

Série “Lições Aprendidas com a Pesquisa de Maturidade”¹

Heterogeneidade Importa²

Darcy Prado

RESUMO

Esse artigo avança na análise da base de dados das pesquisas de maturidade disponíveis em nosso site e iniciada no artigo anterior, para explicar algumas peculiaridades adicionais. Agora vamos focar na estratificação dos dados. Conforme sabemos, o gerenciamento de projetos é praticado em muitos cenários e vamos observar neste artigo que cada um deles possui indicadores de performance levemente diferentes. Ou seja, o entendimento da heterogeneidade importa. Aproveitamos para alertar ao leitor de que, para um adequado entendimento deste texto, é muito importante que o leitor já tenha conhecimento dos artigos publicados nas edições anteriores deste journal [3,4].

Série Lições Aprendidas com a Pesquisa de Maturidade:

Artigo 1 – Contextualização

Artigo 2 – Peculiaridades da relação “Performance versus Maturidade

Artigo 3 – Heterogeneidade importa

1 – INTRODUÇÃO – O INTERESSE PELOS TEMAS “MATURIDADE” E “PERFORMANCE”

Nossa pesquisa de maturidade pela internet tem despertado muito interesse nas organizações do Brasil, particularmente por apresentar a relação entre maturidade e os indicadores de performance. Nosso público é muito heterogêneo e contempla organizações públicas, privadas, diversas categorias de projetos, diferentes tamanhos de organizações, etc. Em nossa pesquisa utilizamos quatro indicadores de desempenho:

¹ A série Maturidade em Gerenciamento de Projetos do Professor Darcy Prado é baseada em uma pesquisa de longa duração sobre este assunto, no Brasil e em outros países. Darcy é o desenvolvedor do Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos que tem sido implementado com sucesso por muitas organizações no Brasil. Mais detalhes sobre o modelo e a pesquisa podem ser encontrados em <https://maturityresearch.com/en/home/>

² Como citar este trabalho conforme publicação original em língua inglesa: Prado, D. (2025). *Heterogeneity, Lessons Learned from the PMMM Research, Series article 3, PM World Journal*, Vol. XIV, Issue VI, June

- Sucesso (Total, Parcial e Fracasso)
- Atraso
- Estouro de custos
- Execução do escopo previsto

Sempre que possível, estes indicadores são apresentados para cada um dos 5 níveis da maturidade. Ademais, a pesquisa permite diversas estratificações para a produção de relatórios, desde que os tamanhos das amostras assim o permitam. As estratificações abrangem 4 tipos de organizações, 11 categorias de projetos, 28 ramos de negócios, 2 tipos de clientes e diversos tamanhos de organização. Tudo isso permitiria ao usuário de nosso site poder comparar a situação atual do setor onde atua na sua organização com os dados produzidas pela pesquisa e que realmente se relacionam com seu cenário. Por exemplo, o setor de obras de uma empresa privada de construção industrial que atende clientes privados gostaria de ver o relatório mais recente da pesquisa exatamente para este cenário.

Infelizmente nem sempre isso é possível para todas as possibilidades de estratificação. Motivo: tamanhos de amostras insuficientes para a produção de relatórios estatisticamente confiáveis para todas as possibilidades de estratificação. Em alguns anos em que tivemos amostras maiores conseguimos fazer diversas estratificações e produzir diversos relatórios, disponíveis no site. Mas nem sempre foi assim. Por exemplo, no último ano pesquisado (2014) isto não foi possível.

Mesmo assim, nossa análise de quase 20 anos de pesquisa pela internet mostrou alguns dados bastante interessantes e alguns até nos surpreenderam pois não tínhamos esta ideia quando começamos este trabalho em 2005. É o que vamos continuar a mostrar neste artigo. Então, a seguir, vamos efetuar uma análise dos resultados das últimas pesquisas realizadas, da seguinte forma:

- Para diferentes anos;
- Para diferentes tipos de organizações;
- Para diferentes categorias de projetos.

2 – ANÁLISE DE RESULTADOS PARA DIFERENTES ANOS

Para iniciar esta análise, vamos mostrar valores de maturidade e de sucesso para diferentes anos da pesquisa. Na Figura 1 mostramos valores de maturidade.

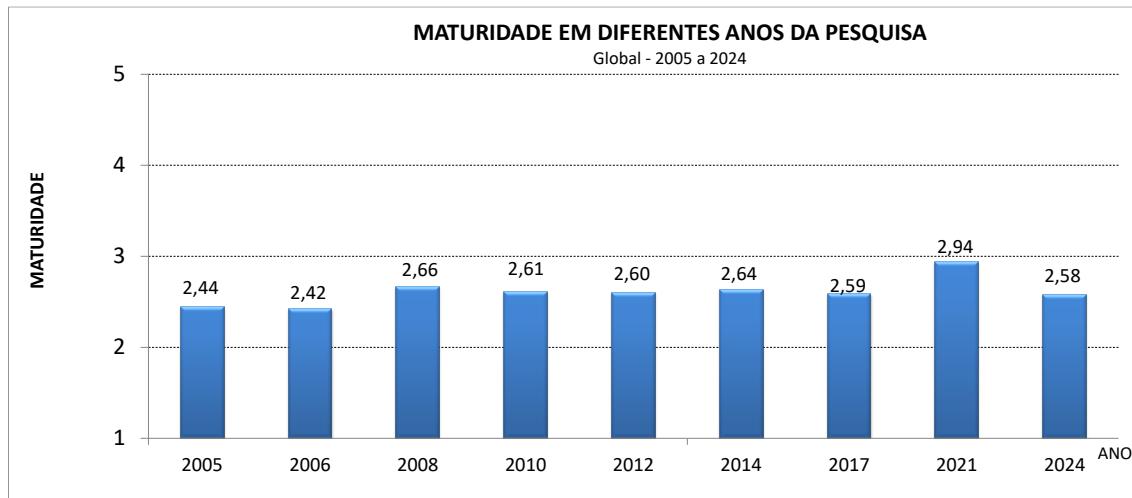


Figura 1: Maturidade em diferentes anos das pesquisas [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes) (Amostra global em cada ano)								
2005	2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
261	258	310	346	434	415	301	181	117

Observamos no gráfico pouca diferença entre os valores mostrados para maturidade, particularmente após 2008. O valor mostrado para 2021 destoa dos demais. Lembramos que tivemos COVID em 2021. Esta situação foi explicada em nosso site [1] onde concluímos tratar-se de um caso atípico.

Na Figura 2 mostramos valores médios para sucesso para os anos de 2012 até 2024.

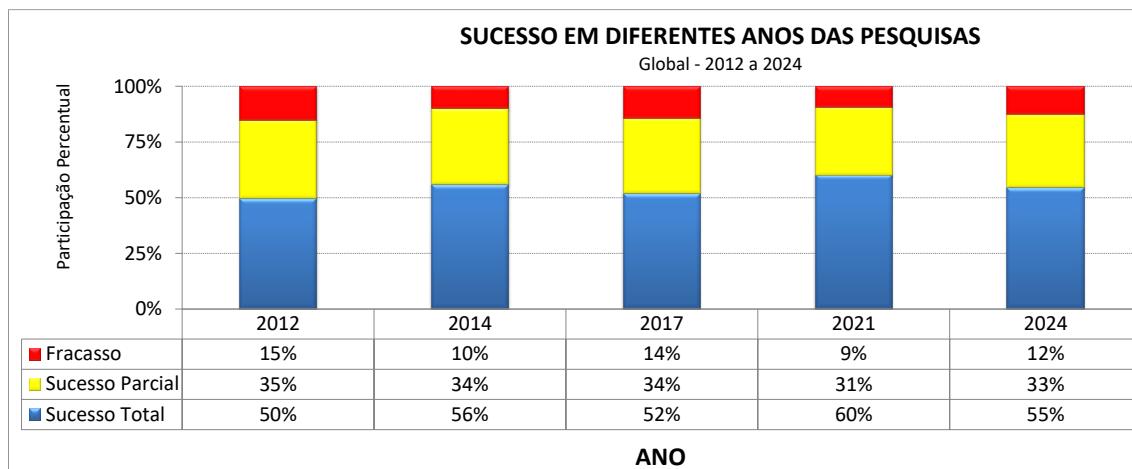


Figura 2: Sucesso em diferentes anos das pesquisas [1].

Tamanho das amostras (total de organizações participantes)				
2012	2014	2017	2021	2024
434	415	301	181	117

Novamente observamos que os valores de sucesso são bastantes semelhantes entre os diversos anos.

Ao que tudo indica, do ponto de vista do conjunto global de participantes em cada pesquisa, períodos de tempo como estes não são suficientes para que ocorram alterações significativas em valores de maturidade e de indicadores de desempenho. Qual seria o motivo?

Observando os dados coletados em nossas pesquisas, acreditamos que isto se dá pelo fato de que o cenário de projetos no conjunto de todas as organizações de um país é muito dinâmico e bastante dependente do cenário da economia do país. Certamente diversas organizações vão evoluir e atingir patamares de excelência (níveis 4 e 5) mas outras vão encerrar suas atividades em gestão de projetos e outras vão iniciar estas atividades, partindo de um ponto de baixa maturidade. É ainda possível que ocorra um aumento expressivo em um certo segmento da economia que está fortemente motivado naquele momento, mas em outros isso pode não ocorrer. O resultado é uma quase estabilidade dos valores de maturidade e dos indicadores de performance.

3 – ANÁLISE DENTRO DE UMA MESMA PESQUISA ANUAL

Acreditamos ser adequado, neste momento, avançarmos na análise do item anterior para saber como se comportam os gráficos das figuras 1 e 2 quando efetuamos estratificações nos dados das pesquisas para um único período anual. Ou seja, desejamos saber como se comportam os indicadores de performance para:

- Qualquer tipo de organização (Privada, Pública e Terceiro Setor);
- Qualquer categoria de projetos (temos 11 categorias, incluindo Construção, Inovação, Desenvolvimento de Software, etc.);
- Qualquer tipo de cliente (Interno ou Externo);
- Qualquer ramo de atividades (temos 28 ramos de atividades, incluindo Siderurgia, Finanças, Construção, etc.);
- Qualquer tamanho de organização;
- Pelos diferentes estados da federação brasileira;

Conforme pode ser visto em nosso site [1], dependendo do tamanho da amostra total, a pesquisa consegue efetuar diversos tipos de estratificação (e produzir relatórios), tais como os que acabamos de citar.

Então, a seguir, vamos analisar apenas para os dois primeiros grupamentos acima (tipo de organização e categoria de projetos).

3.a) Estratificação Por Tipo de Organização

Dependendo do total de organizações participantes em um determinado ano, a pesquisa permite estratificar e produzir relatórios para os seguintes tipos de organização:

- Iniciativa Privada
- Organizações Públicas (Administração Direta e Administração Indireta)
- Terceiro Setor

Veja a Figura 3 na qual mostramos os valores médios de sucesso para quatro tipos de organizações para os anos de 2014 e 2017.

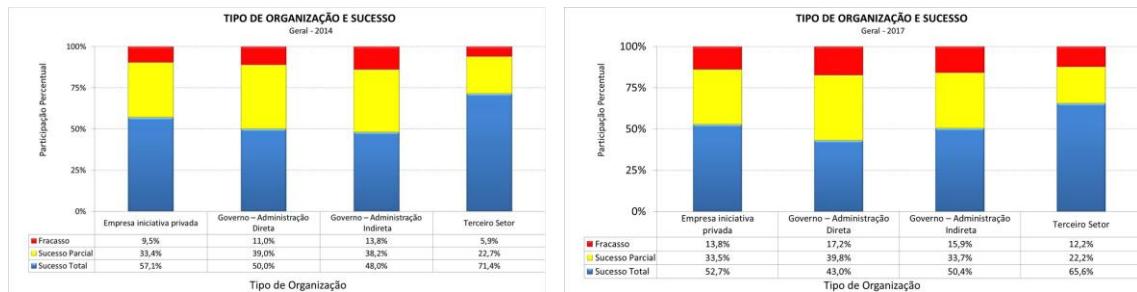


Figura 3: Comparações entre tipos de organização [1].

Número de Organizações Participantes		
	2014	2017
Iniciativa Privada	323	223
Gov. Adm. Direta	33	30
Gov. Adm. Indireta	43	35
Terceiro Setor	16	13
TOTAL	415	301

Dentre os quatro grupamentos acima, vamos focar somente nos três primeiros tipos de organizações. Na Figura 6 mostramos somente os valores de Sucesso Total para organizações privadas e públicas (agrupamos as duas variações de administração) para os anos de 2014 e 2017.



Figura 4: Comparações entre tipos de organização [1].

Nível	Tamanho das Amostras de Tipos de Organizações			
	2014		2017	
	Público	Privado	Público	Privado
Nível 1	16	55	11	54
Nível 2	36	118	25	71
Nível 3	14	95	21	66
Nível 4	8	49	4	26
Nível 5	2	6	4	6

Uma simples observação visual mostra que as curvas não são coincidentes, ou seja, para um mesmo nível de maturidade temos valores diferentes para Sucesso Total. Pela Figura 4 somos tentados a concluir que, para um mesmo nível de maturidade, as organizações privadas possuem um melhor desempenho do que as organizações públicas. Apesar de que isso tenha ocorrido em todas as pesquisas mostradas no site, no entanto, é bom deixar bem claro que esta conclusão pode se mostrar apressada e não adequada. Acontece que estamos comparando dois cenários de gestão completamente diferentes, onde temos fluxos diferentes, governanças diferentes e critérios de sucesso diferentes.

Por isso não embasamos esta conclusão. Nossa interesse pelas figuras é somente para mostrar que cada tipo de organização tem sua própria curva de desempenho e isto é útil quando uma organização deseja montar um plano de crescimento e gostaria de poder efetuar comparações com outras organizações semelhantes (benchmark).

Cada tipo de organização deve ser analisado separadamente e independentemente das outras. Aliás, este é o interesse principal de organizações que utilizam nosso site e desejam avaliar sua maturidade e poder comparar com os dados de outras organizações equivalentes. Para, então, montar um plano de crescimento.

3.b) Estratificação Por Categoria de Projetos

Dependendo do total de organizações participantes em um determinado ano, a pesquisa permite estratificar os dados nas seguintes categorias de projetos, conforme modelo de Russell Archibald:

1. Projetos de Defesa, Segurança e Aeroespacial
2. Projetos de Mudanças organizacionais e de negócios
3. Projetos de Sistemas de Comunicação (Voz, dados e imagem)
4. Projetos de Eventos
- 5a. Projetos de Design de Engenharia, Arquitetura, etc.
- 5b. Projetos de Empreendimentos, Investimentos, Construções e Obras
6. Projetos de Sistemas de Informação (softwares)
7. Projetos de Desenvolvimento Regional ou Internacional
8. Projetos de Entretenimento e Mídia
9. Projetos de Desenvolvimento de Novos Produtos ou Serviços
10. Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento
11. Outras Categorias

Dentre estas categorias, três se destacam por representarem quase 70% dos participantes nas pesquisas. São elas:

- **TI:** Projetos de Desenvolvimento de Sistemas de Informação (software);
- **MO:** Projetos de Mudanças Organizacionais e de Negócios;
- **IC (Indústria da Construção):** Projetos de Empreendimentos, Investimentos, Construções e Obras.

Suas participações nas pesquisas foram as seguintes:

	2005	2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
TI	44%	45%	28%	32%	30%	31%	17%	7%	16%
MO	8%	10%	22%	20%	17%	18%	25%	21%	22%
IC	8%	16%	18%	17%	18%	19%	21%	19%	20%
Total	60%	71%	68%	69%	65%	68%	63%	47%	58%

Na tabela acima, não pode passar desapercebido o forte declínio da participação percentual de TI.

Veja a Figura 5 na qual estratificamos os valores de Sucesso Total para estas categorias de projetos para 2012 e 2014, que foram os únicos anos que conseguimos produzir relatórios para estas três categorias de projetos.

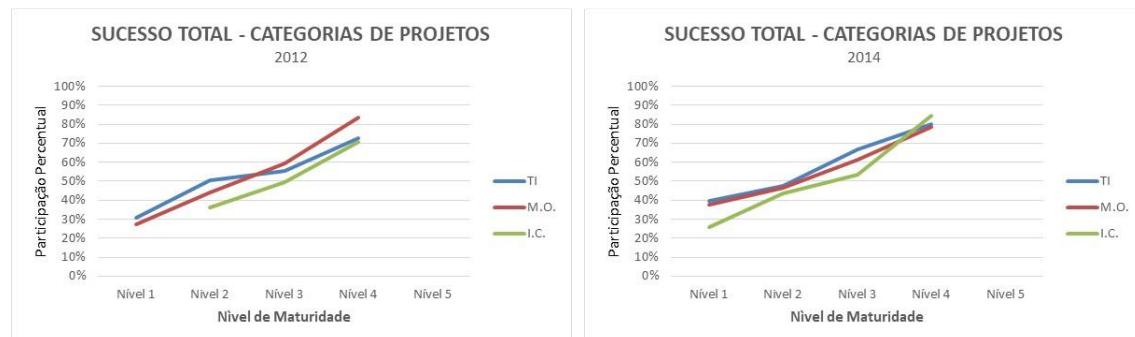


Figura 5: Comparações entre categorias de projetos [1].

Tamanhos das Amostras para as Categorias de Projetos						
Nível	2012			2014		
	TI	MO	IC	TI	MO	IC
Nível 1	9	6	4	20	11	11
Nível 2	23	29	21	55	36	13
Nível 3	24	27	19	41	16	18
Nível 4	7	10	10	12	10	17
Nível 5	1	0	0	2	1	2

Observamos que as curvas não são coincidentes. Tal como comentamos acima quando analisamos “Tipos de Organizações”, não achamos correto afirmar, com base nas figuras acima, que existe uma diferença de desempenho entre as diferentes categorias de projetos mostradas. Cada categoria deve ser analisada separadamente e independentemente das outras. Conforme dissemos anteriormente, este é o interesse de usuários de nosso site que desejam montar um plano de crescimento.

Vamos agora analisar alguns detalhes adicionais destas três categorias de projetos, e, ao final tecemos algumas considerações gerais para as mesmas categorias.

3.b-1) Tecnologia da Informação (TI)

Esta categoria de projetos é praticada tanto no setor público como no privado. Na Figura 6 mostramos a evolução do valor da maturidade para esta categoria para os anos 2005 a 2024.

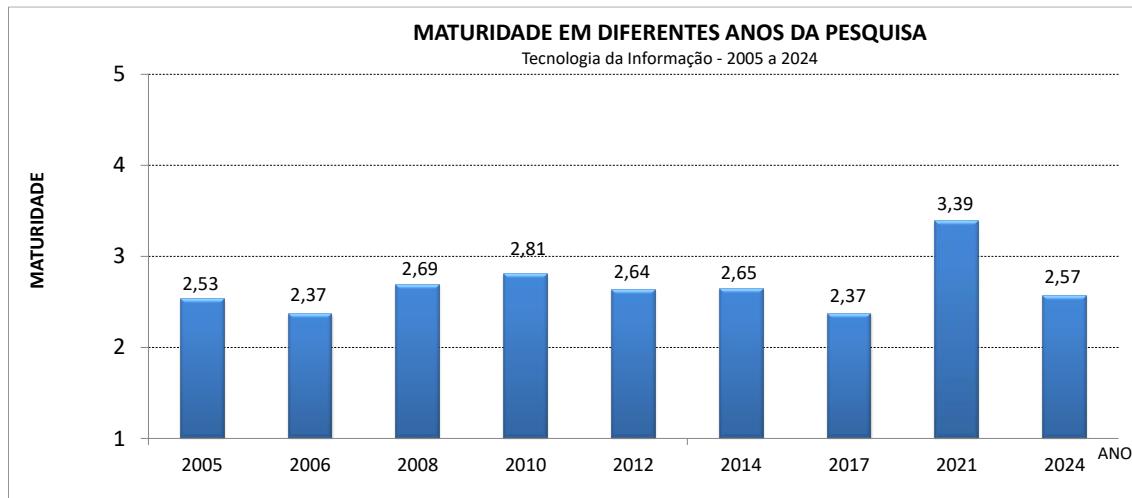


Figura 6: Evolução da maturidade para T.I. [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)								
2005	2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
115	116	41	47	64	109	51	12	19

Podemos observar uma pequena oscilação nos valores de maturidade. A frente comentamos este fato.

Na Figura 7 mostramos a evolução do sucesso para esta categoria para os anos 2006 a 2024.

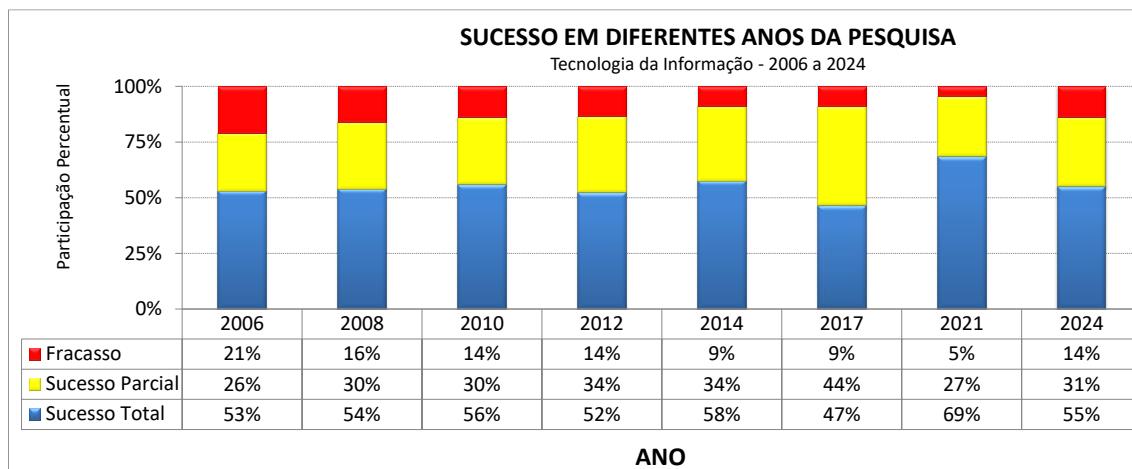


Figura 7: Evolução do sucesso para T.I. [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)							
2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
116	41	47	64	109	51	12	19

Observando os dois gráficos notamos uma certa oscilação nos valores, (com exceção do ano de 2021 que, conforme comentamos anteriormente, foi um ano atípico).

3.b-2) Indústria da Construção (IC)

Nesta categoria temos principalmente empresas privadas. Na Figura 8 mostramos a evolução do valor da maturidade para esta categoria para os anos 2005 a 2024.

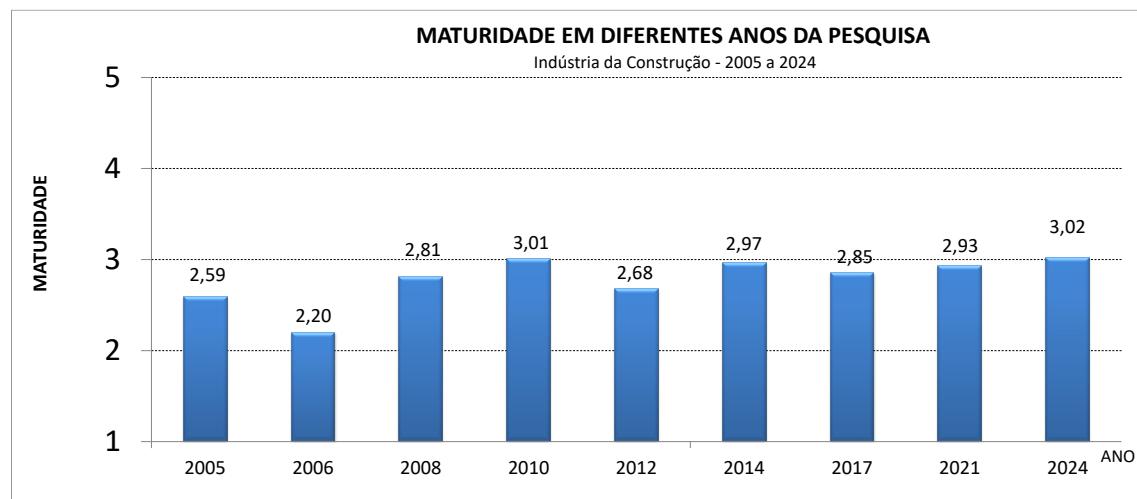


Figura 8: Evolução da maturidade para I.C. [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)								
2005	2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
20	25	30	25	66	61	21	64	22

Observamos que, a partir de 2010, existe uma certa estabilização nos valores de maturidade. Na Figura 9 mostramos a evolução do sucesso para esta categoria para os anos 2010 a 2024.

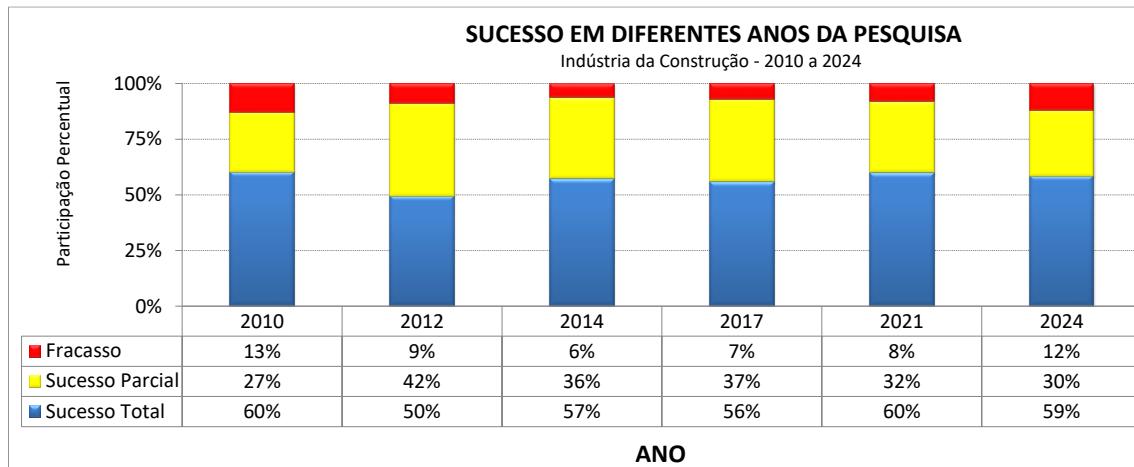


Figura 9: Evolução do sucesso para I.C. [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)					
2010	2012	2014	2017	2021	2024
25	66	61	21	64	22

Observamos que existe uma certa estabilização nos valores de sucesso total.

3.b-3) Mudanças Organizacionais (MO)

Esta categoria é composta tanto por empresas públicas como privadas. Na Figura 10 mostramos a evolução do valor da maturidade para esta categoria para os anos 2005 a 2024.

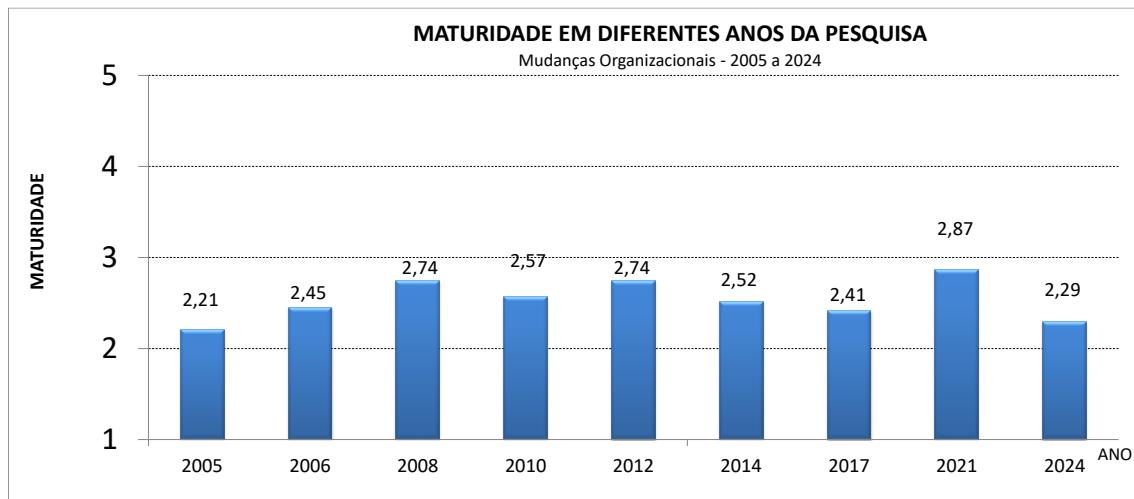


Figura 10: Evolução da maturidade para projetos de MO [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)								
2005	2006	2008	2010	2012	2014	2017	2021	2024
20	25	70	69	72	74	75	39	26

Na Figura 11 mostramos a evolução do sucesso para esta categoria para os anos 2012 a 2024.

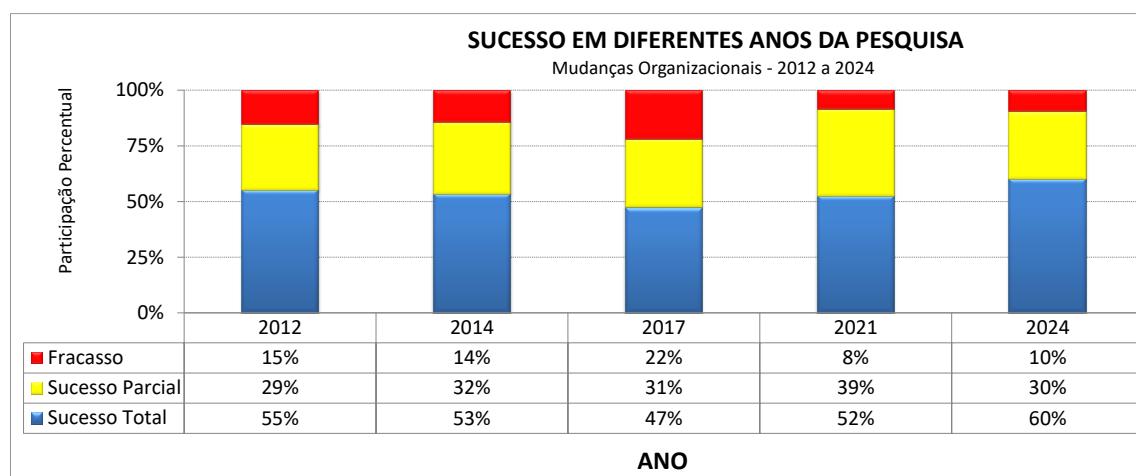


Figura 11: Evolução do sucesso para MO. [1].

Tamanhos das Amostras (total de organizações participantes)				
2012	2014	2017	2021	2024
72	74	75	39	26

Novamente, a conclusão aqui é semelhante à anterior para projetos de T.I.: existe uma certa estabilidade nos valores de maturidade e sucesso nos períodos de tempo analisados.

4 – ALGUNS COMENTÁRIOS

Os gráficos mostrados anteriormente para as três categorias de projetos selecionados apresentam pequenas oscilações entre os anos, tanto para maturidade como para sucesso total. Assim, constatamos uma esperada coerência com o que mostramos, no início deste artigo, para os valores destes mesmos indicadores utilizando uma amostra global.

Como explicar as pequenas oscilações? Acreditamos que a explicação passa pelo fato de que as pesquisas mostradas foram realizadas em anos diferentes com diferentes tamanhos de amostras (portanto, com diferentes grupos de participantes).

Temos ainda outra interessante observação. Analisando os valores de desempenho e de maturidade mostrados no item anterior, entre 2012 e 2024, podemos compor a seguinte tabela:

Categoria	Maturidade Média	Sucesso Total Médio
TI	2,72	56%
MO	2,57	54%
IC	2,89	56%

Ou seja, valores razoavelmente diferentes para maturidade média se relacionam com valores bastante próximos para Sucesso Total. Deveríamos concluir que uma categoria tem melhor performance que outra? Preferimos não ir nesta direção e afirmar novamente que cada categoria deve ser analisada isoladamente e separadamente.

5 – ALGUMAS CONCLUSÕES

Neste artigo apontamos que, quando efetuamos estratificações, algumas diferenças de desempenho foram observadas:

- Entre projetos da iniciativa privada e projetos do setor público.
- Entre algumas categorias de projetos.

Conforme comentamos durante as análises anteriores, o fato de que as curvas de desempenho sejam diferentes entre si não significa obrigatoriamente que existe uma real diferença de desempenho, tendo em vista alguns fatores, particularmente as diferenças de cenários e as diferentes definições de sucesso.

Por outro lado, neste artigo observamos que os valores de maturidade e sucesso não se modificaram significativamente no período analisado de 20 anos (2005 a 2024), tanto para a amostra global como para as estratificações. Uma importante utilidade destas conclusões é a de que os usuários do nosso site podem utilizar dados de pesquisas realizadas em anos anteriores em que tivemos grandes amostras (por exemplo, os anos de 2012, 2014 e 2017) e nos quais ele pode, eventualmente, encontrar relatórios semelhantes ao segmento de atuação de sua organização. Certamente, deve-se levar em consideração que os valores dos indicadores de desempenho de um determinado segmento da economia podem apresentar valores um pouco diferente em diferentes anos devido a características de incerteza e de desafios da economia.

Todas estas informações são muito importantes para os usuários de nosso site: eles gostam de se ver retratados nos relatórios que produzimos. Ou seja, heterogeneidade importa. Foi o alerta que Russell Archibald nos deu quando começamos esta jornada em 2004 e ele sugeriu o seguinte título para nosso trabalho: MPCM, ou seja, *Maturity by Project Category Model*. É

por isso que criamos a pesquisa de modo a podermos estratificar os dados e, sempre que os tamanhos das amostras permitem, publicamos relatórios individualizados em nosso site.

No próximo artigo vamos mostrar como estes dados são usados como benchmark na construção de um plano de crescimento.

REFERÊNCIAS:

1. www.maturityresearch.com
2. Prado, D., *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*, Editora Falconi, 2025, 4^a Edição, 256p.
3. Prado, D. (2025). Contextualization, Lessons Learned from the PMMM Research, Series article 1, PM World Journal, Vol. XIV, Issue IV, April.
4. Prado, D. (2025). Peculiarities, Lessons Learned from the PMMM Research, Series article 2, PM World Journal, Vol. XIV, Issue V, May.

Sobre o autor



Darci Prado, PhD

Belo Horizonte (MG) - Brasil



Darci Prado é um consultor e sócio da Falconi Consultores no Brasil (<https://falconi.com/>). Ele possui o título de Engenheiro Químico pela UFMG (Universidade Federal de MG). Ele concluiu estudos de pós-graduação em Engenharia Econômica pela UCMG (Universidade Católica de MG) e possui PhD em Gerenciamento de Projetos pela UNICAMP (Universidade de Campinas). Ele trabalhou na IBM por 25 anos e foi professor na Escola de Engenharia da UFMG por 32 anos. Ele conseguiu a certificação IPMA Nível B em 2006. Ele foi um dos fundadores dos capítulos do PMI de Minas Gerais e Paraná.

Em 2005, juntamente com Russell Archibald, ele lançou de forma pioneira uma pesquisa de maturidade no Brasil, que também foi expandida para a Itália em 2010. Esta pesquisa continua ativa e é a única no mundo, nos últimos 20 anos, relativamente a se efetuar uma análise da relação entre os níveis de maturidade e sucesso. Darci é um palestrante internacional, tendo sido convidado múltiplas vezes para se apresentar em USA, Itália, França, Portugal e México. Ele é autor de nove livros sobre gerenciamento de projetos (<https://www.editorafalconi.com/loja?>) e é também autor de uma metodologia e de um aplicativo sobre gerenciamento de projetos.

Ele é também autor da série de três livros sobre Pesquisa Operacional e de um livro sobre Inovação. Todos seus livros venderam acima de 100K+ no Brasil, Itália e Espanha.

Ele é um *Honorary Industry Advisor* da revista PM World Journal ([Honorary Industry Advisors](#) | [PMWorld Library](#)) e membro do conselho editorial da revista MundoPM (<https://projectdesignmanagement.com.br/institucional/conselho-editorial/>).

A partir de 2018 ele tem trabalhado internamente como assessor do CEO da Falconi Consultoria, atuando em planejamento estratégico e implementação de projetos.

Darci pode ser contactado em darciprado@uol.com.br.

Para ver mais trabalhos publicados por Darci Prado veja o showcase do autor na PM World Library no endereço <https://pmworldlibrary.net/authors/darci-prado-phd/>.