

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**DANIEL DE LIMA**

**IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS E FALHAS EM PROJETOS DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**CURITIBA**

**2015**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**DANIEL DE LIMA**

**IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS E FALHAS EM PROJETOS DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de especialista em Gestão de Negócios

Profa. Orientadora: Dra. Márcia Maria dos Santos Bortolucci Espejo

**CURITIBA**

**2015**

## RESUMO

No atual cenário econômico as organizações tendem a absorver e aproveitar melhor os recursos e benefícios da Tecnologia de Informação (TI) efetivando maior integração entre as áreas, setores, clientes e parceiros. A Tecnologia de Informação é considerada uma valiosa ferramenta aliada aos negócios e que representa investimentos consideráveis onde requer uma implementação bem-sucedida de seus projetos, no entanto identifica-se que muitos dos projetos fracassam e não apresentam o retorno esperado e proposto.

O objetivo desse estudo é mapear e analisar os procedimentos e fatores que contribuem para o fracasso dos projetos de Tecnologia da Informação. A análise foi efetuada de forma quantitativa, mapeando e coletando as informações com a identificação e classificação dos fatores determinantes que apontam as falhas e erros apresentados em projetos de Tecnologia da Informação, onde foi efetuado um levantamento teórico sobre essa temática, e em seguida, foram realizadas entrevistas para a coleta de dados.

Os principais resultados obtidos com a pesquisa foi a identificação dos fatores de impacto que influenciam no resultado dos projetos de TI, mapeados pelas áreas e setores além dos cargos e funções dos 22% de uma população de 300 analistas e gerentes de projetos de uma grande empresa telecomunicações nacional com faturamento bruto anual na casa dos 10 bilhões de reais em 2014.

### Palavras-chave

Tecnologia da Informação, Projetos de TI, fracassos e problemas de gerenciamento de projetos de TI.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....   | 06 |
| 2. PROBLEMA DA PESQUISA .....                                       | 08 |
| 2.1 Justificativa.....  | 08 |
| 3. OBJETIVOS.....   | 09 |
| 3.1 Objetivo Geral.....   | 09 |
| 3.2 Objetivos Específicos .....                                     | 09 |
| 4 REFERÊNCIAL TEÓRICO .....   | 10 |
| 4.1 Etapas do Ciclo de Vida dos Projetos.....                       | 12 |
| 4.2 Falhas e Problemas em Projetos de Tecnologia da Informação..... | 14 |
| 4.3 Relação Falhas/Problemas x Fatores de sucesso .....             | 18 |
| 5 ASPECTOS METODOLÓGICOS .....                                      | 21 |
| 5.1 Tipologia da Pesquisa .....                                     | 21 |
| 5.2 População, Amostra e Coleta de Dados .....                      | 21 |
| 5.3 Instrumento de Coleta de Dados.....                             | 21 |
| 5.4 Tratamento dos Dados .....                                      | 22 |
| 5.5 Questionário de Pesquisa .....                                  | 22 |
| 5.6 Tipos de Análise .....  | 22 |
| 5.7 Análise dos dado Análise dos Dados e Resultados .....           | 22 |
| 6 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....                                 | 23 |
| 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 38 |
| 8 REFERÊNCIAS   |    |
| 9 APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE CAMPO                    |    |

## INDICE DE QUADROS, GRÁFICOS, FIGURAS E TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 01 - Etapas do Ciclo de Vida dos Projetos .....                  | 12 |
| Quadro 02 - Curva “S” .....   | 13 |
| Quadro 02 - Lista das principais falhas em projetos de TI .....         | 18 |
| Gráfico 01 - Taxa de Sucesso em Projetos de TI - 01 .....               | 15 |
| Gráfico 02 - Taxa de Sucesso em Projetos de TI - 02.....                | 16 |
| Gráfico 03 - Participação de cargos e funções.....                      | 23 |
| Gráfico 04 - Participação dos setores pesquisados .....                 | 24 |
| Gráfico 05 - Percentual de impacto - Poluição: Geral .....              | 25 |
| Gráfico 06 - Percentual de impacto - Poluição: Analistas Seniores ..... | 27 |
| Gráfico 07 - Percentual de impacto - Poluição: Analistas Plenos.....    | 30 |
| Gráfico 08 - Percentual de impacto - Poluição: Analistas Juniores ..... | 32 |
| Gráfico 09 - Gráfico comparativo entre os Analistas .....               | 34 |
| Tabela 01 - Lista dos principais problemas com mais frequência .....    | 17 |
| Tabela 02 - Relação Falhas/Problemas x Fatores de Sucesso.....          | 19 |
| Tabela 03 - Pesquisa da população geral .....                           | 24 |
| Tabela 04 - Pesquisa da população dos Analistas Seniores.....           | 27 |
| Tabela 05 - Pesquisa da população dos Analistas Plenos.....             | 29 |
| Tabela 06 - Pesquisa da população dos Analistas Juniores .....          | 31 |
| Tabela 07 - Cargos e funções de TI.....                                 | 33 |
| Tabela 08 - Áreas e setores de TI.....                                  | 33 |
| Figura 1 - Relação Falhas/Problemas x Fatores de Sucesso.....           | 19 |

## 1 - INTRODUÇÃO

As organizações estão buscando efetuar uma integração e uso mais intenso da Tecnologia de Informação (TI) com todas as áreas e setores onde passaram a realizar seu planejamento e criar suas estratégias voltadas para o futuro, tendo como uma de suas principais bases a TI, em virtude de seus impactos sociais e empresariais (Albertin, 1999).

Os projetos devem apresentar os seus valores perante a instituição e revelar quais serão as suas entregas e benefícios e para a que estão sendo executados afim de obter a aprovação e prosseguir com o planejamento e execução, tendo como foco intuito a entrega de valores e benefícios gerados.

Para a elaboração da pesquisa foi efetuado um questionário com vinte e cinco maiores fatores de impacto e problemas que impactam diretamente os projetos de TI foram coletados do Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010”, elaborado pelo “Project Management Institute (PMI), *Chapters Brasileiros*” e pela pesquisa de maturidade e sucesso em projetos de TI, Piçarro (2010) o qual referência a lista *Top Ten Reasons Project Fails* por Frank Winters (2010).

O presente estudo teve como principal motivação a realização da pesquisa devido a identificação de um grande volume de falhas e fracassos no gerenciamento, elaboração e entregas dos projetos de tecnologia da informação realizados no período de janeiro a dezembro de 2014 dentro de uma grande empresa do setor de telecomunicações.

O objetivo principal é identificar os fatores e problemas que afetam o desempenho e qualidade dos projetos de TI, onde foi feito um levantamento teórico sobre essa temática, e em seguida, foram realizadas entrevistas para a coleta de dados informações de 22% de uma população de 300 profissionais de TI mapeados e analisados por cargos e funções além das áreas e setores de atuação.

Outro fator para a devida análise incube-se a identificação dentro da organização pesquisada da atual estrutura e gerenciamento da área de Tecnologia da Informação onde não se dava o devido tratamento e independência da área de projetos tendo como abordagem a gestão operacional

e gestão de projetos ao mesmo tempo não tendo um foco específico em cada área, além da identificação e seleção incorreta dos projetos desenvolvidos não levando em consideração o planejamento estratégico e financeiro da organização.

O resultado esperado da pesquisa será o mapeamento das informações, separando os fatores de maiores impacto e relevância por áreas e funções, facilitando assim a identificação e aproveitamento dos dados para os futuros projetos de TI futuros dentro das organizações.

A análise foi efetuada de forma quantitativa, mapeando e coletando as informações com a identificação e classificação dos fatores determinantes que apontam as falhas e erros apresentados em projetos de Tecnologia da Informação, onde foi feito um levantamento teórico sobre essa temática, e em seguida, foram realizadas entrevistas para a coleta de dados.

## **2 - PROBLEMA DA PESQUISA**

Devido ao alto índice de problemas e falhas nos projetos na área de Tecnologia da Informação, apresenta-se a seguinte problemática: Quais são os fatores que influenciam e afetam os projetos de Tecnologia da Informação, levando a apresentar falhas e problemas durante todo o ciclo e etapas dos projetos de TI em uma empresa do ramo de telecomunicações;

### **2.1 JUSTIFICATIVA**

A escolha do tema foi motivado devido à identificação do alto volume de falhas, problemas nas entregas e gerenciamento nos projetos de tecnologia da informação, de uma empresa de telecomunicações com presença em todo o território nacional.

Essa pesquisa procura apontar e mapear os fatores relevantes que influenciam diretamente na qualidade, desenvolvimento e gerenciamento dos projetos de tecnologia da informação e que essas informações possam ser aproveitadas pelas empresas do setor pesquisado, para as empresas e pessoas dos demais setores. Pois os processos e as etapas dos projetos de TI são as mesmas práticas de mercado adotadas por vários e diferentes setores de atuação, tendo assim uma viabilidade ao uso dos dados obtidos para validação internamente de como os projetos de tecnologia da informação, estão sendo gerenciados e se estão agregando valores, vantagens e benefícios aos negócios das organizações.

### **3 - OBJETIVOS**

#### **3.1 - Objetivo geral**

Identificar os principais motivos e fatores que levam os projetos de Tecnologia da Informação a apresentarem constantes falhas e problemas no desenvolvimento e gerenciamento durante todo o ciclo de vida dos projetos.

#### **3.2 – Objetivos específicos**

- Referenciar as etapas do ciclo e processos de vida de um projeto.
- Analisar através da pesquisa de campo quais são os fatores que afetam os projetos de Tecnologia da Informação.
- Compilar os dados coletados através de análise estatística.

#### 4 - REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente as organizações dos mais variados setores econômicos dependem diretamente ou indiretamente dos sistemas e ambientes de tecnologia da informação, estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV) (2012) revela um crescimento do índice de investimento para essa área, que em 2012 era de 7,2% do faturamento líquido e estimam-se investimentos de 8% para 2014. Os dados se baseiam em um levantamento realizado com 2,3 mil organizações de grande e médio porte, o que representa 68% das maiores companhias do Brasil. Em paralelo o número de usuários da internet passou de metade da população brasileira pela primeira vez.

Em 2013, os internautas somaram exatos 51% dos cidadãos com mais de 10 anos de idade, ou 85,9 milhões de pessoas (THIAGO JANSEN, 2014). Entre os principais fatores que contribuíram para o marco inédito estão o aumento exponencial no uso de celulares para conexão com a rede e a multiplicação de equipamentos portáteis além dos investimentos por parte das empresas de telecomunicações na ampliação e capacidade das redes físicas e móveis.

Com base nesses dados as organizações precisam buscar diferenciais e vantagens mais competitivas. Estas organizações estão cada vez mais utilizando a Tecnologia da Informação como ferramenta de competitividade, com impactos importantes e positivos nos seus negócios, nos mais variados ramos de atividade.

A grande mudança de enfoque é que essa tecnologia deixa de ser apenas um apoio às atividades produtivas para tornar-se parte integrante delas, muitas vezes redefinindo a própria maneira de se fazer negócios.

Com todo esse volume de investimento, as empresas estão buscando disponibilizar facilidades nos sistemas e soluções de tecnologia da informação para os colaboradores internos, clientes e usuários em geral, com isso a quantidade de projetos relacionados à área cresce de forma proporcional, porém segundo a pesquisa elaborada pela empresa de consultoria Gartner Group (2010), 70% dos projetos de TI falham no cumprimento de cronograma, custos e metas de qualidade e 50% são executados acima do orçamento, já segundo a pesquisa da organização de consultoria de pesquisa primária Standish Group

(2009), mostra um escalonamento de 31,1% dos projetos serão cancelados antes mesmo de concluí-los.

Ainda conforme a pesquisa de Standish Group outros resultados indicam que 52,7% dos projetos irão custar 189% a mais de suas estimativas originais e o custo dessas falhas e derrapagens é apenas a ponta do iceberg proverbial, pois os custos de oportunidade perdidos não são mensuráveis, mas poderia facilmente ser na casa dos trilhões de dólares. A revista *The Economist Intelligence Unit* (2007) divulgou, que 48% dos projetos de TI são entregues com atraso e menos de 40% desses projetos alcançam os objetivos de negócios um ano depois.

A pesquisa da empresa de consultoria e auditoria KPMG (2008) destaca que menos de 40% dos projetos de Tecnologia da Informação alcançaram os objetivos de negócios um ano depois de concluí-los. O problema não é apenas que a maioria dos projetos de Tecnologia da Informação não consegue alcançar os resultados esperados, mesmo quando os projetos são executados com sucesso, muitas vezes eles ainda não trazem benefícios para o negócio.

Com base na mesma pesquisa da KPMG o verdadeiro problema é que há uma falta de alinhamento entre os objetivos reais do negócio e as atividades de Tecnologia da Informação, pois não há uma visão consolidada de todas as demandas de tecnologia, ou de uma forma estruturada de priorização do projeto, incluindo a avaliação de propostas novas de projetos com compromissos em andamento. Também em muitos casos não há integração entre os dados financeiros, de recursos e de planejamento com o portfólio do projeto.

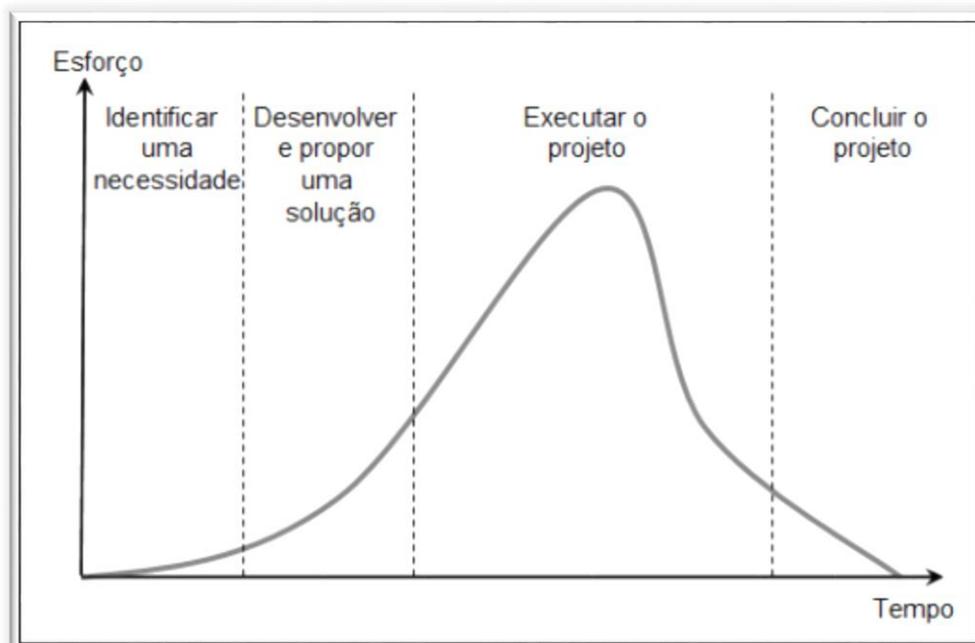
Segundo Possi (2006) o gerenciamento de projetos é a realização do projeto e de sua missão através de habilidades técnicas, interpessoais e administrativas e segundo o guia PMBOK (2008) do Instituto de Gerenciamento de Projetos (PMI), projeto é uma atividade com um esforço previsto para iniciar e terminar tendo como produto resultante um produto, serviço ou resultado exclusivo. A seleção de projetos de TI devem considerar simultaneamente, aspectos relacionados à eficiência do uso de recursos e à eficácia com a obtenção de resultados para a organização, além de analisar seus riscos. Esse critério é muito importante em mercados altamente competitivos de economia globalizada.

O ambiente de negócio atual é complexo e requer rápidas decisões, melhor alocação dos recursos escassos e uma clara definição de foco. É preciso avaliar as alternativas para sua conclusão, quanto ainda é necessário para concluí-lo e quais os benefícios que poderão ser obtidos. Até em função das constantes mudanças que o ambiente de negócios impõe a realidade das corporações e a velocidade da evolução que TI teve que apresentar para acomodar estas mudanças de uma forma mais flexível. É comum quando se fala em gerenciamento de projetos que mudança é uma constante certa.

#### 4.1 Etapas do Ciclo de Vida dos Projetos

O ciclo de vida do projeto serve para definir o início e o fim de um projeto. Segundo Alencar (2006) o número de fases do ciclo de vida do projeto varia de acordo com a sua natureza. A definição do ciclo de vida do projeto também determina os procedimentos de transição para o ambiente de operação que serão incluídos no início e no final do projeto, distinguindo-os dos que não serão. Desta forma, o ciclo de vida do projeto pode ser usado para ligar o projeto aos processos operacionais contínuos da organização executora como demonstra o quadro a seguir.

Quadro 01 – Etapas do Ciclo de Vida dos Projetos

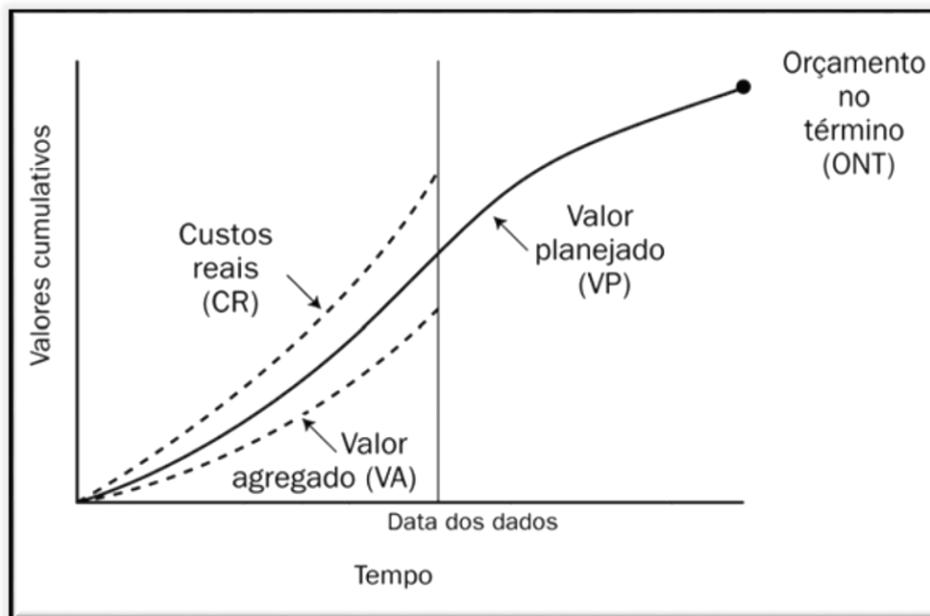


Fonte: Guido e Clements (2010, p. 8)

Verifica-se através do quadro as quatro etapas do ciclo de vida dos projetos, desde o início até a entrega e conclusão do projeto, passando pelas fases de identificação da necessidade, desenvolvimento e proposta da solução, execução e conclusão do projeto, identifica que durante o ciclo analisado é possível identificar que a fase de execução do projeto apresenta o ponto que exige o maior esforço e tempo de execução (GUIDO; CLEMENTS, 2010).

A curva “S” é um gráfico que mostra a evolução (percentual concluído) do projeto no tempo. A curva “S” mostra a região na qual o projeto não está nem atrasado nem adiantado em relação à data de término (DINSMORE, 1992). Esse tipo de análise é chamado de análise de tendência. Pela tendência observada, pode-se prever se haverá alguma alteração na data originalmente prevista para o término.

Quadro 02 – Curva “S”



Fonte: Moraes (1999)

Através do quadro curva S é possível acompanhar a evolução do projeto e mapear se o mesmo encontra-se dentro do cronograma previsto baseado na tendência na relação entre a distribuição de probabilidades assimétrica e a curva de probabilidade acumulada para ambientes onde predominam incertezas das

estimativas na execução e entregas das fases durante o ciclo de vida do projeto. (MORAES, 1999).

## **4.2 Falhas e Problemas em Projetos de TI**

Independentemente do quanto um projeto de TI possa ter sido bem planejado, é importante perceber que algumas vezes ele é cancelado por razões que fogem ao controle da equipe envolvida. É possível detectar falhas de comunicação, problemas relacionados à política interna, atrasos ou até mesmo erros fatais de estimativa de custos.

Pode até mesmo acontecer de um minúsculo erro cometido logo de saída, e que passou despercebido por todo o tempo de desenvolvimento se transformar numa bola de neve gigantesca e avassaladora alguns meses depois. Um exemplo disso é constatar, já com o projeto implantado, que os colaboradores da empresa não têm instrução suficiente para maximizar o uso de todas as ferramentas disponíveis.

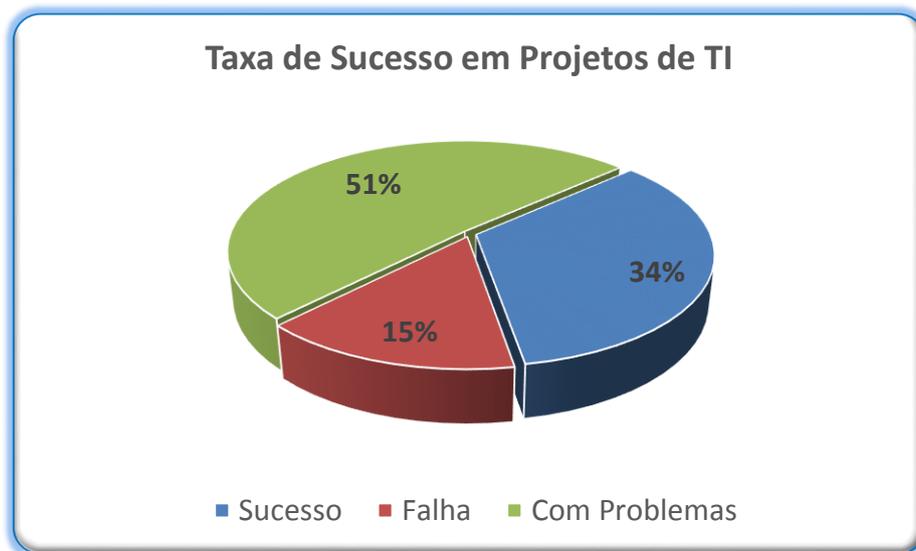
Segundo um estudo da empresa de consultoria empresarial McKinsey realizado em 2012 revelou que 17% dos projetos de TI com orçamento de US\$ 15 milhões ou mais podem dar tão errado a ponto de ameaçarem a existência da empresa, e mais de 40% realmente fracassam. Combinando problemas herdados associados a projetos de Tecnologia da Informação grandes demais e as práticas governamentais desatualizadas, os fatores de risco são ainda maiores. Empresas de todos os tipos podem relacionar o fracasso de projetos de Tecnologia da Informação com diversas razões-chave.

Muitos podem ser os problemas durante a implementação de projetos de Tecnologia da informação. E estes, quando não são gerenciados podem tornar-se fator decisivo para o insucesso do mesmo, além de resultar em perda financeira e prejudicar carreiras. Ao contrário de um projeto bem estruturado, que se desenvolve tranquilamente e os seus desafios são estimulantes e prazerosos.

Segundo Lauretti (2011) as falhas dos projetos de Tecnologia da Informação não fracassam porque não cumprem orçamentos, prazos ou expectativas de usuários, mas sim porque tem origem em decisões equivocadas

e que às vezes acarreta no fracasso, pois o mesmo deixa de ter prioridade na organização e acaba não tendo mais o foco necessário. Para Feldman (2012) o motivo principal pode ser em muitos casos, a resistência às mudanças. Segundo o estudo elaborado pelo Standish Group(2009) demonstra o resultado com a taxa de sucesso, problemas e falhas nos projetos de Tecnologia da Informação.

Gráfico 01 - Taxa de Sucesso em Projetos de TI - 01



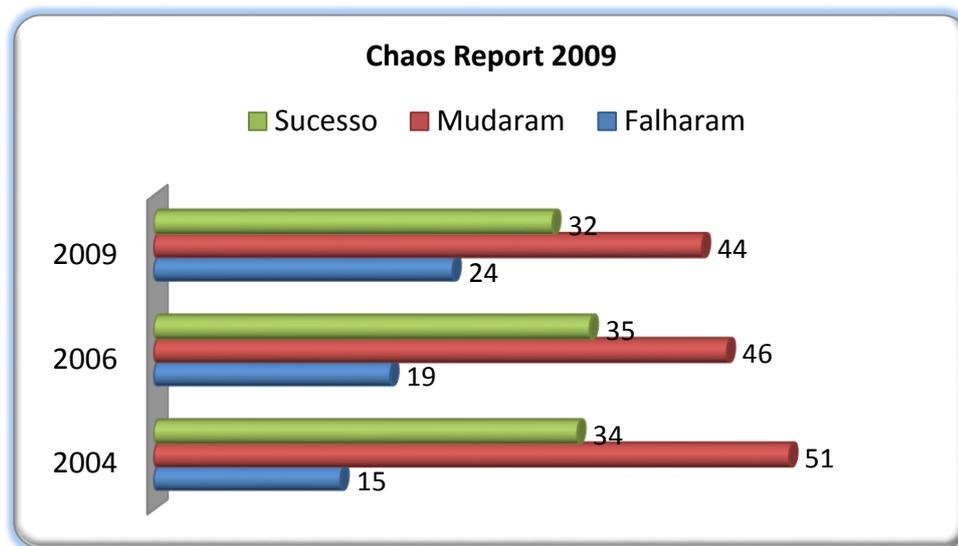
Fonte: Adaptado do CHAOS Chronicles v.3 do Standish Group(2009)

O gráfico demonstrado identifica-se que o maior percentual dos projetos pesquisados apresentaram 51% de problemas e que 34% são concluídos com sucesso e 15% apresentaram falhas (STANDISH GROUP 2009).

De acordo com artigo publicado pela revista Computer World (2008), a falta de metodologia é um dos fatores mais importantes e que tem deixado as áreas de TI em apuros conforme mostra os dados que 48% dos projetos saem do prazo, 70% dos projetos custam acima do orçamento e que 23% das equipes dizem pular etapas de testes para minimizar os atrasos.

A pesquisa elaborada pelo estudo do Chaos Report do Standish Group (2009) apresenta a taxa de sucesso dos projetos de TI considerando 8000 projetos desenvolvidos por 300 empresas americanas.

Gráfico 02 - Taxa de Sucesso em Projetos de TI – 02



Fonte: Standish Group (2009)

O Gráfico apresentado mostra que 32% dos projetos apresentam o estado de “Sucesso” sendo classificado como (no prazo, dentro do orçamento e com escopo completo), 44% dos projetos apresentam o estado de “Mudaram” sendo classificados como (atrasaram, estourou o orçamento, e/ou reduziram escopo) e que 24% dos projetos apresentam o estado de “Falharam” sendo classificados como (cancelados ou nunca usados), (STANDISH GROUP, 2009)

Segundo o estudo elaborado pelo “Estudo de Benchmarking em Gerenciamento de Projetos Brasil 2010”, elaborado pelo “Project Management Institute – Chapters Brasileiros” (PMSURVEY.ORG, 2010), foram elencados dezoito problemas que ocorrem com mais frequência nos projetos.

Tabela 01: Lista dos principais problemas com mais frequência

| Escola | Problemas   | Percentual |
|--------|---|------------|
| 1      | Não cumprimentos dos prazos   | 60,2%      |
| 2      | Mudanças de escopo constantes   | 43,0%      |
| 3      | Problemas de comunicação  | 40,1%      |
| 4      | Escopo não definido adequadamente                                     | 39,5%      |
| 5      | Não cumprimento do orçamento  | 28,3%      |
| 6      | Recursos humanos insuficientes  | 28,3%      |
| 7      | Concorrência entre o dia-a-dia e o projeto na utilização dos recursos | 27,6%      |
| 8      | Riscos não avaliados corretamente                                     | 22,9%      |
| 9      | Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 19,8%      |
| 10     | Problemas com fornecedores  | 17,7%      |
| 11     | Estimativas incorretas ou sem fundamento                              | 15,6%      |
| 12     | Retrabalho em função da falta de qualidade do produto                 | 11,7%      |
| 13     | Falta de definição de responsabilidades                               | 10,2%      |
| 14     | Falta de uma metodologia de apoio                                     | 7,5%       |
| 15     | Falta de apoio da alta administração/sponsor                          | 7,3%       |
| 16     | Falta de competência para gerenciar projetos                          | 6,9%       |
| 17     | Falta de uma ferramenta de apoio                                      | 6,7%       |
| 18     | Falta de conhecimento técnico sobre a área de negócio da organização  | 2,1%       |

Fonte: Adaptada do PMI - *Project Management Group*

Contudo no relatório pesquisa de maturidade e sucesso em projetos de TI, Piçarro (2010) o qual referência a lista *Top Ten Reasons Project Fails* por Frank Winters (2010), menciona outra relação com as principais falhas na gestão em projetos de TI com uma captação diferente dos fatores apontados pela pesquisa e fatores elaborados e abordados pelo PMI.

Quadro 03: Lista das principais falhas em projetos de TI

| Ordem | Problemas   |
|-------|---|
| 1     | Gerentes de projetos inexperientes ou mal treinados;                                    |
| 2     | Falha ao estabelecer e gerenciar expectativas;  |
| 3     | Liderança frágil em qualquer nível ou todos os níveis;                                  |
| 4     | Falha para corretamente identificar, documentar e controlar requerimentos;              |
| 5     | Planos e/ou planejamento de projetos frágil;  |
| 6     | Pouco esforço para estabelecer estimativas;   |
| 7     | Desalinhamento ético e/ou cultural;   |
| 8     | Desalinhamento entre gerente do time de projeto e a organização a qual atende;          |
| 9     | Métodos inadequados ou frágeis;   |
| 10    | 10. Comunicação inadequada, incluindo relatórios de progresso e controle de atividades. |

Fonte: Adaptada da McKinsey (2012)

Fazendo uma análise entre as falhas apontadas pelo estudo de benchmarking em gerenciamento de projetos e pelo relatório da pesquisa de maturidade TI os problemas elencados ambos apresentam dois pontos em comum, um referente ao gerenciamento de projetos, e outro referente à comunicação.

#### 4.3 Relação Falhas/Problemas x Fatores de sucesso

Na figura 1 são demonstrados os fatores de sucesso em projetos conforme aborda Standish Group (2011).

Figura 1: Relação Falhas/Problemas x Fatores de Sucesso



Fonte: Standish Group (2011)

Correlacionando os fatores de sucesso descritos pelo Standish Group podem ser obtidos a seguinte relação conforme tabela 1 sendo que na vertical consta a falha/problema e na horizontal os fatores de sucesso.

Tabela 02 – Relação Falhas/Problemas x Fatores de Sucesso

| Fatores de Sucesso   | Envolvimento do Usuário | Objetivos claros de negócio | Maturidade Emocional | Especialização em Gestão de Projetos | Recursos Qualificados | Ferramentas de Infra-Estrutura |
|--|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Falhas/Problemas   |                         |                             |                      |                                      |                       |                                |
| Gerentes de Projetos inexperientes ou mal treinados Falta de Competência para Gerenciar Projetos           |                         |                             |                      |                                      |                       |                                |
| Comunicação inadequada, incluído relatório de progresso e controle de atividades; Problemas de Comunicação |                         |                             |                      |                                      |                       |                                |

Fonte – Adaptado do Standish Group (2009)

Verificando a tabela é possível identificar a relação das falhas e problemas com os fatores de sucesso tendo como parâmetro o envolvimento dos usuários, objetivos claros, maturidade emocional, especialização em gestão, recursos

qualificados e ferramentas tendo relacionado a falta de experiência do gerentes de projetos e da comunicação inadequada (Standish Group 2009).

Baseado no referencial teórico pesquisado para a pesquisa levando em consideração os estudos de casos efetuados e análises elaboradas pelas mais diversificadas e renomadas instituições de pesquisa, de consultoria e projetos do mundo estão constantemente pesquisando e apresentando o resultado de diferentes estudos que apontam e evidenciam que os projetos de TI estão constantemente e repetidamente apresentando falhas e problemas durante todo o ciclo de vida do projeto, impactando e muito os processos e elaborações dos projetos além do impacto sobre os negócios e o retorno sobre o investimento efetuado pelas organizações tendo um efeito negativo e perda de credibilidade devido as constantes falhas apresentadas

Observa-se que uma parte do diferencial competitivo das empresa está na geração de valores e serviços aos clientes, considera-se assim que a integração de TI com as mais diversas áreas e setores econômicos do mercado torna-se imprescindível tal integração, elevando a TI como um importante aliado para o ampliação da qualidade e oferta de novos serviços e produtos além do aumento da facilidade e comodidade oferecido aos clientes e parceiros

## **5 - ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **5.1. Tipologia da Pesquisa**

Quanto ao objetivo é uma pesquisa descritiva, de caráter quantitativo por proporcionar maior familiaridade com a questão de pesquisa e ao tratar da descrição das características de determinada população e o comportamento relacionado, possibilitando a avaliação e descrição das características de questões pertinentes. Realizou-se um *survey* em uma empresa do ramo de telecomunicações.

### **5.2. População, Amostra e Coleta de Dados**

A população pesquisada foi formada por uma relação de funcionários da Diretoria de TI que atuam na área de projetos e serviços de TI de uma grande empresa de telecomunicações onde possui abrangência de atuação em todo o território nacional. Os questionários foram endereçados aos responsáveis pela elaboração dos projetos, colaboradores e usuários dos projetos os quais são executados pela população pesquisada. Para uma amostragem de 10% de erro amostral e nível de confiança de 95% para uma população de trezentas pessoas a amostra necessária é de setenta e três amostras e para um nível de confiança de 90% é necessária cinquenta e seis amostras. Para esse pesquisa será efetuado a amostragem de 24% da população pesquisada.

Para os dados da pesquisa foi efetuada a coleta todas as setenta e três amostras propostas sendo obtidas as informações através de um formulário padrão perguntando o percentual de impacto de cada fator tendo como importantes itens as informações da área de atuação e função e cargo exercido pelo analista.

### **5.3. Instrumento de Coleta de Dados**

Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado, com opção de definição percentual de impacto a ineficácia dos projetos de Tecnologia da Informação. Os questionários foram disponibilizados impressos e entregues diretamente aos colaboradores responsáveis pela condução do processo de

elaboração de projetos e aos colaboradores dos projetos na diretoria de Tecnologia da Informação da população pesquisada.

#### **5.4. Tratamento dos Dados**

Uma vez coletado os dados por meio de questionários, o passo seguinte será adicioná-los na base de compilação e agregação dos dados para elaboração e mitigação dos dados com o objetivo de efetuar o tratamento por intermédio das técnicas de estatísticas e na sequência apresentar os resultados por blocos e tipos de análise.

#### **5.5. Questionário de pesquisa**

O Referencial técnico do questionário de perguntas elaboradas no projeto de pesquisa foi extraído e baseado em um questionário efetuado em 2010 através do grupo de benchmarking em gerenciamento de Projetos Brasil pelo PMI (*Project Management Institute*).

A fundamentação teórica será apresentada através de análise estatística dos dados coletados através do questionário. O questionário foi composto de vinte e cinco questões possibilitando o entrevistado a definir uma opção em percentual de impacto no projeto para cada questão conforme apêndice A.

#### **5.6. Tipos de Análise**

- Análise estatística de resultado geral da população pesquisada
- Análise estatística por níveis de cargos
- Análise estatística por setores de atuação
- Análise estatística por questões
- Análise estatística de maior e menor impacto

#### **5.7. Análise dos dados e resultados**

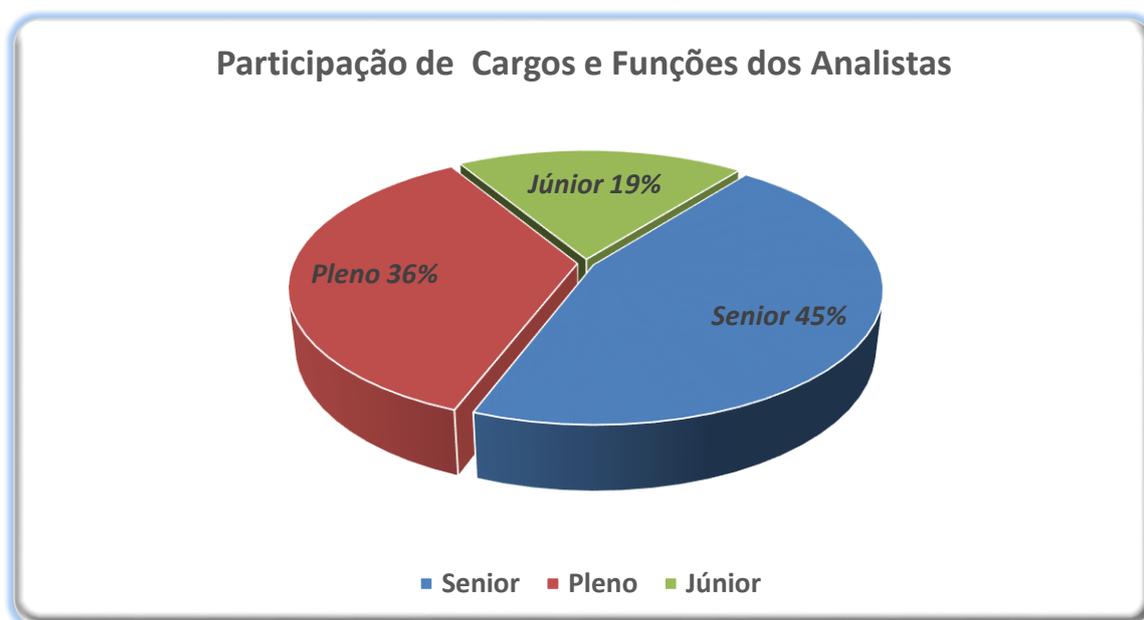
Os resultados esperados com a pesquisa para este estudo é, em linhas gerais, apresentar os fatores determinantes que levam ao fracasso e insucesso dos projetos de tecnologia da informação.

## 6 - DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A pesquisa foi elaborada em uma grande empresa do setor de Telecomunicações com atuação em âmbito nacional, tendo como percentual de amostragem setenta e três pessoas ou 22% de um total de trezentos analistas de TI pesquisados tendo como principal fator comparativo os três níveis de cargos e funções e oito áreas e setores.

A seguir o gráfico de pesquisa geral identificando o percentual dos cargos e funções dos analistas pesquisados.

Gráfico 03 - Participação de cargos e funções

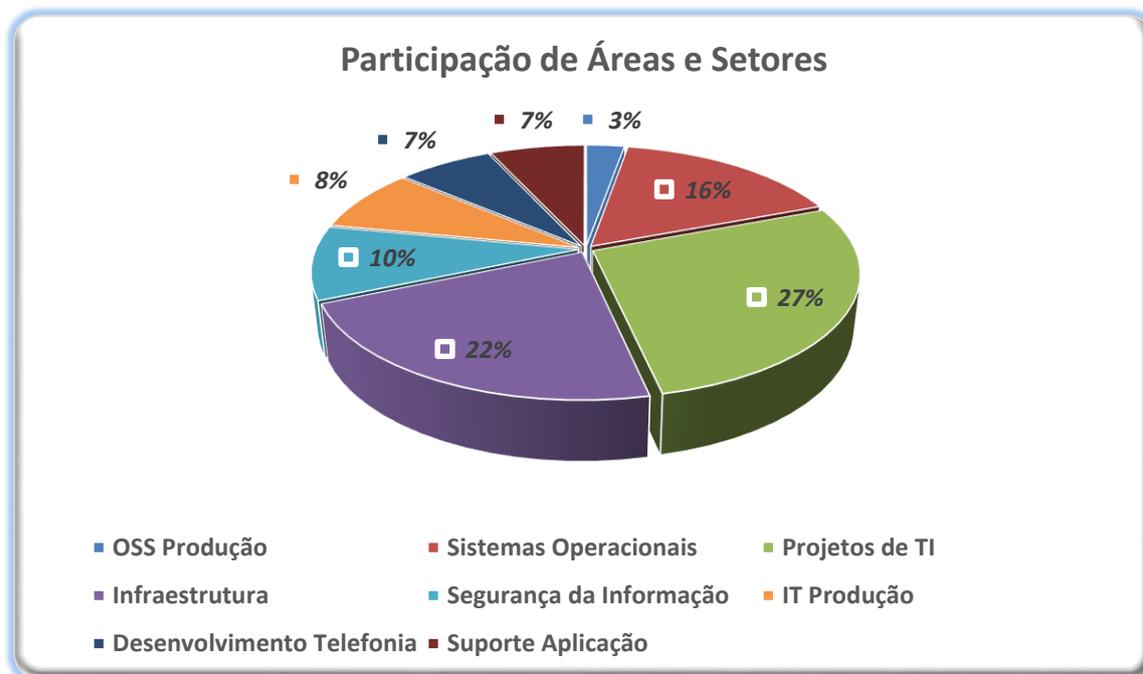


Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Do total dos setenta e três analistas pesquisados, trinta e três analistas ocupavam a função de analistas sêniores sendo 45% da população total, vinte e seis analistas ocupavam a função de analistas plenos sendo 36% da população total e quatorze analistas ocupavam a função de analistas júniores sendo 19% do total da população pesquisada.

O gráfico 04 apresenta de forma geral as Áreas e Setores que os analistas pesquisados atuavam.

Gráfico 04 - Participação de setores pesquisados



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Do total dos setenta e três Analistas pesquisados, vinte analistas atuavam na área de projetos de TI sendo 27% do total pesquisado, dezesseis analistas atuavam na área de infraestrutura de TI sendo 22% do total pesquisado, doze analistas atuavam a área de sistemas operacionais sendo 16% do total pesquisado, sete analistas atuavam na área de segurança da Informação sendo 10% do total pesquisado, seis analistas atuavam na área de produção sendo 8% do total pesquisado, cinco analistas atuavam na área de desenvolvimento de telefonia sendo 7% do total pesquisado, cinco analistas atuavam na área de suporte aplicação sendo 7% do total pesquisado e dois analistas atuavam na área de IT OSS produção sendo 3% do total pesquisado.

A tabela apresenta o detalhamento em percentual de relevância dos vinte e cinco problemas analisados e que ocorrem com mais frequência nos projetos de TI através das informações obtidas de toda a população pesquisada, sendo os setenta e três analistas.

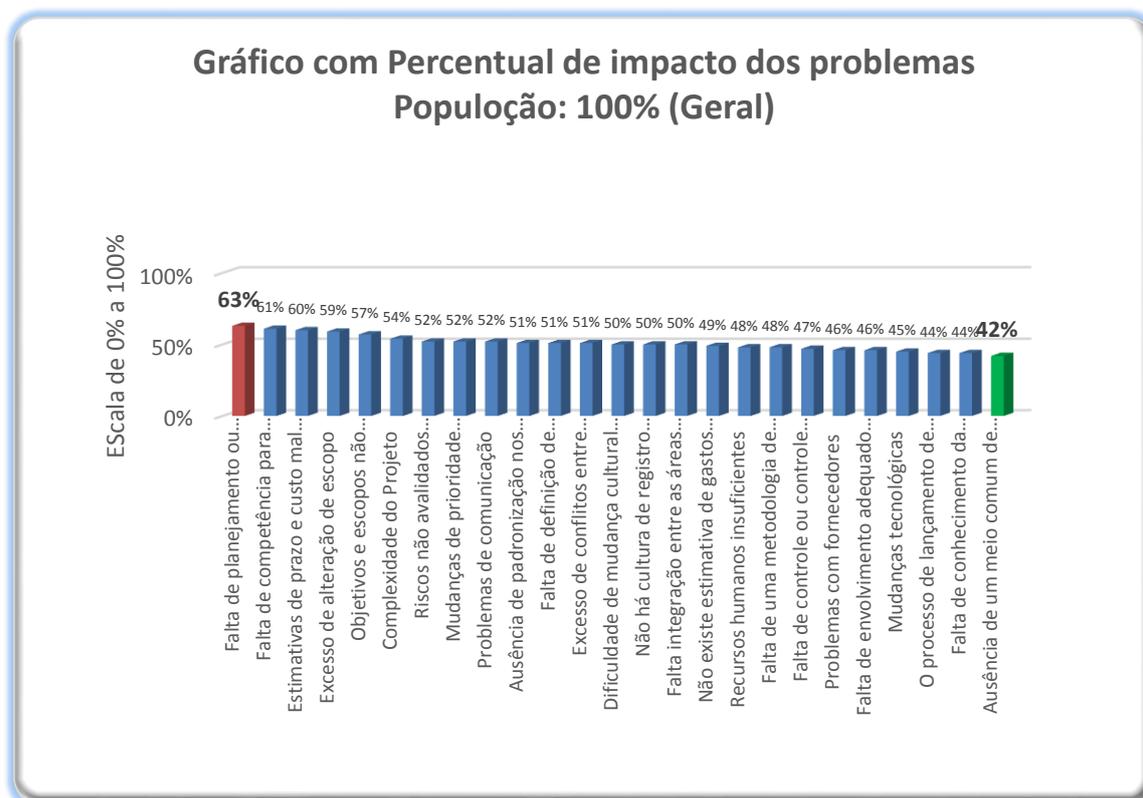
Tabela 03 - Pesquisa da população geral

| <b>Escala</b> | <b>Problemas</b>  | <b>Percentual</b> |
|---------------|---|-------------------|
| 1             | Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | 63%               |
| 2             | Falta de competência para gerenciar projetos                          | 61%               |
| 3             | Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 60%               |
| 4             | Excesso de alteração de escopo  | 59%               |
| 5             | Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 57%               |
| 6             | Complexidade do Projeto   | 54%               |
| 7             | Riscos não avaliados adequadamente                                    | 52%               |
| 8             | Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 52%               |
| 9             | Problemas de comunicação  | 52%               |
| 10            | Ausência de padronização nos processos                                | 51%               |
| 11            | Falta de definição de responsabilidades                               | 51%               |
| 12            | Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 51%               |
| 13            | Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 50%               |
| 14            | Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 50%               |
| 15            | Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 50%               |
| 16            | Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 49%               |
| 17            | Recursos humanos insuficientes  | 48%               |
| 18            | Falta de uma metodologia de apoio                                     | 48%               |
| 19            | Falta de controle ou controle ineficiente                             | 47%               |
| 20            | Problemas com fornecedores  | 46%               |
| 21            | Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 46%               |
| 22            | Mudanças tecnológicas   | 45%               |
| 23            | O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 44%               |
| 24            | Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 44%               |
| 25            | Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 42%               |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

No gráfico 05 identifica-se o resultado compilado do questionário aplicado com os dados de toda a população pesquisada afim de apresentar os resultados de forma geral.

Gráfico 05 - Percentual de impacto dos problemas: Poluição: Geral



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Dos problemas pesquisados por toda a população a margem entre o principal problema e o problema com menor impacto variou 21%, tendo como o principal problema a Falta de planejamento ou planejamento deficiente contudo com 63% de impacto nos problemas de projetos e com menos impacto dos vinte e cinco problemas coletados a Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações com 42% de impacto dos problemas dos projetos. Identificamos que a pesquisa aponta uma seleção de problemas críticos e que realmente comprometem o sucesso dos projetos pois a variação entre o maior e o menor problema vária muito pouco para a quantidade de problemas abordados.

Considera-se também uma margem muito alta de impacto nos problemas que obtiveram o percentual de avaliação com menor impacto considerando-se

que o problema com menor impacto tem um percentual de relevância de 42% de impacto.

Contudo a tabela a seguir apresenta o detalhamento da em percentual de relevância dos vinte e cinco problemas analisados e que ocorrem com mais frequência nos projetos de TI através das informações obtidas pelos analistas seniores ou 45% da população pesquisada.

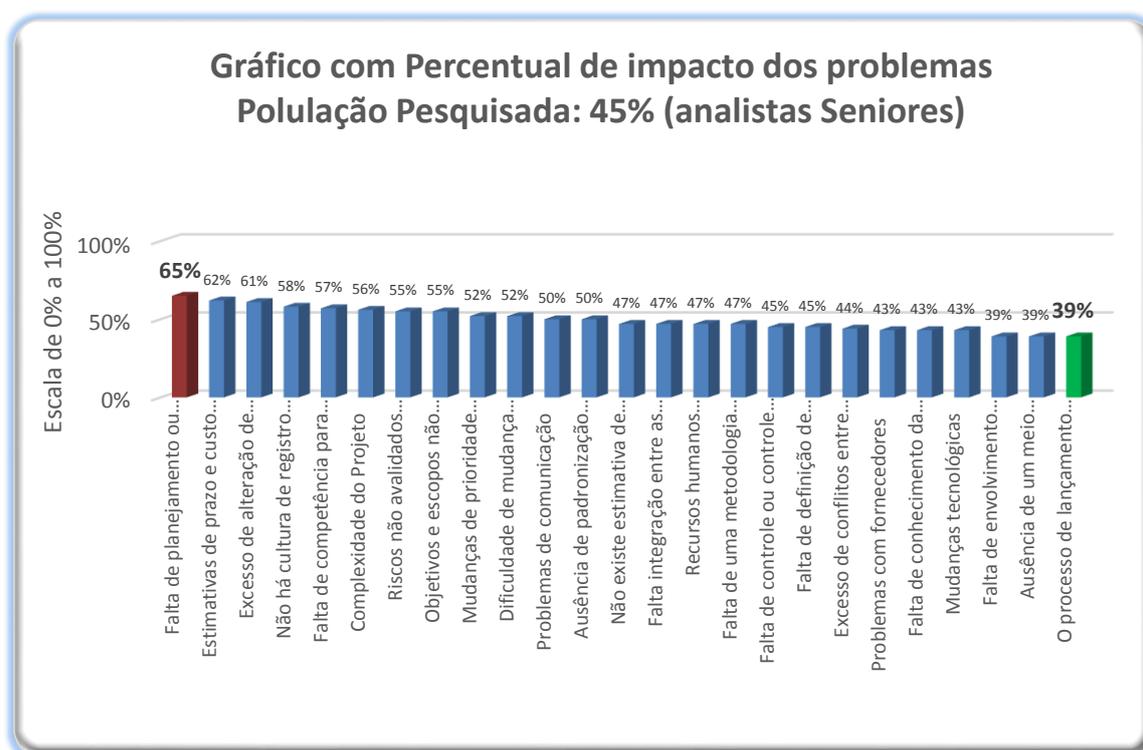
Tabela 04 - Pesquisa da população dos Analistas Seniores

| <b>Escala</b> | <b>Problemas</b>  | <b>Percentual</b> |
|---------------|---|-------------------|
| 1             | Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | 65%               |
| 2             | Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 62%               |
| 3             | Excesso de alteração de escopo  | 61%               |
| 4             | Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 58%               |
| 5             | Falta de competência para gerenciar projetos                          | 57%               |
| 6             | Complexidade do Projeto   | 56%               |
| 7             | Riscos não avaliados adequadamente                                    | 55%               |
| 8             | Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 55%               |
| 9             | Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 52%               |
| 10            | Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 52%               |
| 11            | Problemas de comunicação  | 50%               |
| 12            | Ausência de padronização nos processos                                | 50%               |
| 13            | Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 47%               |
| 14            | Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 47%               |
| 15            | Recursos humanos insuficientes  | 47%               |
| 16            | Falta de uma metodologia de apoio                                     | 47%               |
| 17            | Falta de controle ou controle ineficiente                             | 45%               |
| 18            | Falta de definição de responsabilidades                               | 45%               |
| 19            | Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 44%               |
| 20            | Problemas com fornecedores  | 43%               |
| 21            | Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 43%               |
| 22            | Mudanças tecnológicas   | 43%               |
| 23            | Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 39%               |
| 24            | Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 39%               |
| 25            | O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 39%               |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Conforme os dados apresentados na tabela 03 foi elaborado o gráfico com as informações do questionário da pesquisa somente de 45% da população pesquisada tendo como análise os trinta e três Analistas Seniores afim de melhor visualização e demonstrações da análise obtida.

Gráfico 06 - Percentual de impacto dos problemas. População: Analistas Seniores



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Dos problemas pesquisados pela população dos analistas seniores sendo 45% da população total, a margem entre o principal problema e o problema com menor impacto variou 26%, tendo como o principal problema a Falta de planejamento ou planejamento deficiente com 65% de impacto nos problemas de projetos e com menos impacto dos vinte e cinco problemas coletados a O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado com 39% de impacto dos problemas dos projetos.

A tabela a seguir apresenta o detalhamento em percentual de relevância os vinte e cinco problemas analisados e que ocorrem com mais frequência nos projetos de TI através das informações obtidas pelos analistas plenos ou 36% da população pesquisada.

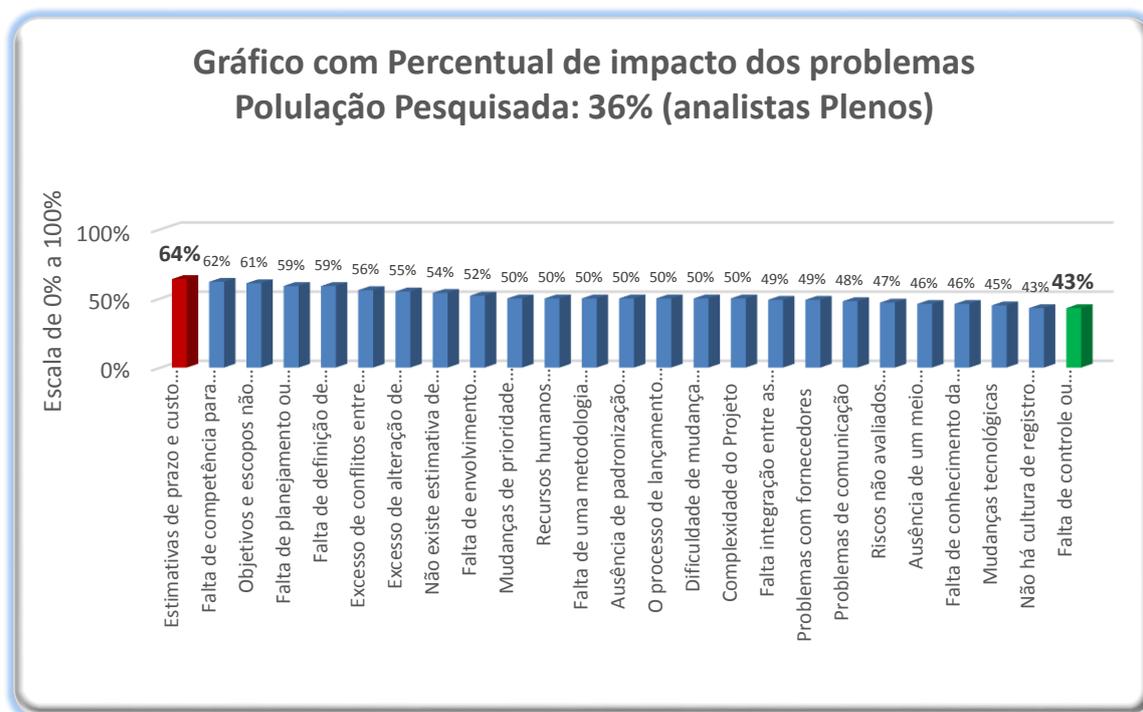
Tabela 05: Pesquisa da população dos Analistas Plenos

| <b>Escala</b> | <b>Problemas</b>  | <b>Percentual</b> |
|---------------|---|-------------------|
| 1             | Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 64%               |
| 2             | Falta de competência para gerenciar projetos                          | 62%               |
| 3             | Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 61%               |
| 4             | Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | 59%               |
| 5             | Falta de definição de responsabilidades                               | 59%               |
| 6             | Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 56%               |
| 7             | Excesso de alteração de escopo  | 55%               |
| 8             | Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 54%               |
| 9             | Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 52%               |
| 10            | Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 50%               |
| 11            | Recursos humanos insuficientes  | 50%               |
| 12            | Falta de uma metodologia de apoio                                     | 50%               |
| 13            | Ausência de padronização nos processos                                | 50%               |
| 14            | O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 50%               |
| 15            | Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 50%               |
| 16            | Complexidade do Projeto   | 50%               |
| 17            | Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 49%               |
| 18            | Problemas com fornecedores  | 49%               |
| 19            | Problemas de comunicação  | 48%               |
| 20            | Riscos não avaliados adequadamente                                    | 47%               |
| 21            | Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 46%               |
| 22            | Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 46%               |
| 23            | Mudanças tecnológicas   | 45%               |
| 24            | Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 43%               |
| 25            | Falta de controle ou controle ineficiente                             | 43%               |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Conforme os dados apresentados na tabela 05 foi elaborado o gráfico com as informações do questionário da pesquisa somente de 36% da população pesquisada tendo como análise os vinte e seis Analistas Plenos.

Gráfico 07 - Percentual de impacto dos problemas. Poluição: Analistas Plenos



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Dos problemas pesquisados pela população dos analistas plenos sendo 36% da população total, a margem entre o principal problema e o problema com menor impacto variou 21%, tendo como o principal problema a Estimativas de prazo e custos mal elaboradas com 64% de impacto nos problemas de projetos e com menos impacto dos vinte e cinco problemas coletados a Falta de controle ou controle ineficiente com 43% de impacto dos problemas dos projetos.

De acordo com a tabela obtemos o detalhamento em percentual de relevância dos vinte e cinco problemas analisados e que ocorrem com mais frequência nos projetos de TI através das informações obtidas dos analistas juniores ou 19% da população pesquisada.

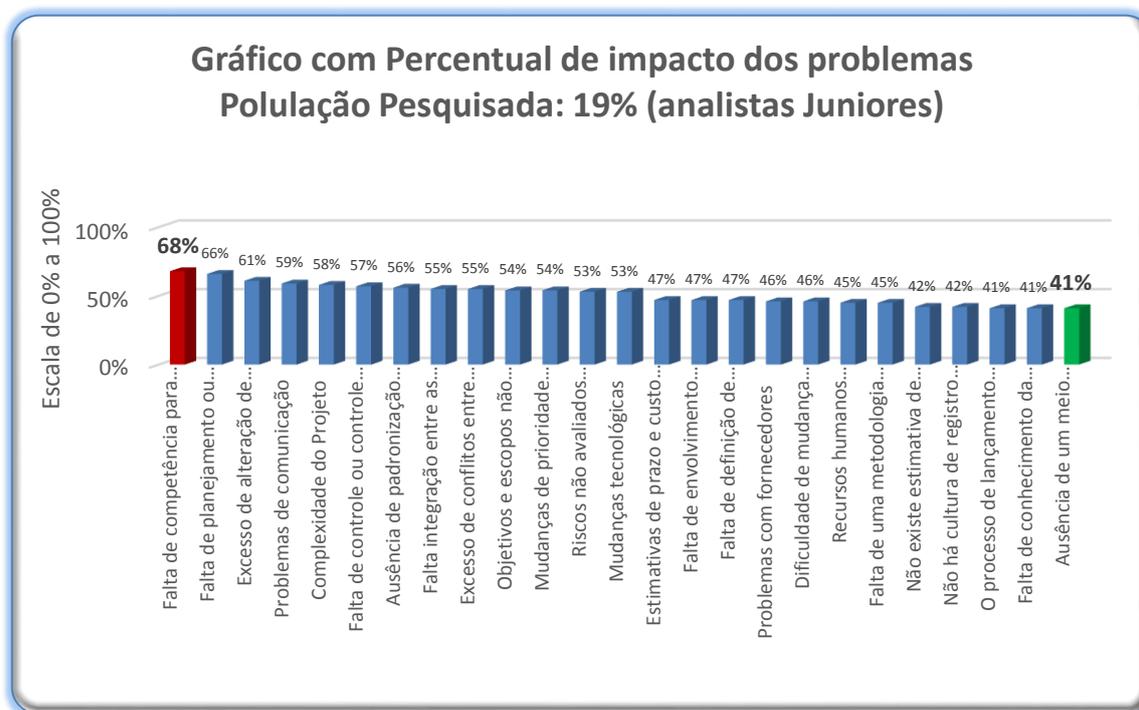
Tabela 06: Pesquisa da população dos Analistas Juniores

| <b>Escala</b> | <b>Problemas</b>  | <b>Percentual</b> |
|---------------|---|-------------------|
| 1             | Falta de competência para gerenciar projetos                          | 68%               |
| 2             | Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | 66%               |
| 3             | Excesso de alteração de escopo  | 61%               |
| 4             | Problemas de comunicação  | 59%               |
| 5             | Complexidade do Projeto   | 58%               |
| 6             | Falta de controle ou controle ineficiente                             | 57%               |
| 7             | Ausência de padronização nos processos                                | 56%               |
| 8             | Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 55%               |
| 9             | Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 55%               |
| 10            | Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 54%               |
| 11            | Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 54%               |
| 12            | Riscos não avaliados adequadamente                                    | 53%               |
| 13            | Mudanças tecnológicas   | 53%               |
| 14            | Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 47%               |
| 15            | Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 47%               |
| 16            | Falta de definição de responsabilidades                               | 47%               |
| 17            | Problemas com fornecedores  | 46%               |
| 18            | Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 46%               |
| 19            | Recursos humanos insuficientes  | 45%               |
| 20            | Falta de uma metodologia de apoio                                     | 45%               |
| 21            | Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 42%               |
| 22            | Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 42%               |
| 23            | O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 41%               |
| 24            | Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 41%               |
| 25            | Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 41%               |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Conforme os dados apresentados na tabela 06 foi elaborado o gráfico com as informações somente de 19% da população pesquisada tendo como base os quatorze Analistas Juniores.

Gráfico 07 - Percentual de impacto dos problemas. População: Analistas Juniores



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Dos problemas pesquisados pela população dos analistas juniores sendo 19% da população total, a margem entre o principal problema e o problema com menor impacto variou 27%, tendo como o principal problema a Falta de competência para gerenciar projetos com 68% de impacto nos problemas de projetos e com menos impacto dos vinte e cinco problemas coletados a Ausência de um meio comum de veiculação e armazenamento das informações com 41% de impacto dos problemas dos projetos.

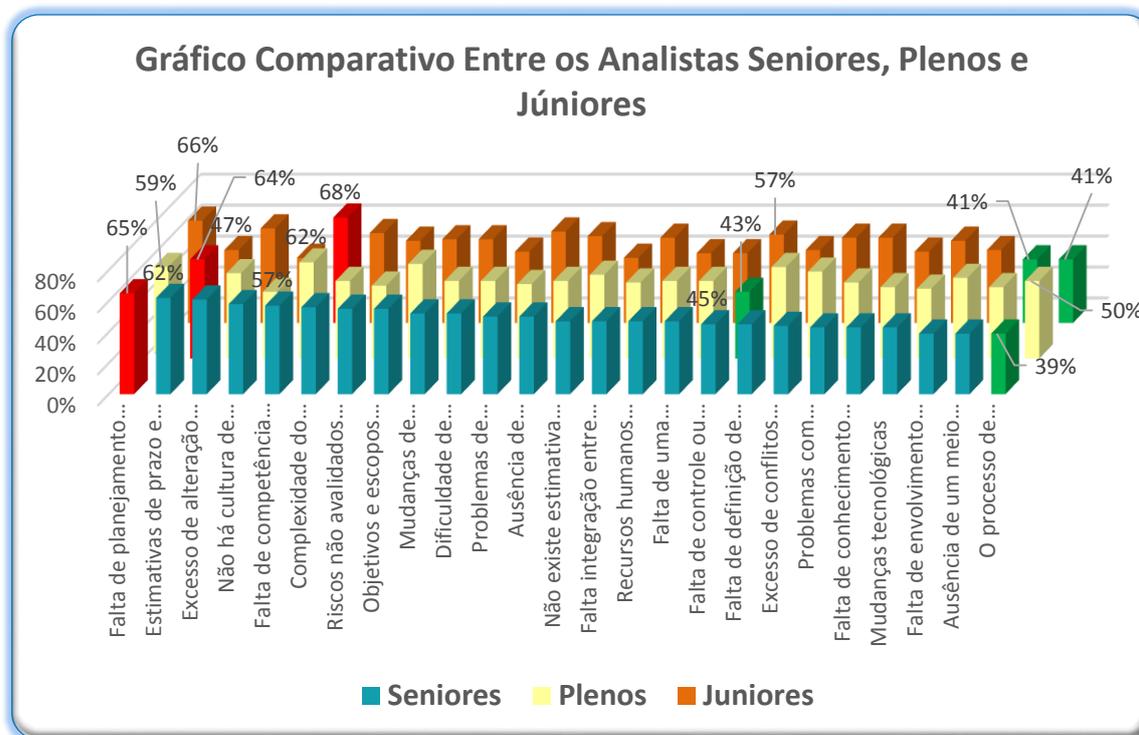
Tabela 08: Cargos e funções de TI

| <b>Fatores e problemas nas entregas dos projetos de TI</b>            | <b>Analistas Seniores</b> | <b>Analistas Plenos</b> | <b>Analistas Juniores</b> |
|---|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | 65%                       | 59%                     | 66%                       |
| Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 62%                       | 64%                     | 47%                       |
| Excesso de alteração de escopo  | 61%                       | 55%                     | 61%                       |
| Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 58%                       | 43%                     | 42%                       |
| Falta de competência para gerenciar projetos                          | 57%                       | 62%                     | 68%                       |
| Complexidade do Projeto   | 56%                       | 50%                     | 58%                       |
| Riscos não avaliados adequadamente                                    | 55%                       | 47%                     | 53%                       |
| Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 55%                       | 61%                     | 54%                       |
| Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 52%                       | 50%                     | 54%                       |
| Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 52%                       | 50%                     | 46%                       |
| Problemas de comunicação  | 50%                       | 48%                     | 59%                       |
| Ausência de padronização nos processos                                | 50%                       | 50%                     | 56%                       |
| Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 47%                       | 54%                     | 42%                       |
| Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 47%                       | 49%                     | 55%                       |
| Recursos humanos insuficientes  | 47%                       | 50%                     | 45%                       |
| Falta de uma metodologia de apoio                                     | 47%                       | 50%                     | 45%                       |
| Falta de controle ou controle ineficiente                             | 45%                       | 43%                     | 57%                       |
| Falta de definição de responsabilidades                               | 45%                       | 59%                     | 47%                       |
| Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 44%                       | 56%                     | 55%                       |
| Problemas com fornecedores  | 43%                       | 49%                     | 55%                       |
| Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 43%                       | 46%                     | 46%                       |
| Mudanças tecnológicas   | 43%                       | 45%                     | 53%                       |
| Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 39%                       | 52%                     | 47%                       |
| Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 39%                       | 46%                     | 41%                       |
| O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 39%                       | 50%                     | 41%                       |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Através dos dados gerais de toda a população pesquisada e distribuídas por cargos foi elaborado o gráfico compilado com as informações comparativas entre os Analistas Seniores, Plenos e Juniores.

Gráfico 08 - Gráfico comparativo entre os Analistas Seniores, Plenos e Juniores



Fonte – Dados da pesquisa (2014).

O gráfico comparativo apresenta o resultado obtido de todos os analistas pesquisados, onde demonstra uma variação muito baixa, tanto do fator que mais impacta nos projetos de tecnologia da informação, quanto o que menos impacta, tendo como maior percentual de impacto 68% tendo uma variação de 4% entre o resultado dos maiores fatores de impacto entre todos os analistas e como menor percentual 39%, tendo uma variação de 4% entre o resultado dos menores fatores de impacto entre todos os analistas pesquisados.

Foi identificado que os fatores de maiores impactos entre todos os analistas foram diferentes, tendo como maior impacto para os analistas seniores a Falta de planejamento ou planejamento deficiente, tendo uma variação de 7% com relação aos demais analistas para esse fator de impacto. Para os analistas plenos as Estimativas de prazo e custo mal elaboradas foi o fator de maior impacto e houve uma variação de 17% com relação aos demais analistas com relação a esse fator de impacto. Para os analistas juniores a Falta de

competência para gerenciar projetos, foi o fator de maior impacto e houve uma variação de 11% com relação aos demais analistas para esse fator de impacto.

Através dessas análises identificamos que o fator de impacto Falta de planejamento ou planejamento deficiente, teve a menor variação entre todos os analistas tendo assim uma média e relevância maior entre todos os analistas. Também identificamos que entre os três diferentes dos maiores fatores de impacto entre todos os analistas houve uma variação de 21% do maior fator e do menor fator entre os três grupos de analistas pesquisados e os três maiores fatores de impacto identificados;

Foi identificado que os fatores de menores impactos entre todos os analistas foram diferentes tendo como menor impacto para os analistas seniores O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado, tendo uma variação de 11% com relação aos demais analistas para esse fator de impacto. Para os analistas plenos as Falta de controle ou controle ineficiente foi o fator de menor impacto e houve uma variação de 14% com relação aos demais analistas com relação a esse fator de impacto. Para os analistas juniores a Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações, foi o fator de menor impacto e houve uma variação de 9% com relação aos demais analistas para esse fator de impacto.

Através dessas análises identificamos que o fator de impacto Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações, teve a menor variação entre todos os analistas tendo assim uma média e relevância menor entre todos os analistas. Também identificamos que entre os três diferentes dos menores fatores de impacto entre todos os analistas e houve uma variação de 18% do maior fator e do menor fator entre os três grupos de analistas pesquisados e os três menores fatores de impacto identificados;

Na tabela 08 obtivemos a demonstração dos dados em percentual de relevância entre os vinte e cinco problemas analisados e que ocorrem com mais frequência nos projetos de TI através das informações obtidas por todos os analistas e segmentadas pelas áreas e setores.

Tabela 08: Áreas e setores de TI

| Fatores e problemas nas entregas dos projetos de TI                   | Projetos de TI | OSS Produção | Sistemas Operacionais | Infraestrutura | IT - Security | IT Produção | Des. Telefonia | Suporte Aplicação |
|---|----------------|--------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------|----------------|-------------------|
| Falta de planejamento ou planejamento deficiente                      | <b>61%</b>     | 35%          | <b>74%</b>            | <b>68%</b>     | 76%           | 59%         | 56%            | 50%               |
| Falta de competência para gerenciar projetos                          | 59%            | 45%          | 61%                   | 64%            | <b>80%</b>    | <b>69%</b>  | 50%            | 44%               |
| Estimativas de prazo e custo mal elaboradas                           | 60%            | 40%          | 73%                   | 60%            | 64%           | 52%         | 55%            | 48%               |
| Excesso de alteração de escopo  | 63%            | 25%          | 60%                   | 59%            | 64%           | 51%         | 55%            | <b>69%</b>        |
| Objetivos e escopos não definidos adequadamente                       | 57%            | 15%          | 63%                   | 59%            | 61%           | 68%         | <b>63%</b>     | 38%               |
| Complexidade do Projeto   | 51%            | 55%          | 53%                   | 51%            | 54%           | 68%         | 50%            | 52%               |
| Riscos não avaliados adequadamente                                    | 51%            | 40%          | 58%                   | 59%            | 50%           | 42%         | 51%            | 43%               |
| Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade              | 52%            | 35%          | 46%                   | 57%            | 61%           | 50%         | 54%            | 49%               |
| Problemas de comunicação  | 51%            | 38%          | 53%                   | 57%            | 44%           | 63%         | 61%            | 32%               |
| Ausência de padronização nos processos                                | 52%            | 60%          | 60%                   | 47%            | 65%           | 43%         | 54%            | 48%               |
| Falta de definição de responsabilidades                               | 50%            | 53%          | 42%                   | 52%            | 46%           | 48%         | 68%            | 46%               |
| Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto               | 51%            | 45%          | 53%                   | 48%            | 51%           | 66%         | 37%            | 48%               |
| Dificuldade de mudança cultural quando novos processos                | 51%            | 45%          | 54%                   | 49%            | 62%           | 40%         | 53%            | 53%               |
| Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos | 47%            | <b>80%</b>   | 50%                   | 50%            | 52%           | 43%         | 60%            | 52%               |
| Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos            | 53%            | 55%          | 54%                   | 47%            | 57%           | 41%         | 52%            | 46%               |
| Não existe estimativa de gastos e orçamento                           | 51%            | 55%          | 50%                   | 48%            | 49%           | 46%         | 51%            | 37%               |
| Recursos humanos insuficientes  | 42%            | 30%          | 52%                   | 48%            | 48%           | 59%         | 61%            | 46%               |
| Falta de uma metodologia de apoio                                     | 48%            | 55%          | 50%                   | 47%            | 52%           | 49%         | 46%            | 43%               |
| Falta de controle ou controle ineficiente                             | 50%            | 45%          | 42%                   | 42%            | 57%           | 49%         | 55%            | 41%               |
| Problemas com fornecedores  | 48%            | 65%          | 42%                   | 48%            | 59%           | 38%         | 51%            | 46%               |
| Falta de envolvimento adequado dos usuários                           | 46%            | 45%          | 40%                   | 43%            | 35%           | 53%         | 57%            | 58%               |
| Mudanças tecnológicas   | 55%            | 35%          | 48%                   | 36%            | 51%           | 45%         | 39%            | 30%               |
| O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado       | 39%            | 25%          | 42%                   | 48%            | 45%           | 40%         | 62%            | 40%               |
| Falta de conhecimento da existência de boas práticas                  | 44%            | <b>80%</b>   | 46%                   | 38%            | 41%           | 28%         | 45%            | 46%               |
| Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações | 41%            | 55%          | 45%                   | 42%            | 38%           | 32%         | 54%            | 51%               |

Fonte – Dados da pesquisa (2014).

Os dados da tabela 08 apresentam uma importante visão dos resultados e dos fatores de impacto separados e manipulados por áreas e setores dando assim uma clara definição e amostragem de quais são os fatores que diretamente contribuem para os erros e problemas nos projetos de TI para cada área.

Tendo como análise de forma geral identifica-se que existe uma variação dos fatores de impacto ou item de pesquisa para cada área, porém nota-se que o fator de impacto Falta de planejamento ou planejamento deficiente foi o item que esteve presente como maior fator na opinião de três das oito áreas pesquisadas sendo as áreas de Projetos de TI, Sistemas Operacionais e infraestrutura de TI, contudo o fator Falta de competência para gerenciar projetos esteve presente como maior fator na opinião de duas das oito áreas pesquisadas sendo as áreas IT Security e IT Produção, para o fator Falta de conhecimento da existência de boas práticas foi o fator de maior impacto para a área OSS Produção, o fator Objetivos e escopos não definidos adequadamente foi o fator de maior impacto para a área de Desenvolvimento de Telefonia e o fator Excesso de alteração de escopo foi o fator de maior impacto para a área de Suporte à Aplicação.

Essas informações demonstram que para cada área e setor o fator de maior impacto e que afetam os projetos de TI são diferentes pois tem reflexo diretamente na atuação interna e objetivos. Porém nota-se que mesmo os fatores de maior impacto sendo diferentes, os fatores apontados entre todas as áreas com exceção da área de OSS produção tem uma margem percentual alta entre cada fator apontado como de maior impacto entre todas as áreas mesmo o fator que em determinada área não seja o de maior impacto ele apresenta uma variação baixa de diferença entre o fator de maior impacto.

Conclui-se assim que de forma geral os fatores de maior impacto são muito similares entre todas as áreas e tem uma variação mínima com relação a diferença entre o apontamento dos fatores entre as áreas, tendo como ganho a identificação específica de cada área e setor de qual fator impacta mais diretamente no problemas de projetos de TI.

## 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa teve como principal objetivo identificar e apresentar os fatores determinantes que levam os projetos de TI a sofrerem com fracassos e insucessos durante todo o ciclo de vida de sua implementação.

Inicialmente foi realizada uma revisão da literatura referente ao gerenciamento de projeto e identificado que existem vários fatores de impacto que estão sendo amplamente referenciados e pesquisados pelos principais órgãos e institutos do mercado relacionados a projetos e gestão de TI, dando assim uma grande importância e relevância desse estudo, pois aborda um tema que oferece oportunidade de absorção e aproveitamento dos dados coletados pela organização pesquisada, demais organizações e pessoas que possuem similaridade nas operações e gestão de projetos de TI.

Como desenvolvimento e elaboração desse estudo foi efetuado uma pesquisa de campo no setor de TI de uma grande empresa de telecomunicações coletando os dados através de uma amostragem de 22% de uma população de trezentos analistas, onde foram classificados por funções e setores de atuação, sendo que os dados foram coletados através de um questionário manual contendo os vinte e cinco dos principais fatores e problemas referenciados e pesquisados no referencial teórico.

Os dados obtidos na pesquisa de campo foram compilados e analisados, apresentando uma importante base de informações e visibilidade dentro da organização, demonstrando através de diferentes cargos e setores onde foi possível identificar a existência de uma variação e diferentes itens nos fatores que mais impactam para cada um dos setores e cargos pesquisados, contudo é possível identificar que mesmo havendo diferenças de opiniões entre as áreas e cargos, os principais fatores sempre estavam entre os itens de maior impacto entre toda a população pesquisada, obviamente que não repetindo a ordem de prioridade para setor ou função porém sempre presente dentro dos principais fatores de maneira geral.

Ao final deste artigo será possível identificar também que há outras variáveis que influenciam diretamente ao fracasso dos projetos, como o apoio da alta direção, resistência à mudança, maturidade da equipe, conhecimento, a

habilidade, técnica na gestão do projeto, a resistência das pessoas as mudanças e quebra de paradigma, a importância do apoio executivo, a necessidade da maturidade da equipe e principalmente a competência necessária para gerenciar projetos de TI.

Como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se explorar mais a validação interna das organizações com relação ao ambiente dos projetos em si tornam-se vulneráveis e arriscados quando deixa de existir um ambiente propício e adequado à sua execução

## 7- REFERÊNCIAS

ALENCAR, A. J., SCHMITZ, E. A., Análise de Risco em Gerência de Projetos. Rio de Janeiro, Editora Brasport, 2006

Adriano F. O que mais dá errado nos projetos de TI, 2011. Disponível em: <http://www.baguete.com.br/artigos/962/adriano-filadoro/29/03/2011/o-que-mais-da-errado-nos-projetos-de-ti>. Acesso em: 01/10/2014

DINSMORE, P. C. Gerência de programas e projetos. São Paulo: Pini, 1992.

EDILEUZA, S. Empresas brasileiras destinam 7,5% da receita para TI, 2014. Disponível em: <http://computerworld.com.br/negocios/2014/04/25/empresas-brasileiras-destinam-7-5-da-receita-para-ti/>. Acesso em: 30/09/2014

LAURETTI, C. M. Por que tantos projetos de TI fracassam? [S.l.]: [s.n.], 2011. Disponível em: <http://www.tiespecialistas.com.br/2011/01/por-que-tantos-projetos-de-ti-fracassam/>. Acesso em: 12 Set. 2014.

PMI, Project Management Institute; Um guia de conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). Quarta Edição – Atlanta: Project Management Institute 2008

Sofia A. Por que os Projetos Falham? 2008.

Disponível em:

<http://www.mundopm.com.br/noticia.jsp?id=280>. Acesso em: 30/09/2014

THIAGO J. Número de internautas no Brasil alcança percentual inédito, mas acesso ainda é concentrado, 2014.

Disponível em: <http://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/numero-de-internautas-no-brasil-alcanca-percentual-inedito-mas-acesso-ainda-concentrado-13027120>. Acesso em: 30/09/2014

Tom C. The Standish Group Report, CHAOS, 1995.

Disponível em: <http://www.projectsmart.co.uk/docs/chaos-report.pdf>. Acesso em: 30/09/2014

Jim D. Por que grandes projetos de TI fracassam com tanta frequência, 2013.

Disponível em:

<http://www.itforum365.com.br/noticias/detalhe/19597/por-que-grandes-projetos-de-ti-fracassam-com-tanta-frequencia>. Acesso em: 30/09/2014

Fases do Projeto e O Ciclo de Vida do Projeto.

Disponível em:

[http://www.cin.ufpe.br/~if717/Pmbok2000/pmbok\\_v2p/wsp\\_2.1.html](http://www.cin.ufpe.br/~if717/Pmbok2000/pmbok_v2p/wsp_2.1.html): Acesso em: 01/10/2014

## **APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO CONCORRENTES**

1. Complexidade
2. Falta de competência para gerenciar projetos
3. Excesso de conflitos entre membros da equipe de projeto
4. Falta de planejamento ou planejamento deficiente
5. Objetivos e escopos não definidos adequadamente
6. Excesso de alteração de escopo
7. Riscos não avaliados adequadamente
8. Mudanças tecnológicas
9. Estimativas de prazo e custo mal elaboradas
10. Falta de controle ou controle ineficiente
11. Ausência de padronização nos processos
12. Dificuldade de mudança cultural quando novos processos
13. Não há cultura de registro histórico de lições aprendidas em projetos
14. Não existe estimativa de gastos e orçamento
15. O processo de lançamento de projetos é demorado e mal planejado
16. Falta integração entre as áreas com a Gerência de Projetos
17. Falta de uma metodologia de apoio
18. Ausência de um meio comum de veiculação e armazenagem das informações
19. Falta de conhecimento da existência de boas práticas
20. Falta de envolvimento adequado dos usuários
21. Recursos humanos insuficientes
22. Problemas de comunicação
23. Problemas com fornecedores
24. Falta de definição de responsabilidades
25. Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade