







Estudo de caso na indústria automotiva: as estruturas organizacionais como um diferencial no gerenciamento de projetos

Narã Vieira Vetter nara.vetter@volkswagen.com.br MAN Latin America

Dalton Angelo da Conceição dalton.conceicao@volkswagen.com.br MAN Latin America

Antonio Carlos de Lemos Oliveira prof.lemos@gmail.com UERJ

Resumo: O ambiente de negócio automotivo está cada vez mais complexo, caracterizado por orçamentos limitados, prazos restritos, equipes pulverizadas e a demanda crescente dos produtos diversificados. Um dos maiores desafios desse segmento de indústria é assegurar a competitividade diante de um número alto de novos projetos, no qual a complexidade do gerenciamento dos mesmos é aumentada pela busca incisiva de padrões de produtividade, qualidade e eficiência. Segundo Santos (2014), essas características têm definido a indústria automotiva brasileira nos últimos anos. O atual cenário competitivo tem obrigado as empresas repensarem suas estruturas de organização para realização de projetos. Em um processo de transformações na estrutura organizacional, justamente alavancado por pressões competitivas, se encontra o objeto de estudo desse trabalho, uma empresa do ramo automobilístico. No intuito de identificar pontos fortes e fracos de questões relacionadas á organização e gerenciamento de projetos, o resultado de uma consulta de opinião aos profissionais dessa empresa será apresentado nesse trabalho.

Palavras Chave: Estruturas - organizacionais - Projetizada - Matricial - Gestão Projetos







1. INTRODUÇÃO

Segundo o PMBOK (2008), a estrutura organizacional da empresa é um fator ambiental que pode afetar na disponibilidade dos recursos e influenciar a metodologia para se conduzir os projetos dentro da empresa.

Para Mulcahy (2009), um projeto não acontece no vácuo. Projetos são influenciados pelas normas culturais, pelas políticas de gerenciamento e pelos procedimentos das organizações das quais fazem parte. Uma das principais formas de influência é como a empresa é organizada. Isso determinará quem o gerente de projetos procura para obter ajuda com recursos e como as comunicações devem ser administradas.

Conforme o guia PMBOK (2008), as organizações matriciais herdam as características das organizações funcionais e projetizadas. Nas matrizes fracas as características da organização funcional são mantidas e o gerente de projetos desempenha o papel parecido com a de um coordenador ou facilitador. As matrizes fortes resgatam inúmeras características da organização projetizada podendo ter gerentes de projetos e pessoal administrativo trabalhando para o projeto em tempo integral, onde o gerente poderá ter uma autoridade considerável sobre o projeto. Enquanto a organização matricial balanceada reconhece a necessidade de um gerente de projetos, mas não delibera ao mesmo a autoridade total sobre o projeto e sobre seu financiamento.

Para Mulcahy (2009), em uma organização por projetos, toda a empresa é organizada por projetos. O gerente de projetos detém o controle sobre os projetos. O pessoal é designado e fica subordinado a um gerente de projeto. As vantagens são a organização eficiente de projetos, fidelidade ao projeto e comunicação mais eficaz do que a funcional. Enquanto as desvantagens são que não há "lar" quando o projeto é terminado, falta de profissionalismo em disciplinas, uso menos eficaz do recurso e duplicação de instalações e funções.

Patah e Carvalho (2002), cita as vantagens e desvantagens da estrutura projetizada conforme tabela 1.

VANTAGENS	DESVANTAGENS						
Flexibilidade na utilização dos recursos de requeridos no projeto;	O cliente não é priorizado pelo departamento que gerencia o projeto;						
	Orientação do departamento funcional direcionada para as suas						
Integração de especialistas específicos em diferentes projetos;	atividades específicas;						
Troca de experiências e conhecimento entre os especialistas de um							
mesmo departamento;	Inexistência do Gerente específico responsável pelo Projeto;						
Possibilita uma rotatividade pessoal com manutenção do							
conhecimento tecnológico no departamento;	Lentidão das respostas perante as necessidades dos clientes;						
	Desmotivação e ou motivação reduzida dos gerentes do projeto em						
Facilidade de controle do orçamento e dos custos do projeto;	relação ao mesmo;						
	Favoritismo nas tomadas de decisões em favor dos grupos funcionais						
Hierarquia bem definida existindo apenas um gerente imediato;	mais fortes;						
Facilidade de comunicação devido à verticalização da mesma;							

Tabela 1. Vantagens e desvantagens de estruturas projetizadas Fonte: Patah e Carvalho (2002)

O PMBOK (2008) apresenta o seguinte comparativo entre as estruturas matriciais e projetizadas conforme tabela 2.







Estrutura da organização		Matricial					
Características do projeto	Fraca	Balanceada	Forte	Por projeto			
Autoridade do gerente de projetos Limitada Baixa a moderada		Moderada a alta	Alta a quase total				
Disponibilidade de recursos	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total			
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos			
Função do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral			
Equipe administrativa do gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral			

Tabela 2. Comparativo entre estruturas Matriciais e Projetizadas Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para desenvolver este trabalho baseou-se na realização de entrevistas com quinze profissionais de diferentes áreas colaboradores da empresa objeto desse estudo de caso. A entrevista é considerada, por muitos autores como a técnica por excelência na investigação social, possuindo grande flexibilidade. Gil (1983 apud Oliveira, 2003), define entrevista como "uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação"

Foi desenvolvido um questionário com seis questões (anexo 1) com o intuito de extrair as informações relacionadas ao tema: "Estruturas organizacionais projetizada e matricial, vantagens e desvantagens". O questionário passou por uma fase de pré-teste com o objetivo de assegurar uma captação de informações mais relevantes em relação ao tema central do trabalho. Após a realização das entrevistas e com os dados obtidos, os mesmos foram agrupados e posteriormente apresentados em forma gráfica. Assim, foi possível identificar pontos positivos e negativos dos tipos de estruturas organizacionais vivenciados dentro da empresa foco dessa pesquisa.

É importante ressaltar que neste trabalho não foram consideradas as subdivisões da estrutura Matricial, pois o objetivo é medir a percepção da amostra em relação ao tipo de estrutura que ela mais se identifica.

2.1 EMPRESA ESTUDADA

A empresa, objeto da pesquisa realizada é uma montadora multinacional fabricante de caminhões e ônibus, eleita a 13º melhor empresa para trabalhar no ranking Great Place to Work 2012, 2013 e 2014, que possui uma das mais modernas fábricas de caminhões e ônibus do mundo, certificada segundo as normas ISO TS, ISO 14001 e OHSAS 18.001. Utiliza a metodologia de consórcio Modular no qual traz para dentro da fábrica os principais fornecedores para a montagem de veículos. Sua fábrica está localizada em Resende, 150 Km do Rio de Janeiro e 250 Km de São Paulo. Sua área total chega a 1 milhão de metros quadrados, com 135 mil metros quadrados de prédios. Atualmente, 6.000 pessoas trabalham ali e mais de noventa por cento dos colaboradores são da região. A empresa oferece ao

mercado doméstico uma linha completa de caminhões e ônibus. A maioria desses modelos também são exportados para 31 países. Sua matriz fica em Munique na Alemanha.

• Setor: Indústria automotiva tipo privada

• Tamanho da empresa: 5.001-10.000 funcionários

• Fundada em: 1981

Especializações: Transport solutionsClassificação CNAE: 4511-1/01

A empresa estudada atua em um mercado altamente competitivo, no qual há uma crescente demanda de produtos diversificados, consequentemente fazendo com que um número muito elevado de projetos simultâneos. Desta forma, foi necessário repensar a estrutura organizacional da empresa para a realização destes projetos.

Atualmente é observado na prática uma estrutura mista onde a empresa transita entre matricial e projetizada. Como característica matricial, tem como fator determinante as exigências dos projetos, mas atua com departamentos específicos que operam de forma projetizada para determinados projetos de produtos que demandam um foco maior em seu desenvolvimento.

2.2 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Pensando em obter dados com uma boa confiabilidade, procurou-se realizar as entrevistas com profissionais que já trabalharam em ambas as estruturas (Matricial e Projetizada) e que passam por este momento de mudanças na empresa em sua maioria, como pode ser observado no gráfico 1.

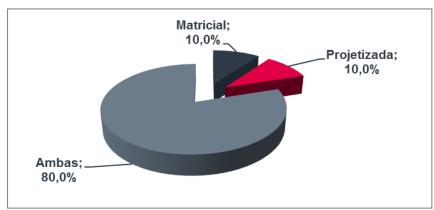


Gráfico 1. Estrutura organizacional que trabalha ou já trabalhou. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

No gráfico 2, verifica-se o percentual de homens e mulheres da amostra estudada:







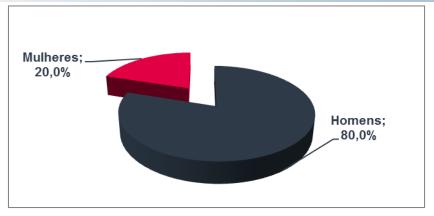


Grafico 2. Divisão de homens e mulheres na gestão de projetos Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

O gráfico 3 apresenta um comparativo entre a idade, a experiência profissional e a experiência em gestão de projetos de cada um dos entrevistados. É visível que a experiência profissional é sempre superior a experiência em gestão de projetos.

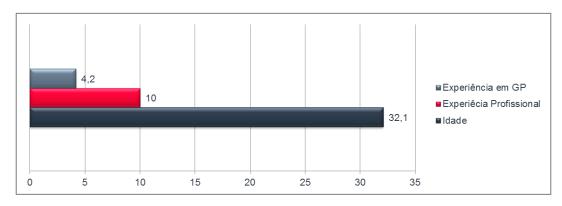


Gráfico 3. Idade, experiência profissional e experiência em GP da amostra. Medida em anos. Fonte: Pesquisa realizada em maio 2014

3. OBJETIVO

O objetivo desse trabalho é realizar um estudo de caso numa empresa do segmento de veículos comerciais com intuito de identificar os ganhos da mudança de estrutura matricial para estrutura projetizada e o que muda nas práticas de gerenciamento dos projetos e pessoas quando se adota um novo modelo de se organizar.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL MAIS INDICADA SEGUNDO A AMOSTRA

Segundo pesquisa aplicada, 77,8% da amostra indica a estrutura projetizada como melhor no que tange gerenciamento de projetos.

O resultado pode ser verificado no gráfico 4.

Gráfico 4. Estrutura organizacional mais indicada para gerenciamento de projetos Fonte: Pesquisa realizada em agosto2014

Dentre as justificativas para este resultado está, sobretudo, a palavra foco. Foi mencionado foco na agilidade na tomada de decisão, no produto, no controle de custos e prazos, no envolvimento da equipe, na execução e na comunicação mais eficiente. Além disso, é a estrutura na qual se tem melhor possibilidade de aplicar os processos sugeridos pelo PMBOK.

Os 22,2% da amostra que elencaram a estrutura matricial como mais indicada, fizeram justificativa pela flexibilidade dada por esse tipo de estrutura na qual é possível usar a capacidade conforme demanda e alocar recursos onde há mais prioridade de projetos. Além disso, é a única estrutura que permite o suporte aos projetos com um especialista.

4.2 MAIORES DIFICULDADES ENCONTRADAS EM CADA TIPO DE ESTRUTURA

Em relação às maiores dificuldades encontradas na estrutura projetizada, a amostra convergiu para a gestão de pessoas, especialização, comunicação e integração conforme apresentado no Gráfico 5.

Dos pontos observados como maiores dificuldades, dois se destacaram: gestão de pessoas e especialização. Estas questões também são apontadas como desvantagem segundo Patah e Carvalho (2002), quando em seu estudo menciona motivação, favoritismo e orientação do departamento funcional direcionada para atividades específicas na estrutura projetizada.

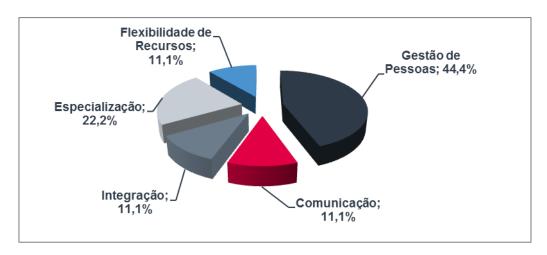


Gráfico 5. Dificuldades encontradas na estrutura projetizada. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

O gráfico 6 apresenta as maiores dificuldades identificadas na estrutura matricial do ponto de vista dos entrevistados. São mencionados falta de foco, comunicação, atendimento de prazos, poder do gerente e disponibilidade de recursos.

Comunicação e atendimento dos prazos foram os dois pontos com maior destaque dentro da amostra. Segundo Athena Consulting (2010 apud Anjos, 2014), a estrutura matricial é frequentemente criticada por não promover uma boa alocação de recursos, isto devido à dependência dos projetos demandarem o conhecimento e envolvimento de todos e a má utilização da flexibilidade de recursos, pode acarretar uma ociosidade dentro do grupo, questões que estão diretamente ligadas à comunicação e atendimento dos prazos.

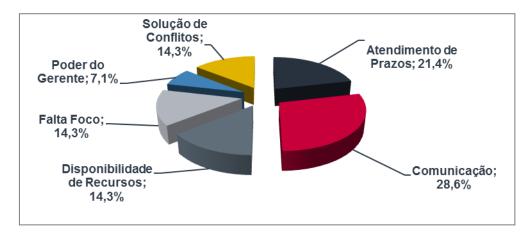


Gráfico 6. Dificuldades encontradas na estrutura matricial. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

4.3 MAIORES VANTAGENS EM CADA TIPO DE ESTRUTURA

Segundo Patah e Carvalho (2002), a estrutura projetizada apresenta como vantagens as facilidades de controle no orçamento, no custo e na fluidez da comunicação. Em resumo pode-se inferir que estas vantagens são oriundas de um maior foco proporcionado por este tipo de estrutura. Desta forma, é possível atrelar resultado obtido com a amostra de acordo com o gráfico 7, onde foco e comunicação se destacaram com 21,4% das opiniões cada.

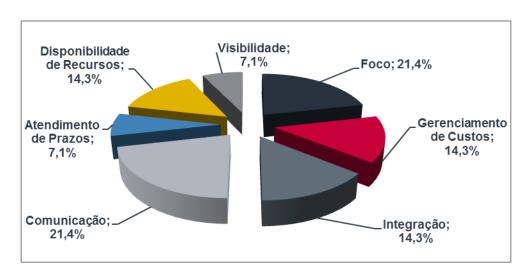


Gráfico 7. Vantagens encontradas na estrutura projetizada. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2013

Gallucci (2013) cita como vantagem da estrutura matricial a maior propensão para especialização e desenvolvimento de pessoas. Estas duas vantagens também foram citadas na amostra estudada, conforme apresentado no gráfico 8. Especialização e gestão de pessoas com 37,5% e 25% respectivamente.



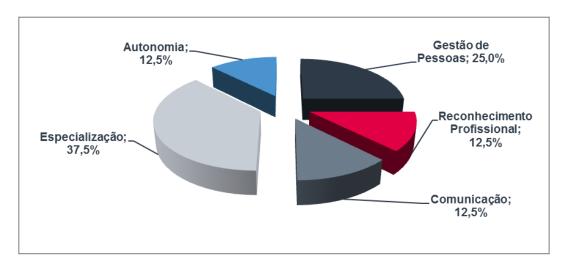


Gráfico 8. Vantagens encontradas na estrutura matricial. Fonte: Pesquisa realizada em maio 2014

4.4 A CARREIRA E AS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

A amostra identificou a estrutura matricial como a mais favorável para o desenvolvimento profissional conforme apresentado no gráfico 9.

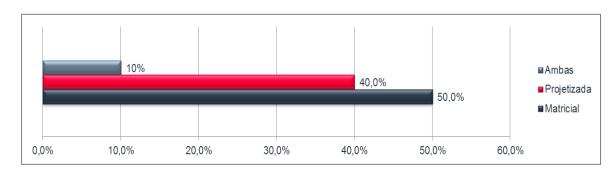


Gráfico 9. Estrutura preferida em termos de carreira Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

A preferência pela estrutura matricial é justificada por um dos entrevistados que cita:

Entrevistado (2014)"A estrutura matricial proporciona um foco maior no desenvolvimento pessoal quando comparada a uma estrutura projetizada, onde o foco é no desenvolvimento de um produto".

Por outro lado, as pessoas que elencaram a estrutura projetizada como mais favorável para o desenvolvimento profissional, se apoiaram na visibilidade proporcionada nesse tipo de estrutura quando se fala em gerenciamento de projetos.

Foi mencionado ainda por 10% da amostra, que a questão de carreira e reconhecimento profissional não depende do tipo de estrutura. A justificativa para tal pode ser observada no trecho abaixo:

Entrevistado (2014)" "Em minha opinião, este ponto é um pouco delicado em ser tratado devido à cultura de nosso país em que prega que para ser reconhecido profissionalmente





tem-se que trabalhar em excesso para superar as expectativas (que por vez são desumanas) de gestores que comparam a capacidade humana com a capacidade produtiva de máquinas.

Portanto, muitas vezes as comparações entre colaboradores utilizadas para classificá-los como bons profissionais fogem a regra de que cada ser humano é único e limitado em suas atribuições.

Deste modo, em minha opinião para cada área e cada função desempenhada deveria existir um parâmetro a ser considerado para julgar o mérito e promoções dos colaboradores baseando-se em suas capacidades e para que foram contratados... Deste modo em ambas as estruturas, penso não ter reconhecimento adequado ao profissional — por uma questão de cultura nacional a qual estamos inseridos."

4.5 SENSIBILIDADE DA AMOSTRA EM GOSTAR OU NÃO DE GESTÃO DE PROJETOS

A amostra pesquisada apontou que a estrutura projetizada é a mais desejada para a realização de um projeto, onde 85,7% dos entrevistados preferem esta estrutura e somente 14,3% preferem a estrutura matricial, conforme gráfico 10.

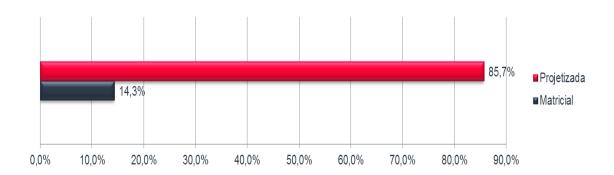


Gráfico 10. Sensibilidade da amostra sobre gostar de gestão de projetos. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

4.6 ESTRUTURA MATRICIAL X PROJETIZADA

O gráfico 11 apresenta as principais características/competências analisadas durante a pesquisa. Foi atribuído uma escala de 1 a 5, sendo 5 mais favorável e 1 menos favorável, para cada uma destas características/competências em relação às estruturas organizacionais matricial e projetizada.

É possível observar que apenas nos quesitos gerenciamento de pessoas e conhecimento técnico, a estrutura matricial se sobressai em relação à estrutura projetizada. Para as demais características/competências a estrutura projetizada teve melhor desempenho.



$28 \cdot 29 \cdot 30$ de OUTUBRO





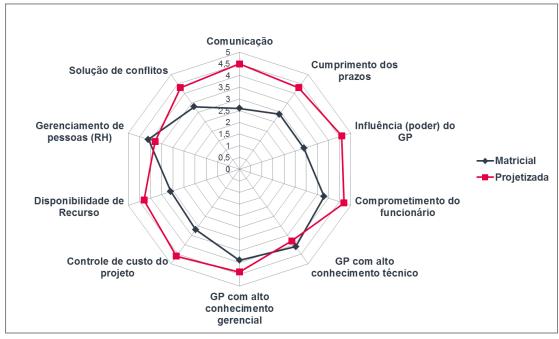


Gráfico 11. Comparativo entre estruturas matricial e projetizada. Fonte: Pesquisa realizada em agosto 2014

5. CONCLUSÃO

Este trabalho apresenta um estudo de caso dentro de uma empresa de veículos comerciais que passa por um processo de transformações em sua estrutura organizacional que vem passando com o objetivo de se tornar mais competitiva no desenvolvimento e gerenciamento dos projetos de seus produtos (caminhões e ônibus). A empresa tem transitado entre uma estrutura matricial, a qual sempre foi muito forte desde sua criação, e uma mais focada por projetos, a denominada projetizada, que na concepção de seus colaboradores e dirigentes é uma tendência e que se não for utilizada mutuamente com a já tradicional matricial, enfraquece a sua liderança no mercado.

O resultado da pesquisa aplicada entre colaboradores e gestores apontou que do lado da estrutura matricial, a grande vantagem está na forma do gerenciamento de pessoas, além da possibilidade de desenvolver o especialista técnico e a flexibilidade para aplicação dos recursos nos projetos mais prioritários. No ponto de vista da amostra estudada, existe uma relação mais sólida e de confiança entre gestor e colaborador nesse tipo de estrutura, pois o "chefe" enxerga diretamente o trabalho do seu funcionário e isso é visto como fator fundamental para o desenvolvimento da carreira. Do lado da estrutura projetizada o fator de maior vantagem é o maior foco nas atividades, o que alavanca um melhor controle de recursos, prazos e comunicação, características essas que são elementos fundamentais para o gerenciamento de projetos, segundo guia PMBOK (2008).

Quando perguntados quanto às maiores dificuldades encontradas em cada tipo de estrutura organizacional as respostas convergiram em parte para a vantagem da estrutura oposta, como exemplo falta de "foco" na matricial e maior "foco" na projetizada. Essa identificação é melhor entendida quando observados os itens 4.2 e 4.3 desse trabalho.

Ressalta-se ainda uma característica essencial para realização de qualquer projeto, a comunicação. Foi possível observar neste trabalho que a comunicação foi apontada como uma das grandes dificuldades para realização de projetos independentemente do tipo de estrutura organizacional. Na matricial 11,1% dos entrevistados e na projetizada 28,6% dos







entrevistados apontou comunicação como dificuldade. No entanto, a estrutura projetizada ainda possibilita um fluxo de informações melhor dentro do projeto uma vez que as pessoas trabalham mais focadas e às vezes com maior proximidade fixa.

No item 4.6 desse trabalho pode ser observada uma síntese do resultado dessa pesquisa a qual buscou identificar a sensibilidade dos colaboradores sobre o tema estrutura organizacional e o processo de transformação que estão passando nessa empresa. Apesar das vantagens e desvantagens encontradas em cada tipo de estrutura, uma não substitui a outra, mas sim complementa. Embora 85,7% da amostra tenham elencado a estrutura projetizada como mais desejável para desenvolvimento do produto e gerenciamento de projetos, a estrutura matricial proporcionou todo o sucesso da empresa até hoje. De fato, todos estão acreditando no novo modelo de estrutura como um diferencial para o seu negócio e esse alto percentual revela também o otimismo quanto a segmentação dos projetos e um maior foco em cada um desses segmentos para agilizar os projetos.

Esse estudo de caso apresentou uma "fotografia" do atual momento em que a empresa está em termos de estrutura organizacional. Como sugestão para um trabalho futuro é recomendado aumentar o número de amostras entrevistados a fim de aumentar a confiabilidade da pesquisa. Além disso, indicadores de desempenho da empresa em gerenciamento de projetos devem ser observados em espaço de tempo maior, pois segundo Santos (2014), os resultados de um grupo de trabalho dentro da indústria automotiva são em longo prazo.

6. REFERÊNCIAS

ANJOS, C.; MARIA, A.; MOREIRA, E.; ROSE, H.; SIQUEIRA, M.; VALENTIM, R. *Vantagens e Desvantagens de uma Empresa Projetizada*. Disponível em: http://pmkb.com.br/vantagens-e-desvantagens-de-uma-empresa-projetizada/. Acesso em 11 ago. 2014.

COUTINHO, L.; JOÃO, C. F. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Fundação Econômica de Campinas, Campinas, 1993.

GALLUCCI, L. Estruturas matriciais – Vantagens e desvantagens genéricas de sua adoção, e sua utilização para solucionar uma crise de crescimento em uma instituição privada de ensino superior. Disponível: http://www.scribd.com/doc/225776377/Laura-Gallucci-Estruturas-matriciais-doc>. Acesso em 13 ago. 2014.

GUIA PMBOK®. 4 ed. Pennsylvania: PMI, 2008.

MAN LATIN AMÉRICA, Indústria de veículos Comerciais LTDA – www.man-la.com

MULCAHY, R. Preparatório para exame PMP. 6 ed. Minnetonka: RMC Publication, 2009.

OLIVEIRA, A. C. L. *Linha ekos: o caso de um empreendimento socialmente responsável.* Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro RJ, 2003.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. Alinhamento entre estrutura organizacional de projeto e estratégia de manufatura: uma análise comparativa de múltiplos casos. *Gestão & Produção*, v.16, n.2, p.301-312, 2009.

SANTOS, R. M. Gerenciamento da comunicação em projetos: Melhores práticas em desenvolvimento de produtos. Dissertação (Pós-Graduação em Gerenciamento de Projetos). Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2014.

XAVIER, C. M. S. *Metodologia de gerenciamento de projetos METHODEWARE*®, 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport livros e multimídia, 2009.







ANEXO I

Formulário Entrevista

Caracterização Entrevistado

Nome do entrevistado:

Sexo: Idade: Escolaridade:

Experiência Profissional (em anos):

Experiência em Gerenciamento de Projetos (em anos):

Já fez treinamentos na área de gerenciamento de projetos (caso afirmativo, citar ordem de grandeza do somatório de horas):

Possui pós-graduação em gerenciamento de projetos, se possui certificação em gerenciamento de projetos (caso afirmativo citar qual):

Em qual tipo de estrutura organizacional trabalha ou já trabalhou (Projetizada e/ou Matricial)?

Questões:

- Na sua opinião, qual estrutura organizacional é a mais indicada para o gerenciamento de um projeto (Projetizada e Matricial)? Justifique.
- 2) Atribua uma escala de 1 a 5 de acordo com o que você entende ser mais favorável (sendo 5 mais favorável e 1 menos favorável) para as competências/características em relação às estruturas organizacionais:

	Matricial				Projetizada					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Comunicação										
Cumprimento dos prazos										
Influência (poder) do GP										
Comprometimento do funcionário										
GP com alto conhecimento técnico										
GP com alto conhecimento gerencial										
Controle de custo do projeto										
Disponibilidade de Recurso										
Gerenciamento de pessoas (RH)										
Solução de conflitos										

- 3) Considerando sua experiência em relação às estruturas organizacionais, quais as maiores dificuldades enfrentadas em cada tipo de estrutura (Projetizada e Matricial)?
- 4) Considerando sua experiência em relação às estruturas organizacionais, quais as maiores vantagens em cada tipo de estrutura (Projetizada e Matricial)?
- 5) Na sua opinião, no que diz respeito à reconhecimento profissional, mérito e promoções, qual das estruturas é mais favorável (Projetizada e Matricial)?
- 6) Qual estrutura você gosta mais? Justifique.
- 7) Que conselhos ou lições aprendidas sobre a Gestão de Projetos você passaria para um gerente de projetos recém chegado na sua empresa, para o qual você foi designado como mentor?