

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA GOVERNANÇA EM GESTÃO DE PROJETOS COMPLEXOS

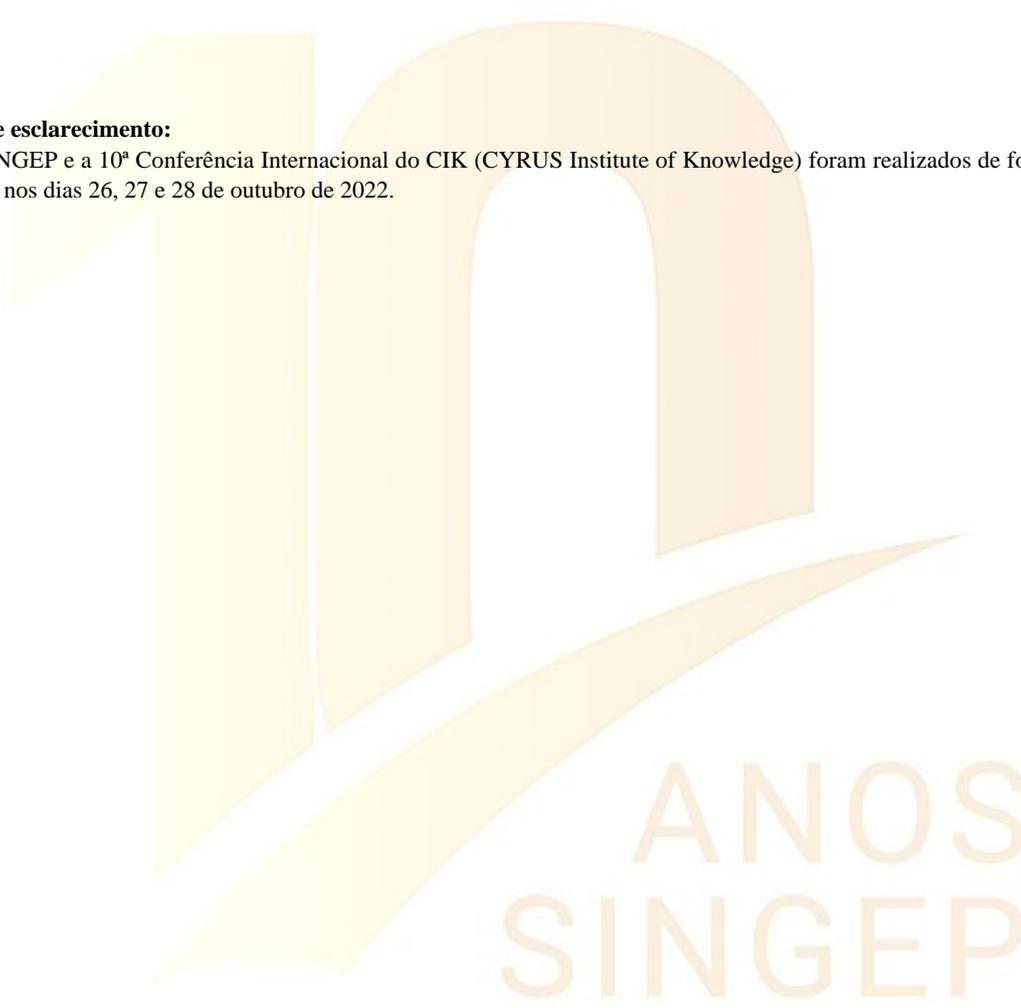
CRITICAL SUCCESS FACTORS IN GOVERNANCE IN COMPLEX PROJECT MANAGEMENT

JAIME BARTHOLOMEU FILHO

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Nota de esclarecimento:

O X SINGEP e a 10ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias 26, 27 e 28 de outubro de 2022.



ANOS
SINGEP

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA GOVERNANÇA EM GESTÃO DE PROJETOS COMPLEXOS

Objetivo do estudo

Demonstrou-se que a obtenção de sucesso na implantação de projetos complexos passa por implantar uma gestão disruptiva na governança do projeto. A prática foi empregada em uma organização de grande porte no setor de óleo, gás e energia.

Relevância/originalidade

A abrangência geográfica, diversidade cultural organizacional, diferentes origens do capital, os diversos modelos de gestão operacional, além do nível de cobrança de resultados sugeriram a implantação de uma governança disruptiva (original) na governança, que ao invés de centralizada foi inclusiva e descentralizada

Metodologia/abordagem

Estudo de caso. Adotou-se o processo de Solução de Problemas Empresariais/Aproveitamento de Oportunidades (PSPE/AO), que contempla um roteiro com foco na solução de problemas (Marcondes et al , 2017) e, na metodologia utilizada em consultoria de planejamento de soluções organizacionais (Vandenbosch, 2003)

Principais resultados

Resultados principais: Aumento do nível de maturidade do parque termoeletrico de 2,1 para 3,3 (metodologia do IAM - Institute of Asset Management). Maior homogeneidade operacional e de maturidade dos processos entre as 19 usinas termoeletricas. Melhorias na ambiência organizacional.

Contribuições teóricas/metodológicas

Mostrou como a evolução no entendimento do sucesso de projetos é dependente da governança e propôs uma abordagem holística para o tema e no aprofundamento do conhecimento teórico como a governança é um fatores de sucesso dos projetos, motivando futuros estudos

Contribuições sociais/para a gestão

Produziu-se um modelo de governança em diversos níveis organizacionais com relações entre o modelo de governança de projetos, o sucesso em cada uma das etapas do desenvolvimento, os resultados obtidos e o desenvolvimento das competências das lideranças.

Palavras-chave: estratégia de governança, projetos complexos, gerenciamento de projetos, maturidade de processos

CRITICAL SUCCESS FACTORS IN GOVERNANCE IN COMPLEX PROJECT MANAGEMENT

Study purpose

It has been shown that achieving success in the implementation of complex projects involves implementing disruptive management in project governance. The practice was employed in a large organization in the oil, gas and energy sector.

Relevance / originality

The geographic scope, organizational cultural diversity, different origins of capital, different operational management models, in addition to the level of collection of results suggested the implementation of a disruptive (original) governance in governance, which instead of being centralized was inclusive and decentralized.

Methodology / approach

Case study. The process of Solving Business Problems/Seizing Opportunities (PSPE/AO) was adopted, which includes a roadmap focused on problem solving (Marcondes et al , 2017) and, in the methodology used in planning consultancy of organizational solutions (Vandenbosch, 2003)

Main results

Main results: Increase in the maturity level of the thermoelectric plant from 2.1 to 3.3 (IAM - Institute of Asset Management methodology). Greater operational homogeneity and maturity of the processes among the 19 thermoelectric plants. Improved organizational environment.

Theoretical / methodological contributions

It showed how the evolution in the understanding of project success is dependent on governance and proposed a holistic approach to the topic and in the deepening of theoretical knowledge as governance is a success factor of projects, motivating future studies

Social / management contributions

A governance model was produced at different organizational levels with relationships between the project governance model, the success in each of the development stages, the results obtained and the development of leadership skills.

Keywords: governance strategic, complex projects, project management, process maturity

1 Introdução

Existe um crescente interesse em pesquisas sobre o uso dos projetos como método para instituir mudanças nas organizações. Percebe-se uma mudança da lente da eficiência para a eficácia, demandando dos profissionais da área de gestão de projetos uma análise mais estratégica e menos operacional ou ligada às técnicas, além de ter foco no sucesso em uma perspectiva multidimensional (Eiras, Tomomitsu, Linhares & Carvalho, 2017). Como reflexo, o gerenciamento de projetos passou a ser visto como uma atividade estratégica, com o objetivo explícito de criar uma vantagem competitiva para as organizacionais (Patanakul & Shenhar, 2012). A governança de projetos tem ganhado reconhecimento como um importante fator para alcançar o sucesso (Brunet, 2018), o crescente interesse pela adoção de estruturas de governança eficazes para se alcançar os todos os requisitos dos projetos, de forma sustentável é percebido nas organizações, entretanto, os gerentes de projetos muitas vezes desconhecem a governança como um dos fatores críticos de sucesso de seus projetos (Samset, Volden, Olsson, & Kvalheim, 2016).

Este relato técnico trata da implantação do Sistema de Gestão de Ativos (SGA), contemplando as trinta e nove áreas de conhecimento da metodologia preconizada pelo IAM – *Institute of Asset Management*, motivado e justificado pelo desempenho insatisfatório principalmente em disponibilidade e confiabilidade nas operações das usinas termoeletricas do, na época, quinto maior produtor brasileiro de energia elétrica, uma estatal brasileira atuante no segmento de óleo, gás e energia. O projeto teve âmbito nacional, contemplando todo o parque termoeletrico, constituído de dezenove usinas termoeletricas distribuídas por todo o território nacional e os processos de suporte do escritório central. A complexidade do projeto se justificava pela necessidade de se implantar um processo de gestão inovador, pelo número de unidades industriais contempladas, pela distribuição geográfica dessas unidades industriais e, principalmente pela diferença cultural, em termos de gestão operacional, existente no parque termoeletrico, pois várias unidades tinham sido recentemente adquiridas da iniciativa privada enquanto outras tinham como origem serem estatais. O presente relato técnico demonstra que práticas eficazes de governança disruptivas foram fatores críticos de sucesso na obtenção de resultados sustentáveis na gestão de projetos complexos.

2 Referencial teórico

Dentre as várias vertentes de pensamento sobre governança, duas delas se destacam, uma delas postula que diferentes tipos de governança são necessários em diferentes processos de uma organização e, que são necessários tipos diferentes de governança (Marnewick & Labuschagne, 2011) em função da natureza do assunto tratado, destacando-se: a governança do conhecimento (Ghosh et al., 2012); a governança pública (Williams & Samset, 2012); a governança de projetos (Miller & Hobbs, 2005), entre as principais, estas possuem forte conotação de função administrativa e que operam independentemente uma da outra e não há, a princípio, uma teoria da prática integrada. Outra vertente para a abordagem do pensamento em governança em projetos foi desenvolvida por distintas organizações como a OCDE (OCDE, 2004), este modelo de governança é entendido como um processo único com diferentes funções de governança contemplando cinco aspectos, a saber: governança de relacionamentos; governança de mudanças; governança do ativo humano; governança financeira e governança da viabilidade sustentabilidade. Desta forma, permitimo-nos explicitar que governança é desenvolver processos, sistemas e interações entre as partes envolvidas que possam fornecer as

competências necessárias em cada etapa do projeto ou processo organizacional e, concomitantemente garantir o atendimento de todos os requisitos e resultados do projeto.

Devemos destacar a diferença entre gerenciamento e governança, esta define as estruturas usadas pela organização, estabelece direitos e responsabilidades e exige garantia de que as atividades e iniciativas sejam conduzidas de maneira eficaz e adequada. O gerenciamento dos processos contempla a condução dos mesmos, dentro da estrutura definida pelo sistema de governança, atendendo os procedimentos e práticas estabelecidos. Na gestão de projetos, uma governança eficaz deve contemplar, entre outros: a disponibilização de informações precisas, de qualidade, tempestivas e realistas para suportar o processo decisório, contribuindo assim para o sucesso do projeto (Musawir, Serra, Zwikael & Ali, 2017), se deve promover a sua conveniente divulgação, para todos os níveis organizacionais, através de linguagem, frequência e mídias adequadas, a ausência de tais elementos provoca sérias deficiências de comunicação e de responsabilidades no processo decisório (Garland, 2009). Assim, podemos afirmar que a governança de projetos é um dos vários processos da governança organizacional, com foco em garantir que os projetos realizados promovam mudanças e ofereçam o valor máximo à organização, nesse contexto, a governança de projetos é um subconjunto da governança corporativa (Marnewick & Labuschagne, 2011). Ressalta-se que a governança e a gestão são estruturas e sistemas hierárquicos, com delegação de autoridade e responsabilidade por ações definidas, portanto é uma característica fundamental na gestão da governança, no grau de envolvimento na criação de cada sistema e na tomada de decisões, que geralmente se reduz em níveis mais baixos de gerenciamento, no entanto, cada um dos sistemas inferiores faz parte dos sistemas superiores e gerentes que operam nos sistemas de nível inferior são obrigados a estar em conformidade com os objetivos e requisitos de cada sistema superior. Logo, o sistema de governança é responsável por definir a estratégia e garantir que os recursos sejam utilizados de maneira eficaz, permeando toda a estrutura organizacional.

Aspectos importante que suportam uma governança eficaz de projetos complexos inclui objetivos e metas claramente definidos, bem como o acordo entre as partes interessadas sobre suas expectativas e requisitos, como serão atingidas as metas. É importante que os meios para se atingir as metas estejam alinhados com a organização, pois isso impactaria o apoio recebido da mesma (Jang & Lee, 1998). O sucesso ou fracasso dos projetos depende do apoio da alta gerência (Unger et al., 2012), com a organização permanente em conformidade com os requisitos de governança corporativa, entretanto, nem todos os seus requisitos podem existir ou serem aplicados para uma organização temporária (projetos). Portanto, para satisfazer os requisitos de governança corporativa, a gerência deve garantir a coordenação entre a governança organizacional permanente e as temporárias (Crawford et al., 2008). A governança relacionada ao projeto está baseada e alinhada à governança corporativa, entretanto deve ter seu foco na governança de projetos individuais. O Project Management Institute (PMI®) define governança do projeto como “uma função de supervisão alinhada ao modelo de governança da organização e que engloba o ciclo de vida do projeto e fornece um método consistente de controle do projeto e garantia de seu sucesso, definindo, documentando e comunicando práticas de projeto confiáveis e repetíveis”(PMI, 2013, p. 34). Fazendo um paralelo entre a governança de projetos e governança corporativa, nota-se que os estudos sobre governança corporativa e seu desempenho mostram uma relação entre governança e sucesso organizacional, explicitando que mecanismos de governança mais fracos promovem maiores problemas, resultando em menor desempenho corporativo, por outro lado, governanças mais robustas têm um impacto positivo no desempenho corporativo (Hirschey et al., 2009). Evidencia-se, pois, que a governança oportuna precede o sucesso organizacional e, inferindo estas conclusões para o sucesso e governança dos projetos alinha-se com os achados de Biesenthal e Wilden (2014), e

de Turner e Simister (2000) que a governança de projetos é importante para garantir a entrega bem-sucedida do projeto.

3 Metodologia

Para a realização deste relato técnico adotou-se o processo de Solução de Problemas Empresariais/Aproveitamento de Oportunidades (PSPE/AO), que contempla um roteiro com foco na solução de problemas (Marcondes et al., 2017) e, na metodologia utilizada em consultoria de planejamento de soluções organizacionais (Vandenbosch, 2003). O processo se concentra na melhoria do desempenho de um processo, de uma unidade de negócio, área ou setor da empresa, com o propósito de contribuir para melhorar a produtividade interna e obter vantagem competitiva, com resultados cada vez melhores de maneira sustentada. O processo iniciou-se pelo entendimento do problema, explicitado pelo nível de maturidade dos processos de cada uma das dezenove usinas termelétricas e do escritório central, o entendimento das diversas “culturas” na organização e a identificação precisa dos requisitos e expectativas das partes interessadas. A seguir, procedeu-se à análise do diagnóstico, elaborou-se a proposta de solução dos problemas identificados para viabilizar o aproveitamento da oportunidade. Na sequência, produziu-se um plano de ação estratégico (master plan), de forma inclusiva, com a participação de representantes de toda a cadeia hierárquica. O plano de ação (master plan) possui dois grandes direcionadores, um de caráter corporativo e outro de caráter local, atendendo as especificidades de cada processo e de cada uma das 19 (dezenove) usinas termelétricas e do escritório central. O desdobramento do plano de ação (master plan) deu início a implantação do Sistema de Gestão de Ativos. Este relato técnico segue a estrutura proposta por Biancolino, Kniess, Maccari e Rabechini (2012), contemplando: a) Introdução; b) Referencial teórico; c) Método da Produção Técnica; d) Contexto do Projeto; e) Tipo de Intervenção e Mecanismos adotados; f) Resultados obtidos e análise; g) Conclusão; h) Citações e Referências bibliográficas.

Contexto do projeto

O principal objetivo da gestão de ativos é melhorar os processos de tomada de decisão na alocação de recursos entre os ativos de uma organização a fim de obter o melhor retorno sobre o investimento (ROI). Para atingir este objetivo, a gestão de ativos engloba todos os processos, ferramentas, informações e dados necessários para gerir os ativos eficientemente (Nemmers, 2004). A gestão de ativos possui múltiplas perspectivas: sociopolíticas, financeiras, operacionais/técnicas e regulamentares, com vista à sua sustentabilidade e vinculadas a questões de estratégia competitiva (El-Akruti, Dwight & Zhang, 2013). O sistema de gestão de ativos utiliza o conceito de maturidade dos processos e/ou organizacional, que é um “*construto*”, ou seja, pode ser entendido como um modelo criado mentalmente que estabelece um paralelo entre uma observação idealizada e uma teoria. É um conceito construído a partir de elementos conceituais ou subjetivos, que devem estar expresso baseado em evidências empíricas. As evidências utilizadas para determinar o nível de maturidade dos processos e/ou organizacional são: Práticas adotadas de maneira rotineira (atividades que são sistematicamente realizadas) nos processos; e Os resultados que esses processos produzem, explicitados pelos seus OPIs (Operational Performance Indicators) e KPIs (Key Performance Indicators). A metodologia do IAM define seis níveis de maturidade: Nível 0 – Inocente; Nível 1 – Consciente; Nível 2 – Desenvolvimento; Nível 3 – Competente; Nível 4 – Otimizado;

Nível 5 – Excelência. A determinação do nível de maturidade contempla o diagnóstico das trinta e nove áreas de conhecimento da metodologia, calculado por um algoritmo específico que considera os níveis de maturidade das práticas dos processos e o seu desempenho, este explicitado pelos indicadores de desempenho. As trinta e nove áreas de conhecimento são divididas em: Estratégia e Planejamento da gestão de ativos; Tomada de decisão na gestão de ativos; Atividades de entrega do ciclo de vida; Atividades (capacitadores) do conhecimento em gestão de ativos; Organização e Pessoas; Riscos, revisão e melhoria contínua.

Tipo de intervenção e mecanismos adotados

O projeto de gestão de ativos foi implantado em uma grande empresa nacional atuante no segmento de óleo, gás e energia. O parque industrial consistia em dezenove usinas termoeletricas distribuídas em todo o território nacional e um escritório central corporativo, onde estavam os processos administrativos de suporte. A organização em 2014 era o 6º maior gerador de energia elétrica do país com uma capacidade instalada de 6,239 MW. Deve-se notar que nos anos anteriores a 2013 o perfil de geração termoeletrico era sazonal e, foi baseado neste perfil de demanda que as usinas termoeletricas foram projetadas e se estabeleceu a estrutura organizacional e gestão operacional de cada unidade. A partir de 2013 perfil de geração alterou-se profundamente, exigindo que as usinas termoeletricas que antes operavam de forma intermitente, passaram a operar de forma contínua, o que não foi previsto nos projetos técnicos, nas estruturas organizacionais e operacionais. O cenário realista a partir de 2017 mostrava: a) Aumento da demanda das termoeletricas; b) Projeção de aumento continuado do preço do MW gerado em função da crescente demanda; c) Aumento da importância das receitas das termoeletricas para o resultado geral da organização. A operação nos anos de 2013 e 2014, demonstrou: Disponibilidade operacional insuficiente da grande maioria das usinas termoeletricas, da ordem de 80% (média); Confiabilidade durante a operação abaixo dos padrões mínimos planejados, da ordem de 85% (média); Alto índice de não conformidades registrados pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico; Provocando no final de 2014 um impacto nos resultados de R\$ 1.138.014.000,00; A tendência era se agravar o quadro acima. Tal panorama acima levou a organização, em seu planejamento estratégico contemplar a implantação de um Sistema de Gestão de Ativos contemplando a metodologia do IAM.

Complexidade do projeto de implantação do sistema de gestão de ativos

Face aos resultados acima, a complexidade do projeto tomou dimensões consideráveis, principalmente por, mas não limitadas a: Baixo nível geral de maturidade, o que reflete a “cultura” operacional e organizacional; Alta heterogeneidade de maturidade entre as usinas termoeletrica, exigindo implantações diferenciadas; Culturas operacionais distintas no parque termoeletrico, em função da origem de cada uma das usinas, pois várias delas foram de origem privada enquanto outras tiveram sua origem como estatal; Necessidade de reversão rápida dos resultados operacionais; Forte resistência a mudanças provocadas principalmente pelo sindicalismo; Abrangência e complexidade dos temas a serem implantados (trinta e nove áreas de conhecimento); Corporativismo, com um forte viés paternalista; Pouca ênfase na cobrança de resultados. Tais aspectos indicou que a governança na implantação deste projeto de gestão de ativos deveria ser diferenciada, inédita e inclusiva e, seria fator crítico de sucesso para o mesmo.

A governança desenvolvida e implantada

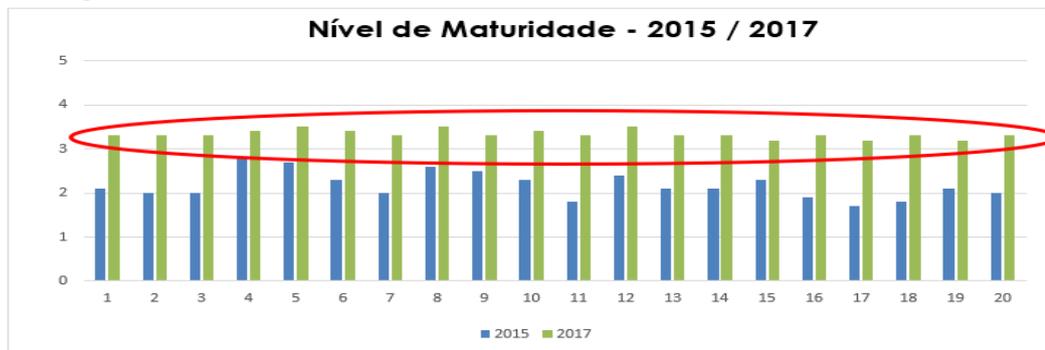
O Master Plan desenvolvido apresentou 931 macro ações a serem implantadas que foram desdobradas em 2.917 iniciativas. Para que houvesse uma eficácia na implantação das mesmas, foi proposto a estrutura inédita de governança. Estruturalmente, para se contemplar as trinta e nove áreas de conhecimento, foram constituídos três pilares: Excelência operacional; Otimização de recursos e Visão de resultados. Cada um dos três pilares possuía quatro programas estruturantes: Pilar de Excelência operacional: Compromisso com a disponibilidade máxima; Senso de propriedade com os ativos; Informações disponíveis e confiáveis; Otimização das paradas programadas. O Pilar Otimização de recursos: Otimização de estoques; Otimização na contratação de bens e serviços; Otimização e desenvolvimento do ativo humano; Otimização dos processos de SMS. O Pilar de Visão de resultados: Decisões baseadas no ciclo de vida; Cultura da governança e conformidade; Análise crítica do desempenho; gestão por resultados.

Para o suporte aos desdobramentos das atividades de cada pilar e de cada programa estruturante, foram constituídos quatro comitês: Comitê Diretivo, composto pelo patrocinador e a alta gestão, que: Garantia a adequação da Política de Gestão de Ativos ao Plano Estratégico Organizacional; Definia as diretrizes estratégicas da Gestão de Ativos; Aprovava o Master Plan e os recursos necessários à sua implantação; Definia as metas de curto, médio e longo prazos; Monitorava os resultados estratégicos e corrigia desvios; Avaliava o processo de comunicação e sugeria melhorias. Comitê Estratégico, composto pela gerências do escritório central e das termoeletrônica, que: Fazia a gestão da implantação da Gestão de Ativos; Transformava as diretrizes estratégicas em objetivos; Garantia a implantação das estratégias em sua unidade conforme prazos e metas; Direcionava as prioridades na implantação das metodologias; Assegurava os recursos para a implantação do Master Plan; Avaliava a execução do Master Plan; Monitorava a execução e resultados e corrige os desvios. Comitê Tático, composto pela média gerência do escritório central e da termoeletrônica, que: Implantava as metodologias nos vários processos; Direcionava as iniciativas e práticas para atender os objetivos definidos pela Estrutura Estratégica; Garantia a execução do Master Plan; Avaliava o desenvolvimento do Master Plan e recomenda correções; Assegurava que os recursos disponibilizados eram empregados conforme o planejado; Analisava criticamente os resultados do Master Plan e propõe correções; Assegurava a capacitação dos integrantes do comitê operacional nas metodologias. Comitê Operacional composto das lideranças dos processos e formadores de opinião, que: Implantava as metodologias nos vários processos; Garantia a execução das atividades designadas e derivadas do Master Plan; Avaliava o desenvolvimento das atividades e recomenda correções; Assegurava que os recursos disponibilizados eram empregados conforme o planejado; Acompanhava “in loco” as implantações das iniciativas e práticas, orientando e treinando os envolvidos, avaliando os resultados; Orientava os diversos processos (lideranças e colaboradores) em suas atividades; Garantia a padronização na aplicação dos métodos; Capacitava os colaboradores nas metodologias; Realizava auditoria e analisa efetividade das implementações. Cada um dos comitês possui agendas de reuniões mensais que avaliavam criticamente a condução do processo de implantação da gestão de ativos.

4. Análise e discussão dos resultados

A implantação das melhores práticas, conforme requisitos da metodologia da Gestão de Ativos do IAM, efetivamente se iniciaram em maio de 2015 e em março de 2017, os resultados

alcançados foram: (1) Aumento do nível de maturidade do parque termoeletrico de 2,1 para 3,3 e maior homogeneidade entre as diversas usinas como abaixo demonstrado:



Fonte: autor

Este aumento no nível de maturidade se traduziu nos seguintes resultados:

1. Indicadores de Desempenho
2. Resultados Intangíveis

O desempenho do Sistema de Gestão de Ativos, associado ao aumento do nível de maturidade dos processos e organizacional produziu os seguintes principais resultados, explicitados na tabela abaixo. Com destaque especial para a redução em 78,1% do impacto financeiro nos resultados, mesmo com um aumento na geração no período de 28,7%, que nas condições pretéritas só agravariam essas perdas.

INDICADORES DE DESEMPENHO			
TIPO	DESCRIÇÃO	RESULTADO Variação 2017 em relação a 2015	observação
ESTRATÉGICOS	Indisponibilidade (ciclo simples)	7,9% a 11,4%	Benchmarking mundial = 8,8%
	Indisponibilidade (ciclo combinado)	10,3% a 11,9%	Benchmarking mundial = 10,5%
	Indisponibilidade (co-geração)	8,3% a 10,2%	Benchmarking mundial = 9,5%
	Dívida / EBITDA	Redução 34,8%	
	TAR (acidentes registráveis)	Redução 48,2%	
	ROCE (return on Capital Employed)	Aumento de 64,7%	
	Redução no impacto operacional (R\$ bi)	Redução de 78,1%	com aumento de geração de 28,7%
TÁTICOS	Confiabilidade	Aumento de 12,8%	
	Eficiência Energética	Aumento de 20,9%	
	OEE	Aumento de 26,8%	
	Custos (gerenciáveis)	Redução de 11,6%	
	Não conformidade (ONS)	Redução de 87,8%	
OPERACIONAIS (principais)	Índice atendimento setor elétrico	Aumento de 40,42%	
	Consumo de recursos naturais	Redução de 27,6%	
	Custo de manutenção por capacidade instalada	Redução de 18,7%	
	Absenteísmo	Redução de 58,7%	
	Horas Extras	Redução de 67,8%	
	Giro de estoque	Aumento de 210,7%	
	Indicador de Risco	Redução de 37,9%	
	Produtividade da manutenção	Aumento de 54,7%	
	Precisão do inventário de MRO	Aumento de 87,5%	
	Índice de satisfação dos empregados	Aumento de 28,3%	
	Qualidade da análise de falhas	Aumento de 145,8%	

Fonte: autor

Os principais resultados intangíveis alcançados no período (2015 – 2017), foram, mas não limitados a estes foram: Cultura organizacional: melhoria contínua e criação da “learning organization”; Decisões sobre investimentos: contemplando custos, riscos/opportunidades e desempenho; Risco gerenciado: redução das perdas operacionais, financeiras e a reputação; Responsabilidade social praticada; Conformidade demonstrada: conformidade com as exigências legais; Melhoria de imagem: conscientização das partes interessadas e confiança; Melhoria da sustentabilidade organizacional: gerenciamento eficaz dos efeitos; Melhoria da eficiência e eficácia: análise crítica e melhoria dos processos.

5. Conclusões/Considerações finais e contribuições

O objetivo deste relato técnico foi abordar os fatores críticos de sucesso na governança de projetos complexos, baseou-se na atual base acadêmica de conhecimento em governança de projetos e tentou demonstrar a aplicação das melhores práticas de governança no sucesso da implantação do projeto de Gestão de Ativos no parque termoeletrico, constituído de dezenove usinas termoeletricas e nos processos de suporte do escritório central. A aplicação das práticas de governança de projetos em todos os níveis organizacionais, desde a alta gestão até o operacional, com a participação dos vários extratos hierárquicos nos diversos comitês, produziu uma estrutura robusta e integrada de governança do projeto com uma definição clara das funções, papéis e responsabilidades em quatro elementos-chave, a saber: (1) Patrocínio de projeto, não apenas limitado a oferecer os recursos necessários, mas participando ativamente com vínculo direto entre os vários níveis de governança durante todo o ciclo de vida do projeto; (2) Gestão individualizada, contemplando cada unidade como tendo necessidades específicas, entretanto, subordinada a estratégias, políticas, diretrizes e procedimentos corporativos, com a participação ativas de todos os níveis organizacionais, principalmente no espectro operacional e dos formadores de opinião; (3) Programas e iniciativas (master plan), destacando que a governança eficaz do projeto se traduziria no alcance dos resultados objetivos e dos intangíveis; (4) Gerenciamento de portfólio, focado na seleção das iniciativas de maior e mais rápido impacto, produzindo exemplos de sucesso, como motivador e engajamento dos colaboradores.

Assim, pode-se afirmar que a boa governança do projeto é traduzida em se alcançar o equilíbrio ideal entre esses quatro aspectos, observando os valores e peculiaridades de cada organização, estabelecendo uma governança que privilegie estes aspectos críticos de sucesso, desenvolvendo uma eficaz ferramenta de gerenciamento de projetos e, portanto, fazendo de seu sucesso uma consequência natural desta governança. Aspecto igualmente importante é a comunicação no sentido de explicar e explicitar de forma rotineira para a força de trabalho aspectos como: resultados alcançados e próximos objetivos; que o Sistema de Gestão de Ativos é um processo holístico focado na criação de valores sustentáveis pela organização; que os resultados só serão conseguidos com processos robustos e com o desenvolvimento de competências das equipes engajadas e motivadas; que a governança e o gerenciamento devem ser separados; que a governança deve ser definida em função da complexidade e principais características do projeto, não existindo uma “forma padrão” a ser seguida.

Observou-se que embora a responsabilidade pelo sistema de governança é atribuída ao conselho de administração, sua implementação e a eficácia que produz, deve ser delegada aos níveis organizacionais adequados corroborando com Klakegg et al., (2008). Implantando diversos níveis de governança, confirmou o explicitado por Marnewick e Labuschagne (2011).

Associando à estrutura de governança, o estabelecimento de um sistema de verificações apropriado promove a transparência, defini as responsabilidades e funções ao mesmo tempo em que atua como facilitador dos esforços na entrega dos objetivos organizacionais, conforme Muller (2009). Importante se salientar que a governança de projetos complexos possui interfaces com outros projetos e operações cotidianas, podendo compartilhar entregas comuns, recursos, informações ou tecnologia nessas interfaces, exigindo que se negociem prioridades de recursos, contribuindo para o alcance dos objetivos estabelecidos, fatores estes indicados por Elonen e Arto (2003). O envolvimento da alta gestão e corpo gerencial é fundamental para o sucesso, conforme preconizado por Unger et al., (2012). Os critérios de sucesso do projeto não se restringiam apenas aos objetivos do triângulo de ferro, mas que englobavam critérios adicionais de sucesso, como qualidade, satisfação das partes interessadas e gerenciamento do conhecimento, conforme Müller et al., (2014), tais aspectos podem ser traduzidos, no projeto específico, como reduções expressivas no absenteísmo que pode ser traduzido em maior motivação e engajamento da força de trabalho. A estruturação da governança observou diversos aspectos para se medir o sucesso do projeto, com fatores rígidos e flexíveis contemplando cinco dimensões: Eficiência do projeto; Benefícios organizacionais; Impacto do projeto; Satisfação das partes interessadas; Potencial futuro, conforme Turner e Müller (2006). Evidencia-se, pois, que a governança oportuna precede o sucesso organizacional e, inferindo estas conclusões para o sucesso e governança dos projetos alinha-se com os achados de Biesenthal e Wilden (2014), e de Turner e Simister (2000) que o projeto governança é fator crítico de sucesso para se garantir a entrega bem-sucedida do projeto. Os resultados alcançados neste projeto indicam a importância de entender a orientação de governança dos projetos e o seu potencial facilitador para o entendimento e engajamento das partes interessadas garantindo seu sucesso. Uma governança que privilegie processos inclusivos e participativos, iniciativas coesas e que possuam valores e comprometimento compartilhados, orientadas às partes interessadas, com os fatores situacionais permanentemente monitorados, incluindo indivíduos com diversos perfis comportamentais, promove a mudança cultural desejada.

A estrutura de governança descrita no presente relato técnico deve ser entendida como uma contribuição para a gestão de projetos complexos, que deve ser testada em projetos futuros de mesma natureza, contribuindo assim para se desenvolver uma estrutura de governança mais abrangente e que melhore a taxa de sucesso de projetos complexos.

6 Referências

- Biancolino, C. A., Kniess, C. T., Maccari, E. A., & Rabechini Jr., R. (2012). Protocolo para elaboração de relatos de produção técnica. *Revista de Gestão e Projetos*, 3(2), 294-307.
- Biesenthal, C., & Wilden, R. (2014). Multi-level project governance: Trends and opportunities. *International Journal of Project Management*, 32(8), 1291-1309.
- Brunet, M. (2018). Governance-as-practice for major public infrastructure projects: A case of multilevel project governing. *International Journal of Project Management*, 37(2), 283-297.
- Crawford, L., Cooke-Davies, T., Hobbs, B., Labuschagne, L., Remington, K., & Chen, P. (2008). Governance and support in the sponsoring of projects and programs. *Project Management Journal*, 39, 43-55.

- Eiras, F. C. S., Tomomitsu, H. T. A., Linhares, I. M. P. & Carvalho, M. M. C. (2017). Evolução das pesquisas de gestão de projetos: um estudo bibliométrico do International Journal of Project Management. *Revista Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, 12(1), 211- 234.
- El-Akruti, K., Dwight, R., & Zhang, T. (2013). The strategic role of engineering asset management. *International Journal Production Economics*, 146, 227–239.
- Elonen, S., & Artto, KA, (2003). Problems in managing internal development projects in multi-project environments. *International Journal of Project Management*. 21(6), 395-402.
- Garland, R. (2009). *Project governance: A practical guide to efficient project decision making*. London: Kogan Page.
- Ghosh, S., Amaya, L., & Skibniewski, MJ, (2012). Identifying areas of knowledge governance for successful projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 18(4), 495–504. Doi:10.3846/13923730.2012.700642
- Hirschey, M., Kose, J. & Anil, M. (Eds.) (2009). *Corporate Governance and Firm Performance Journal of Corporate Finance* (Vol. 6). Bingley, UK.: JAI Press.
- Jang, Y., & Lee, J. (1998). Factors influencing the success of management consulting projects. *International Journal of Project Management*, 16(2), 67-72.
- Klakegg, O. J., Williams, T., Magnussen, O.M., & Glasspool, H., (2008). Governance frameworks for public project development and estimation. *Project Management Journal*, 39(3), S27-S42.
- Marcondes, R. C., Miguel, L. A. P., Franklin, M. A., & Perez, G. (2017). *Metodologia para elaboração de trabalhos práticos e aplicados: administração e contabilidade*. Universidade Presbiteriana Mackenzie. Coleção Conexão Inicial. ISBN: 978-85-8293-637-5
- Marnewick, C., & Labuschagne, L. (2011). An investigation into the governance of information technology projects in South Africa. *International Journal of Project Management*, 29, 661-670.
- Miller, R., & Hobbs, B. (2005). Governance regimes for large complex projects. *Project Management Journal*, 36 (3), 42–50.
- Miller, R., & Lessard, D. R. (2000). *Strategic management of large-scale engineering projects*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Muller, R. (2009). *Project governance*. London: Thomas Telford.
- Müller, R., Pemsel, S., & Shao, J. (2014). Organizational enablers for governance and governmentality of projects: a literature review. *International Journal Project Management*. 32 (8), 1309–1320.
- Musawir, A., Serra, C. E. M., Zwikael, O., & Ali, I. (2017). Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational

strategy implementation. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1658-1672.
Recuperado de [http:// dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.007](http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.007)

Nemmers, C. (2004). Transportation Asset Management. *Public Roads Magazine*, 61, (1)

OCDE. (2004). *OCDE Principles of Corporate Governance*. Paris: OECD Publishing.

Patanakul, P., & Shenhar, A. J. (2012). What project strategy really is: The fundamental building block in strategic project management. *Project Management Journal*. 43(1), 4-20.
Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pmj.20282>

PMI. (2013). *A project management knowledge guide (PMBOK® Guide)* (5a ed.). Newton Square, PA: Project Management Institute.

Samset, K. F., Volden, G. H., Olsson, N., & Kvalheim, E. V. (2016). *Governance of major public investment projects: A comparative study of principles and practices in six countries*. Oslo, Norway: Concept Research Program.

Turner, J.R. & Müller, R. (2006). *Choosing appropriate project managers: Matching their leadership style to the type of project*. Newtown Square; USA: Project Management Institute.

Turner, J. R. & Simister, S.J. (2000). *Gower handbook of project management*. (3a ed.). Hampshire: Gower.

Unger, B. N., Gemünden, H.G., & Aubry, M. (2012). The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. *International Journal of Project Management*, 30, 608-620.

Vandenbosch, B. (2003). *Designing solutions for your business problems: a structured process for managers and consultants*. San Francisco: Jossey-Bass.

Williams, T. M., & Samset, K. (2012). *Project Governance: Getting investments right*. Hampshire: Palgrave Macmillan.