

METODOLOGIA DE GOVERNAÇÃO GERENCIADA CADEIA DE PROJETOS

Marco Aurélio Gandra Ribeiro gandraribeiro@gmail.com

RESUMO

Este artigo propõe uma metodologia de governança de projetos complexos, denominado *PCM - Project Chain Management*.

O *PCM* apresenta dinâmicas de gestão com o foco holístico nas interações dos nós da cadeia vertical de projetos, visando a minimização dos riscos inerentes à perda de foco do projeto final, causado pelo distanciamento das diretrizes estratégicas criadas pelo *PMO - Project Management Office* Principal da cadeia, em cada nó.

1. INTRODUÇÃO

A proposta deste artigo tem origem na busca de resultados mais eficazes, rápidos e fieis ao projeto original, tendo em vista a grande dificuldade de se gerenciar a complexidade da execução do projeto que se desdobra em cadeia vertical de escopos de fornecimento, provocada pela precária interação com seus respectivos *PMO's*.

Esta metodologia foi desenvolvida a partir do estudo da problemática do sistema até então adotado, que, como dito, apresenta limitações no campo da interação; o que se viu foi exatamente a carência de intercâmbio entre os nós da cadeia do projeto.

Para isso, uma nova concepção de gestão é proposta, onde a estratégia é definida e acompanhada pelo *PMO* Principal, que interage direta e sistematicamente com todos os nós da cadeia vertical; essa concepção, denominada Gestão da Cadeia de Projetos – *PCM* tem sua abordagem holística na minimização dos riscos inerentes à estrutura vertical segmentada de projetos.

Em uma abordagem perfunctória da metodologia, destaca-se a dedução da seguinte fórmula, por meio da qual se apresenta a abordagem em foco:

$$PCM = G \sum_{nó=1}^n \sum_{kpi=1}^n kpi$$

Na dedução da fórmula acima, temos que o *G* é a gestão estratégica adotada pelo *PMO* Principal; o *kpi* é o conjunto das características críticas para a Cadeia de

Projeto em cada escopo de responsabilidade; o nó é o conjunto dos escopos de responsabilidade ou subprojetos.

Para a elaboração do produto (Bens / Serviços), sabemos ser imprescindível estabelecer os escopos específicos das atividades desde cada nó da Cadeia de Projetos, composto pelas especificações técnicas que descrevem o conjunto de funcionalidade e o desempenho desejado para o produto a ser entregue ao nó subsequente da cadeia, ou ao cliente final.

O escopo de fornecimento define o conjunto de responsabilidades e trabalhos a serem realizados em um determinado nó da Cadeia de Projetos; esse será responsável por executar as atividades pertinentes e entregar o produto. O conjunto de responsabilidades é tratado como subprojeto na cadeia.

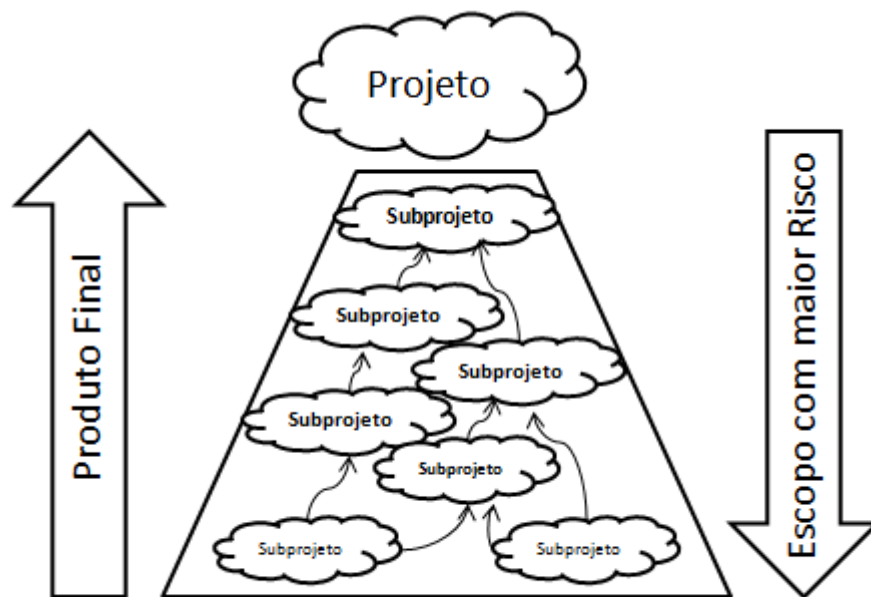


Figura 1 : Estrutura PCM

Assinalo a necessidade de visualização constante do modelo para melhor se aderir a idéia central.

No modelo *PCM*, veja-se que ele se baseia apenas nas características críticas para a cadeia, definidas pelo *PMO* Principal. Isso porque, em assim sendo, o *PMO* do fornecedor ou do nó poderá gerenciar as demais características, da forma que melhor atender a cultura interna da empresa.

Em função de sua flexibilidade e simplicidade de linguagem, notadamente por ausência de prescrições de ferramentas e práticas de gestão específicas, o Modelo *PCM* é útil para gestão, diagnóstico e orientação das cadeias de projetos compostas por qualquer tipo de organização, sem que as empresas percam sua capacidade de inovar, já que não se encontram engessadas em um modelo inflexível de gestão.

A metodologia pode ser aplicada tanto no setor público quanto no privado; com ou sem finalidade de lucro; em organizações de porte pequeno, médio ou grande, bastando a pretensão de gerir ou fazer parte de uma Cadeia de Projetos.

O grande gargalo de todo o processo de desenvolvimento, implantação e exploração de todas as potencialidades da metodologia *PCM*, reside na questão dos sistemas computacionais para tratamento dos dados gerados na cadeia. Por isso, podemos afirmar que o *PCM*, embora seja considerada uma abordagem simples, é de difícil materialização, pois sua implantação com sucesso requer das organizações um estágio avançado no campo dos sistemas computacionais de informação e um vigoroso processo de mudança de mentalidade na gestão de projetos.

2. PMO PRINCIPAL

Na metodologia *PMC*, o escritório de gerenciamento do projeto - *PMO* Principal – deve ser composto por *PMP*'s das organizações que compõem a Cadeia de Projetos, e ser gerenciado pela organização patrocinadora ou cliente. O objetivo, aqui, é planejar as atividades, estabelecendo o caminho crítico global, e definir sistemas de informações e métodos de interação entre os *PMP*'s. Além disso, a metodologia determina estratégias, metas, meios de medições e procedimentos padronizados que serão adotados por todas as empresas da cadeia ou nós.

O *PMO* Principal é responsável por reportar os resultados aos executivos das organizações, promover a comunicação vertical por toda a cadeia e deliberar assuntos pertinentes ou emergenciais que possam surgir.

3. SISTEMA DE INFORMAÇÃO

O avanço dos sistemas de informação e da infra-estrutura de rede nos permite, de forma relativamente barata, implantar a *PCM*. A utilização da Internet e da tecnologia *SOA - Service Oriented Architecture*, possibilita, de forma ágil, a troca de informações entre os sistemas, sem a necessidade de que esses sistemas estejam intrinsecamente conectados.

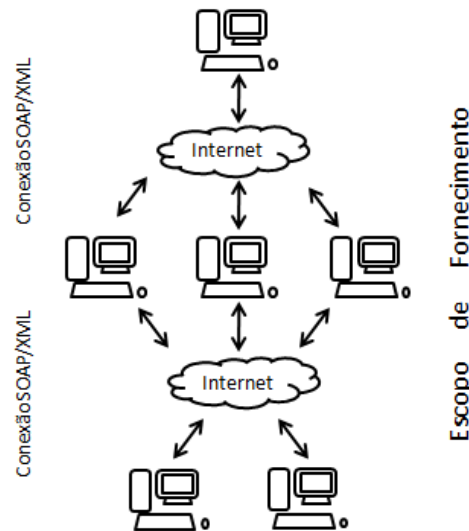


Figura 2 : Interconexão dos escopos de fornecimento usando a tecnologia SOA

Como se vê na figura acima, os dados críticos da cadeia do projeto fluirão por todos os escopos de fornecimento, mas se manterão protegidos, principalmente os dados confidenciais de cada nó; a medida, inclusive, impede que outros nós, eventualmente não inseridos naquele contexto projeto, tenham informações privilegiadas da empresa.

Em uma palavra, cada organização utilizará o sistema informatizado que melhor adaptar-se à sua cultura e o protocolo *SOAP/XML* permitirá que cada nó da cadeia de projeto, por meio *SOA*, habilite os dados estipulados pelo *PMO* Principal a consolidar as informações recebidas de outros nós, as transmitindo, em seguida, para o próximo nó da cadeia. As informações fluem sistematicamente dentro dos nós inseridos no contexto daquele desenvolvimento de projeto.

4. CAMINHO CRÍTICO

Quando a gestão do projeto utiliza a metodologia *PCM*, o gerenciamento do caminho crítico deve contemplar a análise em todos os nós da cadeia por onde o caminho crítico possa passar, indicando o que vai ser entregue ao nó subsequente ou cliente final.

Com base no escopo de fornecimento, é possível estabelecer prazos e recursos para a execução dos trabalhos. O caminho crítico, ou pontos de gargalo nos escopos de fornecimento da Cadeia de Projetos, é descrito na Estrutura Analítica *WBS - Work Breakdown Structure* da cadeia.

Com o objetivo de descrever essas atividades, a rede deve ser diagramada em paralelo, com a visão dos vários nós e suas tarefas apresentadas em série, porque somente assim é possível definir o caminho crítico do projeto como um todo, conforme estabelece a metodologia *PCM*.

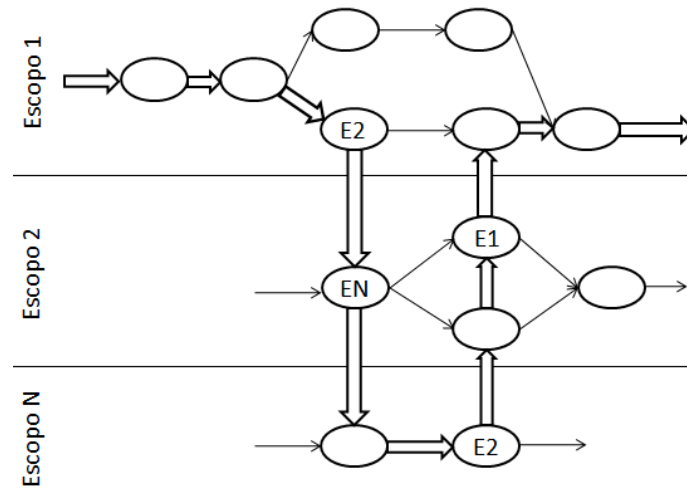


Figura 3 : Caminho crítico entre os nós da cadeia de projeto

Veja-se na figura que, com a *PCM*, o caminho crítico no diagrama de rede ganha amplitude jamais apresentada antes, o que é fundamental para o sucesso de projetos na cadeia de vários nós.

5. BUDGETE GESTÃO DE CUSTOS

A gestão de custos em cadeias de projeto pode apresentar grandes falhas de previsão de gastos, especialmente porque as inúmeras variáveis de cada nó, que são críticas para a gestão da cadeia, dificultam a possibilidade de se trabalhar com estimativas realistas.

Por isso, quando trabalhamos com *PCM*, a gestão orçamentária deve contemplar, na Cadeia de Projetos, as variáveis que possam influir de forma mais significativa na conclusão do projeto.

Assim, a gestão de custo, na operacionalização dessa metodologia, deverá considerar as relações entre as atividades e os produtos produzidos por cada nó, assim como a contraprestação das obrigações, sem perder a visão das variáveis críticas para a cadeia e o desequilíbrio entre a previsão do custo e o custo realizado que essas variáveis possam causar.

O imprevisto que surja por falta de percepção de todos os detalhes inerentes à Cadeia de Projetos, que cause desequilíbrio em um nó da cadeia, obrigada que esse nó apresente uma reivindicação de reequilíbrio econômico financeiro do contrato, denominada *Claim* ou Pleito. Tal fato, obviamente, é um dispêndio que deve ser evitado.

Ao influxo dessa necessidade e com fins de se evitar os *Claims*, sugere-se a utilização da ferramenta denominada orçamento matricial numa estrutura de projetos *PCM*, sendo de assinalar que esse tipo de orçamento difere do orçamento tradicional por que realiza um estudo detalhado dos gastos previstos nas atividades, define metas de redução dos custos específicos delas e realiza um controle de indicadores,

desenvolvendo planos de ação para atingir metas estipuladas, enquanto que o orçamentário tradicional arrima-se em uma estrutura de *Budget* contendo centros de custo, natureza e subnatureza para a gestão dos dispêndios.

O orçamento matricial impõe o acompanhamento das metas de cada nó da cadeia utilizando um sistema de apuração de indicadores e proposta de planos de iniciativas compatíveis com o potencial de ganho de cada um dos nós, o que poderá evitar desequilíbrios financeiros entre eles. Os benefícios advindos da minimização de gastos desnecessários possibilitam sua distribuição ao longo da cadeia, evitando-se, dessa forma, os *Claims* e possíveis litígios judiciais.

6. INDICADORES DE DESEMPENHO

Podemos fazer uso do *BSC (Balanced Scorecard)* para gerenciarmos os indicadores de desempenho ao longo da cadeia de fornecimento, desdobrando os objetivos do mapa estratégico do projeto entre os nós da cadeia.

O *BSC* constitui uma ferramenta gerencial baseada em informação que traduz os objetivos estratégicos da cadeia de projeto em um sistema balanceado de indicadores de desempenho, ou seja, equilibra os indicadores financeiros com indicadores não-financeiros. Esses indicadores são agrupados nas perspectivas financeiras, Clientes, Processos Internos, Aprendizado e Crescimento, facilitando, dessa forma, o efetivo monitoramento da estratégia pelos referidos indicadores.

O principal objetivo do mapa estratégico é comunicar a estratégia da Cadeia de Projetos para todas as organizações que estão comprometidas como empreendimento, de forma clara e rápida.

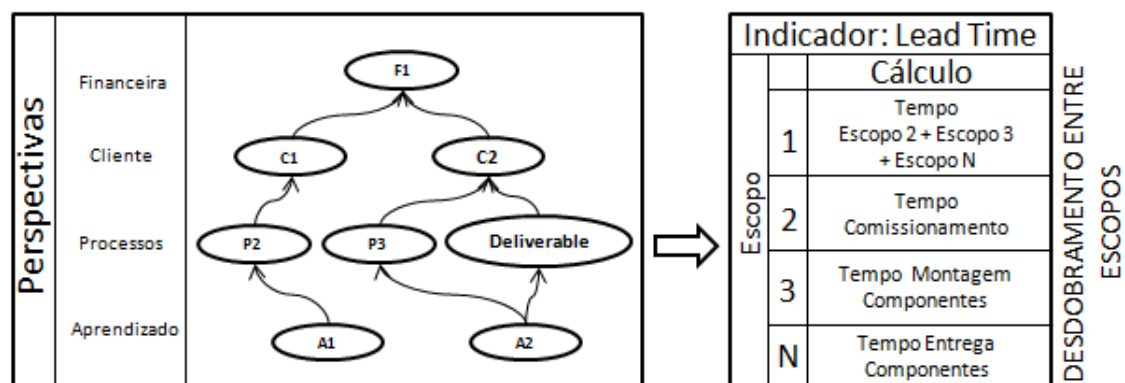


Figura 4 : Desdobramento do BSC entre nós ou escopos de fornecimento

Um sistema de informação computacional deverá ser utilizado pelas empresas para possibilitar a todos os nós da cadeia o acompanhamento da performance dos projetos, através de indicadores de desempenho.

7. GESTÃO LOGÍSTICA DE MATERIAIS CRÍTICOS PARA A CADEIA

É fato que o gerenciamento logístico mostra-se extremamente importante para o sucesso do empreendimento, tanto que nas preleções de [NOVAES, 1994], é possível concluir que o desenvolvimento de uma logística para diversos setores empresariais, considerando-se suas diferentes atribuições, é fator de sucesso.

Partindo desse princípio, pois, é imprescindível que o *PMO* Principal realize um estudo dos materiais, através do método da curva *ABC*, e que tome para si a responsabilidade gerencial dos materiais classificados como “A” que, por seu valor, sua importância ou condicional de sua entrega passar pelo caminho crítico do projeto, consubstancia-se grande risco para a conclusão do empreendimento.

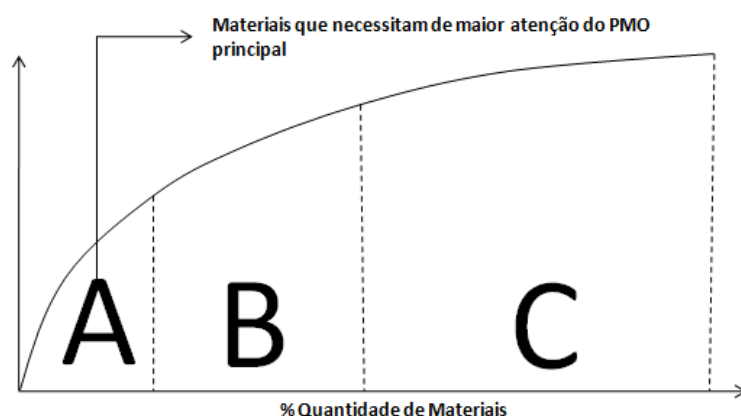


Figura 5 : Classificação ABC dos materiais críticos para a cadeia de projeto

Os conceitos de *JIT* (*Just in Time*) devem ser aplicados com especial atenção aos suprimentos necessários à conclusão das atividades que percorram o caminho crítico da cadeia de projeto.

8. RECURSOS HUMANOS

O desenvolvimento do patrimônio humano se dá por meio de capacitação e treinamento técnico, mas a mudança não só dos processos organizacionais, mas também da cultura organizacional da empresa, é imprescindível para sua dinâmica. Estando a empresa atenta a novos padrões e modelos de gestão e administração, notadamente no contexto dos recursos humanos, os resultados da adoção de novos modelos de técnica e *know-how* serão diferenciados.

A motivação só ocorre quando todos os indivíduos envolvidos na atividade compreendem, com clareza, as normas e os traçados de metas e objetivos da organização. A partir daí, observa-se um grande comprometimento com a Cadeia de Projetos, podendo, inclusive, surgir contribuições que agreguem dinâmicas e funcionalidade na obtenção dos objetivos.

Assim, na adoção do modelo aqui sugerido, as especificidades da *PCM* devem ser ministradas aos participantes dos nós da Cadeia de Projetos, tal como as próprias características do empreendimento.

Para tanto, a estrutura de hierarquia matricial se apresenta como o modelo mais adequado, se encaixando perfeitamente à gestão pela *PCM*. Com ela, busca-se maximizar os pontos fortes da hierarquia funcional ao longo da Cadeia de Projetos.

A integração do indivíduo na Cadeia de Projetos pelos grupos de trabalho, também é aspecto considerável pela *PCM*. Nas equipes criativas, o papel da liderança é fator preponderante para o sucesso do empreendimento. Para tanto, o uso do método de trabalho Equipes Autoorganizadas é um caminho. O conjunto saber-fazer-ser passa a ser valorizado [ZARIFIAN, 2001]. Com essa visão, as Equipes Autoorganizadas apresentam motivação necessária para promover soluções ágeis para questões simples, inovando e melhorando a produtividade, tanto quanto o clima organizacional.

9. PADRÕES E PROCESSOS

A gestão do conhecimento pode levar a ganhos de eficiência, a redução de custos, minimização de desperdícios e auxílio na tomada de decisões na cadeia, impactando diretamente na produtividade do projeto. Para isso, se faz necessário um ambiente propício ao aprendizado e à geração e compartilhamento desse conhecimento, além de formas e locais para o seu armazenamento.

O desenvolvimento do sistema de conhecimento estabelecerá o padrão, a partir do qual, serão definidos os documentos e processos utilizados pelas equipes em cada nó da Cadeia de Projetos. Para sua divulgação e acompanhamento, deve-se adotar um sistema de informação para gestão dos procedimentos, desenhos, diagramas, fluxogramas, cronogramas e outros documentos pertinentes ao empreendimento, com controles de versão acessível a todos da cadeia, com as ressalvas pertinentes.

10. COMUNICAÇÕES

A comunicação busca informar e gerar o comprometimento das equipes nos nós da cadeia. Essa simples observação acrescenta uma dimensão importante ao assunto da estratégia, que é frequentemente negligenciada na interação entre os *PMO's* dos nós.

Para tanto, os indicadores de desempenho devem estar dispostos em um placar que contenha os objetivos estratégicos e suas respectivas metas. Os quadros de Gestão a Vista são meios adequados para a divulgação dessas informações, como o exemplo abaixo.

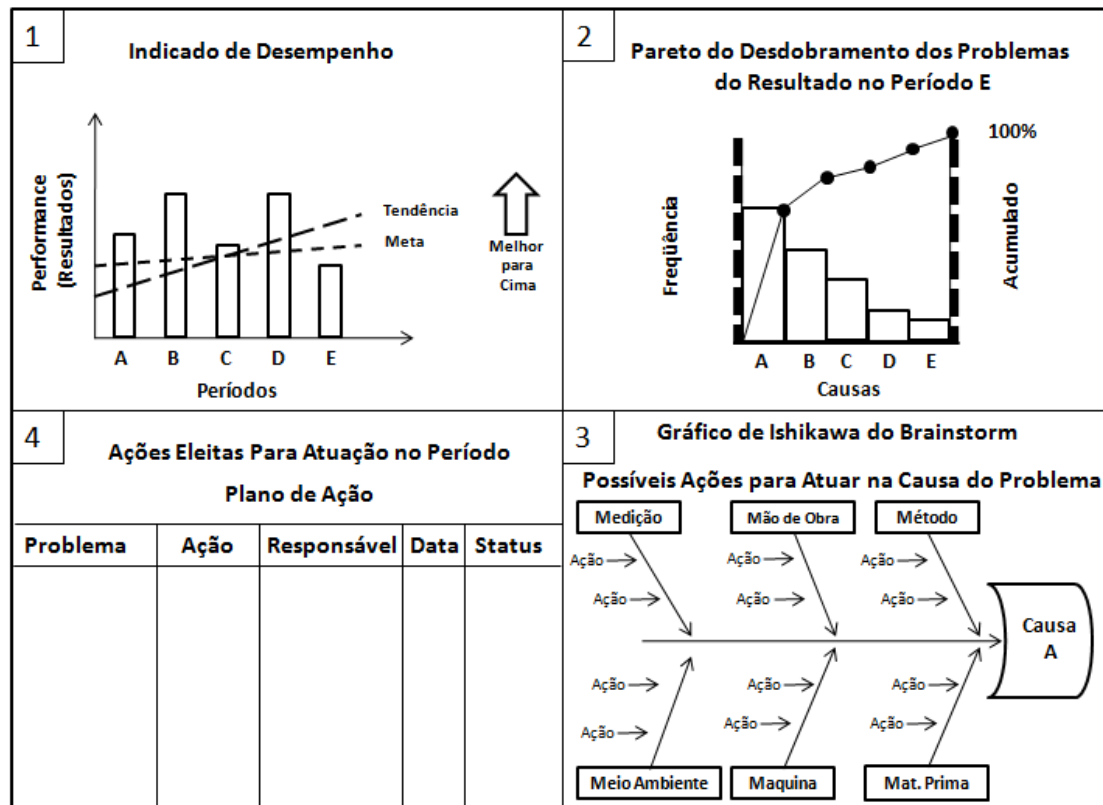


Figura 6 : Estrutura para demonstração de resultados em painéis de gestão a vista

Na elaboração do placar, imprescindível é a colaboração das equipes dos nós que, primeiramente, apresentarão o resultado dos indicadores, visualizado no quadrante 1.

Em seguida, serão desdobradas as causas dos desvios da meta e dos resultados insatisfatórios, ilustrados no quadrante 2.

Adiante, deve-se promover uma discussão onde as equipes serão motivadas a propor medidas que possam recolocar os resultados dentro das margens aceitáveis do programa; essa dinâmica deve ser ilustrada no quadrante 3 do painel.

Por fim, as medidas e correspondentes ações eleitas para a solução dos problemas expostos, deverão ser minuciosamente descritos no quadrante 4 do painel, que será constantemente atualizado com os resultados das ações acompanhadas rigorosamente.

Os Quadros de Gestão a Vista, com seus respectivos placares, deverão ser dispostos nos sites dos nós de forma visível a todos os membros das equipes.

11. CONCLUSÃO

Após o desenvolvimento deste artigo, concluiu-se que a metodologia *PCM* é um instrumento facilitador e eficaz para a governança estratégica na Cadeia de Projetos.

Por desenvolver uma estratégia de monitoramento dos resultados e alinhamentos dos processos nos nós na Cadeia de Projetos; determinar e atuar nas atividades críticas

para a cadeia como um todo, permitindo que as empresas, escopo de fornecimento na cadeia, façam de forma sistêmica a avaliação de suas atividades durante o ciclo de vida do projeto, é possível obter respostas acerca do desenvolvimento dos projetos em tempo hábil, o que permite medidas tempestivas de reestruturação ou remodelação das ações das equipes, evitando-se prejuízos irreparáveis.

O ponto central da Metodologia *PCM* é, pois, a gestão da interatividade entre os nós da Cadeia de Projetos.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P.. **Balanced Scorecard: Mapas Estratégicos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campos, 2004.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Control de Qualidade Total: No estilo japonês**. 2ª ed. Belo Horizonte: QFCO, 1992.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento pelas Diretrizes: Hoshin Kanri**. 2ª ed. Belo Horizonte: QFCO, 1996.

AGUILAR, Silvio. **Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao programa Seis Sigmas Volume 1**. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora DG, 2002.

BOUER, R. CARVALHO. M. M. **Metodologia singular de gestão de projetos: Condição suficiente para a maturidade em gestão de projetos?** *Produção*. vol.15 no.3 São Paulo Sept./Dec. 2005.

KERZNER, H.: **GESTÃO DE PROJETOS: As Melhores Práticas**. / trad. **PROJECT MANAGEMENT: Best Practices**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. PMI, Maryland, USA, 2000.

NOVAES, Antonio G.; ALVARENGA, Antonio C. **Logística aplicada: suprimento e distribuição física**. 2 ed., São Paulo, Pioneira, 1994.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo competência: por uma nova lógica**. São Paulo: Atlas, 2001.