

## Estudo do modelo diamante para gestão de projetos de pesquisa nas áreas de manufatura e tecnologia.

Cristiano Pinto da Silveira (Mestrando - GETEC), [crismecanica@yahoo.com.br](mailto:crismecanica@yahoo.com.br);

Renelson Sampaio (Orientador - GETEC), [renelson.sampa@gmail.com](mailto:renelson.sampa@gmail.com);

Faculdade SENAI CIMATEC

Palavras Chave: *Modelo Diamante, Gestão de projetos, inovação, pesquisa, ferramentas para gestão de projetos.*

### Introdução

O gerenciamento de projetos, segundo (Dvir, 2007), tornou-se um dos principais pilares para o desenvolvimento das companhias. Nesta visão, entende-se que uma companhia sobrevive, basicamente de dois tipos de atividades, a atividade operacional, que são rotinas técnicas e administrativa da empresa e, as atividades de projetos, com objetivo de manter ou tornar a empresa mais competitivas, em busca de novos serviços e produtos. A história mostra que as empresas vêm mudando a proporção dessas atribuições no decorrer das décadas, ou seja, os projetos estão se tornando cada vez mais importantes dentro da companhia.

Diante deste cenário, as preocupações em obter o melhor desempenho nos projetos, algumas instituições, reconhecidas internacionalmente, foram criadas com o intuito de difundir assuntos sobre o tema, entre as principais é possível citar o PMI (Project Management Institute) e IPMA (International Project Management Association), usando metodologias como PERT (Program Evaluation and Review Technique) e CPM (Critical Path Method), a questão é: estas metodologias e ferramentas são suficientes para garantir o sucesso de um projeto? A resposta é não. Apesar de todo este aparato, (Dvir, 2007) mostra em seus dados que aproximadamente 85% dos projetos avaliados deixaram de cumprir alguns dos tópicos da tripla restrição, são eles: tempo, orçamento e escopo, estes com média de excesso de 70% no tempo e 60% no orçamento.

Por isso, o modelo diamante foi criado, buscando dar maior dinamismo aos projetos cada vez mais globalizados, este modelo foi criado com o objetivo de complementar as metodologias existentes, dando maior flexibilidade aos projetos. Na visão do criador do modelo, a tripla restrição e o tamanho único, são premissas que enrijece os projetos, o que não

condiz com o mercado cada vez mais globalizado e dinâmico.

Como é possível verificar na figura 1, o modelo consiste em separar o projeto em 4 tópicos, são eles: Novidade, tecnologia, Complexidade e Ritmo.

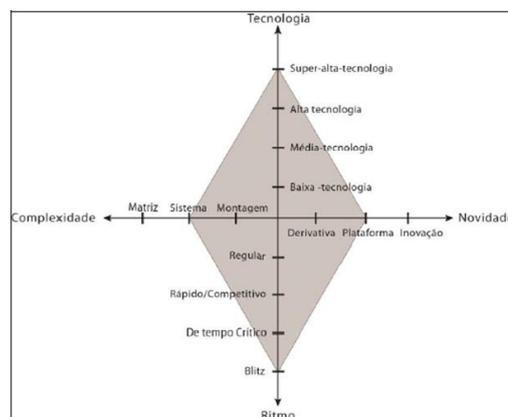
**Novidade:** é estabelecida pelo quão o novo produto é para o mercado e seus respectivos consumidores.

**Tecnologia:** é a medida da incerteza tecnológica, que causa impacto nas competências técnicas da equipe envolvida no projeto.

**Complexidade:** é definida através de uma estrutura hierárquica de sistemas (Montagem /Sistemas/Matriz) e está relacionado ao escopo do projeto.

**Ritmo:** Define a necessidade de tempo para execução do projeto.

Figura 1. Exemplo de gráfico diamante.



## Resultados e Discussão

Por se tratar de um modelo muito amplo, isto é, capaz de usar em projetos de qualquer magnitude, o objetivo deste trabalho é adaptar a ferramenta para projetos de pesquisa nas áreas de manufatura e tecnologia, após realizar esta adaptação, será realizado um estudo de caso, aplicando a ferramenta e verificando os impactos deste no planejamento inicial de um projeto relacionado a área afim.

O procedimento consiste em realizar uma reunião com o provável coordenador do projeto, pesquisadores experientes e o gestor da área para responder a um questionário o qual, após respondido, nos dará um gráfico conforme a figura 1, este gráfico deverá mostrar o tamanho do desafio de realizar este projeto dentro da instituição, a partir deste resultado, deverá ser decidido se a instituição tem interesse ou não em participar do projeto, ou seja, se a instituição verificar que o desafio é grande e que os custos necessários não estarão condizentes com a expectativa do parceiro, é sinal de que ou a instituição não está preparada ou que o projeto não é viável. Portanto, a princípio a ferramenta seria utilizada no planejamento inicial do projeto, contudo, também existe a possibilidade de utilizar a ferramenta nas reuniões de CDR (Critical Design Review) ou seja, a cada reunião para verificar o status do projeto, deve-se responder ao questionário e verificar se o projeto está mais ou menos complexo, se o tempo estimado está apertado ou com folga, enfim, o modelo diamante também pode funcionar como uma ferramenta de monitoramento dos projetos.

A adaptação da ferramenta está no questionário a ser respondido, este deverá conter perguntas direcionadas para projetos de pesquisa nas áreas de manufatura e tecnologia, para isto, será realizado um levantamento de perguntas onde, através de um *survey*, será avaliada por colaboradores de uma instituição de pesquisa, os colaboradores deverão ser pessoas ligadas as atividades de pesquisa. Elas deverão eleger as sete melhores perguntas para definir os quatro tópicos do modelo, ou seja, perguntas que possam dimensionar a complexidade, tecnologia, novidade e ritmo do projeto. Após a realização do *survey*, o questionário será montado, a aplicado a pelo menos um projeto captado pela instituição, o objetivo é ajudar aos líderes na tomada de decisão se devem ou não prosseguir com o projeto.

## Conclusões

Portanto, este trabalho tem como objetivo avaliar o modelo diamante para uso em projetos de pesquisa nas áreas de manufatura e tecnologia, e no caso de haver bons resultados, auxiliar a alta gerência na tomada de decisão em continuar com o projeto, adapta-lo ou apenas reclinar na proposta do parceiro. Além disso, o modelo também auxiliará no monitoramento do projeto, avaliando como os quatro tópicos estão se comportando durante o projeto, ou seja, se o decorrer do projeto, o desafio aumentou, se o planejamento realizado está de acordo ou se o andamento do projeto está além das expectativas.

## Referências

CAVALHO, Kahan Monteiro de; PESSOA, Leonel Cesarino. CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS: UM ESTUDO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO AHP. *Gep*, [s.l.], v. 3, n. 1, p.280-298, 1 abr. 2012. University Nove de Julho. DOI: 10.5585/gep.v3i1.89.

PINTO, Jefferson Souza et al. Proposta de Método de Mensuração da Complexidade em Projetos. *Gep*, [s.l.], v. 05, n. 03, p.14-29, 1 dez. 2014. University Nove de Julho. DOI: 10.5585/gep.v5i3.280.

RUSSO, Rosária de Fátima; SBRAGIA, Roberto. Incerteza Imprevisível em Projetos Inovadores: Criando Sentido com a Gestão de Projetos. *Gep*, [s.l.], v. 05, n. 02, p.24-39, 1 ago. 2014. University Nove de Julho. DOI: 10.5585/gep.v5i2.204.

SHENRAR, A., Dvir, Dov. Reinventando o Gerenciamento de Projetos: A Abordagem Diamante ao Crescimento e Inovação Bem-sucedidos. Ed. Havard Business School Press, 2007.