

# RETORNO DO INVESTIMENTO NO PROJECT MANAGEMENT OFFICE

## RELATÓRIO FINAL

# DADOS DA EMPRESA

TIGER SCREWS <sup>1</sup>	
Tipo	Sociedade Anônima de Capital Fechado
Capital	100% Nacional
Sede	Barueri - SP
Funcionários	800
Produção	4,2 mil toneladas/mês
Mix de Produtos	12 mil produtos
Faturamento (último ano)	R\$48.000.000
Ranking	3ª no país, 18ª no mundo
Principais mercados (em ordem de participação nas vendas)	Brasil, Venezuela, México, EUA, Canadá, Angola, Nigéria

<sup>1</sup> A Tiger Screws é uma empresa fictícia que foi criada para exemplificar o processo de cálculo de retorno do investimento do PMO. Qualquer semelhança com uma empresa real é mera coincidência.



A Tiger Screws foi fundada em 1961 e é a terceira maior fabricante de parafusos do país.

Tem capacidade para produzir 4,2 mil toneladas/mês e um portfólio de 12 mil produtos em 280 diferentes linhas.

Com faturamento de R\$48.000.000,00 no último ano, a Tiger Screws tem crescido em média 21% ao ano. Outra empresa, a líder nesse segmento, tem faturamento de R\$79.000.000,00 e uma média de crescimento de 15% ao ano.

70% das vendas da Tiger Screws são feitas no mercado nacional e 30% em outros 6 países dos continentes americano e africano.

A administração da Tiger Screws é realizada pelo Conselho de Administração formado pelos acionistas e por pessoas notáveis no segmento. O presidente do Conselho de Administração também é o presidente da empresa.

Cerca de 800 trabalhadores atuam em suas 3 unidades produtivas situadas em Barueri-SP, Recife-PE e em Contagem-MG.

A companhia tem centros de distribuição em Porto Alegre-RS, Contagem-MG, Manaus-AM e Salvador-BA.

## CARTEIRA DE PROJETOS

A tabela a seguir lista os projetos que serão gerenciados pelo PMO nos próximos cinco anos. A seleção dos projetos foi feita utilizando o processo de gerenciamento de portfólio corporativo da Tiger Screws.

Os resultados financeiros obtidos foram calculados diretamente para os projetos com benefícios tangíveis e indiretamente para projetos que envolvam benefícios intangíveis. Nesses casos, os benefícios foram determinados através do AHP (Analytic Hierarchy Process) e da Estimativa Bayseana simplificada. Os valores financeiros apresentados estão em valor presente.

ID	PROJETO	DURAÇÃO	ORÇAMENTO	RESUL. FIN. (\$)	ROI	ÁREA	RISCO	COMPLEXIDADE
1	Revisão do Mix de Produtos	6	460.000	128.800	28%	Marketing e Vendas	Alto	Alta
2	Acidentes Zero	12	300.000	123.000	41%	Industrial	Baixo	Média
3	Internacionalização das Unidades de Produção	23	6.350.000	11.430.000	180%	Planejamento	Muito Alto	Alta
4	Modernização do Sistema de Instrumentação	8	2.420.000	1.573.000	65%	Industrial	Médio	Média
5	E-commerce	4	350.000	126.000	36%	Tecnologia da Informação	Médio	Média
6	Escritório de Projetos Corporativos	7	450.000	364.500	81%	Planejamento	Baixo	Baixa
7	Novos Mercados	13	360.000	248.400	69%	Marketing e Vendas	Alto	Alta
8	Universidade Tiger Screws	7	350.000	258.110	74%	Recursos Humanos	Baixo	Baixa
9	Nova Linha para a Indústria Petrolífera	18	2.850.000	598.500	21%	Pesquisa e Desenvolvimento	Alto	Alta

**CARTEIRA DE PROJETOS** (continuação)

ID	PROJETO	DURAÇÃO	ORÇAMENTO	RESUL. FIN. (\$)	ROI	ÁREA	RISCO	COMPLEXIDADE
10	Novo Centro de Distribuição	19	3.600.000	2.124.000	59%	Logística	Muito Alto	Alta
11	Importação de Produtos Acabados	22	2.080.000	4.430.400	213%	Marketing e Vendas	Muito Alto	Alta
12	Abertura de Capital	24	1.200.000	660.000	55%	Financeiro	Alto	Alta
13	Mídias Sociais	5	225.000	41.116	18%	Marketing e Vendas	Muito Baixo	Nenhuma
14	Sistema ERP	9	1.240.000	347.200	28%	Tecnologia da Informação	Alto	Alta
15	Nova Política de Manutenção	17	680.000	95.200	14%	Industrial	Médio	Média
<b>Total</b>		<b>194</b>	<b>22.915.000</b>	<b>22.548.226</b>				

**ESTRATIFICAÇÃO DA CARTEIRA**

Visando simplificar os dados simulados, os projetos foram estratificados em **4 (quatro) cestas de acordo com o nível de complexidade do projeto.**

Os projetos com o mesmo nível de complexidade serão agrupados e calculados como um único elemento.

COMPLEXIDADE	PROJETOS	DURAÇÃO TOTAL	ORÇAMENTO TOTAL	RESULTADO FINANCEIRO TOTAL
Alta Complexidade	8	134	18.140.000	19.967.300,00
Média Complexidade	4	41	3.750.000	1.917.200,00
Baixa Complexidade	2	14	800.000	622.610,00
Nenhuma Complexidade	1	5	225.000	41.115,95
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>194</b>	<b>22.915.000</b>	<b>22.548.225,95</b>

**PERFIL DE DISTRIBUIÇÃO PROBABILÍSTICA DOS DADOS**

A **variação nos prazos, orçamentos e resultados financeiros** é determinada através de um percentual a ser adicionado ou reduzido do valor base para fins de simulação.

DURAÇÃO / ORÇAMENTO						
CESTA	Sem PMO			Com PMO		
	OTIMISTA	MODERADA	PESSIMISTA	OTIMISTA	MODERADA	PESSIMISTA
Alta Complexidade	+25%	+50%	+75%	+0%	+5%	+15%
Média Complexidade	+25%	+50%	+75%	+0%	+5%	+15%
Baixa Complexidade	+15%	+30%	+45%	+0%	+5%	+15%
Nenhuma Complexidade	+10%	+20%	+30%	+0%	+5%	+15%

Dois conjuntos de dados são apresentados: variações considerando que **não existe um PMO** ou processos de gerenciamento de projetos estabelecido e variações considerando que **existem processos estabelecidos de gerenciamento de projetos (PMO).**

Estas variações são arbitradas com base em estudos de mercado e pesquisas sobre o valor do gerenciamento de projetos.

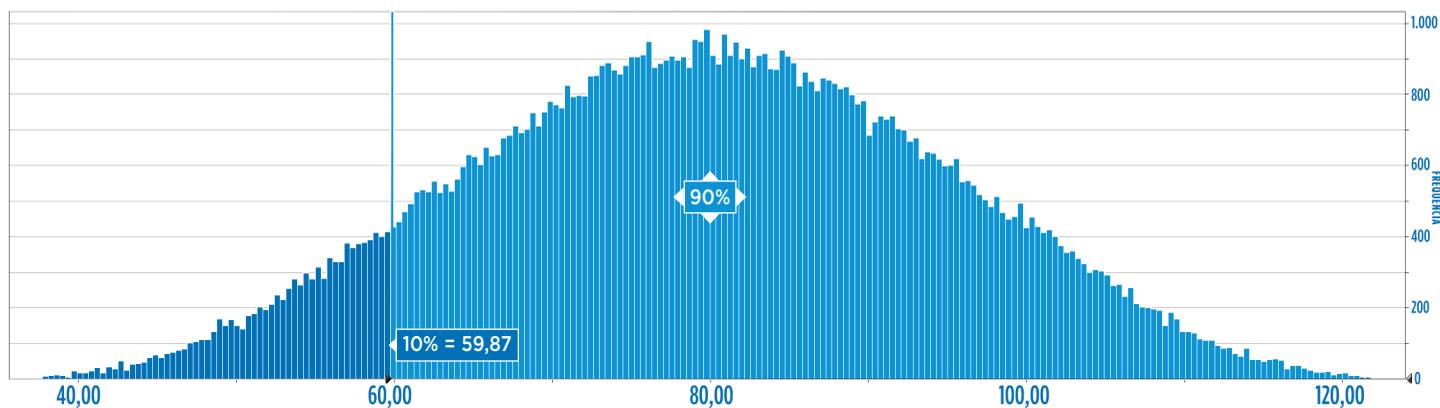
RESULTADO FINANCEIRO						
CESTA	Sem PMO			Com PMO		
	OTIMISTA	MODERADA	PESSIMISTA	OTIMISTA	MODERADA	PESSIMISTA
Alta Complexidade	+0%	-20%	-30%	+10%	+5%	+0%
Média Complexidade	+0%	-20%	-30%	+10%	+5%	+0%
Baixa Complexidade	+0%	-20%	-30%	+10%	+5%	+0%
Nenhuma Complexidade	+0%	-20%	-30%	+10%	+5%	+0%

No caso da Tiger Screws, optou-se por uma perspectiva conservadora/pessimista de ganhos com o escritório de projetos, onde na perspectiva otimista com o PMO considera-se que os valores do caso-base são mantidos (0%) e que nenhum ganho adicional será obtido.

# SIMULAÇÃO DA CARTEIRA

Com base nos dados básicos da carteira e no perfil de distribuição probabilística dos dados, os prazos, orçamentos e resultados financeiros foram simulados através de distribuições triangulares para cada uma das cestas, gerando gráficos de distribuição de frequência para cada um dos dados avaliados.

## GANHO NOS PRAZOS



### ESTATÍSTICA

Total de Ensaios	100.000
Média	79,77
Mediana	79,78
Desvio Padrão	15,02

### PERCENTIL

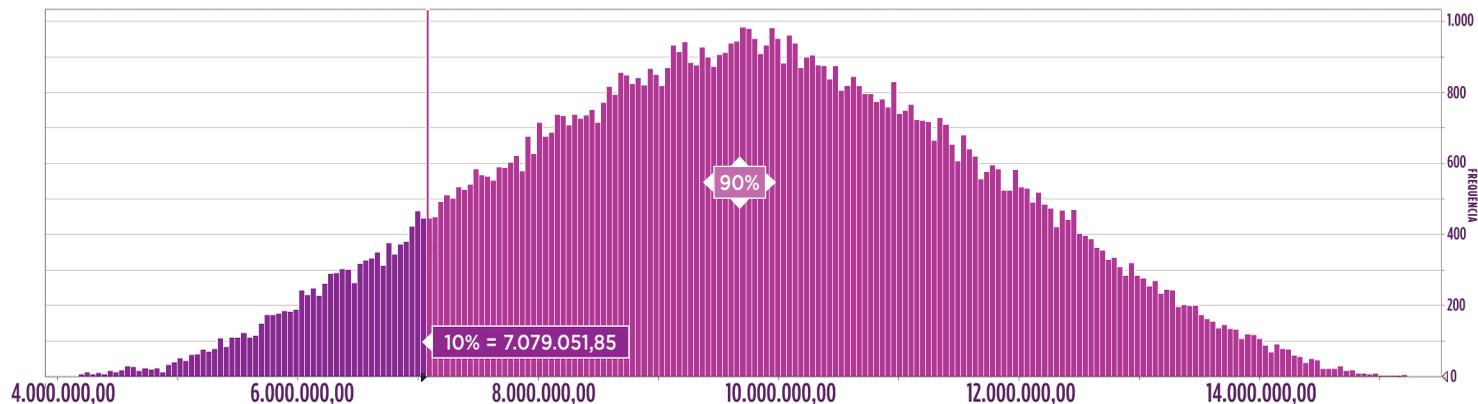
0%	31,29	60%	83,80
10%	<b>59,87</b>	70%	88,08
20%	66,53	80%	93,03
30%	71,52	90%	99,69
40%	75,77	100%	126,78
50%	79,78		

### CONCLUSÕES

Há 90% de probabilidade que os ganhos de prazo do uso do PMO serão de no mínimo **59,87 meses**.

Note que ganho de prazo tem como objetivo avaliar a redução no volume de trabalho dos projetos e não necessariamente na conclusão mais rápida dos trabalhos.

## GANHO NOS ORÇAMENTOS



### ESTATÍSTICA

Total de Ensaios	100.000
Média	9.702.355,47
Mediana	9.710.732,45
Desvio Padrão	1.974.491,61

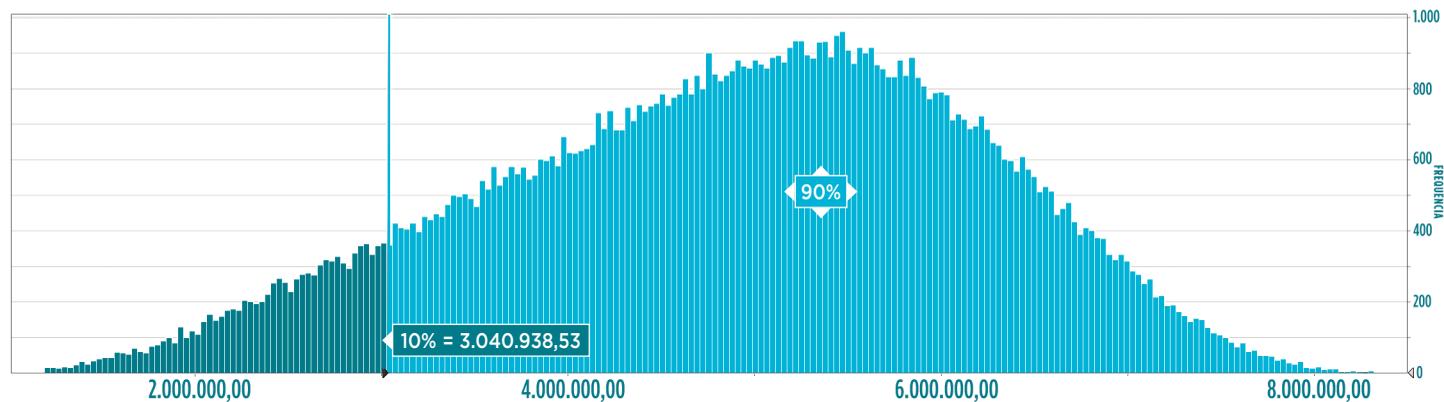
### PERCENTIL

0%	3.606.978,10	60%	10.226.382,08
<b>10%</b>	<b>7.079.051,85</b>	70%	10.798.999,79
20%	7.949.336,15	80%	11.453.496,87
30%	8.615.088,26	90%	12.322.497,62
40%	9.182.361,04	100%	15.765.007,69
50%	9.710.723,29		

### CONCLUSÕES

Há 90% de probabilidade que a **economia financeira nos investimentos** (orçamentos) com o uso do PMO será de no mínimo **\$7.079.051,85**.

## GANHO NOS RESULTADOS FINANCEIROS



### ESTATÍSTICA

Total de Ensaios	100.000
Média	4.885.464,95
Mediana	4.990.530,57
Desvio Padrão	1.318.293,80

### PERCENTIL

0%	658.194,03	60%	5.338.818,99
<b>10%</b>	<b>3.040.938,53</b>	70%	5.679.229,44
20%	3.697.475,40	80%	6.058.075,00
30%	4.204.554,59	90%	6.544.955,20
40%	4.622.957,56	100%	8.315.454,74
50%	4.990.451,82		

### CONCLUSÕES

Há 90% de probabilidade que a **melhora dos resultados financeiros** com o uso do PMO será de no mínimo **\$3.040.938,53**.

# INVESTIMENTOS NO PMO

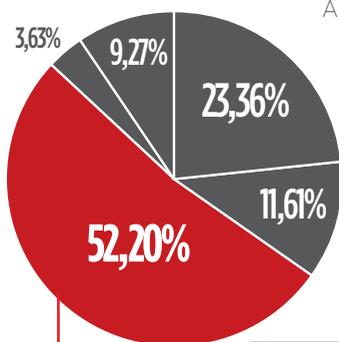
A tabela a seguir apresenta o fluxo de desembolso necessário para assegurar os investimentos do PMO nos próximos 5 anos. Os investimentos foram trazidos a valor presente considerando a taxa de juros em **13% ao ano**.

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	TOTAL	TOTAL VP
Infraestrutura	50.000	50.000	20.000	30.000	50.000	200.000	161.368,16
Consultoria	800.000					800.000	800.000,00
Pessoal	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	2.100.000	1.669.277,96
Equipamentos	100.000					100.000	100.000,00
Outros	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	50.000	39.744,71
<b>Total</b>	<b>1.380.000</b>	<b>480.000</b>	<b>450.000</b>	<b>460.000</b>	<b>480.000</b>	<b>3.250.000</b>	<b>2.770.390,83</b>

# AHP - PESO DO PMO NOS BENEFÍCIOS E RESULTADOS

A matriz a seguir compara a contribuição dos processos de gerenciamento de projetos (PMO) nos resultados obtidos, uma vez que os resultados podem ser melhorados não apenas pelo PMO, mas também por inúmeros fatores externos que precisam ser considerados.

Conclui-se pelo processo do AHP, realizado junto às partes interessadas, que **a contribuição do PMO nos resultados é de 52,2%** com um índice de inconsistência de 6,8%. Os resultados foram calculados com o apoio de softwares de Analytic Hierarchy Process.



	1	2	3	4	5	
	ALTERAÇÕES DE MERCADO	LEGISLAÇÃO	GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO)	BAIXA COMPETÊNCIA TÉCNICA	OUTROS	
ALTERAÇÕES DE MERCADO	1	é mais provável que	é menos provável que	é muito mais provável que	é mais provável que	1
LEGISLAÇÃO	2		é muito menos provável que	é muito mais provável que	é tão provável quanto	2
GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO)	3			é extremamente mais provável que	é muito mais provável que	3
BAIXA COMPETÊNCIA TÉCNICA	4				é menos provável que	4
OUTROS	5					5
ÍNDICE DE INCONSISTÊNCIA: 6,8%						
PROBABILIDADE	23,36%	11,61%	52,20%	3,63%	9,21%	

## RESULTADOS

Ao comparar os dados simulados com o caso base pode se evidenciar **os ganhos em prazos, orçamentos e resultados financeiros**, conforme podemos ver a seguir.

GANHOS FINANCEIROS (\$) Decorrentes da redução no orçamento e no aumento do resultados financeiros	<b>10.119.990,38</b>
GANHOS FINANCEIROS / VALOR CARTEIRA (%)	<b>44,16%</b>
GANHO PRAZO / ESFORÇO CONFIABILIDADE DE 90%	<b>59,87 meses</b>
PESO DO PMO NOS RESULTADOS (%)	<b>52,20%</b>
GANHOS FINANCEIROS AJUSTADOS PELO PESO DO PMO NOS RESULTADOS (\$)	<b>5.282.634,98</b>
INVESTIMENTO PMO (\$)	<b>2.770.390,83</b>
<b>RETORNO DO INVESTIMENTO NO PMO (\$)</b>	<b>2.512.244,15</b>
<b>RETORNO DO INVESTIMENTO NO PMO (%)</b>	<b>90,68%</b>

## COMENTÁRIOS FINAIS

Os valores apresentados são referenciais estatísticos calculados através de parâmetros previamente definidos.

Os resultados do retorno do investimento apoiam o processo de decisão sobre a implantação ou continuidade dos esforços em gerenciamento de projetos. No entanto, eles não podem ser considerados isoladamente.

## RICARDO VARGAS

É especialista em gerenciamento de projetos, riscos e portfólio. Foi, nos últimos 15 anos, responsável por mais de 80 projetos de grande porte em diversos países, com um portfólio de investimentos gerenciado **superior a 18 bilhões de dólares**.

Foi o primeiro voluntário latino-americano a ser eleito para exercer a função de presidente do conselho diretor (Chairman) do **Project Management Institute (PMI)**.

## CONSULTORIA

A Macrosolutions é capaz de prover o que existe de mais avançado em gerenciamento de projetos, portfólio e riscos para sua organização.

### Implantação e Estruturação de Escritório de Projetos (PMO)

Utilize os serviços de consultoria da Macrosolutions para obter as competências necessárias e gerenciar os projetos dentro da estratégia da sua empresa.

### Avaliação, Otimização e Reestruturação de Escritórios de Projetos

Garanta resultados superiores do Escritório de Projetos de sua empresa usando a experiência de quem tem mais de 100 PMOs implementados no mundo.

### Gerenciamento de Portfólio de Projetos e Investimentos

Como realizar inúmeros projetos potenciais com recursos limitados? Nós lhe mostraremos a solução para este e outros desafios da gestão de portfólio.

### Estruturação dos Processos de Gerenciamento de Riscos

Ganhe vantagem competitiva através da gestão adequada das ameaças e oportunidades de seus projetos.

## TREINAMENTO

Aprenda com os mais respeitados profissionais do mercado. A Macrosolutions oferece cursos personalizados para a sua empresa, cobrindo os mais variados temas.

- **Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos**
- **Gerenciamento de Riscos**
- **Gerenciamento de Portfólio**
- **Técnicas de Negociação para Gerentes de Projeto**
- **Gerenciamento de Projetos Complexos e Crises**
- **PMO - Project Management Office**

## MACROSOLUTIONS

Com mais de 80 clientes em diversos países, a Macrosolutions está pronta a oferecer **o estado da arte em produtos e serviços** na área de gerenciamento de projetos, riscos e portfólio:

- Consultoria em Projetos, Riscos e Portfólio
- Gerenciamento de Crises
- Treinamentos
- Palestras
- Mediação e Negociação

### Otimização de Recursos e Investimentos através do Gerenciamento de Programas

Alcance melhores resultados através da gestão integrada de projetos relacionados ou que compartilham recursos, tecnologia, fornecedores e outros interessados.

### Planejamento acelerado de projetos através dos Ganhos Rápidos em Projetos®

De 0 a 100% em 3 semanas! Entenda porque a nossa metodologia Ganhos Rápidos® dará visibilidade aos resultados do seu projeto em tempo recorde.

### Implantação de Métodos Quantitativos e Simuladores de Riscos em Projetos

Aumente a confiabilidade dos resultados de suas previsões através dos mais modernos simuladores matemáticos e estatísticos para prazos e orçamentos.

## WORKSHOPS

Ajude uma empresa fictícia a gerenciar seu portfólio de projetos e **entenda na prática os modelos de tomada de decisão para selecionar projetos** adequados aos objetivos estratégicos empresariais.



Conheça o **workshop de gerenciamento de projetos mais premiado no mundo** e entenda na prática como o gerenciamento de projetos garante resultados mais efetivos para sua empresa e para sua vida.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, ACESSE O SITE [RICARDO-VARGAS.COM](http://RICARDO-VARGAS.COM)