



Guilherme Bortolaz Guedes

Discutir a importância de métodos definidos para seleção do portfólio de projetos

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientadora

Curitiba – PR

2016

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Discutir a importância de métodos definidos para seleção do portfólio de projetos**, elaborado por Guilherme Bortolaz Guedes e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Curitiba-PR, 19/02/2016

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientadora

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Guilherme Bortolaz Guedes, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP37-Curitiba (6/2013) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 29/09/2013 a 19/12/2015, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Discutir a importância de métodos definidos para seleção do portfólio de projetos, é autêntico e original.

Curitiba-PR, 19/02/2016

Guilherme Bortolaz Guedes

Dedicatória

A Trindade Divina, minha vida e inspiração;

A Gisele e Leonardo, meus irmãos e minha fonte com meu passado;

A Valdenir e Ione, meus pais e meu porto seguro.

Resumo

Ter uma vantagem competitiva tem sido questão primordial para o crescimento e perenidade do negócios das empresas. Desta forma a busca pela eficiência e eficácia da seleção e definição do portfólio de projetos tem sido fundamental para geração de riqueza. No entanto alguns grupos não possuem critérios claros, bem definidos e alinhados ao plano estratégico para a seleção do portfólio de projetos. Este fato tem levado empresários a tomarem decisões de investimento avaliando o curto prazo e sem sinergia com o desdobramento da estratégia. Sem esta sistemática dentro do gerenciamento do portfólio de projetos não é possível agregar valor aos acionistas. Desta forma este trabalho tem como objetivo discutir a importância de critérios definidos para seleção do portfólio de projetos.

Palavras Chave: vantagem competitiva, gestão de portfólio de projetos, critérios de seleção, plano estratégico.

Abstract

Have a competitive advantage has been the issue for the growth and sustainability of the corporate business. In this way the pursuit of efficiency and effectiveness of selection and definition of the project portfolio has been instrumental in generating wealth. However some groups have no clear criteria, well defined and aligned with the strategic plan for the project portfolio selection. This fact has driven entrepreneurs to make investment decisions by evaluating the short time and without synergy with deployment of the strategy. Without this systematic within the project portfolio management it is not possible to add value to shareholders. Therefore this work aims to discuss the importance of criteria for project portfolio selection.

Key Words: competitive advantage, project portfolio management, selection criteria, strategic plan.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIO.....	14
FIGURA 2 – DIAGRAMA DE BOLHAS.....	18
FIGURA 3 – UTILIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS.....	18

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MODELO DE PONTUAÇÃO.....	17
-------------------------------------	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. DESENVOLVIMENTO	12
3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	21
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

A busca pelo crescimento, pela eficiência dos processos e pela satisfação dos clientes são desafios constantemente enfrentados por organizações que almejam prosperidade no negócio e competitividade no mercado. O estabelecimento de um plano estratégico, com objetivos, metas e diretrizes é essencial para o direcionamento das ações e otimização dos esforços (PORTER, 2004). No empenho pela efetivação deste planejamento são criados projetos, os quais são investimentos, visando a criação de valores que vão além dos limites operacionais da organização (PMI 2008; ROCHA; NEGREIROS, 2009).

Entretanto o sucesso de vários projetos isoladamente, com excelência dentro das dimensões de escopo, prazo e orçamento produzindo produtos e serviços com qualidade, não é garantia do sucesso em nível organizacional (ROCHA; NEGREIROS 2009). Esse sucesso depende do desempenho agregado das iniciativas componentes do portfólio de projetos (PMI, 2009), isto é, do gerenciamento do portfólio de projetos de forma simultânea e sistematizada, buscando a sinergia e maximização do valor dos itens componentes e o alinhamento desses a estratégia da organização (MARTINSUO; LEHTONEN, 2007).

Atualmente muitas empresas ainda focam na gestão de projetos de forma individual e não é considerado a gestão do portfólio de projetos. Outras empresas aderem a gestão do portfólio porém a seleção de projetos é realizada com base em métodos exclusivamente financeiros e outras ainda não possuem um método para esta tomada de decisão. Desta forma a oportunidade da empresa aumentar seu patrimônio são deixadas de lado ao serem feitas escolhas por projetos não estratégicos sem uma metodologia para esta seleção. Com isso os recursos não são alocados de maneira eficaz e as organizações não conseguem gerar mais riqueza visto que os projetos não possuem alinhamento com o planejamento estratégico definido.

A seleção dos projetos, baseada na avaliação estruturada com apoio de ferramentas e de critérios explícitos e sistematizados, torna a comunicação entre os envolvidos mais eficiente, pois é possível ter maior transparência das decisões e rastreabilidade dos benefícios esperados de cada projeto (PMI, 2009).

Portanto garantir a seleção de projetos alinhados aos objetivos estratégicos é um dos principais desafios das organizações e esta capacidade de fazer escolhas certas e consistentes,

de modo alinhado com seu direcionamento estratégico com certeza é um diferencial competitivo para as empresas.

Sob esta ótica é necessário enfatizar a importância das empresas desenvolver metodologias para seleção do portfólio de projetos garantindo o crescimento constante e a geração de riqueza. Este trabalho tem como objetivo discutir a importância de critérios definidos para seleção do portfólio de projetos.

No segundo capítulo será apresentado a sustentação teórica identificando a contribuição científica dos seguintes temas: gestão de portfólio e benefícios, processos de gestão de portfólio e métodos de seleção de projetos. Nesta mesma seção será explicitado a metodologia em que será desenvolvida este trabalho com base em um caso prático. Na sequência serão apresentados e analisados os resultados e no terceiro capítulo as recomendações e conclusões serão descritas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Gestão de portfólio e benefícios

Segundo definição do PMI (2006), “Portfólio é uma coleção de projetos e/ou programas que são gerenciados para promover melhorias nos negócios e atingir objetivos estratégicos das organizações. O portfólio deve representar investimentos realizados ou planejados por uma organização e estar alinhado às suas metas, objetivos e indicadores. Com isso, deve ser possível identificar prioridades e tomar decisões de investimento e alocação de recursos”.

O principal foco do gerenciamento de portfólio é garantir que os projetos e programas sejam analisados, priorizando a alocação dos recursos da organização, garantindo sua consistência e possibilitando que seus projetos estejam alinhados à estratégia da organização (PMI, 2008).

Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000) ressaltam que o gerenciamento de portfólio vai além da mera seleção de projetos e análises de continuar ou abortar projetos. Gerenciamento de portfólio é um processo dinâmico de decisão no qual novos projetos são avaliados, selecionados e priorizados, assim como os projetos existentes podem ser acelerados, extintos ou ter sua prioridade revisada, possibilitando a realocação de recursos.

Visto que as organizações estão constantemente buscando otimizar a alocação de recursos (humanos, financeiros, tempo e tecnologia), não é fácil identificar os projetos com maior potencial para gerar vantagens competitivas. A gestão de portfólio prega a centralização dos diversos projetos da organização e a seleção daqueles que possuem mais alinhamento aos objetivos de negócios e metas de desempenho das áreas a serem atendidas, tais como comercial, recursos humanos, administrativas e de TI. Essa gestão permite a união das estratégias organizacionais com as iniciativas de projetos, tornando prioritárias aquelas que possuem mais impacto no posicionamento competitivo (Jaeger, 2010; Nocêra, 2009, PMI, 2006).

Segundo Norberto Almeida (2013) a maior utilização das práticas de gerenciamento de portfólio contribui consideravelmente para o sucesso da empresa, com benefícios como:

- Apoio ao processo de governança;

- Alinhamento estratégico, garantindo o alinhamento de todos os projetos e programas;
- Repositório único de projetos e demandas;
- Tomada de decisão com critérios padronizados;
- Elaboração de cenários para tomada de decisão;
- Gestão corporativa de recursos;
- Comunicação efetiva

Para Carneiro (2010) os benefícios do gerenciamento de portfólio são:

- Melhor seleção de projetos considerando a relação entre retorno financeiro e estratégia organizacional;
- Diminuição de projetos em redundância;
- Mais eficiência na implementação de projetos;
- Mais eficiência no uso de recursos;
- Incremento na transparência e governança;
- Melhoria da comunicação das expectativas da empresa entre seus diferentes níveis.

2.2 Processos de gestão de portfólio

A gestão de portfólio é um processo dinâmico e em constante revisão, que inclui a identificação, seleção, priorização, balanceamento, autorização e controle de projetos. Enquanto novas iniciativas são avaliadas, selecionadas e priorizadas, projetos já existentes podem ser acelerados, cancelados ou despriorizados, e assim como seus recursos podem ser realocados para diferentes projetos em atividade (Cooper et al., 2001; Kerzner, 2006; PMI, 2006).

O padrão para gerenciamento de portfólio do PMI (2008) apresenta etapas bem discriminadas, organizando a Gestão de Portfólio de Projetos em processos de alinhamento, para composição do Portfólio de forma estruturada e alinhada à estratégia de negócio, e de monitoramento e controle, para verificação dos resultados esperados do Portfólio conforme apresentado na figura abaixo.

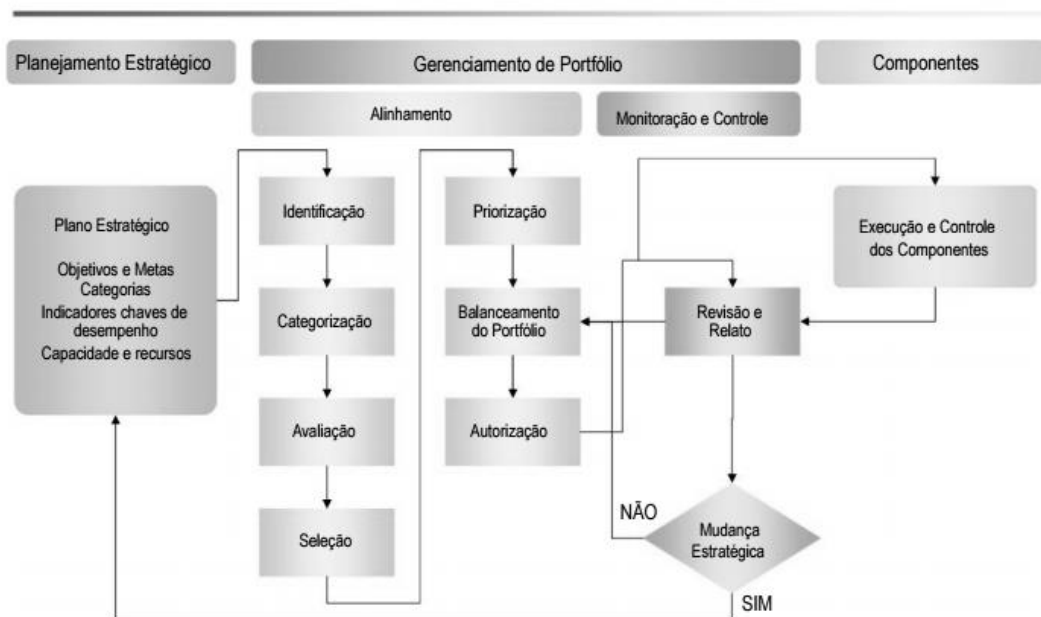


Figura 1: Processos de Gerenciamento de Portfólio – Interações

Fonte: The Standard for Portfolio Management, 2008

A seguir será descrito especificamente cada um dos processos de gestão de portfólio conforme definido pelo PMI.

2.2.1 Processos de Alinhamento

- Identificação

Criar uma lista atualizada, com informações suficientes de novos componentes e de componentes em andamento que representem a escolha correta de um portfólio abrangente.

- Categorização

Agrupar os componentes do portfólio em grupos preestabelecidos e relevantes estrategicamente, permitindo o balanceamento de investimentos e riscos entre categorias estratégicas.

- Avaliação

Levantar todas as informações pertinentes sobre os componentes identificados e classificados que permitirão a sua análise e seleção.

- Seleção

Produzir uma lista reduzida de componentes baseada nas recomendações do processo de avaliação e nos critérios de seleção da organização.

- **Priorização**

Ordenar os componentes selecionados, dentro de cada categoria estratégica, de acordo com a expectativa de benefício e critérios estabelecidos.

- **Balanceamento**

Desenvolver um conjunto componentes, harmônico e balanceado, que coletivamente, dadas as restrições de recursos e investimentos, fornecerão o maior potencial de contribuição para o alcance dos objetivos estratégicos da organização.

- **Autorização**

Alocar formalmente recursos humanos e financeiros para o início da execução dos trabalhos e comunicar formalmente a decisão de autorizar ou não um componente.

2.2.2 Processos de Monitoração e Controle

- **Revisão e Relato do Portfólio de Projetos**

Obter resultados de desempenho, promover o relato desses resultados e reavaliar a atualidade e valor do portfólio para o atendimento dos objetivos estratégicos.

- **Mudança Estratégica**

Permitir que o processo de gerenciamento do portfólio responda às mudanças significativas nas estratégias.

As etapas que suportam a seleção de projetos mais apropriados para competitividade do negócio devem ser organizadas de forma a dispor de informações relevantes no momento necessário, evitando que os usuários sejam sobrecarregados por excesso de informações desnecessárias. Além disso os autores destacam que deve ser estabelecido um conjunto de métricas comuns para os projetos que permitam a comparação entre eles ao longo do processo decisório (ARCHER; GHASEMZADEH, 1999).

Desta forma segundo Rozenfeld e Oliveira (2009) a seleção de projetos na Gestão de Portfólio é eficaz a partir do alinhamento dos projetos com a estratégia do negócio, estabelecendo avaliações explícitas e precisas, obtendo a otimização dos recursos e melhor retorno dos investimentos, agregando maior valor a organização.

2.3 Métodos de Seleção de Projetos

Nos últimos anos muitos estudos tem sido realizados visando definir metodologias para seleção adequada do portfólio de projetos. Todo este esforço tem sido realizado pois as organizações sabem que é fundamental a seleção adequada dos melhores projetos para investimento e geração de riqueza. Com isso foram gerados diversos modelos para este processo entre eles podemos citar: métodos comparativos, métodos financeiros, métodos de pontuação, métodos de programação matemática, métodos de riscos, entre outros.

Segundo Alves (2007) para que a tomada de decisão não ocorra de forma intuitiva e baseada apenas subjetivamente nos sentimentos e experiências pessoais do tomador de decisão, recomenda-se a utilização de métodos e ferramentas que auxiliem o raciocínio explícito e estruturado. Já para Archer e Ghasemzadeh (1999) a técnica escolhida deve prever que os tomadores de decisão a compreendam facilmente, caso contrário, a ferramenta não será utilizada.

Os principais métodos de seleção de projetos utilizados para compor o portfólio de projetos de acordo com Cooper são:

- Métodos financeiros – VPL, ROI, Payback e Lucro
- Estratégia de negócio – alocação de recursos financeiros nos diferentes tipos de projetos.
- Diagramas de bolha ou mapas de portfólio – projetos são posicionados em um dos quadrantes de um gráfico bidimensional (x/y), de acordo com o retorno esperado e a probabilidade de sucesso.
- Modelos de pontuação – os projetos recebem pontuações de acordo com cada critério selecionado, o que permite uma priorização entre eles.
- Check list – Seqüência de perguntas do tipo sim/não, que servirão de base para analisar se os projetos atingem os requisitos mínimos, e para determinar uma priorização entre os projetos.
- Outros – variações ou combinações dos métodos anteriores; processo intuitivo baseado na experiência dos tomadores de decisão.

Os métodos financeiros são utilizados, em sua maioria, para classificar os projetos uns em relação aos outros. Com isso, resultados financeiros individuais são plotados, e estes valores são utilizados para determinar quais projetos farão parte do portfólio. Há ainda empresas que comparam medidas financeiras dos projetos com um valor-objetivo (requisito mínimo para aceitação do projeto no portfólio). Através deste método são determinados os projetos ativos da companhia, e por consequência seu portfólio. O que tem sido observado é que, na verdade, as empresas que utilizam as duas formas de comparação em conjunto apresentam resultados melhores em seus portfólios.

A abordagem estratégica visa alocar os recursos disponíveis coerentemente de acordo com a estratégia do negócio. A maioria aponta este tipo de abordagem como sendo essencial para a escolha do portfólio, porém, praticamente não se observa a utilização de um modelo formal que capture os valores estratégicos que devem ser avaliados e comparados entre os projetos.

Os modelos de pontuação são utilizados na maioria das vezes para classificar e priorizar um projeto em relação a outro. Os principais critérios de seleção usados nestes modelos são os financeiros e os estratégicos. Também são utilizados critérios de risco e probabilidade de sucesso dos projetos.

Tabela 1: Modelo de Pontuação

Critério	Peso	Projeto A	Projeto B	Projeto C
Retorno financeiro	5	5	5	3
Alinhamento a estratégia	3	4	3	4
Risco	1	4	3	2
Probabilidade de sucesso	3	1	5	4
Complexidade	1	4	2	2
Pontuação Ponderada		48	54	43

Fonte: O autor

Os diagramas de bolha são usados basicamente como ferramenta de suporte. Os gráficos que plotam o risco do projeto pelo retorno esperado (valor presente líquido, valor de mercado, etc.) são os mais utilizados. No entanto existem outras possibilidades de representação, como novidade tecnológica versus novidade de mercado, facilidade técnica versus atratividade, posição competitiva versus atratividade, custo de implementação versus tempo, estratégia versus benefício, custo versus benefício, dentre outros.

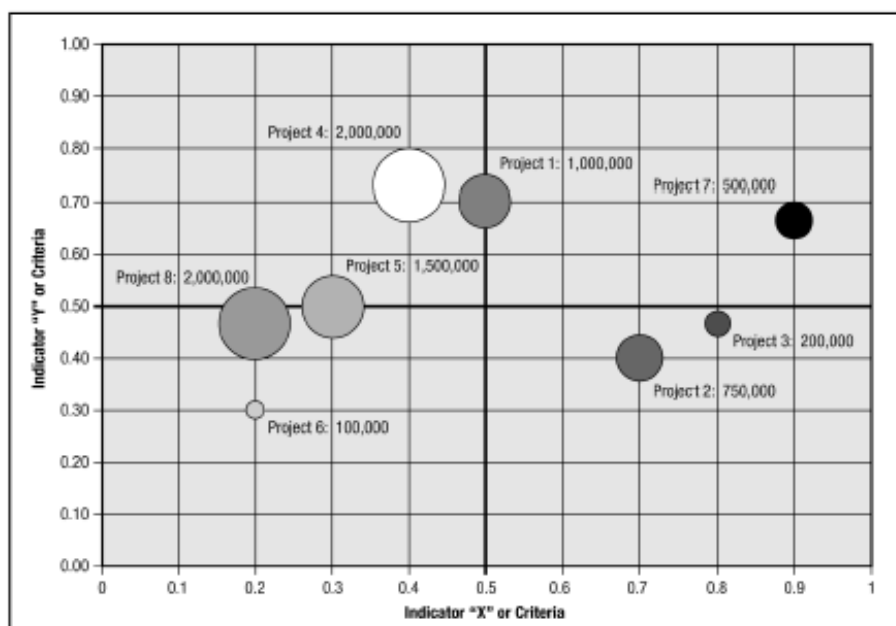


Figura 2: Diagrama de Bolhas

Fonte: The Standard for Portfolio Management, 2008

A utilização de check-lists tem sido observada como sendo um instrumento de suporte à decisão. Na maioria das vezes, esta ferramenta é utilizada para se tomar decisões do tipo aceita / não aceita um projeto. Ao contrário dos modelos de pontuação, que observam o conjunto de projetos, este considera apenas os projetos individualmente.

Abaixo está apresentado um panorama das metodologias mais utilizadas de seleção do portfolio de projetos e também é informado os métodos dominantes.

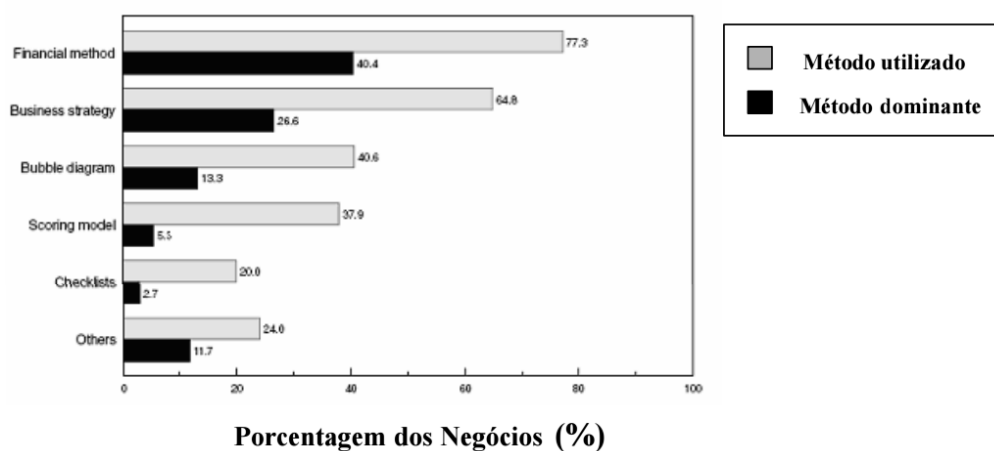


Figura 3 – Utilização das metodologias

Fonte: COOPER, EDGETT e KLEINSCHMIDT, 2001

Os métodos financeiros são os mais utilizados, porém eles não são os que trazem melhores resultados. Esta abordagem produz portfólios com projetos de baixo valor e em volume acima da capacidade de recursos disponíveis. Após esses, identificou-se como métodos mais populares, provavelmente por serem de mais fácil compreensão, as abordagens estratégicas e os modelos de score. Entretanto, as melhores performances foram identificadas para organizações que empregam múltiplos métodos concomitantemente. Essas organizações chamadas de referências, desenvolvem métodos mais realistas e amigáveis de se utilizar e realmente realizam decisões explícitas de corte e seleção de projetos. Por isso são percebidas tanto eficientes como eficazes, e bem entendidas pelas gerências, além de seus portfólios serem compostos de projetos com maior valor para a organização, alinhamento com a estratégia da empresa e em volume adequado para os recursos disponíveis. Dentre a combinação de métodos que foram identificados como geradores de melhor desempenho estão as abordagens estratégicas e financeiras, estratégicas e diagramas de bolhas, e estratégicas, financeiras e pontuação integradas (Cooper et al., 1999).

2.4 Metodologia

A empresa que será utilizada para exemplificar a importância de métodos para a seleção do portfólio de projetos visando aproximarmos o referencial teórico da experiência concreta é um indústria de bens de consumo.

Em meados de julho de cada ano é iniciado o fluxo para definição e seleção dos projetos que serão executados no ano seguinte. Primeiramente são realizadas reuniões com as áreas clientes para levantamento das necessidades. Na sequência são levantados ganhos técnicos esperados, estimativa de orçamento para cada projeto e classificação (aumento de capacidade, melhoria de processo, compliance e novas tecnologias). Após a coleta destes dados é realizada uma reunião com a gerência e diretoria de engenharia para avaliação, seleção e priorização dos projetos relevantes para serem executados no ano seguinte. No entanto estas definições são realizadas de maneira intuitiva, de acordo a experiência do tomador de decisão alinhado as estratégias do grupo sem que se tenha uma avaliação dos recursos disponíveis para executar todos os projetos. Vale ressaltar que neste momento ainda não são conhecidos os valores de retorno financeiro dos investimentos (VPL, índice de lucratividade, TIR, entre outros) dificultando ainda mais esta tomada de decisão.

Desta forma no ano corrente dos projetos os engenheiros realizam estudos de viabilidade dos projetos que foram selecionados de forma subjetiva com o objetivo de provar que estes são rentáveis para a empresa ou então estão alinhados com a estratégia do grupo. Em média, para realização deste estudo são necessários 2 meses até que todas as informações tenham sido apuradas. O grande problema é que muitas vezes estes profissionais se deparam com projetos que não tem viabilidade econômica e até mesmo não são estrategicamente interessantes para a organização. Com isso percebe-se que os projetos que foram selecionados e priorizados para serem trabalhados, quando possuem uma análise mais aprofundada (financeira e estratégica), mostram que não geram riqueza para a empresa ou até mesmo não geram um diferencial competitivo para a organização.

2.5 Apresentação dos Resultados

Neste caso, em julho de 2013 foram selecionados e priorizados para execução ao longo de 2014, pela gerência e diretoria de engenharia, 16 projetos sendo 11 de melhoria de processo, 4 aumento de capacidade e 1 de compliance. Com esses projetos gerou-se uma provisão de verba de R\$ 20 milhões contando com apenas 2 recursos humanos para condução destas atividades. Destes projetos, quando efetivamente as análises foram realizadas, constatou-se viabilidade econômica ou alinhamento a estratégia da empresa apenas em 4 projetos sendo 1 de compliance e 3 de melhorias de processo contabilizando um valor de R\$ 10 milhões.

2.6 Análise dos resultados

Tendo como base o exposto no referencial teórico com relação aos benefícios da gestão do portfólio de projetos tanto para Almeida como para Carneiro constata-se que a gestão do portfólio de projetos desta organização não é eficaz gerando uma série de impactos para organização dentre eles:

- Elevado número de projetos quando comparado a quantidade de recursos humanos para conduzir estas atividades.
- Desbalanceamento do Portfólio pois não foram aprovados projetos para investimento em novas tecnologias e nem de aumento de capacidade.
- Prioridades mudando frequentemente pois haviam sido selecionados e priorizados 16 projetos e efetivamente foram desenvolvidos apenas 4 projetos.

- Excesso de retrabalhos para os engenheiros pois num primeiro momento são levantados dados dos projetos (orçamento e ganhos técnicos esperados) para seleção do portfólio e num segundo momento é necessário uma análise mais aprofundada para que então seja constatado que os projetos não geram retorno financeiro.
- Com solicitação de R\$ 20 milhões para o portfólio e efetivamente realização de R\$ 10 milhões deixa-se o valor excedente ao realizado sem retorno financeiro prejudicando a geração de riqueza para os sócios.

Analisando o fluxo descrito deste caso concreto de seleção e priorização dos projetos percebe-se que a tomada de decisão desta empresa é subjetiva. Não existem critérios/métodos claros e formais para a definição do portfólio de projetos. Com isso não há um entendimento claro e formal de como os projetos estão conectados a estratégia da organização e até mesmo se os projetos selecionados efetivamente agregam valor para o negócio.

3. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O gerenciamento do portfólio de projetos é fundamental para garantir a perpetuidade das organizações. Desta forma é importante selecionar projetos de forma clara e formal, alocando apropriadamente os recursos escassos e buscando sinergia entre os projetos. Com isso espera-se operacionalizar o planejamento estratégico da companhia buscando maximizar as fatias de mercado e efetivamente gerar riqueza para a organização.

Sabendo a importância de critérios definidos para seleção do portfólio de projetos e com base no exposto neste trabalho recomenda-se para desenvolvimento futuro uma ferramenta para definir os critérios e selecionar projetos da indústria supracitada visando gerar valor para a empresa.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, N.; ALMEIDA, F. **Metodologia de gerenciamento de portfólio: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Brasport. 2013.

ALVES, J. et al. **Creativity and innovation through multidisciplinary and multisectorial cooperation**. Blackweel Publishing, v. 16, n. 1, 2007.

ARCHER, N.P.; GHASEMZADEH, F. **An integrated framework for project portfolio selection**. International Journal of Project Management, August, vol. 17, n. 4, p. 207-216, 1999.

CARNEIRO, M. **Gestão pública**. Rio de Janeiro: Brasport. 2010.

COOPER, R.; EDGETT, S.; KLEINSHMIDT, E. **Portfolio Management for new product development: Practices and Perfomance**. J PROD INNOV MANG. Elsevier Science Inc. p. 333-351. 1999.

COOPER, G. R.; EDGETT, S. J.; KLEINSCHMIDT, E. J. **New Problems, New Solutions: Making Portfolio Management More Effective**. Research Technology Management, v. 43, 2000.

JAEGER NETO, J. I. **Análise do portfólio de projetos de TI e o seu potencial de inovação para as organizações**. Dissertação, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. 2010.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman. 2006.

MARTINSUO, Miia; LEHTONEN, Paivi. **Role of a single project management in achieving portfolio management efficiency**. International Journal of Project Management, v. 25, 2007.

NOCÊRA, R. **Gerenciamento de projetos teoria e prática**. Santo André: Queen Books. 2009.

PMI, Project Management Institute. **The standard for Portfolio Management**. Project Management Institute Inc., 2006.

PMI, Project Management Institute. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**. Project Management Institute PMI, 2008.

PMI, Project Management Institute. **The Standard for Portfolio Management**. Project Management Institute PMI, 2008 (2nd ed., p. 146). Newton Square. 2008.

PMI, Project Management Institute. **O padrão para gerenciamento de portfólios**. Tradução de capítulo PMI-Ceará. 2. Ed. Fortaleza: Tipoprogresso, 180 p. 2009.

PMI, Project Management Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: guia PMBOK**. Project Management Institute PMI, 2012 (4th ed., p. 459). São Paulo: Saraiva, 2012.

PORTER, Michael. E. **Competitive Strategy**. Free Press, 2004.

ROCHA, Marcius Hollanda Pereira Da; Negreiros, Luis Alberto Da. **Alinhamento estratégico e o gerenciamento do portfólio de projetos nas organizações**. V Congresso nacional de excelência em gestão. 2009.

ROZENFELD, H.; OLIVEIRA, M. G. **Aplicação da gestão de portfolio na seleção de projetos de produtos de uma empresa de base tecnológica**. Cap. 3, São Paulo: Atlas, 2009.