



Gestão de Pesquisa Científica em Universidades Públicas: Identificação de Variáveis que Impactam o Sucesso de Projetos Financiados Pela FAPESP

Autoria

Michele Aparecida Dela Ricci Junqueira - mricci@usp.br

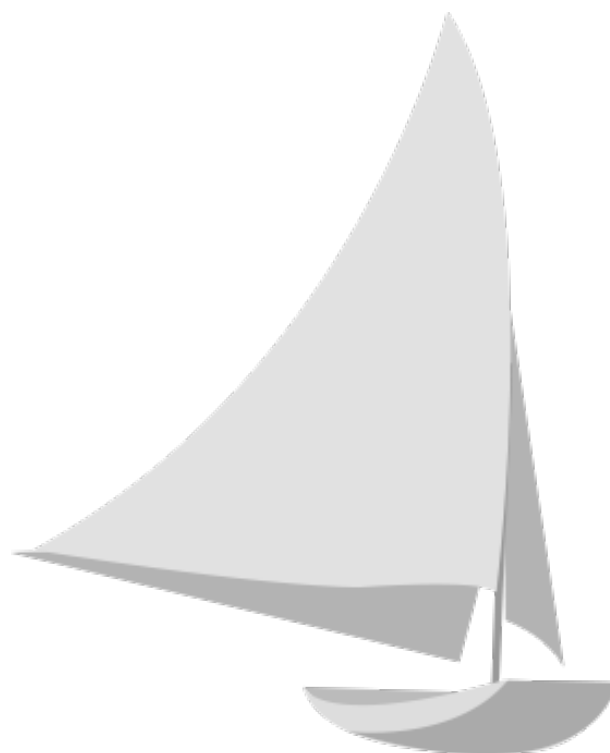
Prog de Pós-Grad em Admin/Faculdade de Economia, Admin e Contab – PPGA/FEA/USP - Universidade de São Paulo

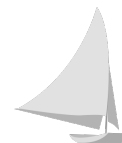
CLÁUDIA SOUZA PASSADOR - cspassador@gmail.com

Prog de Pós-Grad em Admin de Organizações - PPGA/FEA-RP/USP - Facul de Economia, Admin e Contab de Ribeirão Preto/Univ de São Paulo

Resumo

O objetivo foi identificar o papel do escritório na gestão de pesquisa científica. Parte-se do pressuposto de que o escritório de gestão de projetos impacta o custo, o tempo e a qualidade dos projetos, variáveis que estão relacionadas com o sucesso segundo a revisão da literatura. Para testar as hipóteses, foi utilizada a revisão sistemática da literatura e o levantamento de dados de projetos de pesquisa científica financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e executados na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP). As hipóteses foram testadas utilizando-se a regressão logística binária. Os cientistas teriam atingido o sucesso sem esse apoio; porém, foi demonstrado que o escritório de gestão de projetos cumpre com eficiência o papel de poupar o cientista de tarefas burocráticas, para que ele dedique seu tempo a outras tarefas, como a orientação de estudantes e a divulgação da pesquisa.





Gestão de Pesquisa Científica em Universidades Públicas: Identificação de Variáveis que Impactam o Sucesso de Projetos Financiados Pela FAPESP

O objetivo foi identificar o papel do escritório na gestão de pesquisa científica. Parte-se do pressuposto de que o escritório de gestão de projetos impacta o custo, o tempo e a qualidade dos projetos, variáveis que estão relacionadas com o sucesso segundo a revisão da literatura. Para testar as hipóteses, foi utilizada a revisão sistemática da literatura e o levantamento de dados de projetos de pesquisa científica financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e executados na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP). As hipóteses foram testadas utilizando-se a regressão logística binária. Os cientistas teriam atingido o sucesso sem esse apoio; porém, foi demonstrado que o escritório de gestão de projetos cumpre com eficiência o papel de poupar o cientista de tarefas burocráticas, para que ele dedique seu tempo a outras tarefas, como a orientação de estudantes e a divulgação da pesquisa.

Palavras-chave: Gestão de Pesquisa. Gestão de Projetos. Sucesso. Pesquisa Científica.

INTRODUÇÃO

O conceito de projeto tem se tornado comum também no Brasil. Os eventos esportivos de 2014 e de 2016 e as obras do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal disseminaram definições das variáveis que poderiam contribuir para a realização de um projeto.

Um dos contextos em que a gestão de projetos pode ser aplicada é a pesquisa científica. A literatura de gestão de pesquisa tem sugerido que, quando bem implementada, é um componente essencial do processo de pesquisa. Apesar de sua importância, não há evidências sobre as estratégias bem-sucedidas para a implementação da gestão de pesquisa em organizações de pesquisa, incluindo universidades (Derrick, Nickson, 2014). Por isso, o conhecimento do campo da gestão de projetos poderia ser apropriado para lidar pelo menos em parte com os desafios da pesquisa científica nas universidades públicas brasileiras.

Além disso, no Brasil o desenvolvimento da pesquisa científica depende em grande parte do financiamento de fontes externas às instituições de pesquisa ou universidades (que geralmente custeiam a infraestrutura básica e salários), com expressiva participação do setor público. Apesar do suporte financeiro e da infraestrutura conferida pelo financiamento público, pouco é explorado sobre os fatores que poderiam impactar um projeto de pesquisa científica (CUNNINGHAM et al., 2012). Por isso, este artigo buscou reunir estes temas emergentes para a gestão de organizações públicas (gestão de pesquisa e gestão de projetos).

A gestão de projetos tem explorado diferentes linhas de investigação relacionadas à identificação de variáveis ou condições que poderiam levar a projetos bem-sucedidos. Entre elas, elencam-se aquelas relacionadas a fatores críticos de sucesso (FORTUNE; WHITE, 2006) e a modelos de maturidade da gestão do projeto (BERSSANETI; CARVALHO, 2015; GÖRÖG, 2016). Apesar de sua relevância, não tem havido consenso na literatura sobre quais variáveis poderiam contribuir para o sucesso de um projeto.

Portanto, este artigo considera um importante elemento no campo da gestão de projetos: as variáveis que contribuem para o sucesso de um projeto. O problema de pesquisa é assim definido: quais são as variáveis que contribuem para o sucesso de um projeto?

Para testar as hipóteses, foi utilizada a revisão sistemática da literatura e o levantamento de dados de projetos de pesquisa científica financiados pela FAPESP e executados na FMRP. O apoio institucional na gestão de projetos de pesquisa científica foi iniciado com a implantação do Centro de Gerenciamento de Projetos (CGP) a partir de 1º de setembro de 2010, com o objetivo de apoiar os cientistas no planejamento, execução e prestação de contas de projetos de pesquisa científica financiados pela FAPESP, pelo

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e outros.

O objetivo geral é identificar a relação entre a existência de uma estrutura formal, representada pelo escritório de gestão, e o sucesso de um projeto de pesquisa científica. Também se buscou identificar os fatores gerenciais que podem contribuir para o sucesso de um projeto e contribuir com a literatura sobre a gestão de projetos e sobre a gestão de pesquisa, especialmente para organizações públicas.

A próxima seção organiza o marco teórico, seguido da metodologia. Posteriormente, serão apresentados os testes e os resultados e, finalmente, as conclusões, as limitações do estudo e as sugestões para pesquisa futura.

O SUCESSO DE UM PROJETO

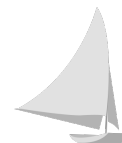
Basicamente, o conceito de sucesso inclui padrões ou critérios que avaliam os resultados de um projeto (CREASY; ANANTATMULA, 2013). Apesar de sua importância, não há consenso na literatura quanto aos critérios que deveriam ser utilizados para medir o sucesso (JHA; IYER, 2006; BERSSANETI; CARVALHO, 2015; LIU; CROSS, 2016). O conceito predominante de sucesso do projeto é aquele que considera a possibilidade de atender às restrições de custo, tempo e qualidade, chamado de triângulo custo/tempo/qualidade ou o “triângulo de ferro”, “triângulo de ouro”, “triângulo da virtude” ou “Santíssima Trindade” (ATKINSON, 1999; WESTERVELD, 2003; MILOSEVIC; PATANAKUL, 2005; IKA, 2009; PAPKE-SHIELDS; BEISE; QUAN, 2010; TURNER; ZOLIN, 2012; CSERHÁTI; SZABÓ, 2014; KLOPPENBORG; TESCH; MANOLIS, 2014; BERSSANETI; CARVALHO, 2015; WILLIAMS et al., 2015; JOSLIN; MÜLLER, 2016; KOOPS et al., 2016; LAURSEN; SVEJVIG, 2016; LIU; CROSS, 2016). De acordo com essa visão, se o projeto cumpriu o cronograma, chegou próximo ao orçamento e foi executado como era esperado (dentro dos limites de tolerância), então é considerado um sucesso.

Essa medida traz consigo contradições interessantes. Um projeto pode ser entregue dentro do tempo e do custo, mas pode ser considerado um fracasso. Ao mesmo tempo, outro projeto pode ter excedido o tempo e o custo e pode ser considerado bem-sucedido (PINTO; SLEVIN, 1988).

O conceito de triângulo de ferro, entretanto, tem sido criticado porque parece inadequado. A percepção das partes interessadas sobre o sucesso de um projeto muitas vezes tem pouco a ver com o fato de o projeto ter sido concluído dentro do prazo, o custo e a qualidade desejada (TURNER; ZOLIN, 2012). Consequentemente, vários esforços têm sido feitos para superar as inadequações. Segundo Berssaneti e Carvalho (2015), essas tentativas podem ser agrupadas em duas abordagens diferentes: (1) uma abordagem está relacionada à adição de dimensões aos critérios tradicionais, explorando as variáveis que podem contribuir com o sucesso; e (2) outra abordagem está relacionada à redução de vários critérios para um único critério de avaliação (o critério financeiro), considerando que o tempo e a qualidade são variáveis de custo do projeto. Este artigo está alinhado com a primeira abordagem. Seguindo esta primeira abordagem, estudos recentes têm se concentrado na identificação de critérios que poderiam contribuir para o sucesso de um projeto.

Basicamente, o conceito de fatores críticos de sucesso está relacionado a características, condições ou variáveis que podem ter um impacto significativo no sucesso de um projeto quando sustentado, mantido e gerenciado apropriadamente (MILOSEVIC; PATANAKUL, 2005).

Pinto e Slevin (1987) foram os primeiros pesquisadores a publicar fatores críticos de sucesso. Seus dez fatores de sucesso incluem: missão do projeto, apoio da alta administração, cronograma do projeto, consulta ao cliente, pessoal, tarefas técnicas, aceitação do cliente, monitoramento e *feedback*, resolução de problemas e comunicação.



Segundo Fortune e White (2006), há linhas de pesquisa voltadas para a publicação de listas de fatores, às vezes relacionando-os a áreas e atividades específicas, às vezes destacando sua aplicabilidade a todos os tipos de projetos e, em alguns casos, mudando o conceito e referindo-se a eles como fatores críticos de falha ou fracasso. Esses pesquisadores realizaram uma revisão sistemática da literatura sobre fatores críticos de sucesso. Baseados em uma análise de 63 publicações, examinaram estudos empíricos e teóricos sobre projetos bem e malsucedidos. O resultado foi uma lista de 27 fatores críticos, dentre os quais o mais citado foi o apoio da alta administração (62% das publicações, ou seja, 39 referências).

A pesquisa na área de fatores críticos e de critérios de sucesso demonstrou que é simplesmente impossível desenvolver uma lista exaustiva que satisfaça às necessidades de todos os projetos, em razão do fato de que os critérios e os fatores podem ser muito diferentes de um projeto para outro.

Segundo Berssaneti e Carvalho (2015) e Görög (2016), o surgimento de modelos de maturidade da gestão do projeto é um fenômeno recente, de cerca de uma década e meia. O primeiro modelo, denominado *Capability Maturity Model*, desenvolvido pelo Instituto de Engenharia de *Software*, surgiu em resposta às necessidades de avaliação de fornecedores do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Estima-se que bilhões de dólares sejam gastos em pesquisas relacionadas à melhoria de processos de *software* com base nesse modelo, especialmente por ele estar relacionado a evidências de altos níveis de maturidade e desempenho organizacional otimizado.

O conceito de maturidade é baseado no uso sistemático de processos de gestão de projetos que se materializam por meio do uso de ferramentas, técnicas e práticas. Portanto, é esperado que as organizações mais maduras utilizem ferramentas, técnicas e práticas com maior frequência, de forma mais consistente e com melhor gestão. O nível de maturidade da gestão é utilizado como uma métrica para a excelência na gestão de projetos, de acordo com a definição de Besner e Hobbs (2013).

Besner e Hobbs (2013) concluíram que a correlação entre a maturidade e o sucesso explica apenas 14% da variância. Esses pesquisadores desenvolveram o conceito de desempenho-maturidade, uma medida que relaciona maturidade da gestão do projeto, apoio organizacional para a prática de gestão de projetos e disponibilidade de pessoal competente.

De acordo com Berssaneti e Carvalho (2015), o ambiente de negócios atual compartilha o pressuposto de que a adoção de metodologias de gestão de projetos guiadas por organismos de conhecimento internacionais e a obtenção de maturidade resultam na melhoria do desempenho organizacional e do projeto. Apesar de sua relevância, a relação entre a maturidade da gestão e o sucesso do projeto foi apontada pelos autores como carente de mais pesquisas¹.

Para Creasy e Anantatmula (2013), o PMI acredita que o escritório de gestão de projetos é uma das vias para alcançar o sucesso do projeto e a maturidade da gestão de projetos. Esse ponto de vista está amparado no conceito de maturidade baseado no uso sistemático de processos de gestão de projetos que se materializam por meio do uso de ferramentas, técnicas e práticas.

Conhecido na literatura como *Project Management Office* (PMO), o escritório de gestão de projetos tem sido criado como uma nova entidade organizacional, como parte da resposta ao novo desafio de projetos mais numerosos e mais estrategicamente importantes.

METODOLOGIA DA PESQUISA

¹ O periódico *International Journal of Managing Projects in Business* dedicou uma edição especial à maturidade da gestão do projeto (v. 7, n. 2, 2014). Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/toc/ijmpb/7/2>>. Acesso em: 20 jul. 2017).

O estudo pode ser considerado como empírico e a abordagem como quantitativa.

A amostra inicial era de 2.004 processos, cujos tipos de financiamento iam de auxílios a bolsas. Com a consolidação dos dados, foram excluídos 27 processos, pois não constavam na *Busca avançada* do endereço eletrônico da FAPESP ou nos dados de prestação de contas disponibilizados pela FMRP. Portanto, a amostra inicial parte de 1.977 processos.

Considerando que: a) o escritório de gestão de projetos da FMRP iniciou suas atividades em 1º de setembro de 2010; b) há auxílios concedidos a partir de 2015 e ainda em andamento neste momento de escrita do artigo e, por isso, não foram incluídos na análise; c) o CGP não auxilia bolsistas e, por isso, estes auxílios não foram analisados, restaram 309 processos.

A regressão logística binária foi aplicada em duas amostras. Primeiramente, essa técnica de análise de dados foi aplicada na amostra “Dados 2011-2014”, composta de 309 processos, identificada na coluna *Todos*. Em seguida, foi aplicada para a amostra “Dados 2011-2014 Regulares”, composta de 192 processos, identificada na coluna *Regular*.

A coleta da amostra foi realizada em três etapas.

A primeira etapa da coleta da amostra consistiu na assinatura do Termo de Consentimento e Confidencialidade. O levantamento de dados foi realizado junto à FMRP, que possui em sua estrutura administrativa um escritório de gestão de projetos de pesquisa intitulado CGP. A amostra, portanto, não é probabilística, ou seja, trata-se de uma amostra de conveniência, dada a disponibilidade dos dados pela instituição de pesquisa.

A FMRP disponibilizou sete variáveis referentes aos projetos de pesquisa científica concedidos pela FAPESP no período de sete anos, ou seja, de 2009 a 2015. O CGP informou os números de processo sob sua gestão financeira e outras duas variáveis foram consultadas no endereço eletrônico da instituição, resultando em sete variáveis mencionadas anteriormente.

A segunda etapa da coleta da amostra foi feita por meio de consulta ao endereço eletrônico da FAPESP (<http://www.fapesp.br>). Neste endereço, duas variáveis foram coletadas. O período de coleta da amostra nesta segunda etapa foi de 08 de maio a 05 de junho de 2017. A sequência para o acesso às informações foi a seguinte: a) acesso ao endereço eletrônico <http://www.fapesp.br>; b) Clicando em Divulgação Científica e, em seguida, em Biblioteca Virtual, é exibida uma tela contendo o mecanismo de *Busca avançada*. Por meio desse procedimento, foi possível consultar cada um dos processos vinculados a um projeto de pesquisa científica. Nesta página, é possível consultar os seguintes dados: número do processo, linha de fomento (equivalente à variável Descrição do tipo de financiamento), vigência (equivalente às variáveis Início e Término), área do conhecimento, convênio/acordo, pesquisador responsável, beneficiário, instituição-sede, assunto, resumo e publicações científicas. Neste último campo há uma informação de que as referências são obtidas automaticamente da base de dados *Web of Science* e do *Scielo*, por meio da informação sobre o financiamento pela FAPESP e o número do processo correspondente, incluída na publicação pelos autores.

A terceira e última etapa da coleta da amostra foi feita de acordo com parâmetros da revisão da literatura e com o conhecimento prático.

Neste artigo, essas variáveis foram ainda divididas em duas categorias: dependente e independente. O sucesso do projeto é a variável dependente e os fatores críticos de sucesso são as variáveis independentes.

Para a definição conceitual da variável “sucesso do projeto”, o sucesso do projeto foi considerado segundo as variáveis tradicionais abordadas na literatura: o tempo, o custo e a qualidade do projeto. Observe que a dimensão de qualidade foi subdividida em dois critérios: atender às especificações da agência de financiamento quanto à prestação de contas e ao relatório científico. Essa variável também foi avaliada quando as duas condições coexistiam,

ou seja, as especificações da agência de financiamento quanto à prestação de contas e ao relatório científico foram atendidas, uma aproximação do conceito de qualidade. Os projetos foram considerados bem-sucedidos quando foram satisfeitas as cinco variáveis dependentes do modelo conceitual proposto e declarado acima.

Para a definição conceitual da variável “Escritório de Gestão de Projetos”, partiu-se do pressuposto de que a maturidade da gestão do projeto de pesquisa científica está relacionada ao apoio do escritório na gestão do projeto e, por conseguinte, ao sucesso do projeto. Esse ponto de vista está amparado no conceito de maturidade baseado no uso sistemático de processos de gestão de projetos que se materializam por meio do uso de ferramentas, técnicas e práticas.

Neste artigo existem cinco variáveis dependentes e cinco variáveis independentes, todas analisadas separadamente. O Quadro 1 e o Quadro 2 identificam as variáveis dependentes e independentes do modelo conceitual.

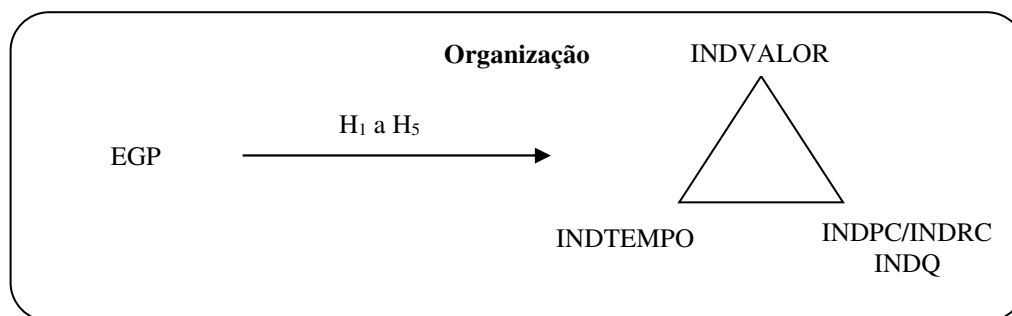
Variável dependente	
D1	Cumprimento do cronograma original do projeto (Indicador Tempo)
D2	Exigências da agência de financiamento (Indicador Prestação de Contas)
D3	Exigências da agência de financiamento (Indicador Relatório Científico)
D4	Cumprimento da qualidade (Indicador Prestação de Contas e Relatório Científico)
D5	Cumprimento do orçamento planejado para o projeto (Indicador Valor)

Quadro 1 - Variáveis dependentes

Variável independente	
I1	Apoio do escritório de gestão de projetos

Quadro 2 - Variável independente

A Figura 1 mostra o modelo conceitual e as hipóteses.



De acordo com o referencial teórico, há três variáveis que podem contribuir para o sucesso de um projeto: o tempo, o custo e a qualidade. As hipóteses são as seguintes:

Hipótese		H ₀ e H ₁
1	INDTEMPO; EGP	H ₀₁ Não existe nenhuma relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o tempo de um projeto de pesquisa científica
		H ₁₁ Existe relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o tempo de um projeto de pesquisa científica
2	INDPC; EGP	H ₀₂ Não existe nenhuma relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado à prestação de contas de um projeto de pesquisa científica
		H ₁₂ Existe relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado à prestação de contas de um projeto de pesquisa científica
3	INDRC; EGP	H ₀₃ Não existe nenhuma relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado ao relatório científico de um projeto

			de pesquisa científica
		H ₁₃	Existe relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado ao relatório científico de um projeto de pesquisa científica
		H ₀₄	Não existe nenhuma relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado ao atendimento das exigências da agência de financiamento de um projeto de pesquisa científica
4	INDQ; EGP	H ₁₄	Existe relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o indicador vinculado ao atendimento das exigências da agência de financiamento de um projeto de pesquisa científica
		H ₀₅	Não existe nenhuma relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o valor concedido a um projeto de pesquisa científica
5	INDVALOR; EGP	H ₁₅	Existe relação entre a presença de um escritório de gestão de projetos e o valor concedido a um projeto de pesquisa científica

Quadro 3 - Hipóteses do artigo

A próxima seção apresenta os testes e resultados relativos às hipóteses do estudo.

TESTES E RESULTADOS

A regressão logística binária foi aplicada por meio do *software* Minitab® versão 17. O objetivo foi verificar a relação entre as variáveis independentes e uma resposta binária. Dessa forma, foram testadas as variáveis dependentes INDTEMPO, INDPC, INDRC, INDQ, INDVALOR e as variáveis independentes EGP.

A Tabela 1 apresenta as variáveis inseridas no modelo de regressão logística binária. A coluna Variável dependente e a coluna Variável independente mostram as variáveis que foram consideradas em cada modelo.

A primeira regressão mostra que a variável independente EGP é determinante para INDTEMPO e responsável pelo coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,036, o que significa que 3,6% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo (EGP).

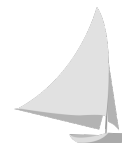
A segunda regressão tem ajuste bem inferior ao da anterior. Era esperado que esse teste revelasse resultado semelhante, mas o coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,011 mostra que apenas 1,1% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo quando se considera apenas financiamento do tipo regular (EGP).

A terceira regressão mostra o terceiro resultado mais expressivo, ou seja, a variável independente EGP é determinante para INDPC e responsável pelo coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,056, o que significa que 5,6% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo (EGP).

A quarta regressão mostra o resultado mais expressivo, ou seja, a variável independente EGP é determinante para INDPC e responsável pelo coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,133, o que significa que 13,3% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo quando se considera apenas financiamento do tipo regular (EGP).

A quinta e a sexta regressão não mostram resultado significativo, ou seja, a variável independente EGP não é determinante para INDRC, sendo responsável pelo coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,000, o que significa que 0,0% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo (EGP).

A sétima e a oitava regressão mostram resultado parecido com a primeira e segunda regressão, ou seja, a variável independente EGP é determinante para INDQ e responsável pelo coeficiente r^2 deviance ajustado de 0,031 e 0,076, respectivamente, para todos os tipos de financiamento e para quando se considera o financiamento do tipo regular, o que significa que



3,1% e 7,6% (este último, o segundo melhor resultado) da variação dessas variáveis são explicados pela variação da variável independente inserida no modelo (EGP).

Finalmente, a nona regressão mostra que a variável independente EGP é determinante para INDVALOR e responsável pelo coeficiente r^2 *deviance* ajustado de 0,042, o que significa que 4,2% da variação dessa variável é explicada pela variação da variável independente inserida no modelo (EGP).

Portanto, o coeficiente r^2 *deviance* ajustado revelou que a variável independente EGP é determinante para INDPC e INDQ, vinculada ao financiamento regular, e para INDPC, vinculada a todos os tipos de financiamento, um resultado esperado, ou seja, com o apoio do CGP, o cientista seria desonerado das tarefas burocráticas e por isso teria mais tempo para se dedicar a outras tarefas, como orientação de estudantes e divulgação da pesquisa.

Quanto ao AIC, o menor valor foi apresentado para as variáveis INDVALOR (Regular) e INDRC (Regular), o que não faz sentido do ponto de vista dos resultados relatados acima e está em confronto com os outros testes apresentados. Neste caso, cabe a ressalva de que o modelo com o menor AIC para um conjunto de variáveis independentes não necessariamente ajusta bem os dados.

Tabela 1 - Variáveis inseridas no modelo de regressão logística binária

Variável dependente	Variável independente	Tipo de financiamento	r^2 <i>deviance</i>	r^2 <i>deviance</i> ajustado	Critério de Informação Akaike (AIC)
INDTEMPO	EGP	Todos	0,039	0,036	328,580
		Regular	0,015	0,011	235,730
INDPC	EGP	Todos	0,058	0,056	398,770
		Regular	0,137	0,133	230,750
INDRC	EGP	Todos	0,000	0,000	245,920
		Regular	0,000	0,000	189,270
INDQ	EGP	Todos	0,033	0,031	395,290
		Regular	0,080	0,076	233,680
INDVALOR	EGP	Todos	0,046	0,042	271,220
		Regular	0,009	0,002	139,420

Tabela 2 - Significância dos modelos na regressão logística binária

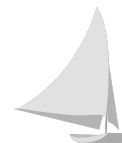
Variável dependente	Tipo de financiamento	Variável independente	gl	<i>Deviance</i> ajustado	<i>Deviance</i> médio ajustado	Qui-Quadrado	Valor -p
INDTEMPO	Todos	Constante	1	13,29	13,291	13,29	0,000
		EGP	1	13,29	13,291	13,29	0,000
		Erro	307	324,58	1,057		
		Total	308	337,87			
	Regular	Constante	1	3,518	3,518	3,52	0,061
		EGP	1	3,518	3,518	3,52	0,061
		Erro	190	231,73	1,220		
		Total	191	235,25			
	INDPC						

	Todos	Constante	1	24,46	24,458	24,46	0,000
		EGP	1	24,46	24,458	24,46	0,000
		Erro	307	394,77	1,286		
		Total	308	419,23			
	Regular	Constante	1	35,890	35,887	35,89	0,000
		EGP	1	35,89	35,887	35,89	0,000
		Erro	190	226,75	1,19		
		Total	191	262,64			
INDRC	Todos	Constante	1	0,00	0,000357	0,00	0,985
		EGP	1	0,00	0,000357	0,00	0,985
		Erro	307	241,92	0,788022		
		Total	308	241,92			
INDRC	Regular	Constante	1	0,044	0,04418	0,04	0,834
		EGP	1	0,044	0,04418	0,04	0,834
		Erro	190	185,27	0,98		
		Total	191	185,31			
INDQ	Todos	Constante	1	13,38	13,385	13,39	0,000
		EGP	1	13,38	13,385	13,39	0,000
		Erro	307	391,29	1,275		
		Total	308	404,68			
INDQ	Regular	Constante	1	19,920	19,918	19,92	0,000
		EGP	1	19,92	19,918	19,92	0,000
		Erro	190	229,68	1,21		
		Total	191	249,60			
INDVALOR	Todos	Constante	1	12,83	12,8325	12,83	0,000
		EGP	1	12,83	12,8325	12,83	0,000
		Erro	307	267,22	0,8704		
		Total	308	280,05			
INDVALOR	Regular	Constante	1	1,283	1,2832	1,28	0,257
		EGP	1	1,283	1,2832	1,28	0,257
		Erro	190	135,42	0,71		
		Total	191	136,70			

A Tabela 2 mostra a significância dos modelos, indicando que boa parte deles existe. Pode-se concluir, interpretando o valor-p, que a regressão logística binária confirma os resultados esperados do ponto de vista teórico, destacando-se que as variáveis INDTEMPO, INDPC, INDQ e INDVALOR poderiam contribuir para o sucesso de um projeto de pesquisa científica, com exceção da variável INDRC, sob controle do cientista.

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA PESQUISA

Este artigo buscou identificar evidências sobre as variáveis que podem contribuir para o sucesso de um projeto de pesquisa científica financiada pela FAPESP no período de 2009 a 2015. Para atingir o objetivo da pesquisa, foram desenvolvidas cinco hipóteses que testaram a influência da maturidade da gestão do projeto, representada pela variável independente escritório de gestão de projetos, sobre variáveis tradicionais da literatura relativa ao sucesso



do projeto (tempo, custo e qualidade). Para tanto, este artigo obteve evidências por meio de revisão sistemática da literatura e levantamento de dados de projetos de pesquisa científica financiados pela FAPESP e executados na FMRP. As hipóteses foram testadas utilizando-se a regressão logística binária.

Como resultado, o artigo mostrou que o escritório de gestão de projetos pode contribuir para o sucesso de um projeto de pesquisa científica. Os cientistas teriam atingido o sucesso sem esse apoio; porém, foi demonstrado que o escritório de gestão de projetos cumpre com eficiência o papel de poupar o cientista de tarefas burocráticas, um resultado esperado do ponto de vista do referencial teórico.

O estudo limitou-se à amostra e ao período escolhido. Como limitações, elencam-se ainda: a) o escritório de gestão de projetos analisado foca apenas a gestão financeira do projeto de pesquisa científica. Por isso, deve haver outras variáveis que poderiam contribuir para o sucesso de um projeto de pesquisa científica quando outras tarefas são avaliadas; b) por se tratar de exigências deste tipo de financiamento público e considerando a relevância dos procedimentos para a garantia da autonomia da FAPESP e para o desenvolvimento de pesquisa científica, a prestação de contas e o relatório científico foram considerados medida de qualidade para o sucesso do projeto de pesquisa científica. Entretanto, deve haver outras variáveis que poderiam contribuir para o sucesso de um projeto de pesquisa científica quando esse tipo de financiamento é avaliado.

Como sugestões para pesquisas futuras, elencam-se: a) aplicação dos testes a outras unidades da USP e de outras universidades. Embora a natureza dos projetos de pesquisa científica seja bem diferente entre as instituições de pesquisa (e inclusive dentro da mesma instituição), a comparação entre eles pode ser interessante para a discussão sobre a implantação de um escritório de gestão de projetos; b) inclusão de pontos de vista como os das agências de financiamento, dos escritórios de transferência de tecnologia e de empresas parceiras das instituições de pesquisas.

Espera-se que este artigo contribua para a discussão das variáveis que podem impactar o sucesso de um projeto de pesquisa, especialmente diante do cenário atual de competição por recursos das agências de financiamento e de busca pela relevância e impacto da ciência produzida no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATKINSON, R. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 6, p. 337-342, 1999.
- BERSSANETI, F. T.; CARVALHO, M. M. Identification of variables that impact project success in Brazilian companies. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 3, p. 638-649, Apr. 2015.
- BESNER, C.; HOBBS, B. Contextualized project management practice: A cluster analysis of practices and best practices. **Project Management Journal**, v. 44, n. 1, p. 17-34, Feb. 2013.
- CREASY, T.; ANANTATMULA, V. S. From every direction - How personality traits and dimensions of project managers can conceptually affect project success. **Project Management Journal**, v. 44, n. 6, p. 36-51, Dec. 2013.
- CSEHRÁTI, G.; SZABÓ, L. The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 4, p. 613-624, May. 2014.
- CUNNINGHAM, J.; O'REILLY, P.; O'KANE, C.; MANGEMATIN, V. The inhibiting factors that principal investigators experience in leading publicly funded research. **Journal of Technology Transfer**, 2012. Disponível em: <DOI 10.1007/s10961-012-9269-4>. Acesso em: 14 janeiro. 2013.

- DERRICK, G.; NICKSON, A. Invisible Intermediaries: A Systematic Review into The Role of Research Management in University and Institutional Research Processes. **The Journal of Research Administration**, v. 45, n. 2, p. 11-45, Fall. 2014.
- FORTUNE, J.; WHITE, D. Framing of project critical success factors by a systems model. **International Journal of Project Management**, v. 24, v. 1, p. 53-65, Jan. 2006.
- GÖRÖG, M. A broader approach to organisational project management maturity assessment. **International Journal of Project Management**, v. 34, v. 8, p. 1658-1669, Nov. 2016.
- JHA, K. N.; IYER, K. C. Critical determinants of project coordination. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 4, p. 314-322, May. 2006.
- IKA, L. A. Project success as a topic in project management journals. **Project Management Journal**, v. 40, n. 4, p. 6-19, Dec. 2009.
- JOSLIN, R.; MÜLLER, R. The relationship between project governance and project success. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 4, p. 613-626, May. 2016.
- KLOPPENBORG, T. J.; TESCH, D.; MANOLIS, C. Project success and executive sponsor behaviors: Empirical life cycle stage investigations. **Project Management Journal**, v. 45, n. 1, p. 9-20, Feb/Mar. 2014.
- KOOPS, L.; BOSCH-REKVELDT, M.; COMAN, L.; HERTOOGH, M.; BAKKER, H. Identifying perspectives of public project managers on project success: Comparing viewpoints of managers from five countries in North-West Europe. **International Journal of Project Management**, v. 34, v. 5, p. 874-889, July. 2016.
- LAURSEN, M.; SVEJVIG, P. Taking stock of project value creation: A structured literature review with future directions for research and practice. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 4, p. 736-747, May. 2016.
- MILOSEVIC, D., PATANAKUL, P. Standardized project management may increase development projects success. **International Journal of Project Management**, v. 23, n. 3, p. 181-192, Apr. 2005.
- Minitab® (2016) [Software]. Disponível em: <<http://support.minitab.com>>. Acesso em: 14 jun. 2017.
- PAPKE-SHIELDS, K. E.; BEISE, C.; QUAN, J. Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 7, p. 650-662, Oct. 2010.
- PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. Critical factors in successful project implementation. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. EM-34, n. 1, p. 22-27, 1987.
- PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. Project success: definitions and measurement techniques. **Project Management Journal**, v. XIX, n. 1, p. 67-72, Fev. 1988.
- TURNER, R.; ZOLIN, R. Forecasting success on large projects: Developing reliable scales to predict multiple perspectives by multiple stakeholders over multiple time frames. **Project Management Journal**, v. 43, n. 5, p. 87-99, Oct. 2012.
- WESTERVELD, E. The project excellence model: linking success criteria and critical success factors. **International Journal of Project Management**, v. 21, p. 411-418, 2003.
- WILLIAMS, P.; ASHILL, N. J.; NAUMANN, E.; JACKSON, E. Relationship quality and satisfaction: Customer-perceived success factors for on-time projects. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 8, p. 1836-1850, Nov. 2015.