

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

MBA Gestão Estratégica

CAROLINA GUETTER CAMARGO

CONSULTORIA EMPRESARIAL

**Desenvolvimento de indicadores para Gerenciamento
de Riscos de Projetos**

Curitiba, 30 de novembro de 2014

CAROLINA GUETTER CAMARGO

Desenvolvimento de indicadores para Gerenciamento de Riscos de Projetos

Trabalho de conclusão de curso apresentado em formato de Consultoria Empresarial como critério de aprovação ao curso MBA DE GESTÃO ESTRATÉGICA da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Egon Walter Wildauer, Dr.

Curitiba, 30 de novembro de 2014

SUMÁRIO

1. Abertura	3
2. Apresentação da situação-problema	3
3. Objetivos.....	4
4. Contexto e Organização	4
4.1. Plano de Coleta de dados	4
4.2. Organização.....	5
4.3. Processo de Gerenciamento de Risco da Organização	6
4.4. Indicadores Existentes na Organização	8
4.5. PMO – Project Management Office.....	12
5. Referencial Teórico	13
5.1. Gerenciamento de Riscos	13
5.1.1. Definição de Risco.....	13
5.1.2. Principais Características dos Projetos	14
5.1.3. Gerenciamento de Riscos em Projetos.....	15
5.2. Indicadores.....	16
6. Relatório de consultoria	23
7. Considerações finais.....	27
8. Referencial Bibliográfico	30
9. Anexos	31
9.1. Anexo 1. Quality of Risk Management Best Practices – KPI´s.....	31
9.2. Anexo 2. Sugestão de Indicadores de Efetividade das Respostas aos Riscos	33

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PRINCÍPIOS ADOTADOS PELA ORGANIZAÇÃO	6
FIGURA 2 – PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO DA ORGANIZAÇÃO	7
FIGURA 3 - CRITÉRIOS DE RESPOSTAS AO CHECK LIST DO KPI.....	9
FIGURA 4 – PROJECT SCORECARD	10
FIGURA 5 - TOP 10 AMEAÇAS	10
FIGURA 6 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE AO RISCO	11
FIGURA 7 - ANÁLISE DA CONTINGÊNCIA.....	11

FIGURA 8 - DESCRIÇÃO DO PROCESSO APLICÁVEL A GERENCIAMENTO DE RISCO (PMBOK)	16
FIGURA 9 – CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DO SISTEMA DE PERFORMANCE.....	18
FIGURA 10 – FATORES ASSASSINOS DA ESTRATÉGIA.....	19
FIGURA 11 – NÍVEL DE MATURIDADE DOS PROCESSOS (ISO).....	22
FIGURA 12 - SISTEMA DE GESTÃO.....	25
FIGURA 13 - INDICADORES SUGERIDOS.....	26
FIGURA 14 - GRÁFICO DE VELOCÍMETRO	27
FIGURA 15 - GRÁFICO DE BARRAS.....	27

1. Abertura

Contratos na faixa de milhões de reais, prazo de execução de mais de cinco anos, fornecedores ao redor do mundo... Existem eventos adversos que podem ocorrer e impactar a execução de um projeto como esse? Existem oportunidades que possam ser aproveitadas? Sim existem. Riscos existem, e as empresas devem arriscar para crescer. Arriscar-se pode ser considerada uma forma estratégica de se obter sucesso. Mas como arriscar sem ser inconsequente? O segredo está na previsibilidade. Uma empresa não pode evitar riscos, porém pode gerenciá-los. A disciplina que garante esta gestão é o Gerenciamento de Riscos de Projetos.

A empresa aqui analisada enxergou essa necessidade, e para garantir o atingimento dos objetivos dos seus contratos em termos financeiros, de prazo de entrega e qualidade, ela implementou no ano de 2013 o departamento PMO (em inglês, *Project Management Office*, ou seja, Escritório de Gerenciamento de Projetos). O PMO está estruturado com base no *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). O Gerenciamento de Riscos é uma das disciplinas sob a responsabilidade deste departamento. Esta disciplina já está implementada na empresa, porém, como podemos garantir que ela esteja se desempenhando de maneira eficaz? Será que as equipes de projetos estão aderindo ao processo de gerenciamento de riscos de forma adequada, estão tendo a previsibilidade necessária? Será que não estão sendo pegos de surpresas por riscos não identificados? Será que estão mitigando as ameaças identificadas?

2. Apresentação da situação-problema

A empresa em questão atua no ramo de óleo e gás e conquistou grandes contratos nos últimos anos. Parte da estratégia da empresa foi reestruturar os departamentos, dividindo-os por núcleo de projetos e criando o departamento de Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO). O PMO foi implementado há aproximadamente um ano e meio, e é responsável, dentre outras áreas, pela área de Gerenciamento de Riscos de Projetos. A aderência desta disciplina está evoluindo, porém no momento a empresa não possui indicadores para garantir a maturidade desta área. A área de Gestão de Riscos é de extrema importância para a empresa, pois é uma das maneiras de garantir previsibilidade quanto ao atingimento dos objetivos dos projetos, em termos financeiros, de prazo e de qualidade. Portanto, vê-se a necessidade de medir a qualidade do Gerenciamento de Riscos de Projetos da empresa.

3. Objetivos

Os objetivos do caso são:

- i. Explorar a importância do processo de Gerenciamento de Riscos de Projetos e de indicadores para o Gerenciamento de Desempenho,
- ii. Sugerir indicadores para possibilitar uma melhor qualidade de Gerenciamento de Riscos de Projetos da empresa.

4. Contexto e Organização

4.1. Plano de Coleta de dados

Para que os objetivos educacionais e de consultoria fossem alcançados se fez necessário levantar dados sobre o desempenho atual da disciplina de Gerenciamento de riscos. A análise foi guiada em acordo com a literatura sobre Gerenciamento de riscos e indicadores de desempenho. As informações necessárias são:

- Informações sobre o processo de Gerenciamento de risco da empresa
- Informações sobre os indicadores já existentes nas disciplinas que afetam o Gerenciamento de riscos
- Informações sobre a atuação do departamento PMO, responsável pela disciplina de Gerenciamento de riscos, e a atual situação desta disciplina.

Dessa forma, frente às informações necessárias foram utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados:

- a) Análise de documentos institucionais: procedimento de Gerenciamento de Riscos e Registro de Risco dos projetos, rotinas de Risk Review, relatórios mensais de exposição a risco.
- b) Análise dos indicadores já existentes nas disciplinas que afetam o Gerenciamento de riscos
- c) Entrevista com o gerente do PMO a respeito do desempenho da área de Gerenciamento de Riscos.

4.2. Organização

A empresa estudada é uma multinacional escandinava de grande porte, que iniciou suas atividades a mais de 170 anos. Fornecedora de equipamentos, serviços e soluções para o segmento de óleo e gás que atende todas as grandes regiões produtoras. Em meados da década de 90 estabeleceu sua divisão de negócios Subsea (Submarino) no Brasil visando atender o crescente mercado de exploração offshore de petróleo e gás. Sua estrutura nacional engloba escritório administrativo, engenharia, fábrica de equipamentos submarinos e base de assistência técnica e reparos. Pode-se citar entre seus principais produtos a Árvore de Natal Molhada (ANM) e Manifold, que são equipamentos de grande porte que ficam no fundo do mar, à aproximadamente 2.000m de profundidade e tem uma durabilidade de 20 a 30 anos.

O principal cliente da organização é a Petrobras. No Brasil a Petrobrás é detentora dos direitos de extração dos poços de petróleo. Atualmente ela realiza a contratação dos serviços de construção dos poços de petróleo através de uma setorização, e distribui os pedidos entre os *players* do segmento atuantes no Brasil. Além da empresa estudada aqui, existem mais três empresas norte-americanas que, juntas, essas quatro empresas consolidam 90% do mercado nacional. Segundo Costa Cunha et al (2011) a expectativa de demanda de equipamentos submarinos no país para os próximos anos pode ultrapassar o valor de 50 bilhões de reais até o ano de 2020.

O polo petrolífero do país está situado no estado do Rio de Janeiro, cidade de Macaé. A empresa está dividida em Unidades de Negócio. Possui unidades no Rio de Janeiro, porém a maior parte da sua unidade de equipamentos Subsea (equipamentos instalados no fundo do mar) está concentrada em Curitiba/PR. Esta planta faz a engenharia e a montagem de todos os equipamentos submarinos, salvo a operação off-shore e de manutenção que possui a sede em Rio das Ostras, região metropolitana de Macaé/RJ.

Nos últimos quatro anos a organização sofreu diversas mudanças em sua estrutura, sendo a mais significativa delas a passagem de uma configuração de departamentos para uma estrutura fisicamente dividida por projetos. Ou seja, anteriormente a empresa estava fisicamente estruturada por departamentos funcionais, hoje em dia ela está estruturada por células de projeto. Essas células de projeto são constituídas por representantes de cada função dedicados ao contrato específico, ou seja, gerente de projeto, engenheiro, planejador, comprador, *controller* financeiro dentre outros. Essa estrutura garante uma melhor comunicação dentro da célula de projeto, facilitando assim o atingimento dos objetivos do projeto.

Os contratos que a empresa executa são de desenvolvimento e fornecimento de equipamentos, geralmente nas quantidades de algumas dezenas de ANM (08 a 60 unidades) e unidades de Manifold (de 01 a 10 unidades), o que representa contratos de milhões de reais. As principais características desses Projetos são a longa duração, acima de 3 anos podendo chegar a 7 ou mais, alto custo e baixa margem de lucro. O Gerenciamento do Projeto destes contratos é feito através de um modelo global da empresa (PEM – *Project Execution Model*) o qual é baseado no Instituto internacional de Gerenciamento de Projetos (PMI – *Project Management Institute*), porém customizado às características específicas do setor.

4.3. Processo de Gerenciamento de Risco da Organização

O processo de Gerenciamento de Risco da organização e seus princípios são baseados na ISO 31000 Risk Management e nas normas do PMI (*Project Management Institute*).

FONTE	CONTEÚDO
ISO 9001	Sistemas de gestão da qualidade– Requerimentos do Processo de Qualidade.
PMBOK <i>Project Management Body of Knowledge</i>	Conjunto de práticas na gestão de projetos organizado pelo instituto PMI – <i>Project Management Institute</i> . Constituído por áreas de conhecimento que contem o processo de suas disciplinas para atingir um gerenciamento de projeto eficaz.

Figura 1 – Princípios adotados pela Organização

O processo de gerenciamento de riscos da organização segue o fluxo abaixo.

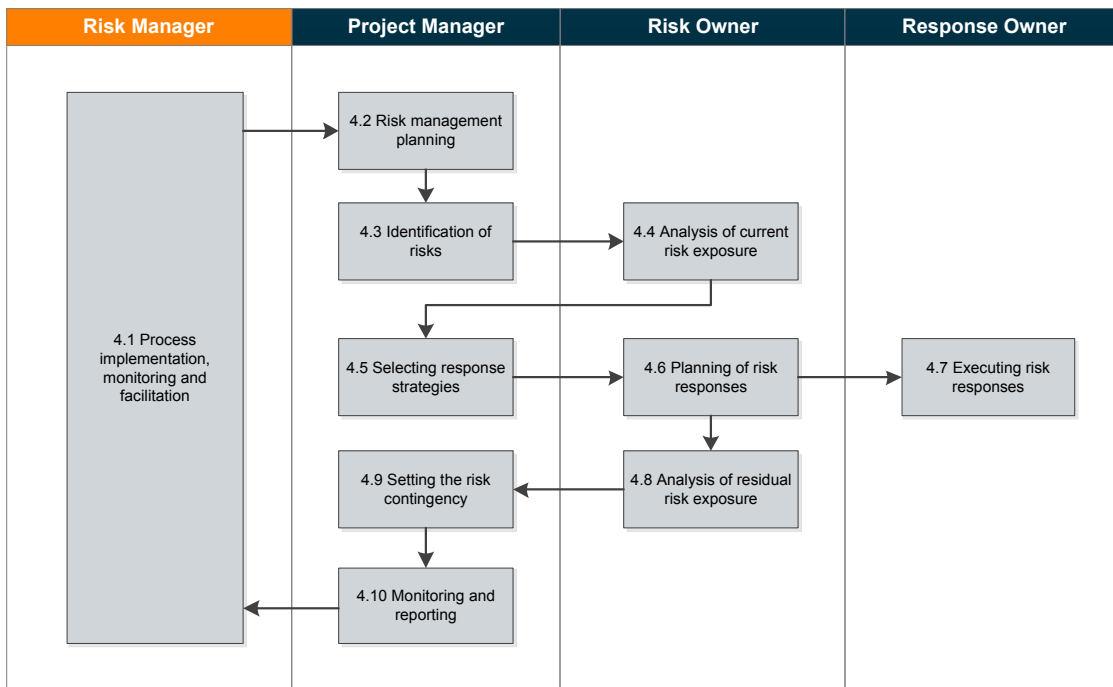


Figura 2 - Processo de Gerenciamento de Risco da Organização

- **Implementação, facilitação e monitoramento do processo:** todos os projetos possuem um líder em gerenciamento de risco designado. Este é responsável por assegurar que o processo sua eficácia e eficiência seja implementado durante o ciclo de vida do projeto. Isso inclui: trazer conscientização e entendimento do processo e sua metodologia dentro da organização do projeto; implementar o processo no projeto, dar suporte à equipe de projeto e monitorar que os riscos identificados sejam devidamente analisados e que as respostas aos riscos sejam executadas dentro dos prazos estabelecidos.
- **Planejamento do Gerenciamento de Riscos:** o gerenciamento de riscos deve começar o mais breve possível, ainda na fase de proposta, a estratégia de gerenciamento de risco do projeto deve estar descrita no Plano de Gerenciamento de Projeto. Neste plano devem conter as rotinas do processo, os responsáveis e os relatórios internos e externos necessários.
- **Identificação dos riscos:** os riscos podem ser tanto uma ameaça (efeito negativo) ou uma oportunidade (efeito positivo). O gerente de projeto é responsável pela identificação dos riscos do projeto. Todos os membros do projeto, por sua vez, devem ser encorajados a identificar e reportar riscos em sua área de responsabilidade. Todos os riscos devem possuir um dono, o *risk owner*. Sessões de brainstorming devem ser conduzidas regularmente como método de identificação dos riscos.

- **Análise de exposição atual ao risco:** é de responsabilidade do *risk owner* efetuar esta análise, a qual deve incluir as causas e consequências dos risco, a probabilidade estimada de ele acontecer e os possíveis impactos em termos de custo e cronograma. Para cada impacto a exposição será calculada automaticamente no sistema pela multiplicação do valor esperado e da probabilidade, nos dando o EMV (*estimated monetary value*).
- **Estabelecendo estratégia de respostas:** o gerente de projeto deve analisar o risco, baseado nas informações dos *risk owners*, e definir uma estratégia de resposta apropriada: evitar, mitigar, transferir, dividir ou aceitar a ameaça, ou maximizar, otimizar, dividir ou aceitar a oportunidade.
- **Planejando e executando as respostas aos riscos:** uma vez que a estratégia de resposta está estabelecida, o *risk owner* é responsável por estabelecer ações específicas e estabelecer responsáveis por essas ações. A resposta deve ser apropriada em termos de custo, tempo e implementação. O *risk owner* é responsável por acompanhar os responsáveis pelas ações e o desempenho das ações. Qualquer desafio ou desvio do plano deve ser comunicado ao Gerente de Projeto. Em termos de execução das respostas, o responsável pela ação deve analisar, aceitar, implementar e reportar em tempo apropriado o plano de resposta.
- **Análise da exposição residual ao risco:** o *risk owner* deve, após planejar as respostas, realizar a análise da exposição ao risco após o efeito esperado das ações. Deve incluir uma nova análise da probabilidade e dos potenciais impactos.
- **Estabelecendo contingência:** uma contingência para risco é estabelecida e incluída no orçamento do projeto para cobrir esperados impactos financeiros dos riscos que provavelmente ocorrerão no futuro. O valor da contingência deve ser baseado na exposição do projeto ao risco.
- **Monitoramento e reporte:** o Gerente de Projeto é responsável por reportar os riscos e as atividades de resposta. Como mínimo é necessário um relatório mensal de Top 10 ameaças e Top 10 oportunidades.

4.4. Indicadores Existentes na Organização

Os indicadores a seguir são os que a empresa utiliza atualmente, estes estão de certa forma vinculados à gerenciamento de riscos, e têm como objetivo comunicar a alta direção quanto à situação atual dos projetos.

a) KPI – Área de conhecimento

O KPI da área de conhecimento tem como objetivo verificar o grau de aderência do projeto ao processo de gerenciamento de riscos. Ele é um *check list* em excel com várias perguntas que devem ser respondidas com o seguinte critério:







	90% - 100% fully implemented in project
	70 % - 90% implemented in project
	50% - 70% some what implemented in project
	20% - 50% implemented in project
	0% - 20% not implemented in project
	No assessment made

Figura 3 - Critérios de respostas ao Check list do KPI

Algumas das perguntas do check list estão citadas abaixo, todavia o questionário completo pode ser encontrado no anexo 1:

- O líder de gerenciamento de riscos foi alocado no projeto?
- O registro de risco foi implementado no projeto?
- Todos os riscos tem um *risk owner*?
- Todos os riscos estão quantificados?
- Foram identificadas ações para os riscos?
- A análise do caminho crítico (cronograma) está alinhada com o Registro de Riscos?

b) Project Scorecard

O objetivo deste controle é apresentar mensalmente um acompanhamento da meta estabelecida, do indicador atual, do desvio e da tendência. Havendo desvio o projeto deve apresentar razões e ações sendo tomadas. Os indicadores controlados neste Scorecard se referem à:

- HSE: saúde, segurança e meio ambiente
- Financeiro: margem, crescimento de receita e fluxo de caixa
- Operacional:
 - Engenharia: prazo de entrega dos documentos;
 - Compras: prazo de entrega dos fornecedores e de colocação de pedido;
 - Progresso do projeto;

- Manufatura: horas utilizadas, retrabalho e de prazo de entrega no prazo.

	KPI	U O M	Freq.	STATUS R/Y/G	KPI resp.	TARGET	PLAN/ BUDGET	ACTUAL	DEVIATION	REASON FOR DEVIATION & ACTIONS TAKEN	TREND Plan vs. Actual
HSE	HSE closed actions	%	Accum	R	Proj. HSE Engineer	50%	100%	24%	-26%	Total = 42 opened cards, being 6 cancelled, 11 ongoing, 15 under analysis and 10 closed	↓
FINANCIAL	Contract margin	%	Accum	G	Proj. Financial Controller	19,20%	19,20%	19,20%	0,00%	Direct costs over revenues, including warranty and contingency	→
	Contract growth	%	Accum	G	Proj. Financial Controller	100%	100%	100%	0%	VORs have been issued but have been declined by client.	→
	Cash flow	TBRL	Accum	G	Proj. Financial Controller	-1.224	-2.423	-1.129	1.294	IODS Payments reviewed	→
OPERATIONAL	OTD interface closeout	%	4week rolling av.	G	Proj. Engineering Lead	100%	100%	100%	0%	No delays	→
	OTD document IFC	%	6 month rolling av.	G	Proj. Engineering Lead	85%	100%	92%	7%		→
	IFC documents delivery	%	Accum	G	Proj. Engineering Lead	85%	100%	95%	10%		→
	OTD suppliers	%	4week rolling av.		Proj. Procurement Lead	80%	100%	-	-	NA, forgings to arrive Q1 2015	→
	PO backlog	%	Accum	G	Proj. Procurement Lead	15%	0%	3,2%	3,2%		→
	AEC progress	%	Accum	G	Proj. Planning Lead	7,8%	5,9%	7,5%	1,6%	Target= Early planned; Plan/Budget=Forecast	↗
	Manhours utilization	%	Accum		Planning Manager	100%				NA - to start in 2015	→
	Amount of rework	%	Accum		Planning Manager	5%				NA - to start in 2015	→
	OTD of manufactured items (contract date)	%	Accum		Planning Manager	80%				NA - to start in 2015	→

Figura 4 - Project Scorecard

c) Revisão Mensal de Projeto

Mensalmente todos os projetos preparam um relatório em forma de apresentação para a diretoria. Neste relatório, os itens apresentados referentes à gerenciamento de riscos apresentados são:

- Top 10 Ameaças e Top 10 Oportunidades: todos os riscos recebem uma classificação quando são quantificados, esta classificação ajuda na priorização dos riscos que devem ser tratados com mais urgência. Os critérios utilizados para essa priorização são impactos financeiros e probabilidade de ocorrência do risco. Os nove riscos prioritários são apresentados no relatório TOP 10, sendo o décimo risco a soma de todos os outros que não estão entre os nove primeiros.

Top 10 Ameaças										
Num do Risco	Fonte do Risco	Categoria	Título do Risco	Causa	Consequencia	Valor mínimo	Valor Mais Provável	Valor Máximo	Probabilidade (%)	Exposição ao Risco (Milhões BRL)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10	Outros	De 54 Ameaças								
Total de Exposição ao Risco - todas as ameaças (Milhoes)										

Figura 5 - Top 10 Ameaças

4.5. PMO – Project Management Office

Em 2013 a empresa investiu na criação de um departamento chamado PMO, em inglês *Project Management Office*, significa Escritório de Gerenciamento de Projetos. Este departamento é responsável por auxiliar os Gerentes de Projetos e as partes interessadas nos projetos (*stakeholders*). As seguintes responsabilidades fazem parte do PMO:

- Manter a alta gerencia informada sobre o status de todos os projetos da empresa;
- Garantir a padronização de informações que devem ser reportadas à todas as partes interessadas do projeto;
- Implementar e garantir a aderência à metodologia de gerenciamento de projetos da empresa (PEM);
- Coordenar o desenvolvimento de todos os projetos com o intuito de atingir os objetivos estratégicos da empresa;
- Garantir padrões de qualidade, conduzir treinamentos e capacitação em gerenciamento de projetos;
- Auxiliar o Gerente de Projeto e a alta gerencia na tomada de decisão;

O PMO é o guardião da metodologia de gerenciamento de projetos da organização, o qual é chamado PEM (*Project execution model*). O PEM é formado de doze disciplinas, sendo uma delas a disciplina de Gerenciamento de Risco.

A disciplina de Gerenciamento de Risco do PMO tem as seguintes atribuições:

- Assegurar que todos os gerentes de projetos implementem o processo de gerenciamento de riscos de acordo com os princípios do PEM: identificação dos riscos, análise qualitativa, análise quantitativa, plano de resposta, monitoramento e reporte.
- Guiar o time de projeto na correta implementação do processo de gerenciamento de risco
- Aumentar a conscientização quanto à Ameaças e Oportunidades de projeto através da condução de treinamentos.
- Assegurar que os planos de respostas aos riscos estão estabelecidos e efetivamente gerenciados.
- Facilitar e contribuir para maior análise crítica durante as reuniões de revisão de riscos.
- Monitorar indicadores de gerenciamento de risco dos projetos.
- Participar ativamente da Network Corporativa Global de Riscos.

No ano em que o departamento PMO foi estabelecido na organização, já existiam os procedimentos globais de Gerenciamento de riscos e os projetos já apresentavam mensalmente o relatório TOP 10 riscos. Contudo, notava-se que o gerenciamento desta disciplina era feito isoladamente pelo gerente de projeto, o qual preenchia o relatório para as reuniões mensais com um foco meramente financeiro. Algumas das melhorias que o departamento tem feito nesta disciplina são:

- Intensificação de sessões de identificação de riscos.
- Participação dos demais líderes de disciplina (engenharia, compras, financeiro, planejamento, qualidade dentre outras) nas sessões de revisão de riscos.
- Treinamentos e programa de conscientização quanto à importância do gerenciamento de riscos.
- Implementação de dois relatórios adicionais: Análise de Sensibilidade e Análise da Contingência.
- Padronização da documentação do cálculo de quantificação dos riscos.
- Maior monitoramento da etapa de planejamento de respostas aos riscos.
- Apresentação de relatórios consolidados de todos os projetos à alta diretoria.

Mesmo com tantas melhorias implementadas e percebendo que houve uma rápida evolução na disciplina de gerenciamento de riscos. O departamento PMO ainda se pergunta quão eficiente está sendo o Gerenciamento de Riscos dos seus projetos.

5. Referencial Teórico

Como embasamento da análise deste case, abordaremos em seguida a literatura referente à Gerenciamento de riscos e Indicadores de desempenho.

5.1. Gerenciamento de Riscos

5.1.1. Definição de Risco

Todas as organizações, não importando se é grande, média ou pequena, se depara com fatores internos e externos que criam incerteza se será capaz de atingir os seus objetivos. O efeito dessa incerteza é o risco e é inerente a todas as atividades.

Risco é um evento incerto que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo em pelo menos um objetivo do Projeto (PMBOK, 2004). Comumente, risco e incerteza podem ser conceitos que se

confundem, porém, de acordo com Rabechini Junior e Carvalho (2013) o risco se caracteriza por uma situação cuja decisão é tomada sobre condições de probabilidades conhecidas. No caso das incertezas, não é possível associar a elas valores de probabilidades numéricas, bem como há falta de conhecimentos sobre as consequências de um evento. Nesse aspecto, os Riscos em Projeto têm sua origem no campo das incertezas que, por sua vez, está presente de uma forma mais ou menos intensa em todos os Projetos (Perminova et al., 2008).

5.1.2. Principais Características dos Projetos

Quando se fala em projeto, refere-se a “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. Os projetos e as operações diferem, principalmente, no fato de que os projetos são temporários e exclusivos, enquanto as operações são contínuas e repetitivas.” (PMBOK 2004). Suas principais características são:

- Empreendimento temporário
- Elaboração progressiva
- Efetuar algo único
- Alcançar um objetivo pré-determinado
- Requisitos e limitações ao nível do tempo, custo, escopo e qualidade.
- Interfaces normalmente complexas entre pessoas, departamentos, fornecedores e clientes.
- Exigem trabalho e coesão de equipe, uma forte liderança e profundos conhecimentos técnicos.
- Envolvem normalmente uma competição interna pela disponibilidade dos recursos
- Necessita de ser realizado de acordo com um conjunto de regras e metodologias
- Elevado grau de risco e incerteza

O Gerenciamento de Projetos é a aplicação de experiências, conhecimentos, técnicas e ferramentas de forma a que as atividades de um projeto vão de encontro às suas necessidades e exigências.

Os Riscos em Projetos são conhecidos por possuir três componentes principais:

- Evento: acontecimento.
- Probabilidade: chances de o evento ocorrer.
- Impacto: de acordo com o evento pode trazer um impacto positivo (oportunidade) ou negativo (ameaça) ao Projeto.

Todos os projetos têm riscos e diversos riscos são comuns a todos os projetos, independentemente do nível de dificuldade que apresentam. A maioria dos riscos se enquadra em uma das seguintes categorias: riscos conhecidos (*known-known*), riscos conhecidos com consequência desconhecidas (*known-unknown*) e riscos desconhecidos (*unknown-unknown*). Os últimos, por serem desconhecidos, não se podem identificá-los diretamente, porém pode se planejar para eles. Os riscos conhecidos são eventos que se sabe que pode ocorrer e sua consequência é previsível. Os riscos conhecidos com consequências previsíveis são facilmente identificados.

5.1.3. Gerenciamento de Riscos em Projetos

O objetivo do Gerenciamento de Risco do Projeto é aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos adversos ao Projeto, através da aplicação de processos que são revisitados durante o decorrer do Projeto, PMBOK (2004).

A ISO 31000 também estabelece princípios, estrutura e um processo para gerenciar qualquer tipo de risco, de forma transparente, sistemática e credível em qualquer âmbito ou contexto. A ISO 31000 fornece ainda os parâmetros para a gestão de risco, com os princípios e as diretrizes, e irá ajudar as organizações de todos os tipos e tamanhos para gerir o risco de forma eficaz.

Alguns dos objetivos do Gerenciamento de riscos são:

- Aumentar a probabilidade de atingir os objetivos;
- Incentivar a gestão proativa;
- Estar ciente da necessidade de identificar e tratar os riscos em toda a organização;
- Melhorar a identificação de oportunidades e ameaças;
- Respeitar as exigências legais e regulamentares e as normas internacionais;
- Melhorar a informação financeira;
- Melhorar a governança corporativa;
- Melhorar a confiança das partes interessadas;
- Estabelecer uma base confiável para a tomada de decisão e planejamento;
- Melhorar os controles;
- Alocar e utilizar recursos para o tratamento de risco;
- Melhorar a eficácia operacional e a eficiência da gestão;

A descrição do processo aplicável a Gerenciamento de Risco é detalhado no guia PMBOK (2004) e está brevemente descrito no quadro 1 a seguir.

Processo	Objetivo	Ferramentas
Planejamento do Gerenciamento de Riscos	Decisão de como abordar, planejar e executar as atividades de Gerenciamento de Riscos de um Projeto.	Reuniões de planejamento
Identificação de Riscos	Determinação dos Riscos que podem afetar o Projeto e documentação de suas características	Técnicas de coletas de informações como <i>brainstorming</i> , diagrama de causa e efeito, fluxogramas.
Análise qualitativa de Riscos	Priorização dos Riscos para análise ou ação adicional subsequente através de avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto	Matriz de probabilidade e impacto, categorização de Riscos, avaliação de Riscos.
Análise quantitativa de Riscos	Análise numérica do efeito dos Riscos identificados nos objetivos gerais do Projeto.	Análise quantitativa e técnicas de modelagem.
Planejamento das respostas a Riscos	Desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do Projeto.	Estratégia contra Riscos negativos e positivos.
Monitoração e controle de Riscos	Acompanhamento dos Riscos identificados, monitoramento dos Riscos residuais, identificação dos novos Riscos, execução de planos de respostas a Riscos e avaliação da sua eficácia durante todo o ciclo de vida do Projeto.	Reavaliação de Riscos: análise de tendências e medições de desempenho.

Figura 8 - Descrição do processo aplicável a Gerenciamento de Risco (PMBOK)

A fase de monitoração e controle de riscos permite que os benefícios dos passos anteriores sejam percebidos pelo gerente de projeto e seu time. Como dito por Rita Mulcahy (2010), com gerenciamento de risco mais de 90% de todos os problemas do projeto serão prevenidos, assim salvando um montante fenomenal de tempo enquanto o projeto está em andamento. Isso cria uma melhoria na performance do projeto e no seu sucesso.

5.2. Indicadores

Indicadores são informações quantitativas ou fatos relevantes que expressam o desempenho de um produto ou processo, em termos de eficiência, eficácia ou nível de satisfação, e, em geral, permitem acompanhar sua evolução ao longo do tempo. (FNQ, Critérios de Excelência 2010).

Conforme dito por Kaplan e Norton (1997), “Se você não consegue medir, não consegue gerenciar”.

Um Indicador-chave de desempenho (em inglês *Key Performance Indicator KPI*), é uma ferramentas de gestão para se realizar a medição e o consequente nível de desempenho e sucesso de uma organização ou de um determinado processo, focando no “como” e indicando quão bem os processos dessa empresa estão, permitindo que seus objetivos sejam alcançados. Um sistema de performance equilibrado, alinhado e eficaz ajuda no alinhamento da equipe, unir todos numa direção comum desejada.

Pode-se dizer que se o sistema estabelecido não for equilibrado, alinhado e eficaz, a equipe rumará para a direção errada. O sistema de performance é determinante na criação de uma cultura organizacional e do inconsciente coletivo organizacional.

Sem um sistema de medições adequado não se pode avaliar se uma organização está no caminho certo para alcançar a sua visão, assim como, torna mais difícil para os gestores direcionar as pessoas que realizam o trabalho para que saibam, de forma clara e precisa, como devem se comportar no desempenho de suas atividades no dia-a-dia para contribuir para o crescimento do negócio.

“Se você não sabe aonde quer ir, qualquer caminho serve.” Alice no país das maravilhas.

Quando se fala em desempenho (ou performance), refere-se a um conjunto de características ou capacidades de comportamento de um indivíduo ou organização, em especial quando comparados a metas, requisitos ou expectativas previamente definidos. De acordo com FNQ (2009), desempenho organizacional é o desempenho referente:

- Ao valor agregado às partes interessadas pela organização
- À realização efetiva e no prazo de sua estratégia
- À perfeição de desempenho de seus processos organizacionais ponta a ponta.

Um bom sistema de performance prescreve o melhor caminho para um destino. Se o destino não está claro, a mensagem pode desviar a equipe e não permitirá o resultado esperado. Goldratt, autor da teoria das restrições, possui uma frase sobre indicadores: “diga-me como me medes que eu te direi como me comportarei.” (Goldratt, 1991). Esse sistema não é fácil de construir, mas através de alguns anos de amadurecimento e melhoria pode-se chegar a um sistema que permita a execução da estratégia, comunicação e alinhamento de toda a equipe.

Pode-se identificar oito passos do sistema de performance (Rovina, 2014): 1) Foco, 2) Desempenho, 3) História, 4) Sistema, 5) Responsabilidade, 6) Comunicação, 7) Atitude e 8) Adaptação. Conforme explicado abaixo.

1) Foco

O propósito é pensar na arquitetura organizacional de forma ampla, entender como a gestão de performance se encaixa no modelo de gestão de delimitar fronteiras. A gestão de performance não funcionará plenamente de forma isolada. Ela exigirá maturidade na gestão de projetos, de processos, da estratégia, de orçamentos, entre outras ferramentas do modelo de gestão. Portanto, a maturidade de gestão de performance está associada a maturidade do modelo como um todo. A gestão de performance pode se diferenciar dependendo do foco: estratégia, processo, funcional, etc. É essencial estabelecer fronteiras e centrar num propósito.

“A arquitetura Organizacional é a ampla serie de decisões que os administradores tomam sobre as organizações. Para tanto, deve-se considerar: como a arquitetura permitirá à organização suas varias estratégias e realizar o trabalho exigido; como a arquitetura da organização se harmonizará com as pessoas da organização ou terá impacto sobre elas”. Nadler, Gerstein e Shaw (1994). Pose-se citar três aspectos da arquitetura organizacional são: 1) Cadeia de valor: como a empresa entrega valor aos clientes, seu processo. 2) Mapa Estratégico: como a organização irá alcançar sua visão. 3) Organograma: como as pessoas estão estruturadas para executar os processos da organização (cadeia de valor) e executar as estratégias (mapa estratégico).

Um sistema de performance ou a gestão da performance pode ser implantada em diversos contextos, conforme o diagrama a seguir.

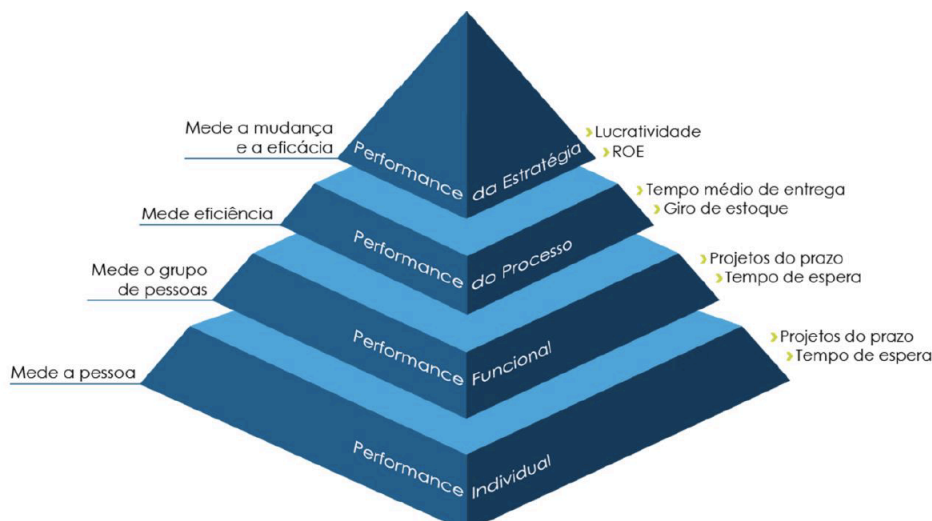


Figura 9 - Contextos de aplicação do Sistema de performance

- Contexto da performance da estratégia: é o mais alto nível de demonstração da performance, focada nos objetivos estratégicos e na visão de futuro, demonstrando se está cumprindo as metas e se está com projeção de cumprimento de metas estratégicas. Algumas metodologias chamam de performance organizacional ou corporativo.
- Contexto da performance do processo: é a visão operacional da performance, demonstrada através das ações da organização. Deve ser privilegiada a gestão de performance dos processos mais críticos.
- Contexto da performance funcional: é a visão demonstrada por área funcional. As unidades de negócio normalmente respondem por um fragmento de performance da estratégia (organização). As unidades de suporte podem ter uma tradução diferenciada da performance, mais próxima da influencia daquela unidade.
- Contexto da performance individual: exige um nível de maturidade já mais elevado na gestão de performance, pois irá derivar a performance da estratégia ou funcional para o indivíduo, buscando criar um senso de responsabilidade e propriedade dos resultados.

Alguns fatores podem desviar a organização da performance esperada, em termos de estratégia, de processos ou mesmo de pessoas. Conforme apontado por Beer e Eisensat, os seis assassinos da estratégia são:



Figura 10 - Fatores assassinos da estratégia

Basicamente, chama atenção para os riscos impostos nos dois níveis: 1) Gerencia Sênior pode ser ineficiente, despreparada, talvez incompetente ou que trabalha nos extremos de envolvimento autoritário (top down) ou deixa rolar (laissez-faire); 2) Equipe com baixa comunicação e coordenação ou sem habilidade de liderança para conduzir as mudanças. Em ambos os casos cria-se um risco grande para que qualquer tentativa de evolução de maturidade em estratégica ou performance organizacional. Portanto, o processo de mudanças precisa prever como trabalhar nestes riscos conhecidos, de acordo com a organização alvo, devendo se preocupar inclusive com o estilo da alta administração.

Concluindo esse primeiro passo, a definição do foco do sistema de performance deve:

- Identificar o sistema de performance
- Delimitar o contexto, fronteiras
- Declarar o propósito do sistema de performance
- Buscar um patrocinador forte para o sistema de performance
- Definir a questão básica (objetivo estratégico, propósito, problema)
- Identificar o indicador que demonstre o resultado da questão básica

2) Desempenho

O segundo passo representa o desenho do sistema de performance a partir da questão básica e do indicador chave definido.

Tipos de indicadores:

- Resultante (*outcome*): mede o efeito após certo tempo. Serve para verificar se os objetivos estão sendo atingidos. A cada *outcome* deve estar associado um ou mais drivers.
- Intermediário (*driver*) mede o meio, um esforço, a causa. Seu gerenciamento é viável pela cobrança no esforço que é construtor de *outcomes*. A cobrança de metas pontuais, que dependem de um escopo menor de atuação, é seu principal mecanismo de gerenciamento. Mede a causa antes do efeito (*outcome*) acontecer. Serve para verificar se os planos ligados aos fatores críticos de sucesso estão sendo cumpridos.

O sistema deve ser montado de forma que possamos antecipar indicadores resultantes (*outcomes*) futuros ruins através dos intermediários (*drivers*).

3) História

O terceiro passo trata de validação, alinhamento e comprometimento. As entradas esta etapa são: informações, história existente da organização e cultura organizacional. As ferramentas podem ser: softwares, agencias, designers, reuniões, sites e e-mails. Finalmente as saídas seriam: alinhamento, *feedback*, motivação e sincronia.

4) Sistema

Representa o detalhamento dos indicadores diagramado. De acordo com ABPMP, CBOK 2.0, essas são as características de bons indicadores:

- Alinhamento: estão sempre alinhados com objetivos e estratégias corporativas,
- Prestação de contas: todo KPI “pertence” a um indivíduo ou grupo que é responsável pelo resultado
- Previsibilidade: medem valores de negócio e desempenho desejado
- Acionável: são populados com dados atuais e acionáveis de modo que usuários possam intervir e melhorar o desempenho antes que seja tarde de mais.
- Poucos em número: devem focar em usuários e em algumas poucas atividades de alto valor ou na efetividade geral do processo
- Fácil de entender: deveriam ser diretos e não baseados em índices complexos que gerentes não sabem como influenciar diretamente.
- Equilibrada e conectada: devem equilibrar e reforçar um ao outro e não competir e confundir
- Transformativa: deve provocar uma reação em cadeia de mudanças positivas na organização.
- Padronizada: geralmente mais efetivas quando estão baseados em definições, regras e cálculos padronizados, de modo que possam ser integrados em diferentes painéis ao longo da organização e utilizados para benchmarking dentro do segmento ou entre segmentos de negócio.
- Orientada a contexto: colocam o desempenho no contexto ao aplicar alvos e limites de modo que usuários podem medir seu progresso no tempo
- Reforçada: o impacto de KPIs pode ser aumentado quando associados com remuneração e incentivos
- Relevante: KPIs gradualmente perdem seu impacto ao longo do tempo, e por isso, devem ser revisados e renovados periodicamente.

5) Responsabilidade

É o passo do compartilhamento da responsabilidade do desempenho e o envolvimento de maior número de pessoas para acelerar mudanças.

6) Comunicação

Seleção e preparação dos instrumentos de comunicação. Podem ser usados diversos tipos de gráficos: de linha, de barras, painel de indicadores, BSC, dentre outros.

7) Atitude

Trata de realmente fazer funcionar o sistema, ou seja, analisar os indicadores e tomar atitude. Existem diversos métodos de Monitoramento e Controle: Auditoria e Verificação de Conformidade, Reunião de Performance, Análise de Indicadores através de: Análise de Pareto, brainstorming, Diagrama de causa e efeito, Análise dos 5 porquês e Plano de ação.

8) Adaptação

O passo da adaptação lida com a evolução do sistema, seu amadurecimento. A ISO 9004:2009 define o nível de maturidade dos processos conforme quadro abaixo:

Key elements	Maturity level				
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
What is the management focus? (Managing)	The focus is on products, shareholders and some customers, with <i>ad hoc</i> reactions to changes, problems and opportunities.	The focus is on customers And statutory/regulatory requirements, with some structured reaction to problems and opportunities.	The focus is on people and some additional interested parties. Processes are defined and implemented for reacting to problems and opportunities.	The focus is on balancing the needs of identified interested parties. Continual improvement is emphasized as a part of the organization's focus.	The focus is on balancing the needs of emerging interested parties. Best in class performance is set as a primary objective.
What is the leadership approach? (Managing)	The approach is reactive, and is based on top-down instructions.	The approach is reactive, and is based on decisions by managers at different levels.	The approach is proactive, and the authority to take decisions is delegated.	The approach is proactive, with high involvement of the organization's people in its decision making.	The approach is proactive and learning-oriented, with the empowerment of people at all levels.
How is it decided what is important? (Strategy & policy)	Decisions are based on informal inputs from the market and other sources.	Decisions are based on customer needs and expectations.	Decisions are based on the strategy and linked to needs and expectations of interested parties.	Decisions are based on the deployment of the strategy into operational needs and processes.	Decisions are based on the need for flexibility, agility and sustained performance.
What is needed to get results? (Resources)	Resources are managed in an <i>ad hoc</i> manner.	Resources are managed effectively.	Resources are managed efficiently.	Resources are managed efficiently and in a way that takes into account their individual scarcity.	The management and use of resources is planned, efficiently deployed, and satisfies the interested parties.
How are the activities organized? (Processes)	There is a non-systematic approach to the organization of activities, with only some basic working procedures or instructions in place.	Activities are organized by function, with a basic quality management system in place.	Activities are organized in a process-based quality management system that is effective and efficient, and which enables flexibility.	There is a quality management system that is effective and efficient, with good interactions between its processes, and which supports agility and improvement. The processes address the needs of identified interested parties.	There is a quality management system that supports innovation and benchmarking, and which addresses the needs and expectations of emerging, as well as identified, interested parties.

Figura 11 - Nível de maturidade dos processos (ISO)

6. Relatório de consultoria

Após análise do material da empresa e da literatura disponível, chega-se a conclusão de que os três fatores chaves para o sucesso do gerenciamento de risco está em:

- a. Qualidade no processo de Gerenciamento de risco,
- b. Contingência para exposição ao risco,
- c. Eficiência das respostas aos riscos.

a. Qualidade no processo de Gerenciamento de risco

É um fator chave para o sucesso de gerenciamento de risco, pois se refere à possibilidade de o projeto não identificar os riscos relevantes, ou não quantificá-los e/ou não tratá-los com o enfoque necessário. Isto pode ocorrer quando o gerente de projeto falha em aderir ao processo de gerenciamento de riscos, ou quando as pessoas chave não estão envolvidas.

Pelo que foi analisado na sessão do Ambiente da empresa, vê-se que o processo de gerenciamento de risco da organização atende o processo sugerido pelo referencial teórico. Nota-se que a organização tem um grande enfoque no impacto financeiro dos riscos, pois todos os índices e relatórios mensais elaborados ressaltam o impacto dos riscos em termos de custo. Em especial o relatório dos TOP 10, o Sensitivity Risk Analysis e a Contingency Evaluation.

Por outro lado, não se vê na documentação analisada nenhum enfoque em plano de resposta ao risco e qual a efetividade das ações que os projetos estão tomando para minimizar o impacto das ameaças e/ou maximizar os benefícios das oportunidades.

O check list do KPI da área de conhecimento (anexo 1) tem como propósito medir o grau de aderência dos projetos ao processo de gerenciamento de riscos e das melhores práticas. Porém, vê-se que devido à subjetividade da maioria das perguntas, ele não demonstra a real qualidade desse processo nos projetos, podendo variar muito o resultado de um projeto a outro de acordo com o ponto de vista e entendimento de cada Gerente de Projeto.

b. Contingência para exposição ao risco

Refere-se ao risco que o projeto seja otimista demais ou negligente no seu julgamento quanto à necessidade de contingência. Isto pode ocorrer se as ameaças forem subestimadas, as oportunidades superestimadas ou se os ajustes na contingência forem exagerados.

De acordo com a análise feita da documentação e indicadores existentes na empresa, nota-se que a equipe de projeto efetua mensalmente a análise da contingência através do relatório *Contingency Evaluation*. Esta análise é feita através do confronto da exposição do projeto ao risco, valor derivado do registro de risco, versus a contingência existente. Existindo uma discrepância entre esses valores o gerente de projeto, junto com a alta gestão, tomará providências para adequar a contingência ao valor da exposição.

c. Eficiência nas respostas aos riscos

Pode ser uma ameaça ao sucesso de Gerenciamento de Riscos caso as respostas planejadas para certo risco não sejam apropriadas ou não impactem o suficiente, levando ao risco não ser mitigado, ou a oportunidade não ser perseguida com enfoque suficiente.

Pelo que foi analisado na sessão do Ambiente da empresa, nota-se que o planejamento de ações de resposta aos riscos faz parte do processo da empresa. Porém, tanto as ações quanto sua efetividade, não estão recebendo enfoque suficiente. Não existe nenhum acompanhamento mensal do resultado real das ações implementadas.

As respostas à ameaças são ações tomadas para reduzir o potencial impacto financeiro ou de prazo que uma ameaça pode ter. Portanto, com base na exposição ao risco, planos, ações e controles específicos devem ser estabelecidos. O efeito destas respostas é a redução da exposição ao risco, o que leva a um valor de residual de risco. O valor residual é a ameaça restante de um evento específico, quando as ações de mitigação são levadas em conta, ou seja, o possível impacto após a mitigação. O mesmo processo se aplica às Oportunidades, mas ao invés de ações para reduzir os impactos, o propósito são estabelecer ações que potencializem o impacto das ameaças.

Portanto, a sugestão para a empresa é:

- Acompanhar a efetividade das ações de resposta ao risco com o propósito de garantir a redução da exposição do projeto ao risco.

Primeiramente pensou-se em fazer este acompanhamento através de um indicador resultante, ou seja, um indicador que sirva para verificar se os objetivos do projeto estão sendo atingidos, que demonstre o resultado final do processo. Esse indicador poderia ser feito através da consolidação dos índices já existentes das disciplinas de custo, tempo e qualidade. Porém, observou-se que o atingimento ou não das metas destas disciplinas não necessariamente seriam resultado da qualidade de gerenciamento de riscos, poderiam ser ou não, e assim continuaria uma dúvida sobre a efetividade da disciplina de gerenciamento de riscos de projeto.

Levando em consideração o exposto na análise feita acima quanto aos três fatores chaves para o gerenciamento de risco, sugere-se que este acompanhamento desta disciplina seja feito através do monitoramento de indicadores intermediários (*drivers*), ou seja, indicadores que medem o meio, o esforço, a causa. A exigência de metas pontuais, que dependem de um escopo menor de atuação, é seu principal mecanismo de gerenciamento. Esses indicadores medem a causa antes de o efeito acontecer. Servem para verificar se os planos ligados aos fatores críticos de sucesso estão sendo cumpridos. O intuito é que possamos antecipar indicadores resultantes futuros ruins através desses indicadores intermediários, garantindo assim que os objetivos do projeto em relação à tempo, custo e qualidade sejam atingidos.

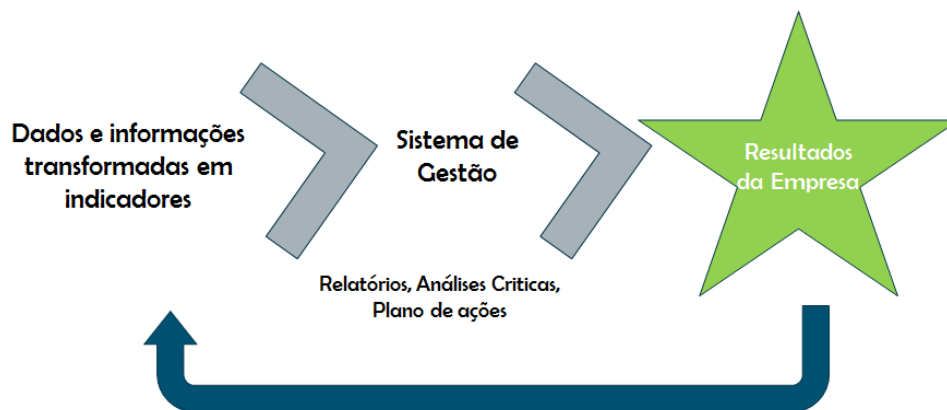


Figura 12 - Sistema de Gestão

Sugere-se, portanto, implementar os seguintes indicadores intermediários com o objetivo macro de monitorar a efetividade das ações de resposta ao risco para garantir a redução da exposição do projeto ao risco:

	Objetivo	Indicador	Meta	Bom	Regular	Ruim
1	Garantir que para cada risco seja estabelecido uma ou mais ações de respostas.	Número riscos sem respostas estabelecidas	0%	0 – 30%	31%-70%	71%-100%
2	Garantir que os responsáveis pelas respostas ajam dentro do prazo determinado.	Número de respostas vencidas (<i>overdue</i>)	0%	0 – 30%	31%-70%	71%-100%
3	Verificar se a qualidade das respostas estabelecidas.	Número de respostas classificadas como não efetivas	0%	0 – 30%	31%-70%	71%-100%
4	Acompanhar a quantidade de riscos que impactaram o projeto.	Número ameaças fechadas com impacto	0%	0 – 30%	31%-70%	71%-100%
		Número de oportunidades fechadas com impacto.	100%	71%-100%	31%-70%	0 – 30%
5	Garantir que as ações de mitigação estão reduzindo a exposição do projeto.	Número de riscos fechados - mitigados	100%	71%-100%	31%-70%	0 – 30%

Figura 13 - Indicadores Sugeridos

Periodicidade: Sugere-se que esses indicadores sejam medidos mensalmente e apresentados juntamente com os demais indicadores financeiros na Reunião Mensal de Revisão de Projetos para a Diretoria.

Responsável: O responsável por coletar e analisar os indicadores será o líder de gerenciamento de riscos. Todavia, o Gerente de Projeto continua sendo responsável pela qualidade e disponibilidade das informações.

Banco de dados: as informações devem ser coletadas do Registro de Risco do projeto. Ressalta-se que foi estudado o sistema de gerenciamento de riscos da empresa e que todas essas informações para os indicadores sugeridos estão disponíveis para os projetos.

Faz-se também duas sugestões de gráficos para acompanhamento dos indicadores. A empresa deve escolher o que mais lhe parece prático e de fácil compreensão e utilizá-lo como padrão para todos os projetos. Favor notar que as informações foram criadas para mera simulação. A informação completa está disponível no anexo 2.

Opções de possíveis gráficos para acompanhamento dos indicadores:

Opção 1 – Gráfico de Velocímetro

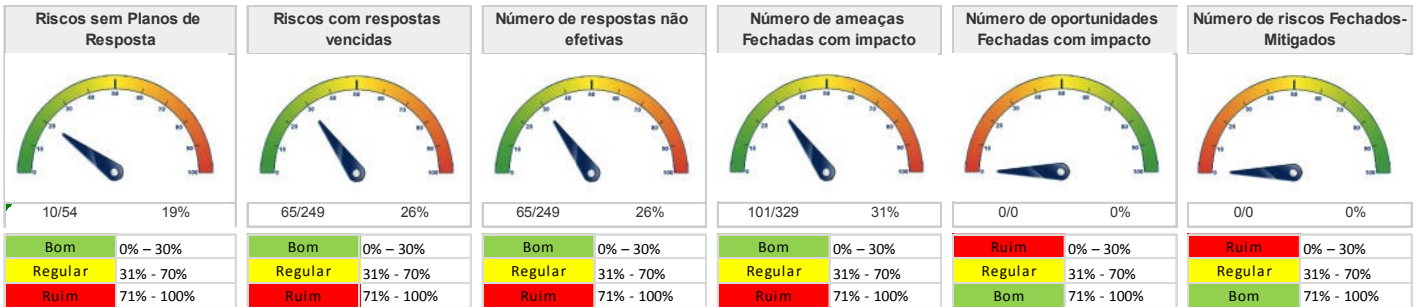


Figura 14 - Gráfico de Velocímetro

Opção 2 – Gráfico de Barras

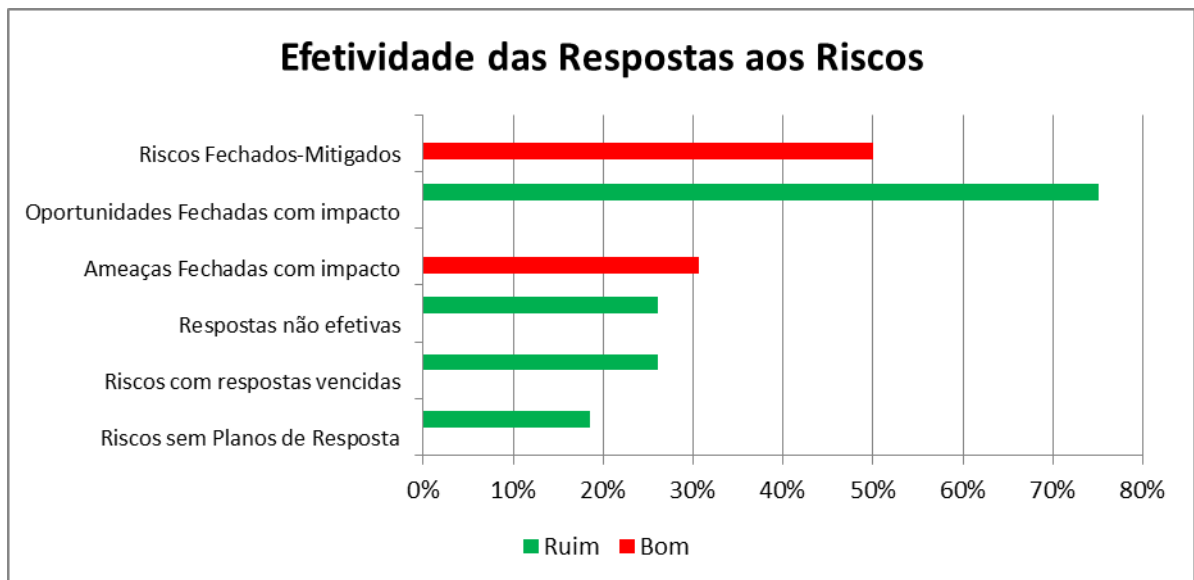


Figura 15 - Gráfico de Barras

7. Considerações finais

Este *case* de consultoria empresarial teve como objetivo principal o Desenvolvimento de indicadores para Gerenciamento de Riscos de Projetos. A proposta do desenvolvimento do *case* procurou responder a situação-problema de pesquisa através do levantamento de dados sobre o desempenho atual da disciplina de Gerenciamento de riscos e da análise da literatura existente sobre

Gerenciamento de riscos e Indicadores de desempenho. O propósito final é contribuir para o aumento da maturidade da empresa no que tange aos processos de Gerenciamento de Riscos.

A consideração final tem como objetivo realizar a avaliação dos resultados e terá a finalidade de responder à pergunta de pesquisa e identificar o cumprimento do objetivo geral e objetivos específicos.

Avaliação do cumprimento dos objetivos geral e específicos

De acordo com o objetivo geral da pesquisa, “Desenvolvimento de indicadores para Gerenciamento de Riscos de Projetos”, foi possível obter tal objetivo através dos objetivos específicos descritos a seguir:

- i. Explorar a importância do processo de Gerenciamento de Riscos de Projetos e de indicadores para o Gerenciamento de Desempenho: a pesquisa bibliográfica realizada nesse trabalho possibilitou um entendimento dos processos inerentes ao Gerenciamento de Riscos do Projeto e dos Indicadores de Desempenho. Fato que possibilitou a identificação das correlações das etapas do estudo com as boas práticas existentes na literatura e na organização. Como também possibilitou a elaboração de sugestões para o objetivo segundo específico deste trabalho.
- ii. Sugerir indicadores para possibilitar uma melhor qualidade de Gerenciamento de Riscos de Projetos da empresa: levando em consideração a literatura estudada e as práticas atuais da empresa, novos indicadores foram embasados e sugeridos na sessão de Relatório de Consultoria, com o propósito de aperfeiçoar as boas práticas já existentes na empresa e acelerar a curva de amadurecimento em termos de Gestão de Riscos de Projetos. A sugestão baseia-se no princípio de manter o foco de impacto financeiro dos riscos nos projetos, porém maximizar a qualidade do Gerenciamento de Riscos através da inclusão de indicadores de efetividade das ações de mitigação estabelecidas para cada risco. Tendo como propósito a redução da exposição dos projetos ao risco.

Se faz importante ressaltar que o sistema de performance precisa ser bom o suficiente na sua primeira versão, para motivar mudanças. Porém ele provavelmente se tornará realmente eficaz em versões seguintes, devido à sua curva de amadurecimento. Deve-se ter cuidado para não perder o foco com as pressões sobre o sistema. As pessoas provavelmente desejarão que o sistema esteja errado e não elas. Faz-se importante manter a simplicidade que for possível, e administrar as

complexidades. A sugestão aqui apresentada foi elaborar algo simples, mas não simplista, como aperfeiçoamento das boas práticas já existentes na empresa.

8. Referencial Bibliográfico

ABPMP: Association of Business Process Management Professionals. CBoK 2.0. 3 ed. 2009.

BS ISO 31000:2009, Risk Management Principles and Guidelines. 1st Ed. Switzerland: Standards Policy and Committee, 2010.

COSTA CUNHA, R. et al. Mercado e aspectos técnicos dos sistemas submarinos de produção de petróleo e gás natural. BNDES Setorial 35. 2011.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. Critérios de Excelência. São Paulo: FNQ, 2009.

Goldratt, E.M. - A Síndrome do Palheiro - Garimpendo Informações num Oceano de Dados. pg. 23, Editora Educador, São Paulo, 1991.

HERRERO, E. Balanced Scorecard e a Gestão Estratégica, Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KAPLAN, R. S. NORTON, D. P. A Estratégia em Ação – Balanced Scorecard, 22 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 1997.

MULCAHY, Rita – Risk Management Tricks of the Trade for Project Managers, 2 ed. USA: RMC Publications 2010

NADLER, D. A. et al. Arquitetura Organizacional: A Chave para a Mudança Empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

NBR ISO 9004: Sistemas de Gestão da Qualidade – Diretrizes para melhoria de desempenho. ABNT, 2000.

PERMINOVA, O.; GUSTAFSSON, M.; WIKSTRÖM, K. Defining uncertainty in projects – a new perspective. International Journal of Project Management, v. 26, n. 1, p. 73-79, 2008.

PMBOK, Um guia do Conhecimento em gerenciamento de projetos. 4ª Ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2008.







RABECHINI, R., CARVALHO, M. Relacionamento entre o Gerenciamento de Risco e sucesso de Projetos. Produção, v. 23, n. 3, p. 570-581, jul./set. 2013.

ROVINA, J. Notas de aula do curso de Gestão de Performance com Indicadores (KPI) – Curitiba. Empresa EUAX, 2014.

9. Anexos

9.1. Anexo 1. Quality of Risk Management Best Practices – KPI's

Quality of Risk Management Best Practices - KPIs

KPI	Guideline	Evaluation
 90% - 100% fully implemented in project  70% - 90% implemented in project  50% - 70% some what implemented in project  20% - 50% implemented in project  0% - 20% not implemented in project  No assessment made		project name
		Most Best Practices Implemented in Project
		89%
The Risk Management Lead Role		80%
1. Risk Management Lead role in project allocated to resource?	The Risk Management Lead allocated before or at PEM stage: MTE - 100% M2A - 80% M3A - 50% M4A - 20% Not Allocated or later than M4A - 0%	80%
The Risk & Opportunity Register		80%
2. Risk and Opportunity Register implemented in project?	The Risk & Opportunity Register established first time before or at: MTE - 100% M2A - 80% M3A - 50% M4A - 20% Not Established or later than M4A - 0%	80%
If R&O register is implemented, do all open risks and opportunities have:	If 0% in the previous question, all the following should be 0%	
a. An Action Owner	all risks and opportunities with action owner over' open Risks and Opportunities which are to be mitigated/enhanced	100%
b. Quantifications [according to quantification guidelines]	Percentage of all open Risks and Opportunities	100%
c. Identified actions	For each open risks and opportunities with mitigation/enhancing actions, if it has an action you count +1, otherwise 0. Divide the total count with total number of open risks/opportunities with status mitigate. Open Risks & Opportunities without actions are not to be included	100%
d. Due dates identified	Percentage of all open risks and opportunities with mitigation/enhancing actions. Open Risks & Opportunities without actions are not to be included	100%
e. Risk and Opportunities with overdue actions	Percentage of all open risks and opportunities with mitigation/enhancing actions. Open Risks & Opportunities without actions are not to be included	100%

The Risk Management Plan - Quality		75%
3. Project Risk Management Plan established in project?	The Risk Management Plan established first time before or at: MTE - 100% M2A - 80% M3A - 50% M4A - 20% Not Established or later than M4A - 0%	0%
If the plan is established, please evaluate the following:		If 0% in the previous question: All the following should be "No".
a. Is the reporting requirements described?	According to contract and internal policies	Yes
b. Is the meeting requirements described?	This is defined by PM/BM/RML	Yes
c. Is the Project Organisational Chart described?	This is related to who is responsible, accountable etc for the implementation of the Risk Management in the project	Yes
The Risk Management Plan - Implementation		100%
a. Is the Risk Management Lead reporting as required?	Yes/No	Yes
b. Is the Risk Management Lead attending meetings as required?	Yes/No	Yes
c. Is the Risk Management Plan communicated to key project personnel?	Yes/No	Yes
5. Risk Management Training and Awareness for Key Project Personnel		100%
a. Has a training plan been developed?	Yes/No	Yes
b. Is the plan executed according to schedule?	Actual/Plan [%]	100%
6. Is the risk management integrated with the other Project Control functions?		100%
a. Is critical path analysis aligned with the R&O Register?	Yes/No	Yes
b. Are all Upsides and Downsides converted into Risks and Opportunities and implemented into the PPR report?	Yes/No	Yes
c. Are Potential VORs captured in the R&O Register (potentially as both)	Yes/No	Yes
d. Is the R&O Register aligned with high/Extreme NCRs?	Yes/No	Yes

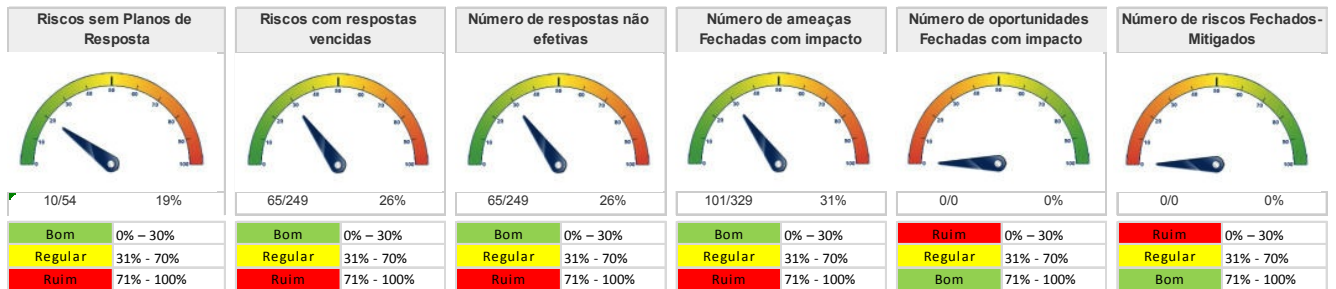
9.2. Anexo 2. Sugestão de Indicadores de Efetividade das Respostas aos Riscos

Dashboard

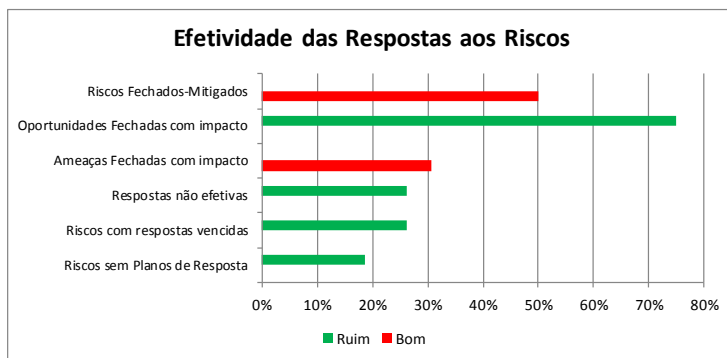
RISK MANAGEMENT

Informação para mera simulação.

Opção 1 - grafico velocímetro



Opção 2 - gráfico barras



	Total	Qtd	%	Meta	Bom	Ruim
Riscos sem Planos de Resposta	54	10	19%	30%	0%	19%
Riscos com respostas vencidas	249	65	26%	30%	0%	26%
Respostas não efetivas	249	65	26%	30%	0%	26%
Ameaças Fechadas com impacto	329	101	31%	30%	31%	0%
Oportunidades Fechadas com impacto	4	3	75%	71%	0%	75%
Riscos Fechados-Mitigados	20	10	50%	71%	50%	0%