79,590	0,216		
Total	414	174,468			



Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão de Risco – Análise Fatorial



Tabela 2 – Análise factorial

Variáveis	Fatores	Componentes					
		1	2	3	4	5	6
GR12	<b>Fator 1 - Processos, técnicas e ferramentas de gestão de riscos</b>	<b>0,856</b>	0,163	-0,016	0,137	0,1	0,067
GR8		<b>0,807</b>	0,022	-0,024	0,014	0,132	-0,029
GR13		<b>0,793</b>	0,142	0,022	0,243	0,068	0,171
GR11		<b>0,714</b>	0,016	0,018	-0,042	0,112	0,419
GR6		<b>0,594</b>	0,416	0,187	0,233	-0,283	-0,002
GR7		<b>0,519</b>	0,442	0,082	0,17	-0,173	0,127
GR5		<b>0,507</b>	0,418	0,138	0,331	-0,273	-0,236
GR3	<b>Fator 2 - Cuidado com incertezas</b>	0,061	<b>0,869</b>	0,121	0,044	0,057	0,052
GR4		0,287	<b>0,822</b>	-0,069	0,032	-0,026	0,081
GR2		0,008	<b>0,701</b>	0,218	0,023	0,315	-0,048
GR14	<b>Fator 3 - Conhecimento individual no negócio</b>	0,11	0,158	<b>0,799</b>	0,016	-0,093	0,048
GR15		-0,075	0,041	<b>0,773</b>	0,033	0,257	0,08
GR9	<b>Fator 4 - Avaliação específica de riscos</b>	0,245	0,071	0,029	<b>0,898</b>	0,114	0,176
GR1	<b>Fator 5 - Conhecimento individual em Gestão de Projetos</b>	0,197	0,161	0,137	0,101	<b>0,813</b>	-0,101
GR10	<b>Fator 6 - Simulação de prazos/custos</b>	0,214	0,079	0,14	0,177	-0,126	<b>0,854</b>

Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão de Risco x Resultado

(H<sub>01</sub>): O gerenciamento de riscos em projetos não influencia a percepção de sucesso dos projetos.

Dos seis fatores analisados, três podem ser considerados significativos, sendo que os fatores 2 e 3 apresentam 99% de confiança. Decorrente disso é possível afirmar que o fator 2 “**conhecimento e compartilhamento das incertezas**” e fator 3 “**conhecimento do negócio**” têm impacto significativo no sucesso do projeto.

Com menor grau de confiança (90%) o fator 1, “**processos, técnicas e ferramentas de gestão de riscos**”, que agrupa 7 variáveis da pesquisa sobre gerenciamento de risco, também se revelou com impacto positivo na percepção de sucesso em projeto.

## Teste da Hipótese H<sub>01</sub>

Nota: \*Significativo para 90% de confiança e \*\*Significativo para 99%

	Variável R5	N	Média de postos	Soma de postos	Estatística U	z	p
<b>Fator 1 - Processos, técnicas e ferramentas de gestão de riscos.</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	193,95 217,28	32001 54319	<b>18306</b>	<b>1,939</b>	<b>0,052*</b>
<b>Fator 2 – Conhecimento e compartilhamento das incertezas</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	183,42 224,22	30264 56056	<b>16569</b>	<b>3,392</b>	<b>0,001**</b>
<b>Fator 3 - Conhecimento do negócio</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	177,08 228,4	29219 57101	<b>15524</b>	<b>4,266</b>	<b>0,000**</b>
<b>Fator 4 - Avaliação específica de riscos</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	210,67 206,24	34760 51560	<b>20185</b>	<b>0,368</b>	<b>0,713</b>
<b>Fator 5 - Conhecimento individual em Gestão de Projetos</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	202,36 211,72	33389 52931	<b>19694</b>	<b>0,779</b>	<b>0,436</b>
<b>Fator 6 - Simulação de prazos/custos</b>	0 1 <b>Total</b>	165 250 <b>415</b>	200,18 213,16	33030 53290	<b>19335</b>	<b>1,079</b>	<b>0,281</b>

# Influência do Tipo de Projeto

$H_{02}$ : O tipo de projeto não afeta o seu resultado operacional.

$\chi^2 = 13,618$ ;  $p = 0,003 < 0,05$

Pela Prova do Qui-Quadrado, rejeita-se a  $H_{03}$  a nível de significância de 5%, ou seja, o tipo de projeto afeta seu resultado operacional em termos de prazo.

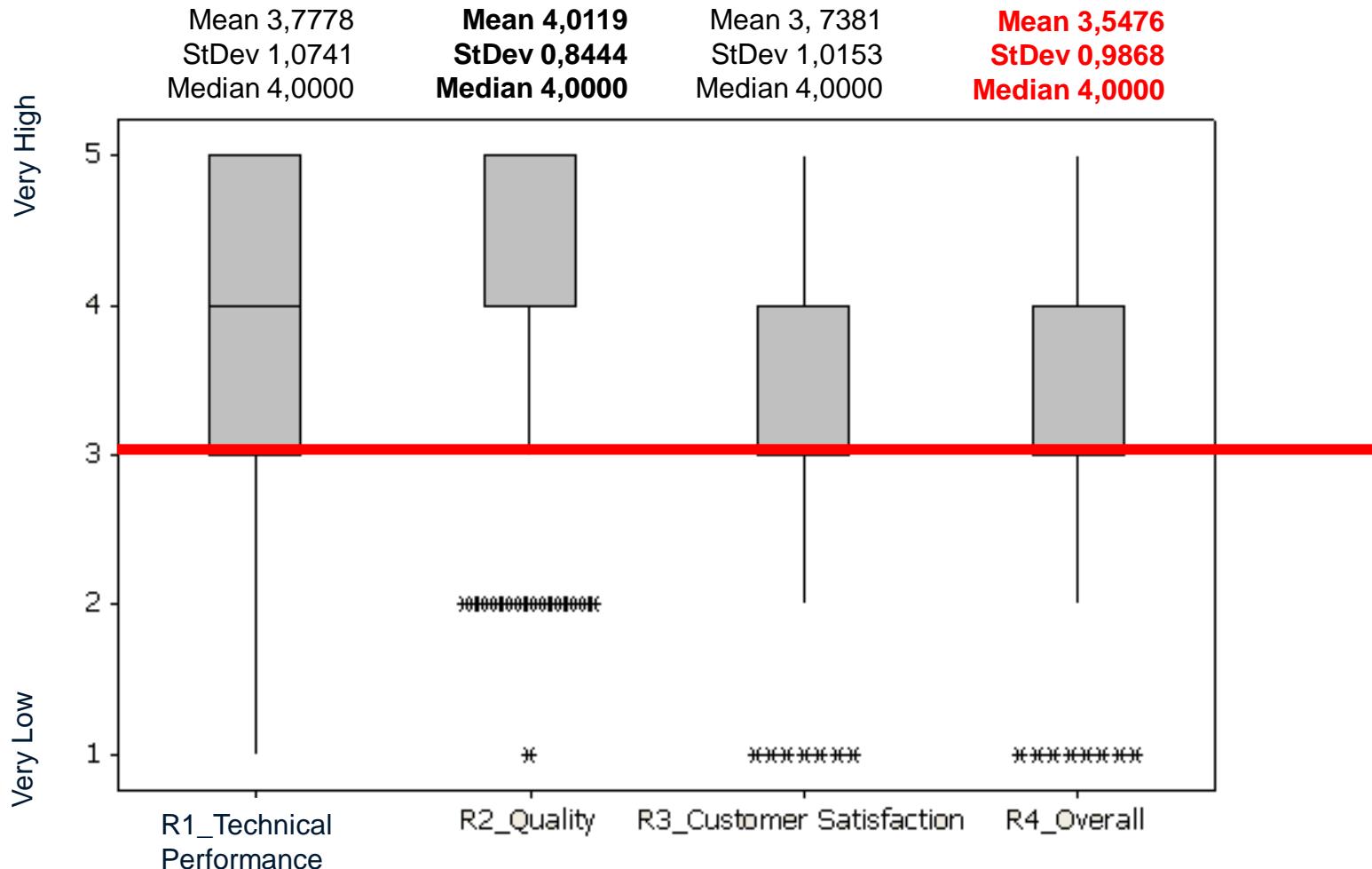
Descritivamente, nota-se que projetos do **Tipo A** têm, relativamente, **maior número de projetos entregues no prazo**. Projetos **tipo C**, são os que se apresentam, relativamente, **com maior número de atrasos**.

		Tipo				Total
		A	B	C	D	
efic_prazo2 no prazo	Frequência	22	34	6	2	64
	%	37,3%	26,0%	9,2%	25,0%	24,3%
atrasado	Frequência	37	97	59	6	199
	%	62,7%	74,0%	90,8%	75,0%	75,7%
		59	131	65	8	263
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Resultados<sub>\_1</sub>: Sucesso do Projeto



N= 252 project

Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Results<sub>\_2</sub>: Práticas de Gestão de Riscos

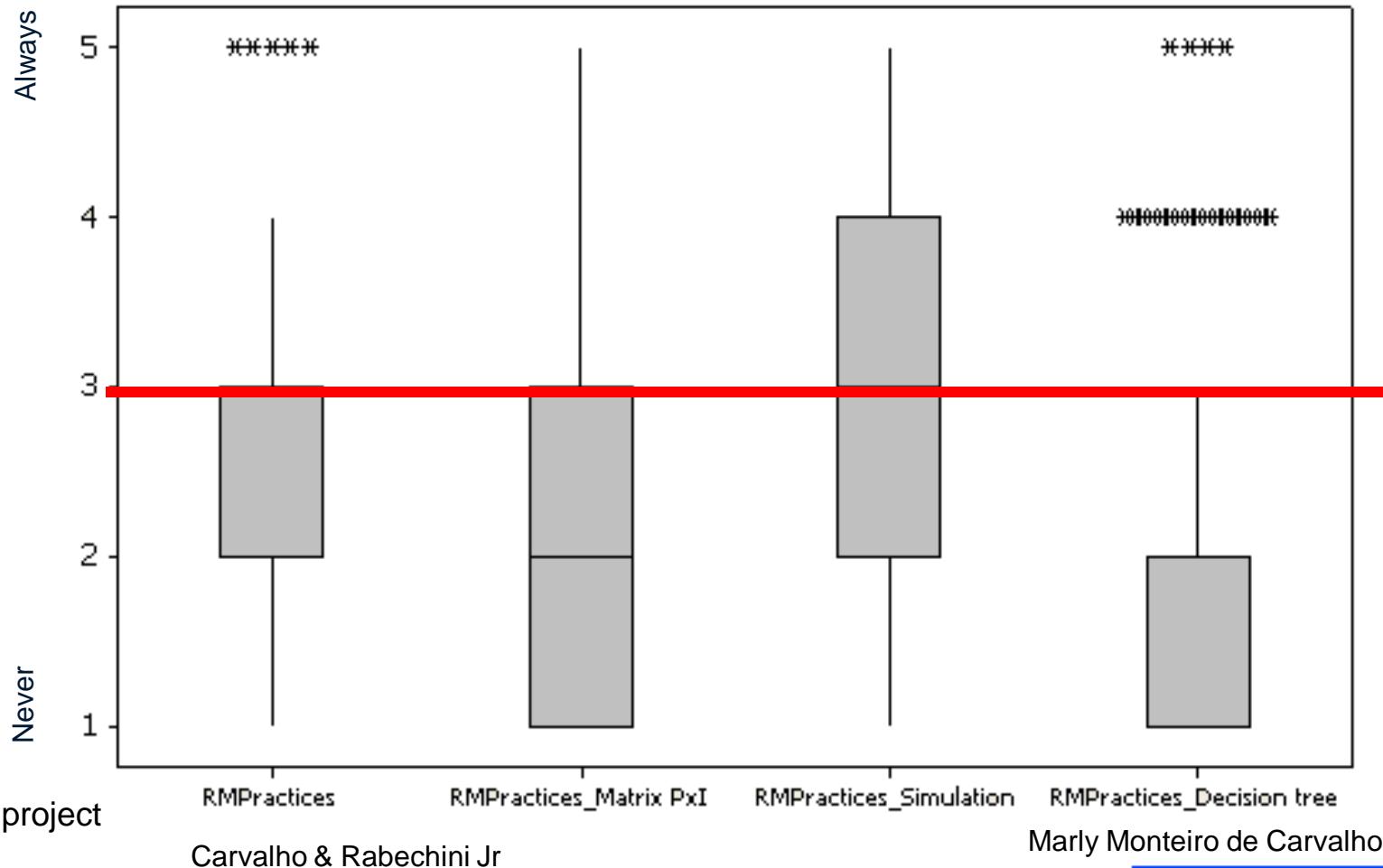


Mean 2,8968  
StDev 0,8546  
Median 3,0000

Mean 2,0079  
StDev 1,1808  
Median 2,0000

**Mean 3, 0516**  
**StDev 1,3124**  
**Median 3,0000**

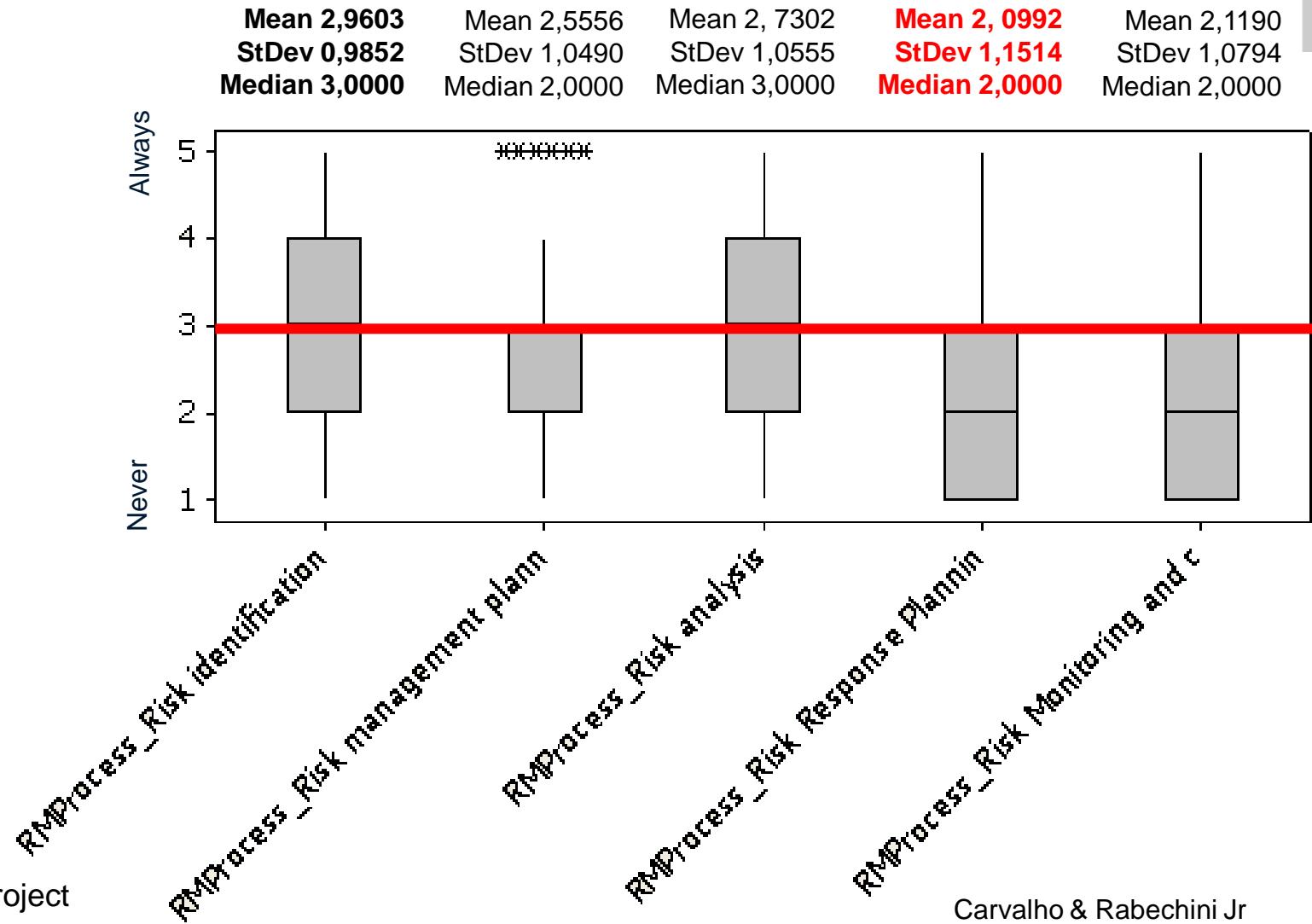
**Mean 1,8214**  
**StDev 1,0157**  
**Median 1,0000**



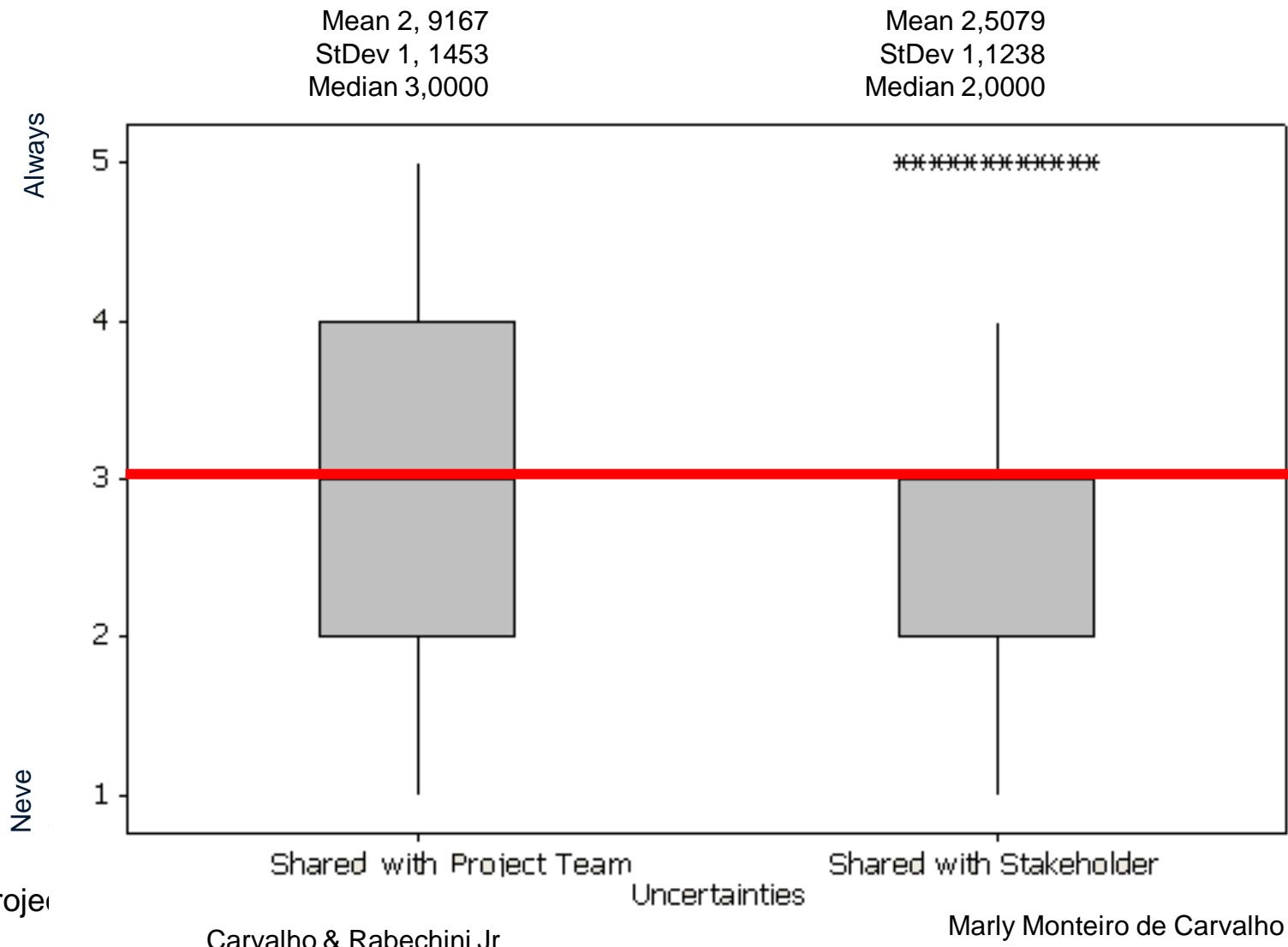
Carvalho & Rabechini Jr

Marly Monteiro de Carvalho

# Results<sub>\_3</sub>: Processos de Gestão de Risco

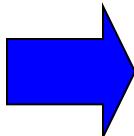


# Results<sub>4</sub>: Compartilhamento de Incertezas



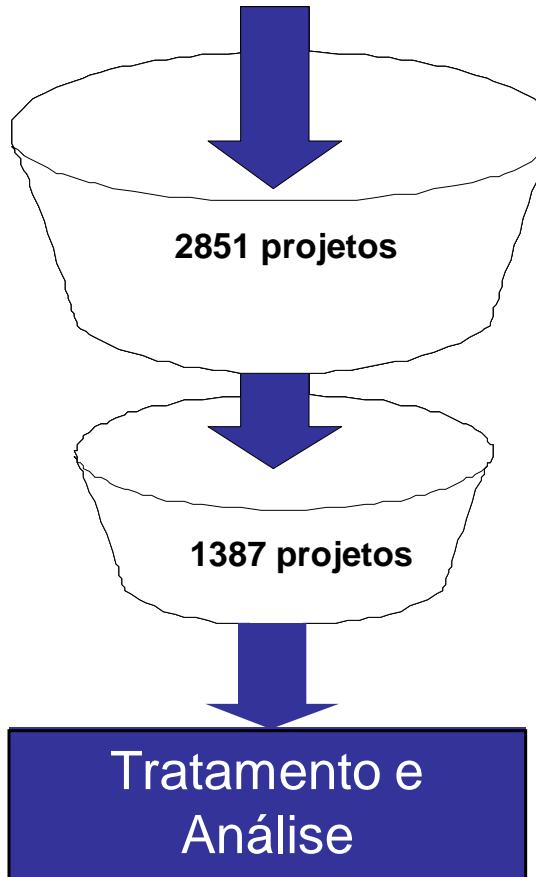
# Agenda

1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
  - O que é sucesso
  - Os fatores críticos de sucesso
3. Resultados de pesquisas
  - Gestão de risco e sucesso
  - **Investimentos em GP e sucesso**
  - Fatores de sucesso em projetos de serviços
4. Considerações finais



# Amostra

Dados documentais

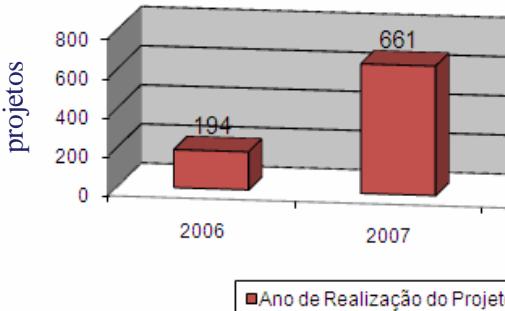


Patah & Carvalho

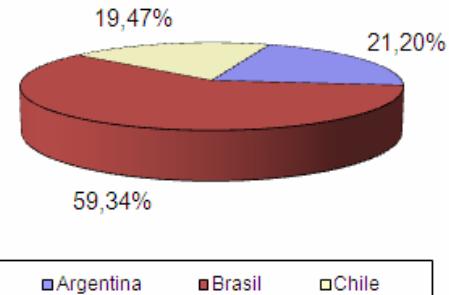
Marly Monteiro de Carvalho

# Análise Descritiva Geral

**Ano de Realização do Projeto**

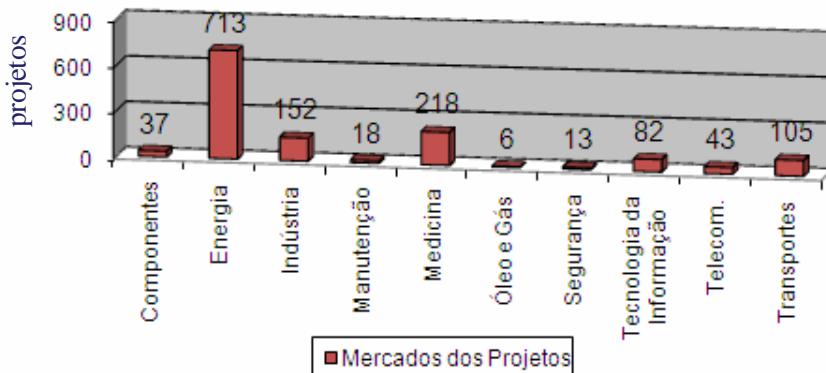


**Pais de Condução do Projeto**



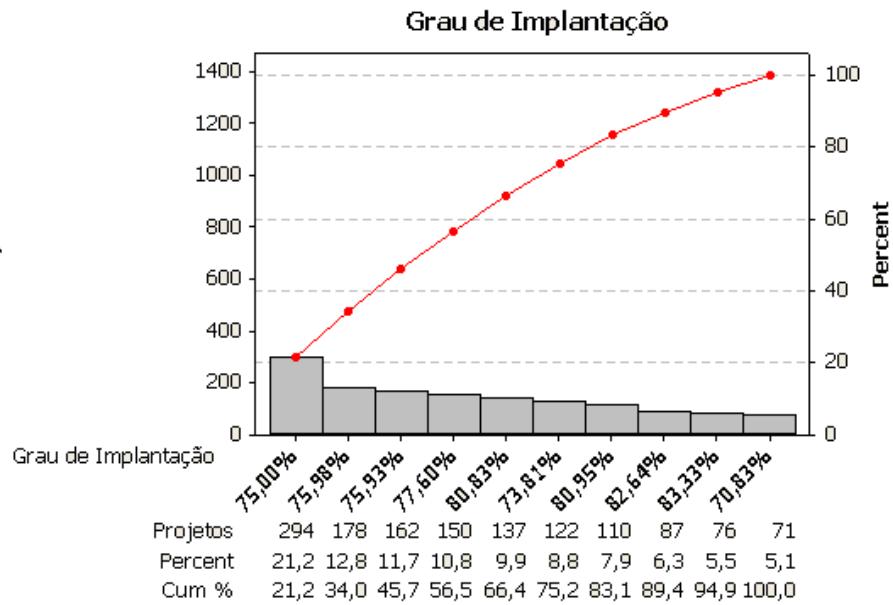
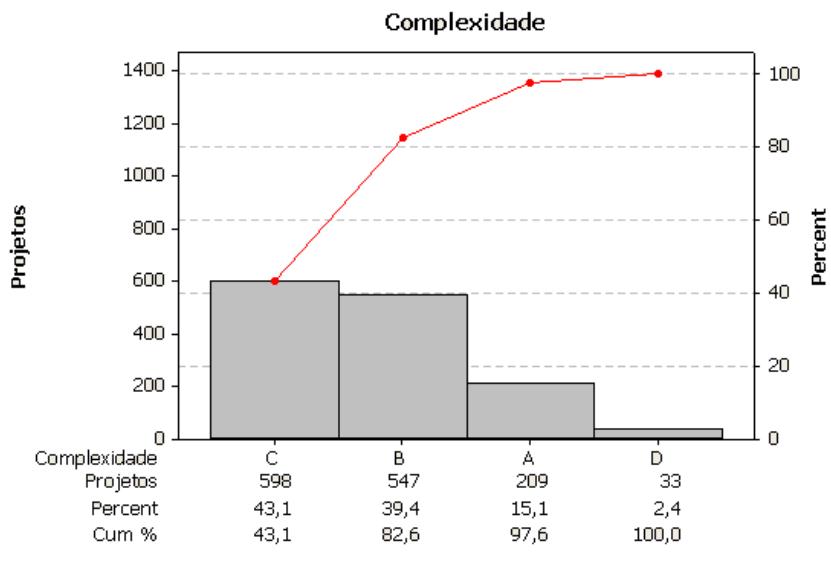
Patah & Carvalho

**Segmentos de Atuação dos Projetos**

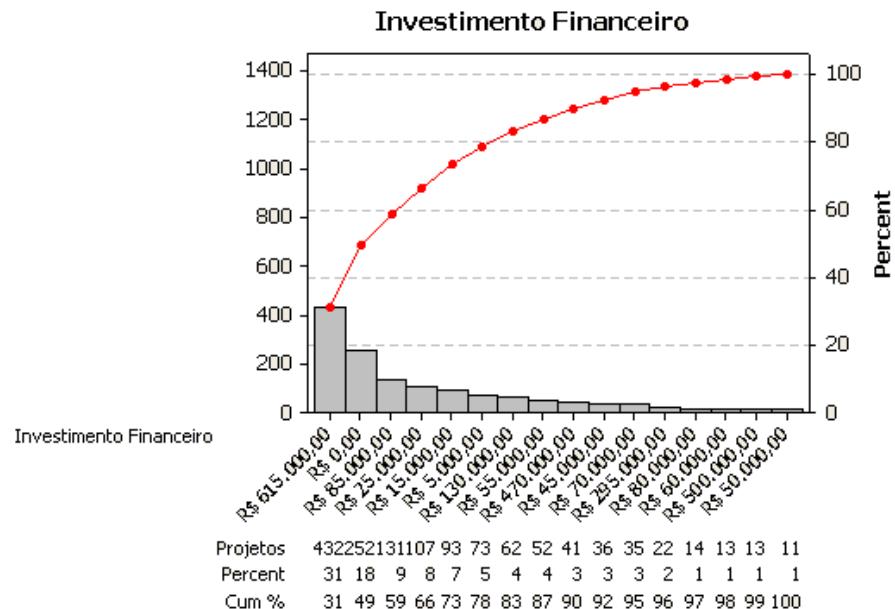
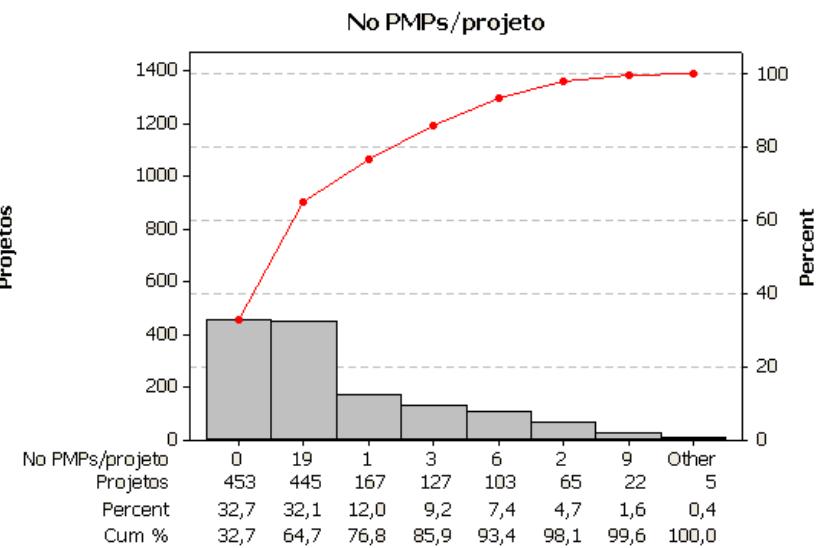


Marly Monteiro de Carvalho

# Análise Descritiva das Variáveis Xs



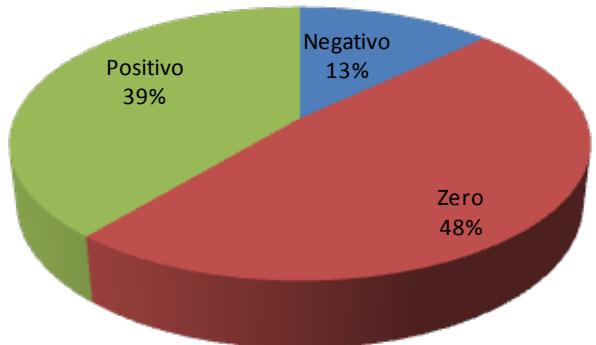
Patah & Carvalho



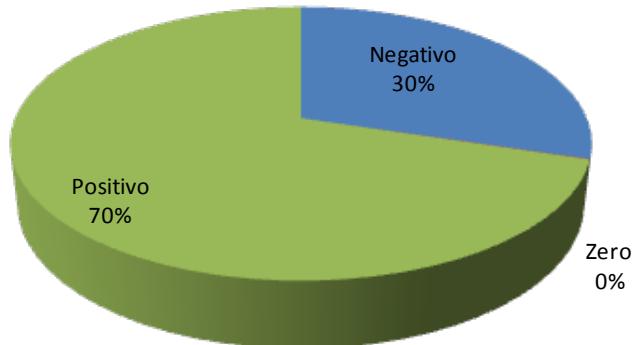
# Análise Descritiva das Variáveis Ys



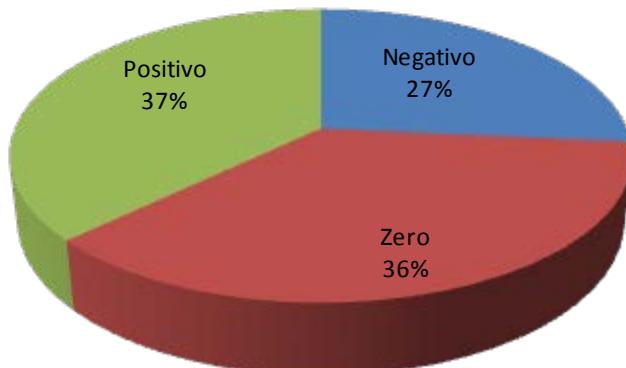
## Índice de Custo



## Índice de Prazo



## Performance Financeira



oneteiro de Carvalho

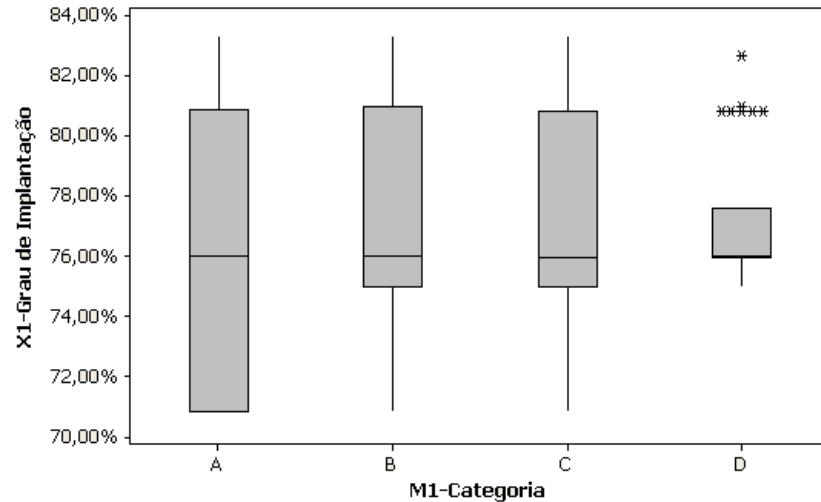
# Análise do Tipo de Projeto

## Mood Median Test: X1-Grau de Implantação versus M1-Categoria

Mood median test for X1-Grau de Implantação  
Chi-Square = 10,32 DF = 3 P = 0,016

Individual 95,0% CIs					
M1-Categoria	N<=	N>	Median	Q3-Q1	
A	125	84	0,7598	0,1006	(-----*)
B	299	248	0,7598	0,0595	*
C	382	216	0,7593	0,0583	(*)
D	21	12	0,7598	0,0167	(*-----)
	0,7520	0,7600	0,7680	0,7760	

Overall median = 0,7598

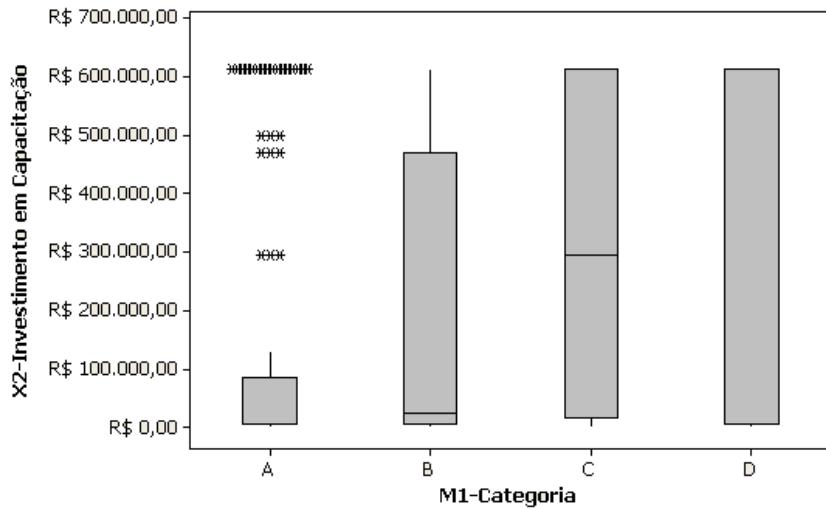


## Mood Median Test: X2-Investimento em Capacitação versus M1-Categoria

Mood median test for X2-Investimento em Capacitação  
Chi-Square = 103,03 DF = 3 P = 0,000

Individual 95,0% CIs					
M1-Categoria	N<=	N>	Median	Q3-Q1	
A	175	34	85000	80000	*
B	350	197	25000	465000	(*)
C	281	317	295000	600000	(-----*)
D	11	22	615000	610000	(-----*)
	160000	320000	480000		

Overall median = 85000



Marly Monteiro de Carvalho

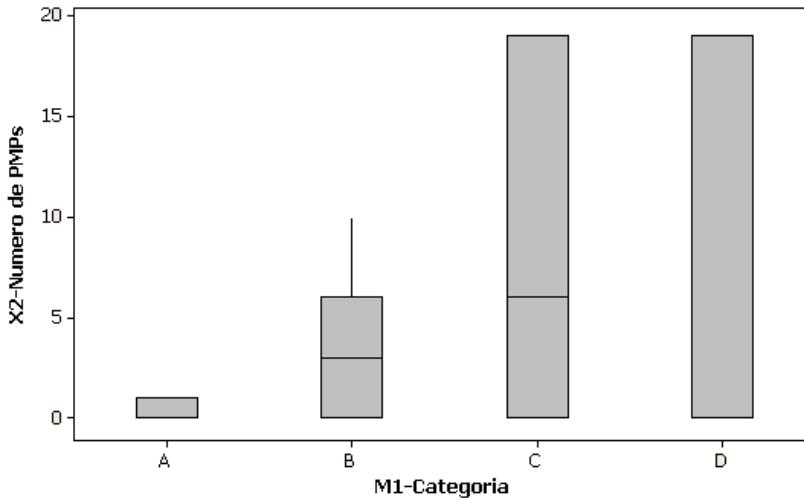
# Análise do Tipo de Projeto

## Mood Median Test: X2-Número de PMPs versus M1-Categoria

Mood median test for X2-Número de PMPs  
Chi-Square = 100,79 DF = 3 P = 0,000

Individual 95,0% CIs			
M1-Categoria	N<=	N>	Median Q3-Q1
A	175	34	1,0 1,0 *
B	345	202	3,0 6,0 *
C	281	317	6,0 19,0 (*-*-----)
D	11	22	19,0 19,0 (*-----*)

Overall median = 3,0

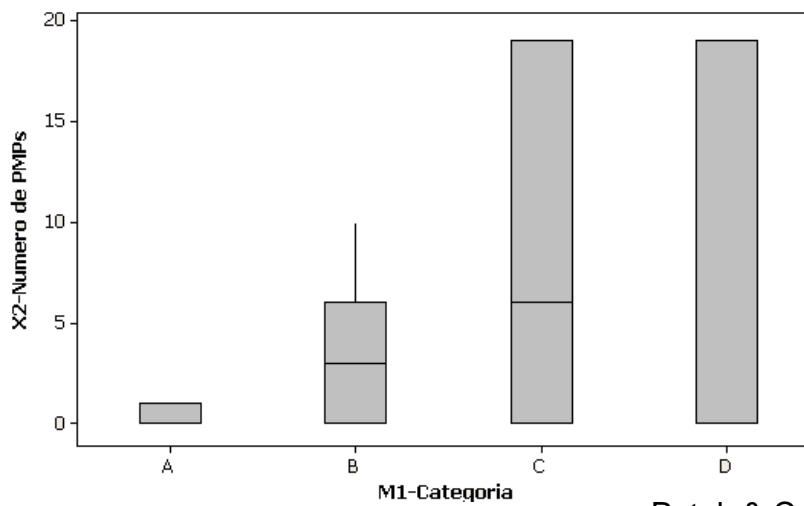


## Mood Median Test: Y3-Variação Relativa Margem versus M1-Categoria

Mood median test for Y3-Variação Relativa Margem  
Chi-Square = 16,43 DF = 3 P = 0,001

Individual 95,0% CIs			
M1-Categoria	N<=	N>	Median Q3-Q1
A	121	88	0,000 0,513 (*-*)
B	374	173	0,000 0,094 *
C	363	235	0,000 0,081 *
D	14	19	0,126 0,610 (*-----*)

Overall median = 0,000



Patah & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

# Análise do Tipo de Projeto

Patah & Carvalho

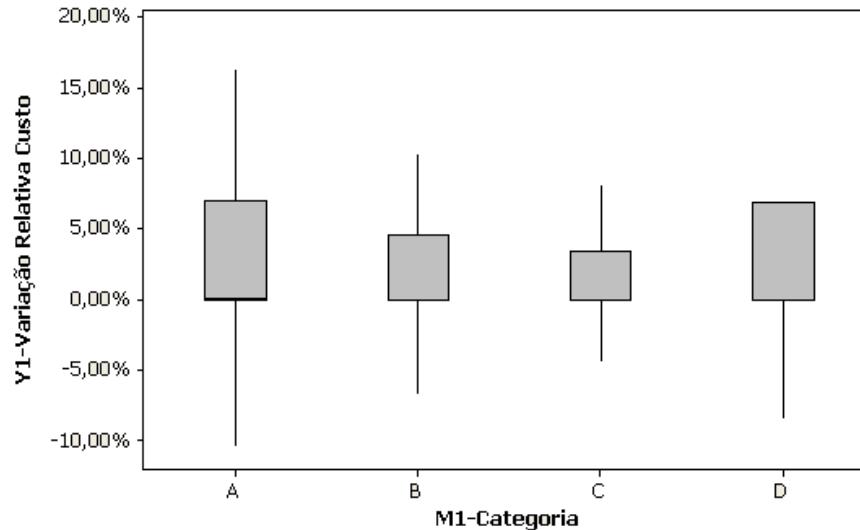
## Mood Median Test: Y1-Variação Relativa Custo versus M1-Categoria

Mood median test for Y1-Variação Relativa Custo  
Chi-Square = 14,16 DF = 3 P = 0,003

M1-Categoria N<= N> Median Q3-Q1  
A 104 105 0,00080 0,07000  
B 337 210 0,00000 0,04610  
C 385 213 0,00000 0,03370  
D 21 12 0,00000 0,06950

Individual 95,0% CIs  
M1-Categoria +-----+-----+  
A (-\*-----)  
B \*  
C \*  
D (\*-----)  
+-----+-----+  
0,0000 0,0030 0,0060 0,0090

Overall median = 0,00000

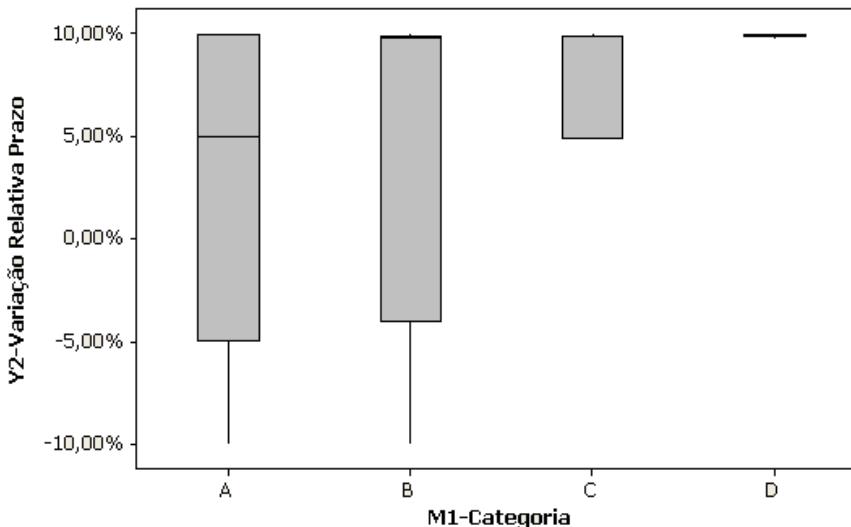


## Mood Median Test: Y2-Variação Relativa Prazo versus M1-Categoria

Mood median test for Y2-Variação Relativa Prazo  
Chi-Square = 26,79 DF = 3 P = 0,000

Individual 95,0% CIs  
M1-Categoria N<= N> Median Q3-Q1 -----+-----+  
A 127 82 0,0497 0,1488 \*-----)  
B 299 248 0,0978 0,1389 \*  
C 274 324 0,0984 0,0501 \*  
D 8 25 0,0987 0,0009 \*  
-----+-----+  
0,060 0,075 0,090

Overall median = 0,0982



Marly Monteiro de Carvalho

# Verificação das Hipóteses de Pesquisa



- H01: O grau de utilização de métodos de gerenciamento de projetos não influencia o resultado operacional dos projetos;
  - Rejeitar H01 a  $\alpha = 5\%$ . O grau de utilização de métodos de gerenciamento de projetos tem impacto positivo no resultado operacional dos projetos.
- H02a: O investimento em treinamento e capacitação em gerenciamento de projetos não influencia o resultado operacional dos projetos;
  - Rejeitar H02a a  $\alpha = 5\%$ . O investimento em treinamento e capacitação em gerenciamento de projetos tem impacto positivo no resultado operacional dos projetos.
- H02b: O número de gerentes de projetos certificados como PMP na divisão de condução do projeto não influencia o resultado operacional dos projetos;
  - Rejeitar H02b a  $\alpha = 5\%$ . O número de gerentes de projetos certificados como PMP na divisão de condução do projeto tem impacto positivo no resultado operacional dos projetos.
- H03: A complexidade do projeto não influencia o resultado operacional dos projetos;
  - Rejeitar H03 a  $\alpha = 5\%$ . A complexidade do projeto tem impacto positivo no resultado operacional dos projetos.

Patah & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

# Hipóteses de Pesquisa com Análises Obtidas



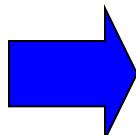
Hipótese	Resultado Esperado	Resultado Obtido
H01 - grau de utilização de métodos	Influencia	Influência Positiva
H02a - investimento em treinamento e capacitação	Influencia	Influência Positiva
H02b - número de PMP	Influencia	Influência Positiva
H03 - complexidade do projeto	Influencia	Influência Positiva

Patah & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

# Agenda

1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
  - O que é sucesso
  - Os fatores críticos de sucesso
3. Resultados de pesquisas
  - Gestão de risco e sucesso
  - Investimentos em GP e sucesso
  - **Fatores de sucesso em projetos de serviços**
4. Considerações finais



# Abordagem Metodológica



**43 respondentes**

**Questionário  
no anexo A**



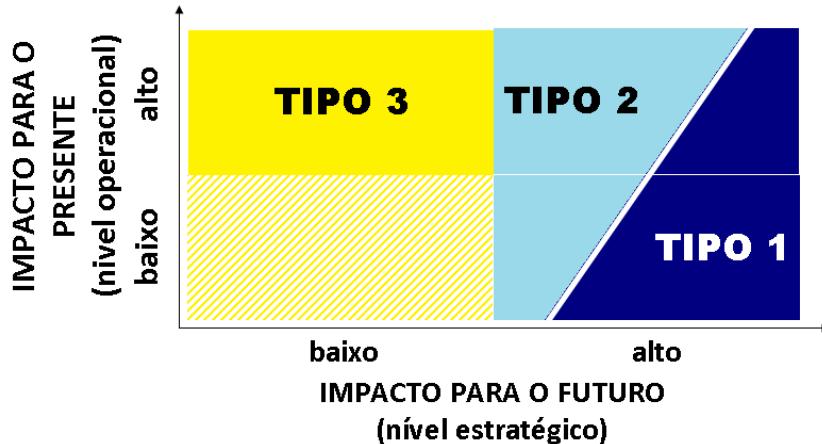
**Análise documental e entrevistas**

<b>Diretoria/ Departamento</b>	<b>No. questionários enviados</b>	<b>No. de questionários respondidos</b>	<b>Taxa de retorno (respondidos/ enviados)</b>
PMO	6	6	100%
Superintendência	10	10	100%
Comercial	10	5	50%
Controladoria	10	9	90%
Operações	10	6	60%
Financeira	10	7	70%
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>76,8%</b>

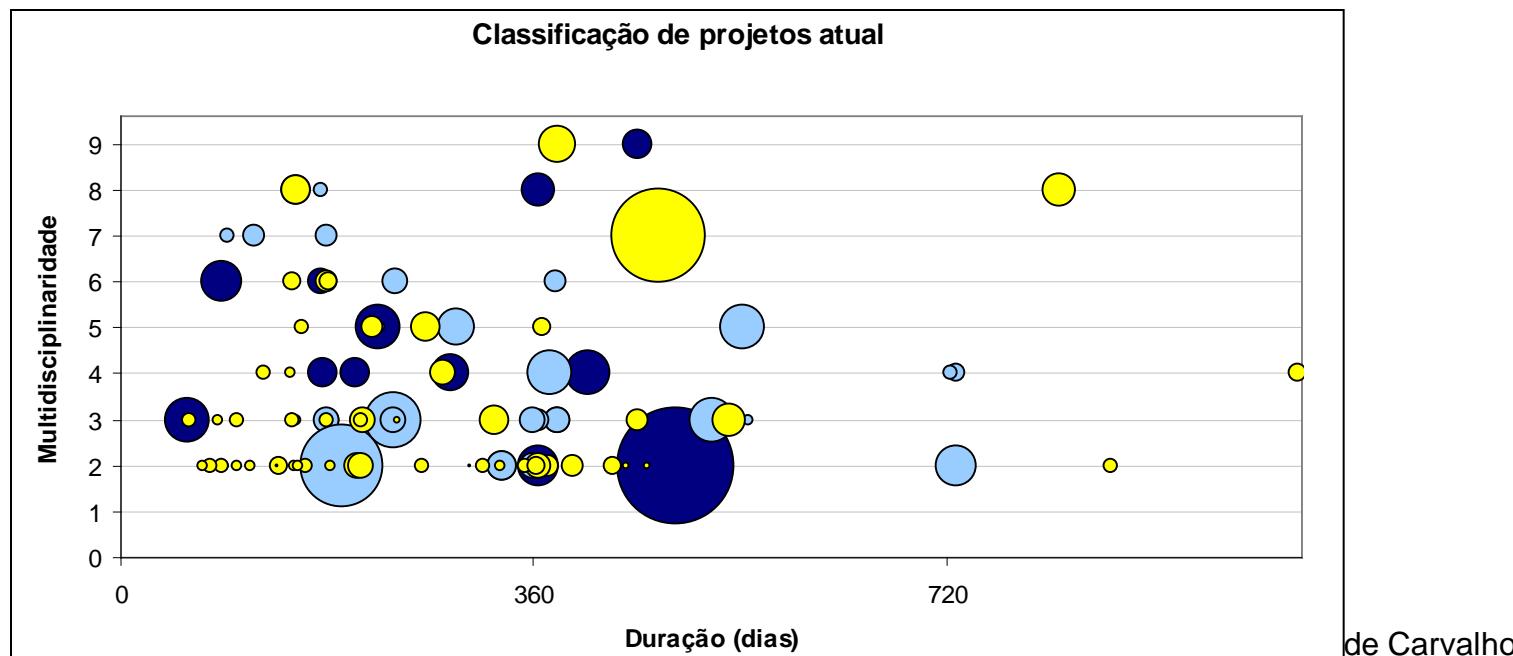
Marly Monteiro de Carvalho

# Discussão dos resultados

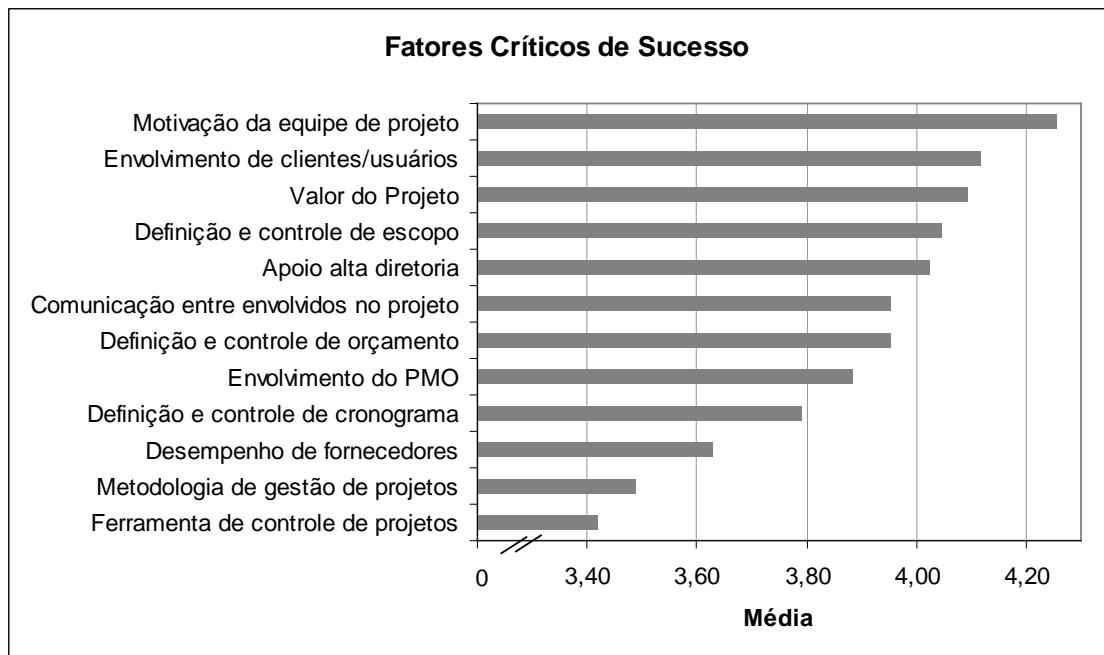
## Portfolio de projetos



Morioka & Carvalho



# Fatores críticos de sucesso

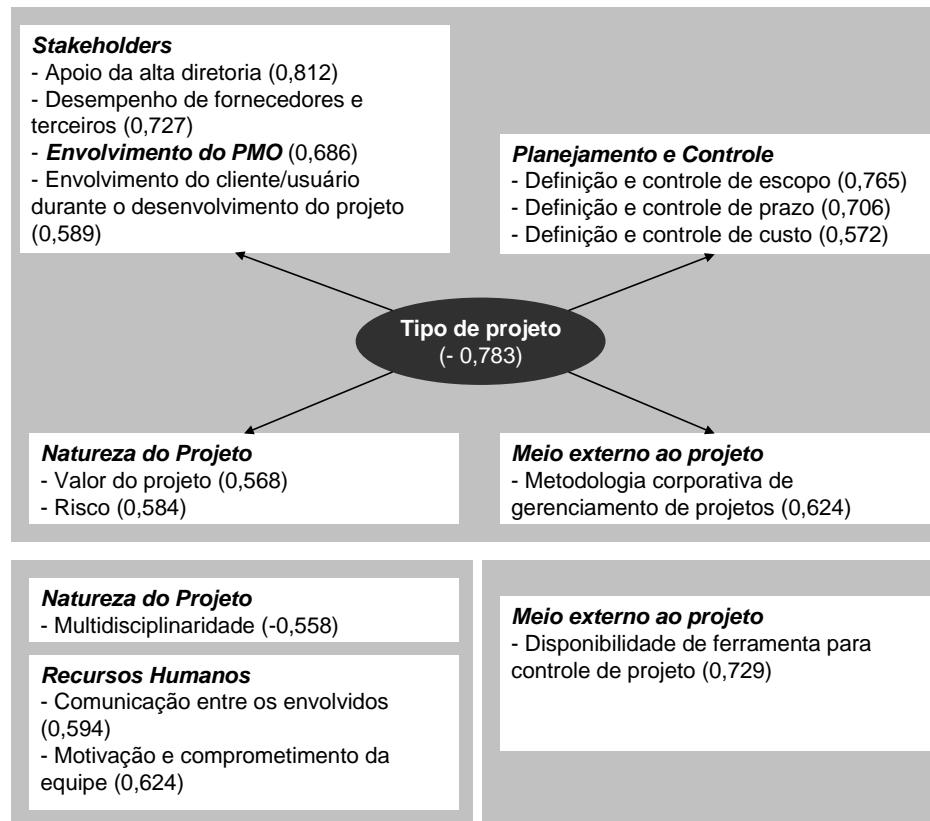


Morioka & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

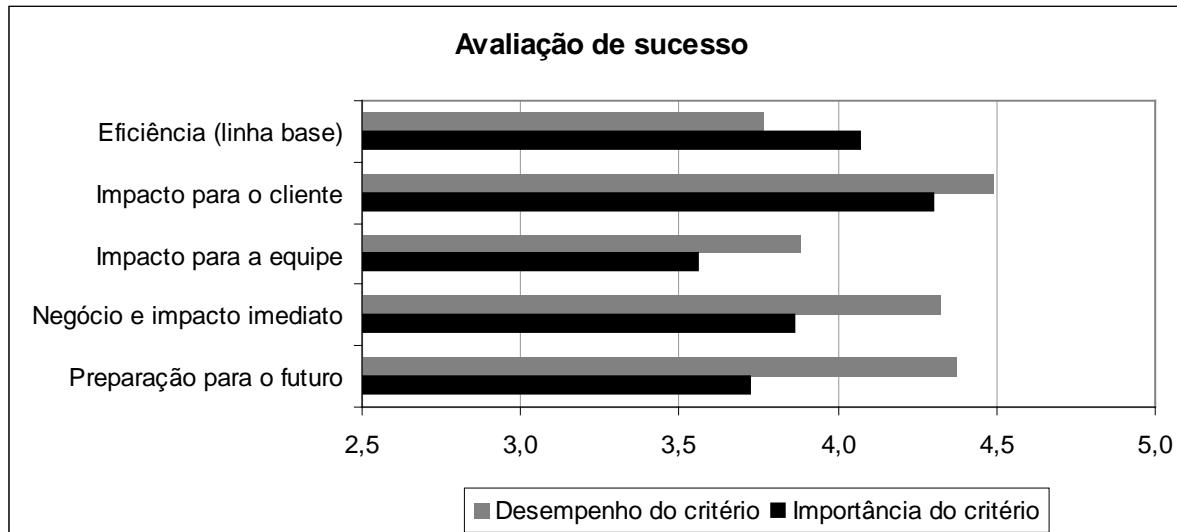
# Fatores críticos de sucesso

Morioka & Carvalho



Marly Monteiro de Carvalho

# Importância x desempenho das perspectivas de sucesso



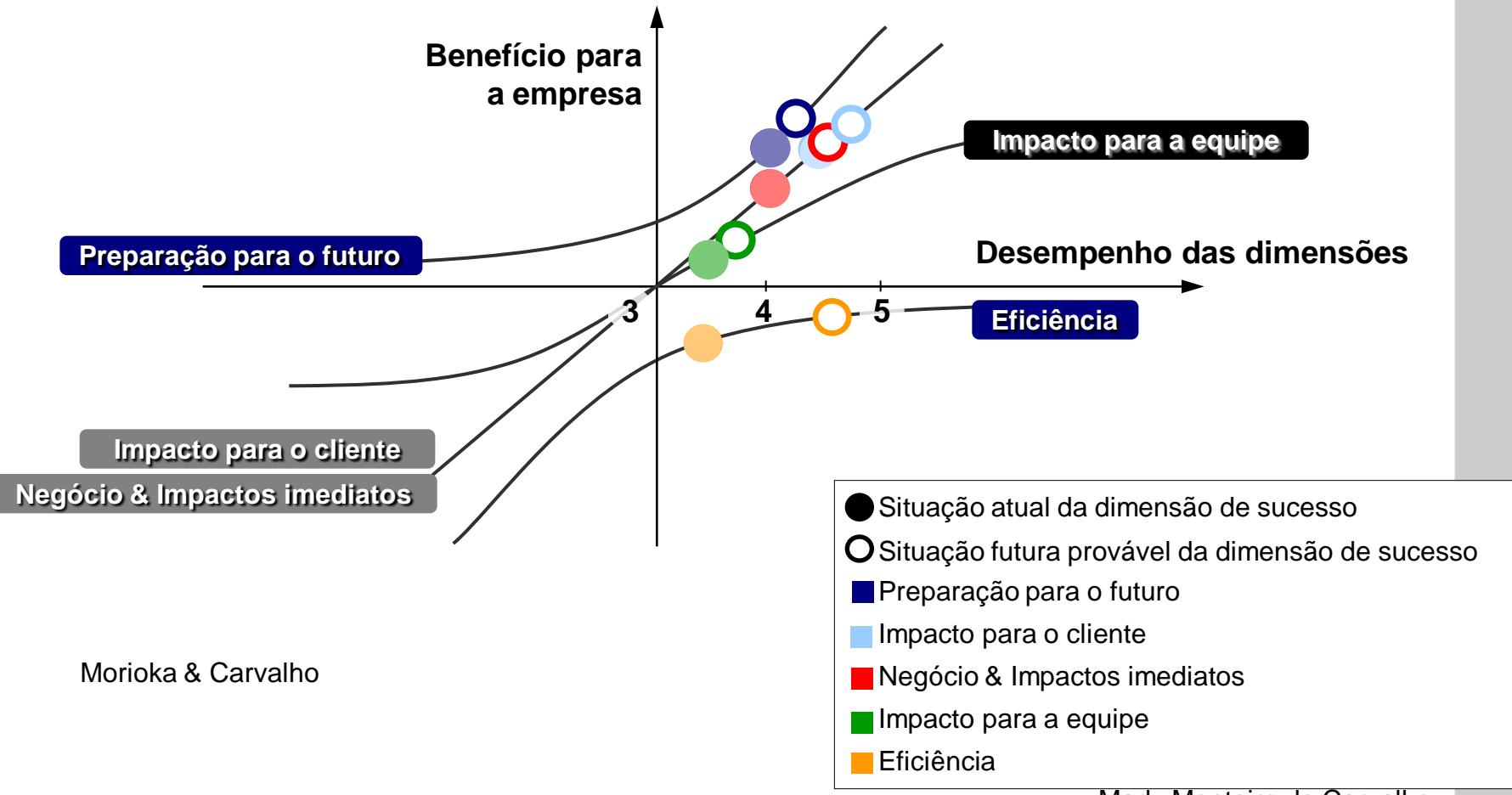
Morioka & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

# Avaliação de sucesso de projetos



## Diagrama de Kano Adaptado



Morioka & Carvalho

Marly Monteiro de Carvalho

# Agenda

1. Contexto e Motivação
2. Modelo de referência das pesquisas
  - O que é sucesso
  - Os fatores críticos de sucesso
3. Resultados de pesquisas
  - Gestão de risco e sucesso
  - Investimentos em GP e sucesso
  - Fatores de sucesso em projetos de serviços

## → 4. Considerações finais

Marly Monteiro de Carvalho

# Considerações finais

## Achados:

- Evidência de impacto significativo e positivo da gestão e dos investimentos nos resultados do projeto, mas com ênfase e parâmetros de eficiência
- Evidências do impacto do tipo de projetos tanto na intensidade do uso de práticas quanto nos resultados

## Limitações dos estudos:

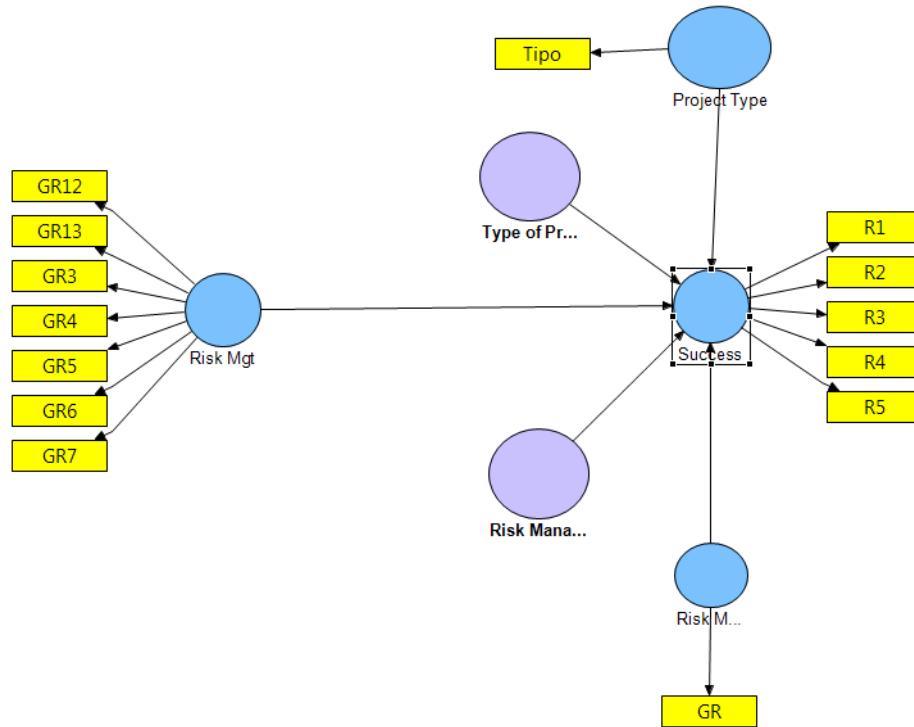
- Visão parcial do sucesso dos projetos
- Dificuldade de aferir sucesso em todas as dimensões em pesquisa de campo.
- Amostra não-probabilística

Marly Monteiro de Carvalho

# Considerações finais

Próximos passo:

- Reanalizando a amostra em um modelo de equações estruturais, que englobe todas as variáveis de pesquisa. Software SmartPLS.



Marly Monteiro de Carvalho

# Gestão de Projetos de Inovação

**Obrigada!**

**Perguntas?**

Marly Monteiro de Carvalho



# References

- Audretz, BA; Barki, H; Party, M; Roy, V. A multi-level, multi-theory perspective of information technology implementation. *Information Systems Journal*, 18 (1): 45-72 JAN 2008
- Barki, H; Rivard, S; Talbot, J. An integrative contingency model of software project risk management. *Journal Of Management Information Systems*, 17 (4): 37-69 SPR 2001
- Breidenbach, E; Hauser, R; Stark, K. Performance of risk analyses at the Federal Veterinary Office. *Berliner Und Munchener Tierarztliche Wochenschrift*, 117 (5-6): 171-176 MAY-JUN 2004
- Browning, TR; Deyst, JJ; Eppinger, SD; Whitney, DE. Adding value in product development by creating information and reducing risk. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 49 (4): 443-458 NOV 2002
- Cates, GR; Mollaghaseemi, M. The project assessment by simulation technique EMJ-Engineering Management Journal, 19 (4): 3-10 DEC 2007
- Charette, RN. Large-scale project management is risk management. *IEEE SOFTWARE*, 13 (4): 110-& JUL 1996
- Chen, CC; Law, CCH; Yang, SC. Managing ERP Implementation Failure: A Project Management Perspective. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 56 (1): 157-170 FEB 2009
- Chen, HG; Jiang, JJ; Klein, G.; Chen, JV. Reducing software requirement perception gaps through coordination mechanisms. *Journal Of Systems And Software*, 82 (4): 650-655 Sp. Iss. SI APR 2009
- Cox, LA. What's wrong with risk matrices? *Risk Analysis*, 28 (2): 497-512 APR 2008
- Dillon, RL; Pate-Cornell, A; Guikema, SD. Optimal use of budget reserves to minimize technical and management failure risks during complex project development. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 52 (3): 382-395 AUG 2005
- Gemino, A; Reich, BH; Sauer, C. A temporal model of information technology project performance. *Journal Of Management Information Systems*, 24 (3): 9-44 WIN 2007.
- Gibson, GE; Wang, YR; Cho, CS; Pappas, MP. What is preproject planning, anyway? *Journal Of Management In Engineering*, 22 (1): 35-42 JAN 2006
- Han, SH; Kim, DY; Kim, H. Predicting profit performance for selecting candidate international construction projects. *Journal Of Construction Engineering And Management-ASCE*, 133 (6): 425-436 JUN 2007
- Han, WM; Huang, SJ. An empirical analysis of risk components and performance on software projects. *Journal Of Systems And Software*, 80 (1): 42-50 JAN 2007.
- Horowitz, BM; Lambert, JH. Assembling off-the-shelf components: "Learn as you go" systems engineering. *IEEE Transactions On Systems Man And Cybernetics Part A-Systems And Humans*, 36 (2): 286-297 MAR 2006
- Huang, SJ; Han, WM. Exploring the relationship between software project duration and risk exposure: A cluster analysis. *Information & Management*, 45 (3): 175-182 APR 2008
- Huchzermeier, A; Loch, CH. Project management under risk: Using the real options approach to evaluate flexibility in R&D. *Management Science*, 47 (1): 85-101 JAN 2001
- Hunsucker, JL. Foundations of integrated risk management. *International Journal Of Environment And Pollution*, 6 (2-3): 225-233 1996
- Jiang, JJ; Klein, G.; Wu, SPJ; Liang, TP. The relation of requirements uncertainty and stakeholder perception gaps to project management performance. *Journal Of Systems And Software*, 82 (5): 801-808 MAY 2009
- Jiang, JJ; Klein, G; Chen, HG. The effects of user partnering and user non-support on project performance. *Journal Of The Association For Information Systems*, 7 (2): 68-89 FEB 2006
- Jiang, JJ; Klein, G; Discenza, R. Information system success as impacted by risks and development strategies. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 48 (1): 46-55 FEB 2001
- Kim, BC; Reinschmidt, KF. Probabilistic Forecasting of Project Duration Using Bayesian Inference and the Beta Distribution. *Construction Engineering And Management-ASCE*, 135 (3): 178-186 MAR 2009

Márcia Monteiro de Carvalho

# References

- Kwak, YH; LaPlace, KS. Examining risk tolerance in project-driven organization. *Technovation*, 25 (6): 691-695 JUN 2005
- Kwak, YH; Stoddard, J. Project risk management: lessons learned from software development environment. *Technovation*, 24 (11): 915-920 NOV 2004
- Luh, PB; Liu, F; Moser, B. Scheduling of design projects with uncertain number of iterations. *European Journal Of Operational Research*, 113 (3): 575-592 MAR 16 1999
- Lui, KM; Chan, KCC. Rescuing troubled software projects by team transformation: A case study with an ERP project. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 55 (1): 171-184 FEB 2008
- Na, KS; Li, XT; Simpson, JT; Kim, KY. Uncertainty profile and software project performance: A cross-national comparison. *Journal Of Systems And Software*, 70 (1-2): 155-163 FEB 2004
- Nemeth-Erdodi, K. Risk Management and Loss Optimization at Design Process of Products. *ACTA Polytechnica Hungarica*, 5 (3): 105-115 2008
- Nielsen, KR. Risk management: Lessons from six continents. *Journal Of Management In Engineering*, 22 (2): 61-67 APR 2006
- Palomo, J; Insua, DR; Ruggeri, F. Modeling external risks in project management *RISK ANALYSIS*, 27 (4): 961-978 AUG 2007
- Raz, Z.; Shenhav, A.J., Dvir, D., 2002. Risk management, project success and technological uncertainty. *R&D Management* 32 (2), 101–109.
- Ropponen, J; Lyytinen, K. Can software risk management improve system development: An exploratory study. *European Journal Of Information Systems*, 6 (1): 41-50 MAR 1997
- Ropponen, J; Lyytinen, K. Components of software development risk: How to address them? A project manager survey. *Ieee Transactions On Software Engineering*, 26 (2): 98-112 FEB 2000
- Rose, J; Pedersen, K; Hosbond, JH; Kraemmergaard, P. Management competences, not tools and techniques: A grounded examination of software project management at WM-data. *Information And Software Technology*, 49 (6): 605-624 JUN 2007.
- Schatteman, D.; Herroelen, W.; Van de Vonder, S.; Boone, A. Methodology for Integrated Risk Management and Proactive Scheduling of Construction Projects. *Journal Of Construction Engineering And Management-ASCE*, 134 (11): 885-893 NOV 2008
- Schieg, M. Post-mortem analysis on the analysis and evaluation of risks in construction project management. *Journal Of Business Economics And Management*, 8 (2): 145-153 2007
- Seyedhoseini, SM; Noori, S; Hatefi, MA. An Integrated Methodology for Assessment and Selection of the Project Risk Response Actions. *Risk Analysis*, 29 (5): 752-763 MAY 2009
- Shi, YW. Today's solution and tomorrow's problem: The business process outsourcing risk management puzzle. *California Management Review*, 49 (3): 27-- SPR 2007.
- Sicotte, C; Pare, G; Moreault, MP; Paccioni, A. A risk assessment of two interorganizational clinical information systems. *Journal Of The American Medical Informatics Association*, 13 (5): 557-566 SEP-OCT 2006
- Xu, P.; Ramesh, B. Software process tailoring: An empirical investigation. *Journal Of Management Information Systems*, 24 (2): 293-328 FAL 2007
- Yetton, P; Martin, A; Sharma, R; Johnston, K. A model of information systems development project performance. *Information Systems Journal*, 10 (4): 263-289 OCT 2000
- Zwikael, O; Globerson, S. From Critical Success Factors to Critical Success Processes. *International Journal Of Production Research*, 44 (17): 3433-3449 SEP 1 2006
- Zwikael, O; Sadeh, A. Planning effort as an effective risk management tool *Journal Of Operations Management*, 25 (4): 755-767 JUN 2007

Marly Monteiro de Carvalho