



# ISO 9001:2000, MPS.BR F, CMMI 3: Uma estratégia de melhoria de processos na BL Informática

**Gerente de Desenvolvimento**

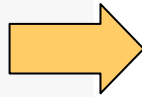
Analia Irigoyen Ferreiro Ferreira

[analia@blnet.com](mailto:analia@blnet.com)



# Agenda

- **BL Informática**



- Histórico
- Política e Objetivos
- Análise Crítica

- **Rumo ao CMMI nível 3**

- Estratégia
- Treinamentos e Estrutura
- Planejamento
- Política Organizacional
- Processo de Desenvolvimento
- Resultados Obtidos



## Histórico

- **Ano de 1987**
  - Nascimento da Empresa
- **A partir de 1995**
  - Decisão de maior investimento na realização de projetos
  - Iniciação em Gerenciamento de Projetos
  - Investimentos em Infra-estrutura de TI



## Histórico

- **Entre 1997 e 1998**
  - Formatação de um método de trabalho com atividades de comercialização, gerenciamento e desenvolvimento
  - Diversos projetos de 4 até 12 meses vendidos
  - Tentativa de certificação ISO 9001
  - Dependência da Maturidade do Profissional



# Histórico

- **Entre 1998 e 2002**
  - Pesquisas e investimentos em tecnologia WEB
  - Problemas nos encerramentos dos Projetos
  - Custos concentrados na construção
  - Templates (Delphi, VB) e Gerador de Código



# Histórico

- **Ano 2002**

- Criação de uma Metodologia de Desenvolvimento
- Estrutura de uma arquitetura para construções de sistemas de informação em Java (Framework)
- Equipe a partir de pessoas comprometidas com a empresa
- Capacidade de repetir experiências bem sucedidas



## Histórico

- **Ano de 2003**
  - Programa QualiSoft , parceria COPPE/UFRJ e Riosoft
  - Engenharia de Software
  - TABA, SGD, SGP, SFT
  - Atividades voltadas para obtenção de Certificação ISO 9001:2000



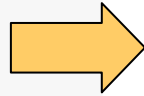
## Histórico

- **Ano de 2004**
  - Certificação ISO 9001:2000
- **Ano de 2005**
  - Programa “Rumo ao CMMi nível 3” parceria COPPE/UFRJ e Riosoft
  - Avaliação MPS.BR nível F
- **Ano de 2006**
  - Avaliação CMMI nível 3



# Agenda

- **BL Informática**



- Histórico
- Política e Objetivos
- Análise Crítica

- **Rumo ao CMMI nível 3**

- Estratégia
- Treinamentos e Estrutura
- Planejamento
- Política Organizacional
- Processo de Desenvolvimento
- Resultados Obtidos



# Política

**Buscar a satisfação dos clientes, colaboradores e acionistas através da implementação de soluções em Tecnologia da Informação, desenvolvidas com base em processos definidos, controlados e continuamente aperfeiçoados, que garantam o atendimento aos requisitos.**



# Objetivos

## Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

- 1. Proporcionar aos acionistas alto retorno no investimento**
- 2. Promover a atualização tecnológica (em TI e em Gestão) e o crescimento profissional dos colaboradores**
- 3. Manter-se continuamente comprometida com a qualidade dos produtos e serviços, através da definição, do controle e do contínuo aperfeiçoamento dos processos**
- 4. Direcionar a atenção à satisfação das necessidades dos Clientes**



# Objetivos

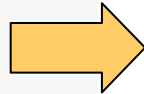
- Ser reconhecido nacionalmente e internacionalmente pela qualidade no desenvolvimento de sistemas.



# Agenda

- **BL Informática**

- Histórico
- Política e Objetivos
- Análise Crítica



- **Rumo ao CMMI  
nível 3**

- Estratégia
- Treinamentos e Estrutura
- Planejamento
- Política Organizacional
- Processo de Desenvolvimento
- Projetos
- Resultados Obtidos



# Análise Crítica

- **Periodicidade**
- **Entradas**
  - Após auditorias internas e externas
  - Resultados de Auditoria
  - Cliente
  - Processos
  - Ações Preventivas e Corretivas
  - Análises Críticas Anteriores
  - Mudanças do SGQ
  - Sugestões de Melhoria
  - Indicadores



# Análise Crítica

- **Saídas**
  - Planos de Ação para:
    - Melhoria da Eficácia
    - Melhoria do Produto e do Processo
    - Necessidade de Recursos
- **Responsabilidade**
  - Alta Direção



# Agenda

- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
- **Rumo ao CMMI nível 3** 
  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - Política Organizacional
  - Processo de Desenvolvimento
  - Resultados Obtidos



# Estratégia

- **MPS.BR F**
  - **CMMI 3**
- Obter avaliação MPS BR nível F, com equivalência ao CMMI nível 2.
  - Projeto “Rumo ao CMMI nível 3”, parceria COPPE/RioSoft.
  - Mentoring e Auditorias da COPPE.
  - Auditorias internas ISO 9001:2000 com o escopo voltado para CMMI3
  - Melhoria Contínua



# Agenda

- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
- **Rumo ao CMMI nível 3** 
  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - Política Organizacional
  - Processo de Desenvolvimento
  - Resultados Obtidos



# Treinamentos

- **Cursos e palestras**

- Desenvolvimento de Requisitos
- Solução Técnica
- Integração do Produto
- Verificação e Validação
- Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional
- Definição do Processo Organizacional
- Treinamento Organizacional
- Gerência Integrada de Projetos
- Gerência de Riscos
- Análise de Decisão e Resolução
- Gerência de Configuração Avançado
- Medição e Análise Avançado



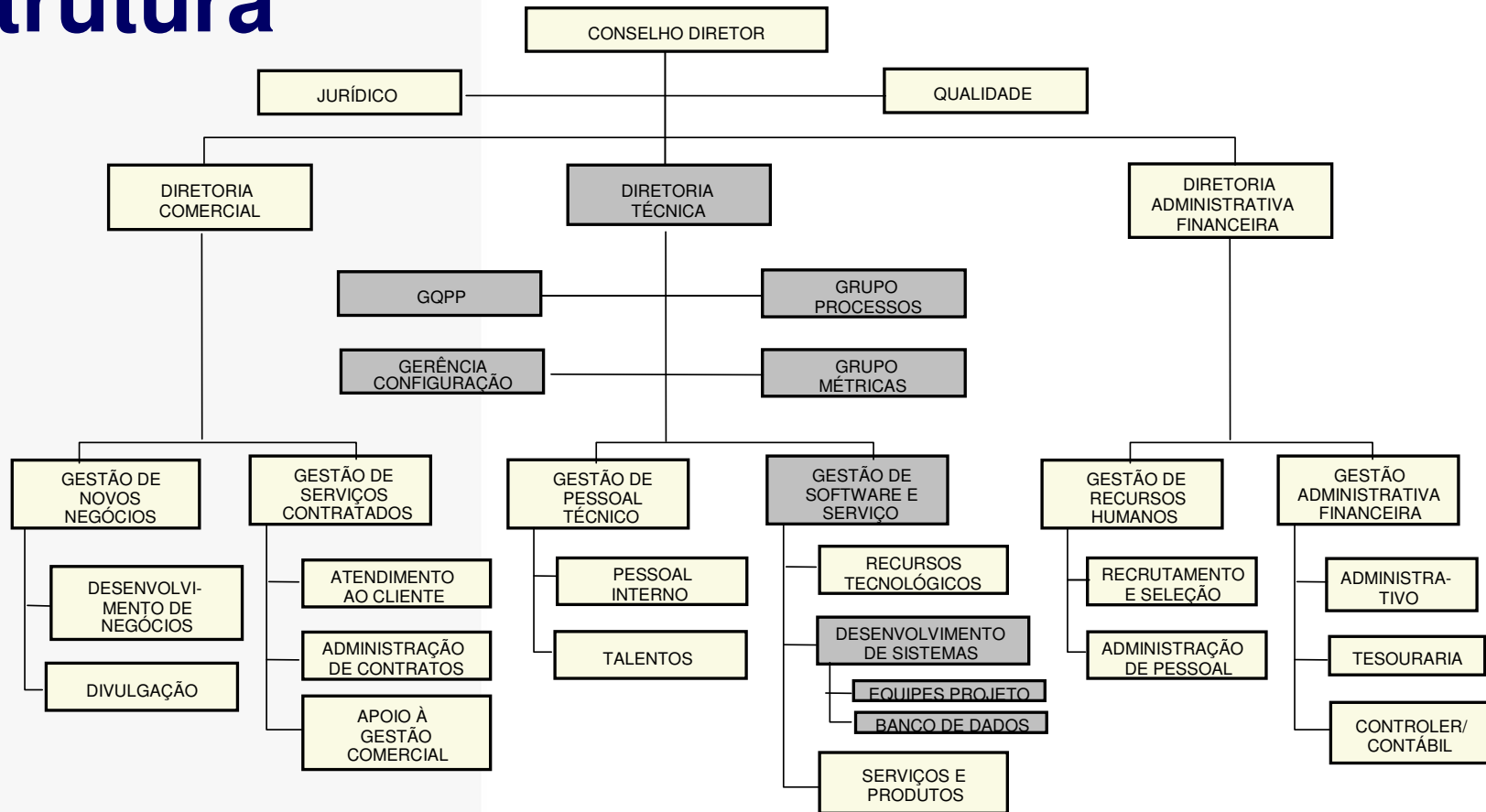
# Treinamentos

- **Mentoring COPPE**

- Uso das novas ferramentas no TABA
- Execução do Processo
- Acompanhamento das atividades do Grupo de Processos



# Estrutura



 **UNIDADE ORGANIZACIONAL AVALIADA**



# Estrutura

- **GQPP**

- Avaliar os produtos e processos.
- Avaliar aderência dos processos.
- Avaliar o status dos processos pelo SFT e convocar reunião com a gerência de alto nível quando ocorrer não cumprimento das metas estabelecidas.
- Aprovar Registros de Atividades do MA, GC e Grupo Processos.
- Avaliado pela auditoria interna e externa ISO 9001:2000.



# Estrutura

- **GC**

- Realizar auditoria de gerência de configuração dos projetos.
- Acompanhar as seções para auditoria de gerência de configuração de código fonte.
- Gerar mensalmente relatórios de auditoria organizacionais.



# Estrutura

- **MA**

- Analisar as métricas organizacionais mensalmente.
- Cadastrar a análise no SGD, comunicando alta gerência, gerentes e líderes o resultados das medições organizacionais.
- Cadastrar RNACPs encontradas no SGD, comunicando os principais stakeholders.
- Quando existirem indicadores fora da meta, convocar reuniões com a alta gerência.



# Estrutura

- **Grupo Processos**

- Receber solicitações de mudança nos processos e procedimentos e baseline de registros de atividade.
- Definir novos processos e planos de ação de melhoria.
- Reuniões semanais de Acompanhamento dos projetos e DAR com o objetivo de: divulgar e discutir diretrizes, lições aprendidas, métricas, relatórios gerenciais, oportunidades de melhoria e dúvidas.



## Estrutura

- **TABA**
  - Ambiente de trabalho de apoio ao desenvolvimento de software para diferentes tipos de software e domínio de aplicação.
  - Sistema de acompanhamento e controle de projetos com integração com o TABA.
  - Sistema que armazena e controla as versões, autoria e autorizações dos documentos organizacionais, com integração com o TABA.
- **SGP**
- **SGD**



## Estrutura

- **SFT**
  - Ambiente de trabalho de apoio ao GQPP para avaliação da aderência aos processos, integrado com o TABA.
- **Lotus Notes**
  - Envio de e-mails e agendamento de reuniões.



# Agenda

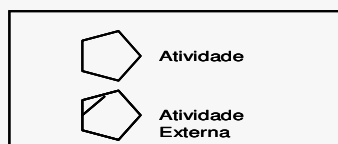
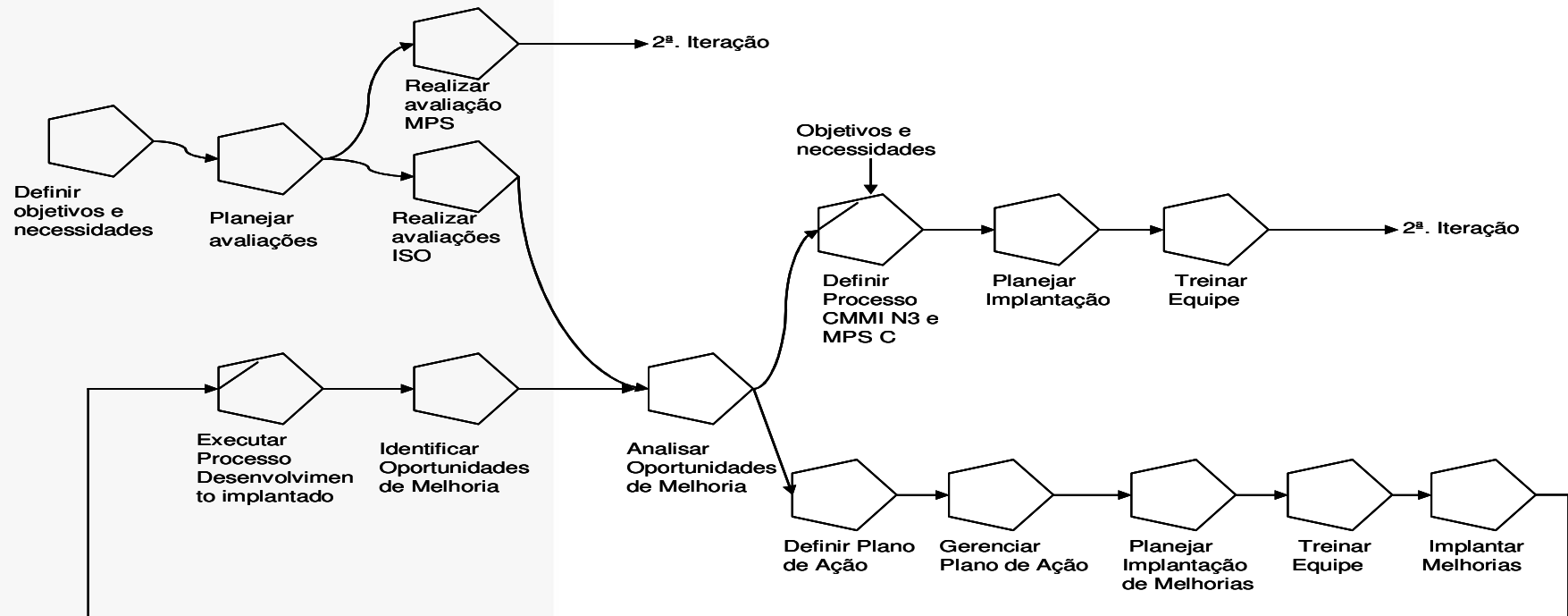
- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
  
- **Rumo ao CMMI nível 3**  

  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - Política Organizacional
  - Processo de Desenvolvimento
  - Resultados Obtidos



# Planejamento

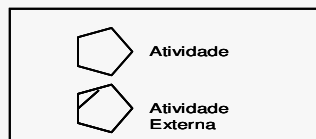
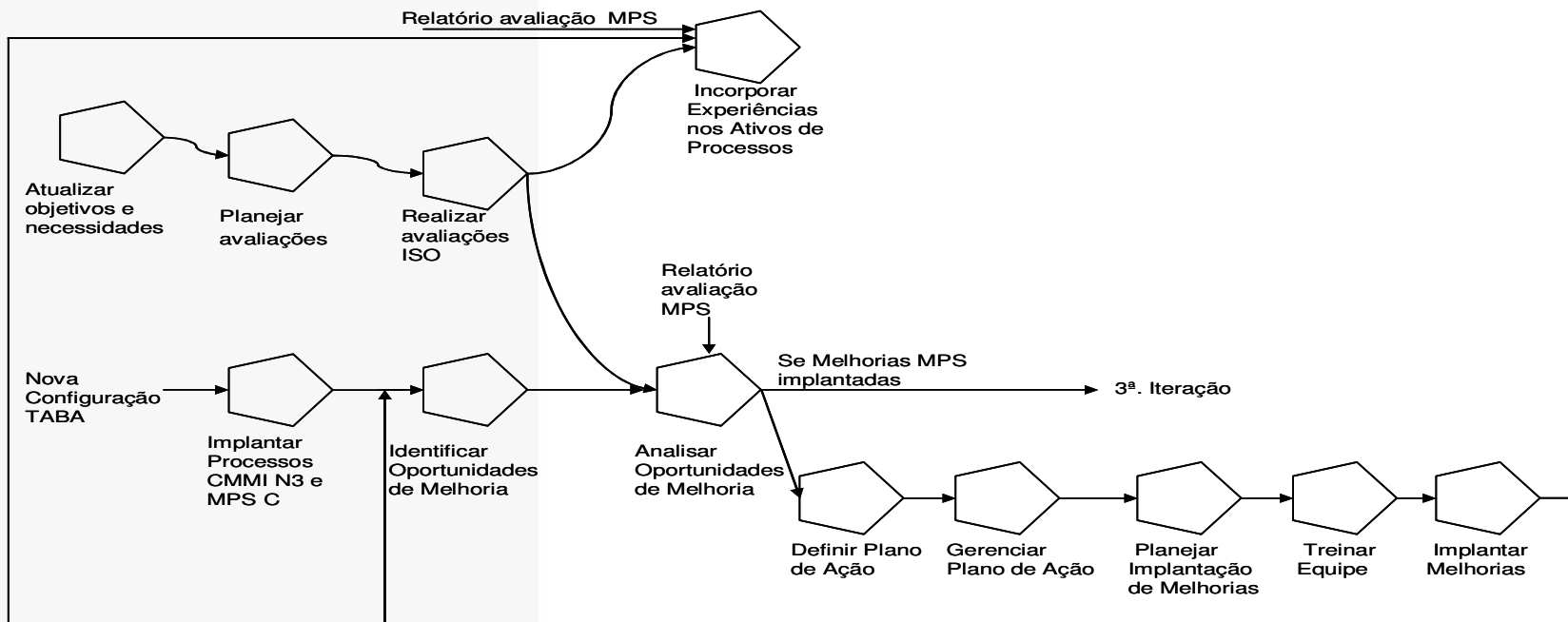
- 1ª iteração





# Planejamento

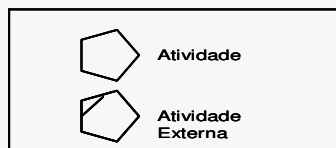
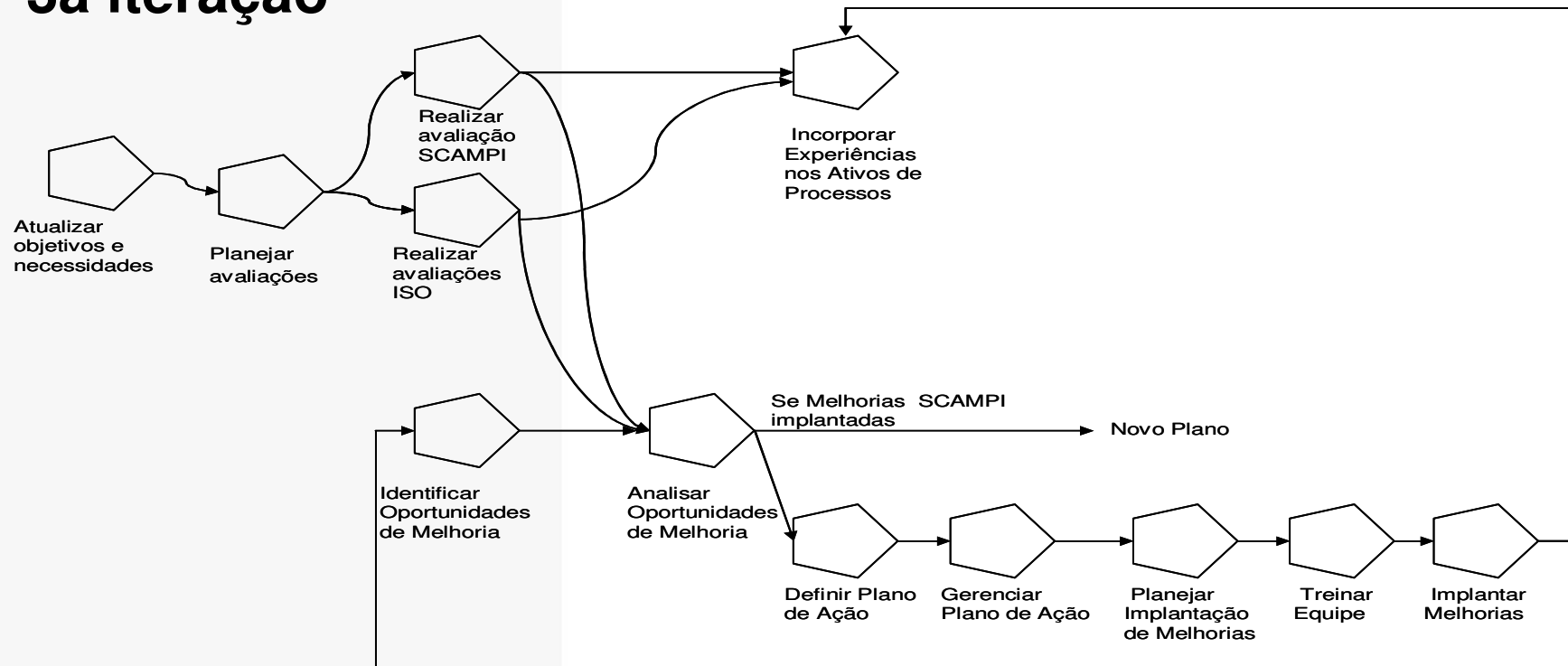
- 2ª iteração





# Planejamento

- 3a iteração





# Agenda

- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
  
- **Rumo ao CMMI nível 3**
  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - - Política Organizacional
  - Processo de Desenvolvimento
  - Resultados Obtidos



# Política Organizacional

- **Processos**

- Gerência de Requisitos
- Planejamento de Projeto
- Monitoração e Controle de Projetos
- Medição e Análise
- Garantia da Qualidade do Processo e do Produto
- Gerência de Configuração
- Integração do Produto
- Verificação e Validação



# Política Organizacional

- **Processos**
  - Avaliação e Melhoria do Processo Organizacional
  - Definição do Processo Organizacional
  - Treinamento Organizacional
  - Gerência Integrada de Projetos
  - Gerência de Riscos
  - Análise de Decisão e Resolução
  - Gerência de Configuração
  - Medição e Análise



# Política Organizacional

- **Estrutura dos Processos**

- Recursos e Responsabilidade
- Treinamento
- Gerência de Configuração
- Stakeholders relevantes
- Monitoração e Controle dos Processos
- Revisão do Status do Processo com a Gerência de Alto Nível
- Coleta de Informações para Melhoria do Processo
- Integração com outros Processos



# Política Organizacional

- **Diretrizes**
  - Guia para os projetos que utilizam o processo da BL, as ferramentas Taba, SGD, SGP e SFT.
  - Determina para cada atividade do processo, padrões para a sua execução.
- **Público-alvo das Diretrizes**
  - São as Equipes dos Projeto, membros dos Grupos: GC, GQPP, MA e Processos.
  - São divulgadas, adaptadas e criadas durante as reuniões de acompanhamento.

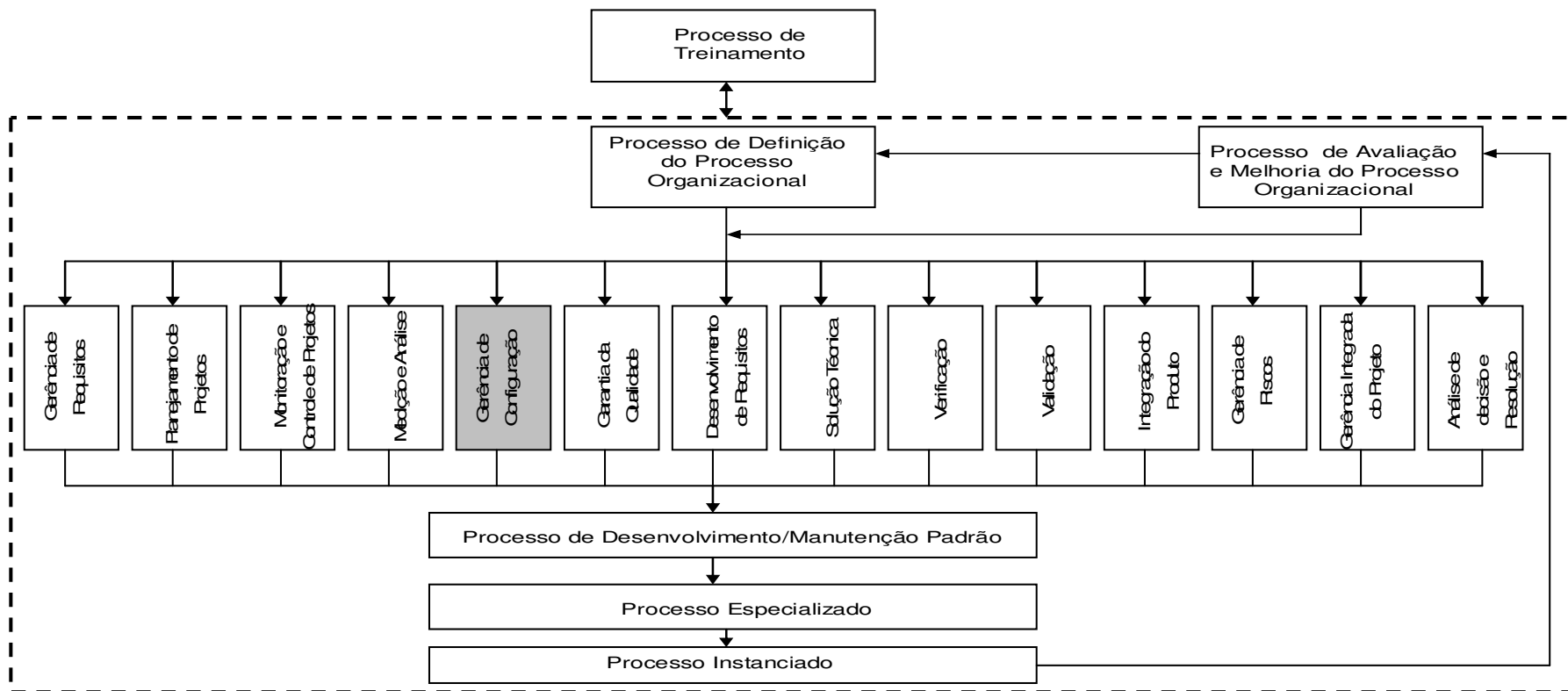


# Agenda

- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
  
- **Rumo ao CMMI nível 3**
  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - Política Organizacional
  - - Processo de Desenvolvimento
  - Resultados Obtidos



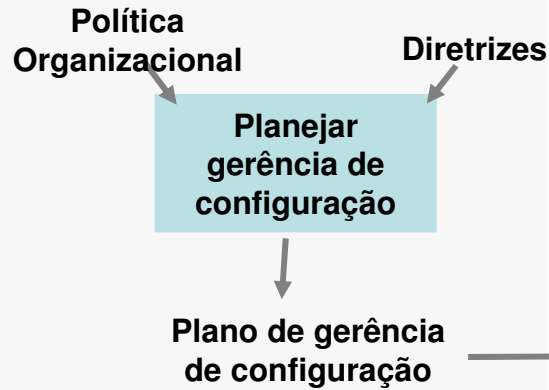
# Processo de Desenvolvimento



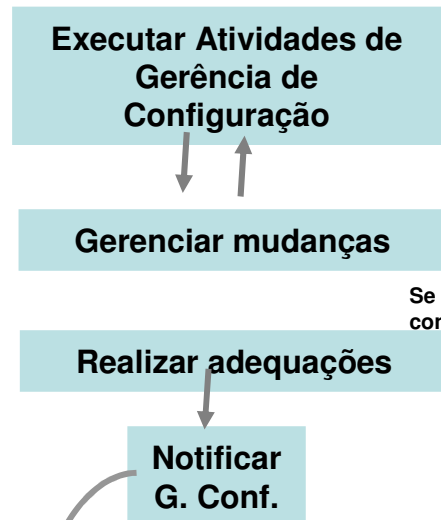


**LÍDER DO PROJETO**

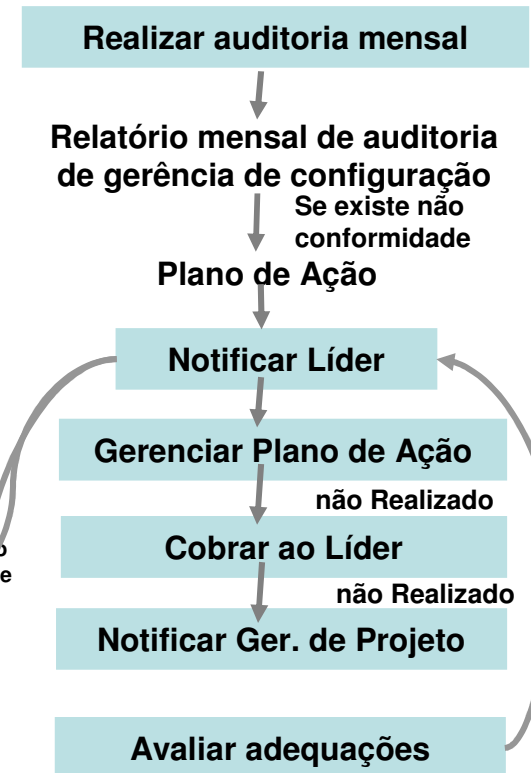
**PLANEJAMENTO DO PROJETO**



**AO LONGO DAS FASES**



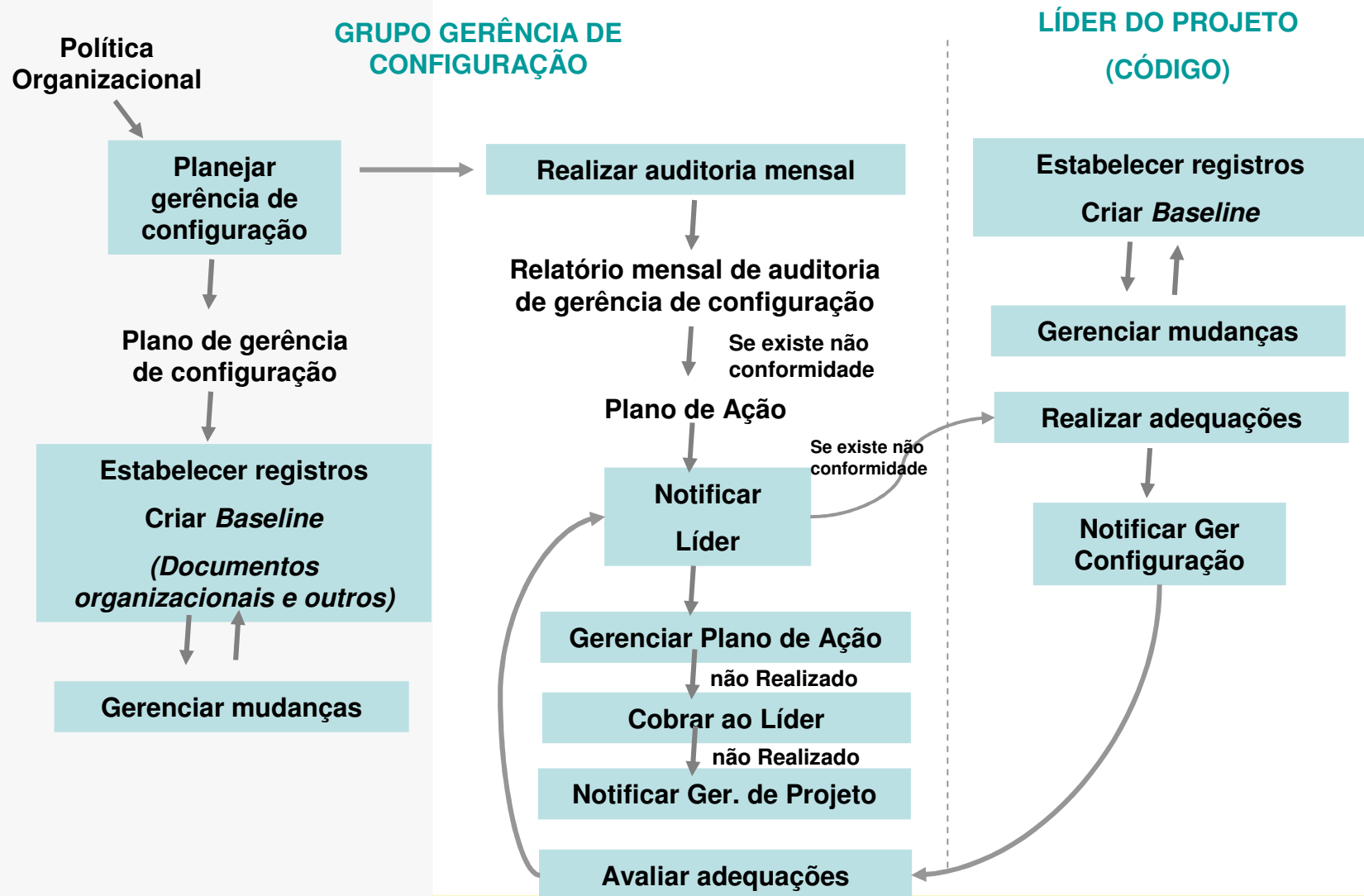
**GRUPO GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO**



Continuar projeto

OK

Se existe não conformidade

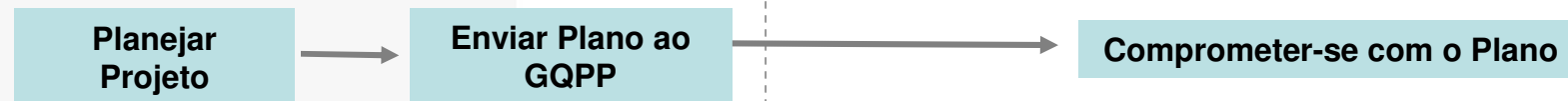




## LÍDER DO PROJETO

## GQPP

### PLANEJAMENTO DO PROJETO



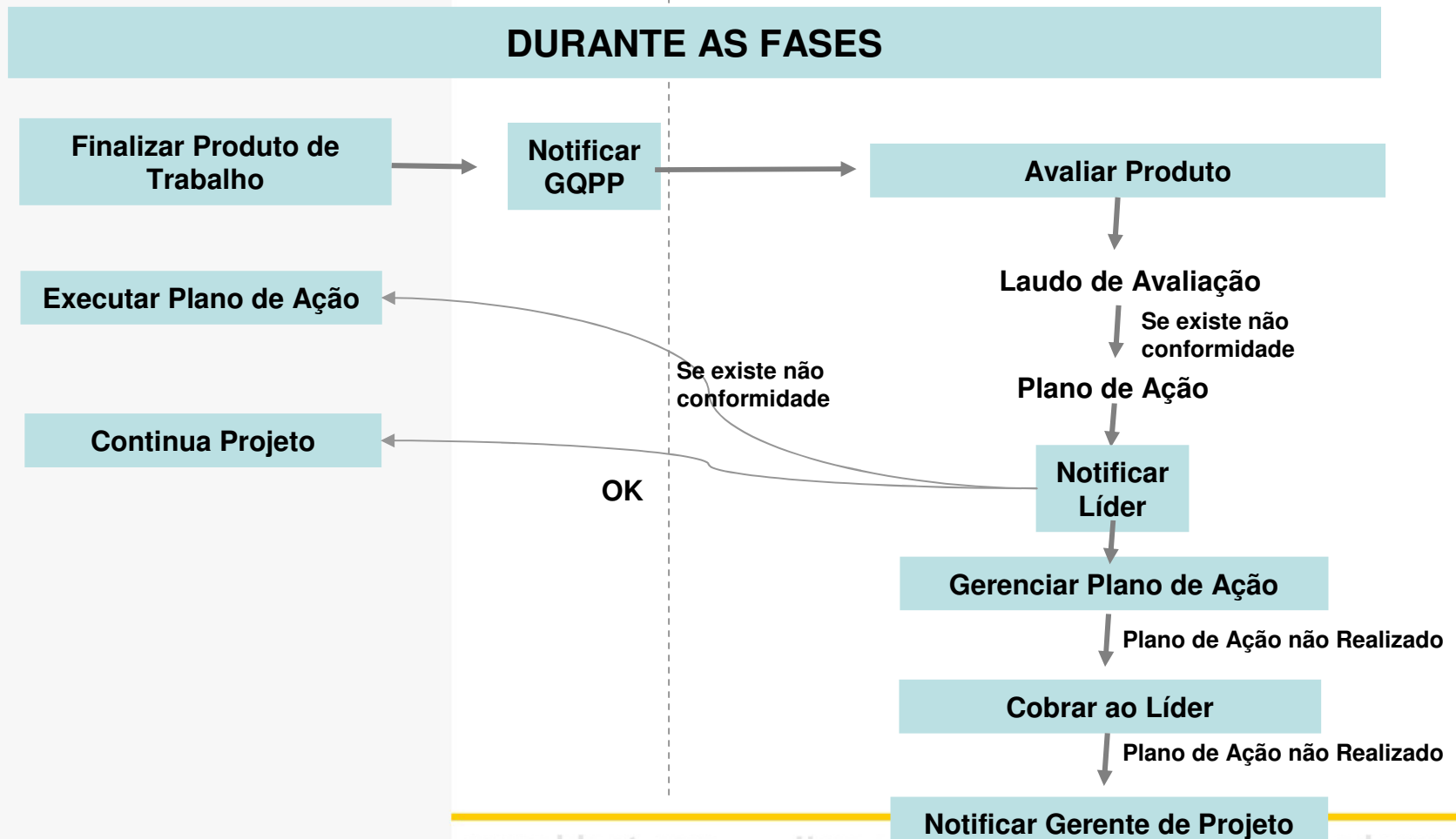
Garantia da Qualidade do Processo e Produto: Cronograma



## Garantia da Qualidade do Produto

### LÍDER DO PROJETO

### GQPP

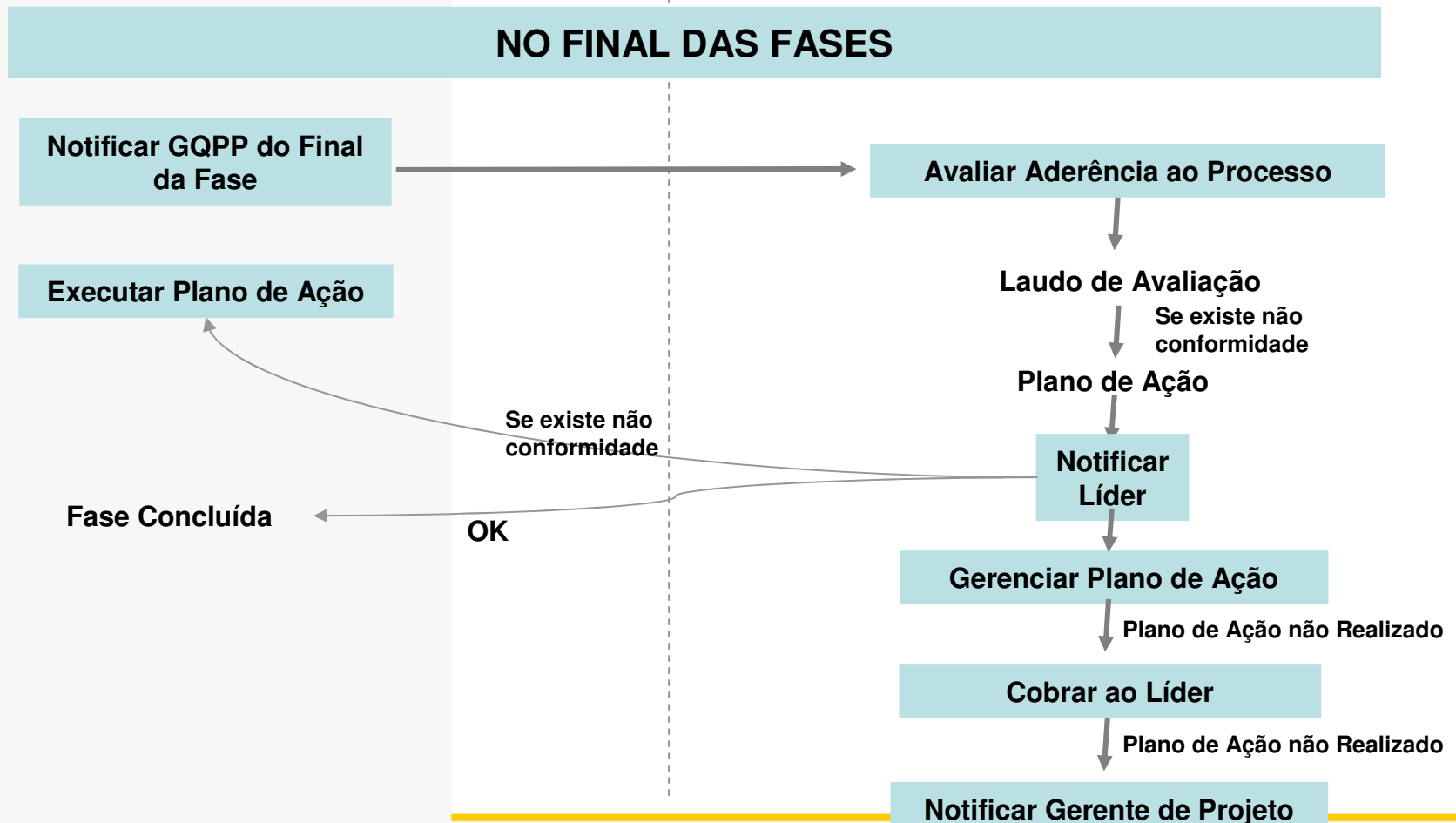




## Garantia da Qualidade do Produto

### LÍDER DO PROJETO

### GQPP

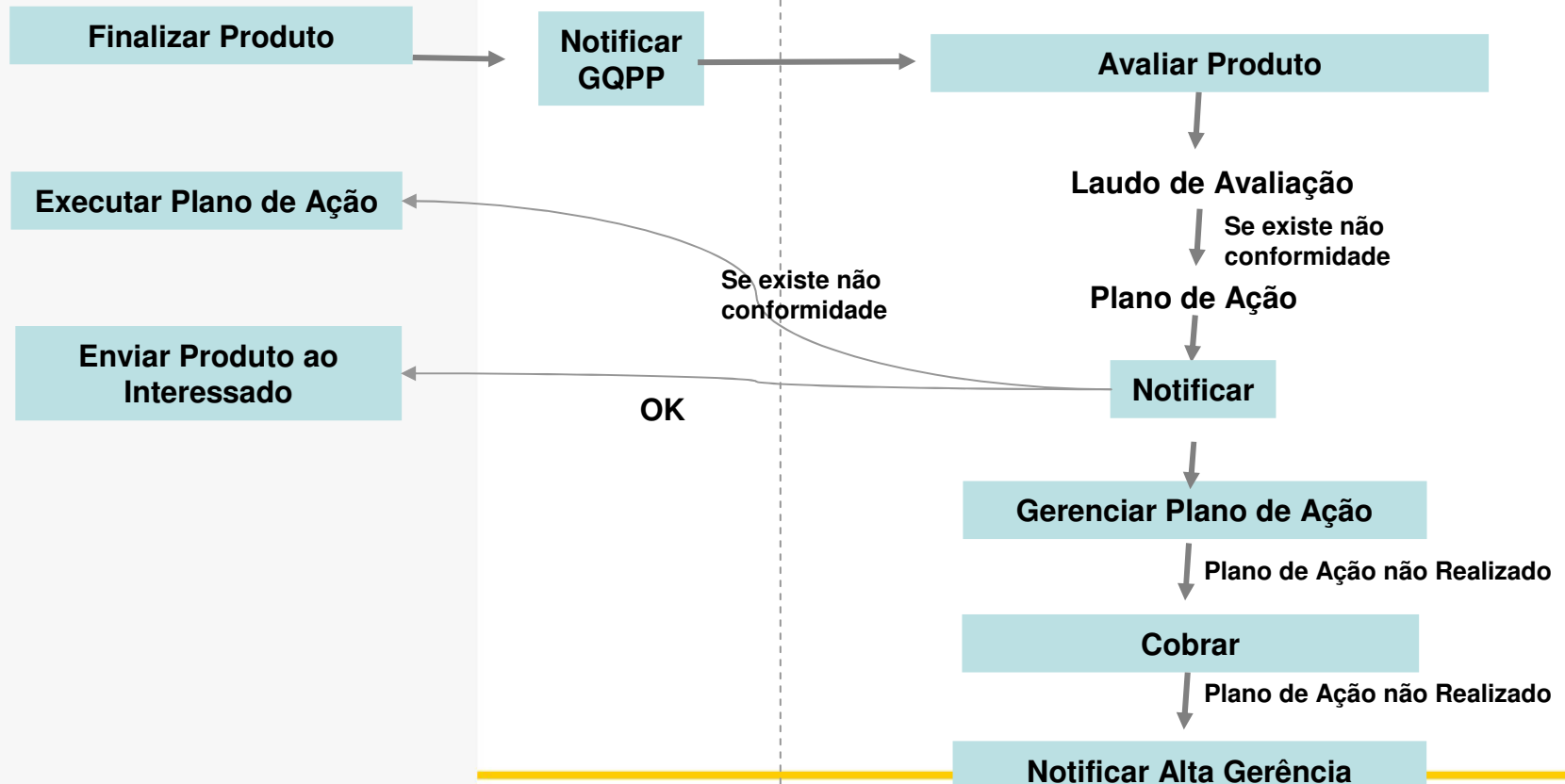




## Garantia da Qualidade do Produto

### MÉTRICAS G. DE CONFIGURAÇÃO G. DE PROCESSOS

### GQPP





Garantia da Qualidade do Produto

**MÉTRICAS**  
**G. DE CONFIGURAÇÃO**  
**G. DE PROCESSOS**

**GQPP**

**MENSALMENTE**

Executar Plano de Ação

Se existe não conformidade

Avaliar Aderência ao Processo

Laudo de Avaliação

Se existe não conformidade

Plano de Ação

Notificar Líder

Gerenciar Plano de Ação

Plano de Ação não Realizado

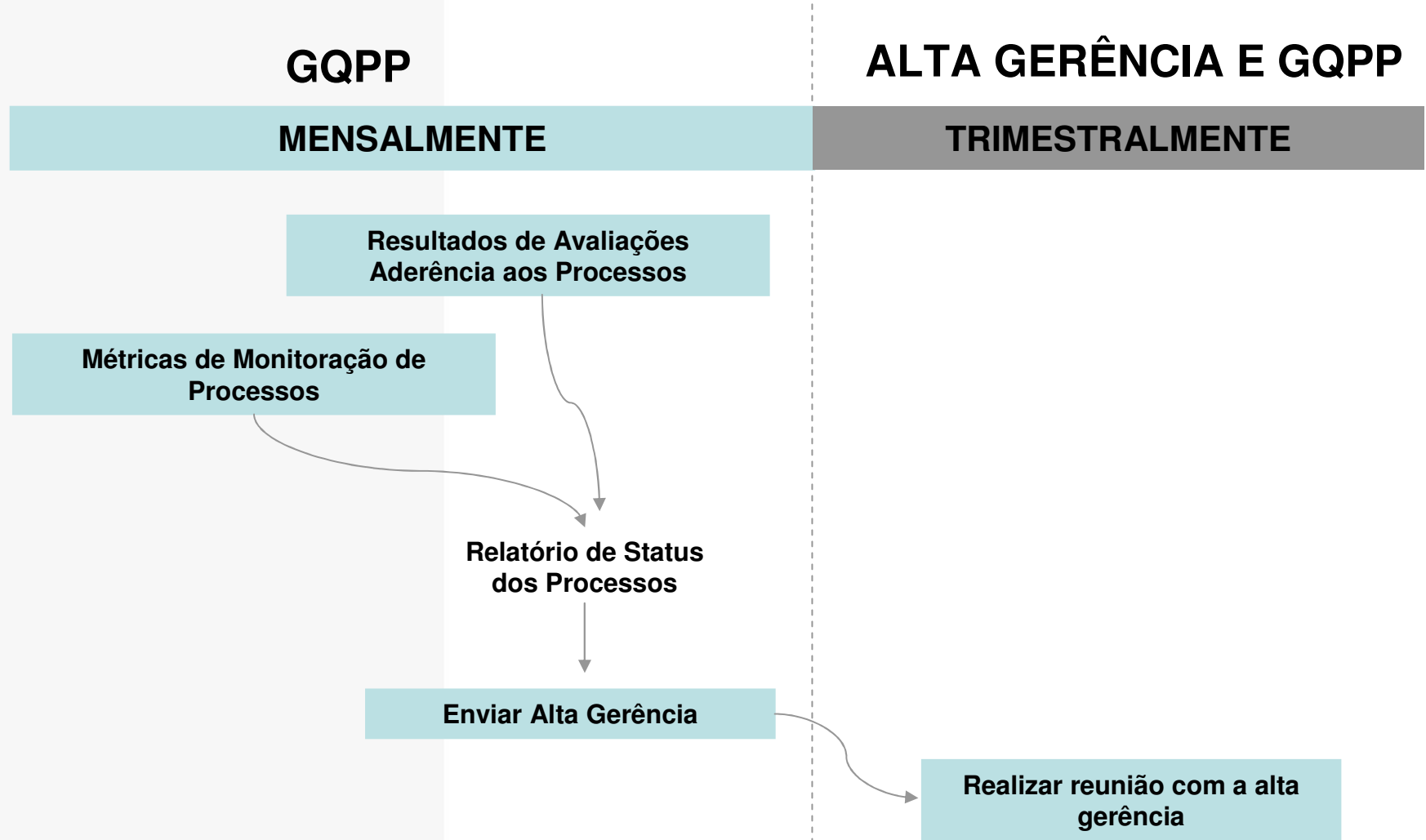
Cobrar

Plano de Ação não Realizado

Notificar Alta Gerência



## Relatório de Status dos Processos

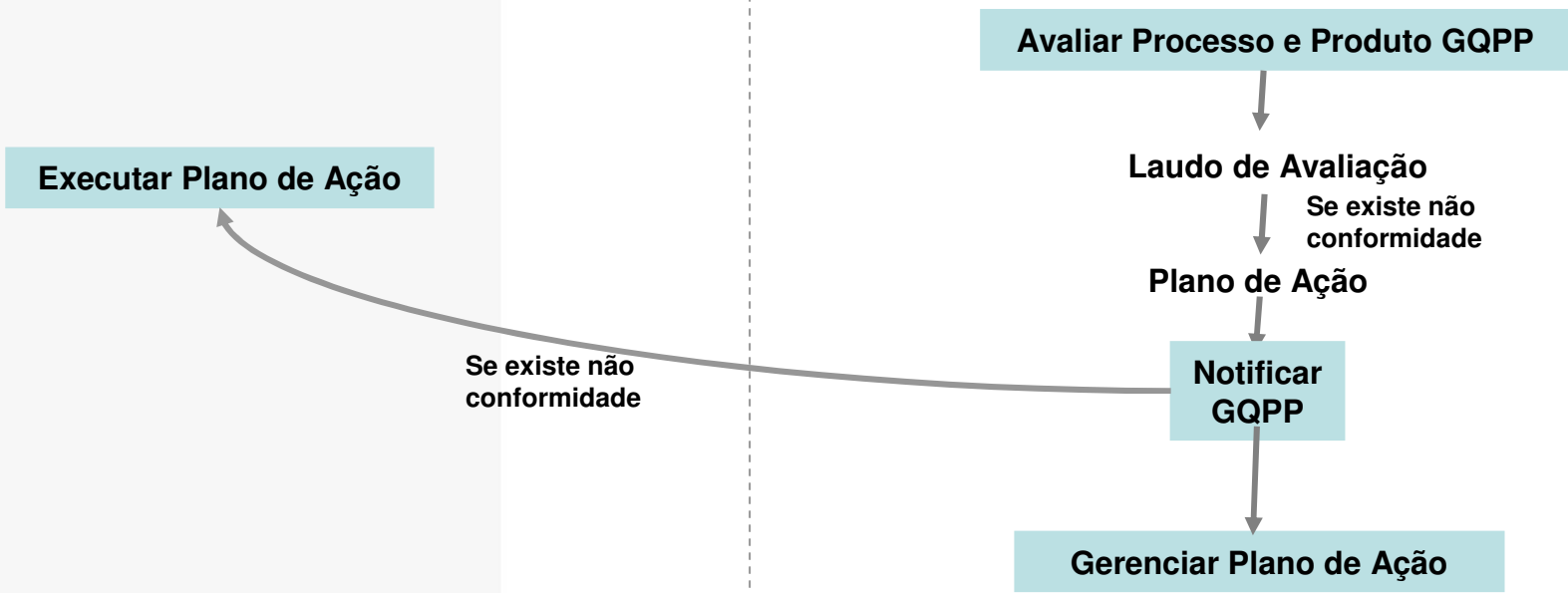




## GQPP

## AUDITORIA EXTERNA

**MENSALMENTE**





## Grupo de Métricas

ALTA GERÊNCIA / GERENTES DE PROJETOS

Definir objetivos e métricas organizacionais

Plano de Medição da Organização

LÍDER DO PROJETO

Planejar Projeto

Plano de Medição do Projeto

Registrar dados

MÉTRICAS

Elaborar relatório mensal

Notificar QOPP

QOPP

Avaliar Relatório

Laudo de Avaliação  
Se existe não conformidade

Plano de Ação

Notificar

Se existe não conformidade

Executar Plano de Ação

Gerenciar Plano de Ação

Plano de Ação não Realizado

Cobrar ao Gr.Métricas

Plano de Ação não Realizado

Notificar Alta Gerência

ALTA GERÊNCIA E MÉTRICAS

GERENTES, LÍDER DO PROJETO E MÉTRICAS

Realizar reunião mensal com os gerentes e líderes

Enviar relatório à alta gerência, gerentes e líderes

OK

Realizar reunião trimestral com a alta gerência



## Plano de Medição da Organização - Objetivos Organizacionais

**Objetivo: Proporcionar aos acionistas alto retorno nos investimentos**

**Questão:** Qual o índice de desempenho de tempo e custo dos projetos?

**Métrica: Média do índice de desempenho de tempo dos projetos (MIDTP)**

**Métrica: Média do índice de desempenho de custo dos projetos (MIDCP)**

**Objetivo: Promover a atualização tecnológica (em TI e em Gestão) e o crescimento profissional dos colaboradores**

**Questão:** Qual a média das taxas de treinamento em TI e Gestão e a quantidade de certificações profissionais obtidas por necessidades dos projetos?

**Métrica: Média das taxas de treinamentos em TI e Gestão e de certificações profissionais obtidas por necessidades de projetos (MTTTGCP)**



## Plano de Medição da Organização – Objetivos Organizacionais

**Objetivo: Manter-se continuamente comprometida com a qualidade dos produtos e serviços, através da definição, do controle e do contínuo aperfeiçoamento dos processos**

**Questão: O número de avaliações está ocorrendo conforme planejado?**

**Métrica: Média das taxas de avaliações de garantia da qualidade da organização (MTAGQO)**

**Objetivo: Direcionar a atenção à satisfação das necessidades dos clientes**

**Questão: As necessidades dos clientes estão sendo satisfeitas?**

**Métrica: Média do índice de desempenho de tempo dos projetos (MIDTP)**

**Métrica: Média do índice de desempenho de custo dos projetos (MIDCP)**



## Plano de Medição da Organização – Monitoração dos Processos

### Objetivos

- **Monitorar o processo de Gerência de Requisitos**
- **Monitorar o processo de Planejamento do Projeto**
- **Monitorar o processo de Monitoração e Controle do Projeto**
- **Monitorar o processo Gerência de Configuração**
- **Monitorar o processo Medição e Análise**
- **Monitorar o processo de Garantia da Qualidade do Processo e Produto**
- **Monitorar o processo de Desenvolvimento de Requisitos**
- **Monitorar o processo Solução Técnica**
- **Monitorar o processo de Verificação**
- **Monitorar o processo de Validação**



## Plano de Medição da Organização – Monitoração dos Processos

### Objetivos

- **Monitorar o processo Foco no Processo Organizacional**
- **Monitorar o processo Definição do Processo Organizacional**
- **Monitorar o processo de Treinamento Organizacional**
- **Monitorar o processo Gerência Integrada do Projeto**
- **Monitorar o processo Gerência de Riscos**
- **Monitorar o processo Análise de Decisão e Resolução**
- **Melhorar o desempenho do processo de Integração do Produto**



# Solicitações de Mudanças

Item de Projeto [Novo]

- SGP

:: Salvar :: Restaurar :: Voltar

? Usuário Responsável:

Marco: \*

Tipo do Item: \*

Macroatividade:

Atividade:

Status: Em Cadastramento

Texto do Item: \*

Rastreabilidade:

Métrica: \*

Qtd.: \* [+ Incluir Métricas](#)

Documento Solicitação:   :: Anexar

:: Salvar :: Restaurar :: Voltar



# Processo de Desenvolvimento

- **Fases**
  1. Especificação e Planejamento do Projeto
  2. Análise e Projeto do Software
  3. Construção e Testes do Software
  4. Implantação e Encerramento do Projeto



## Processo de Desenvolvimento – Versão 3

### Estrutura da fase 1



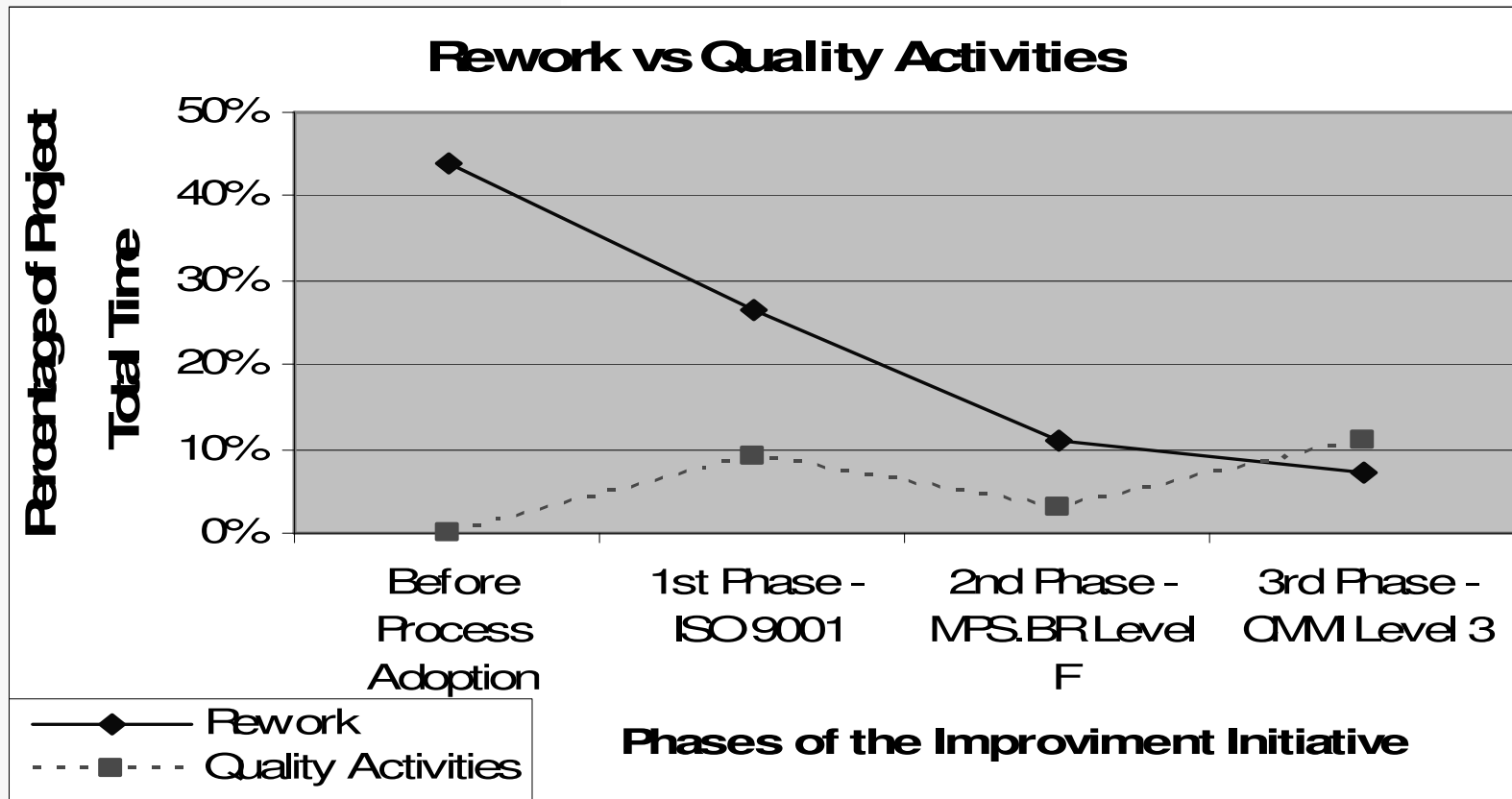


# Agenda

- **BL Informática**
  - Histórico
  - Política e Objetivos
  - Análise Crítica
  
- **Rumo ao CMMI nível 3**
  - Estratégia
  - Treinamentos e Estrutura
  - Planejamento
  - Política Organizacional
  - Processo de Desenvolvimento
  - **– Resultados Obtidos**

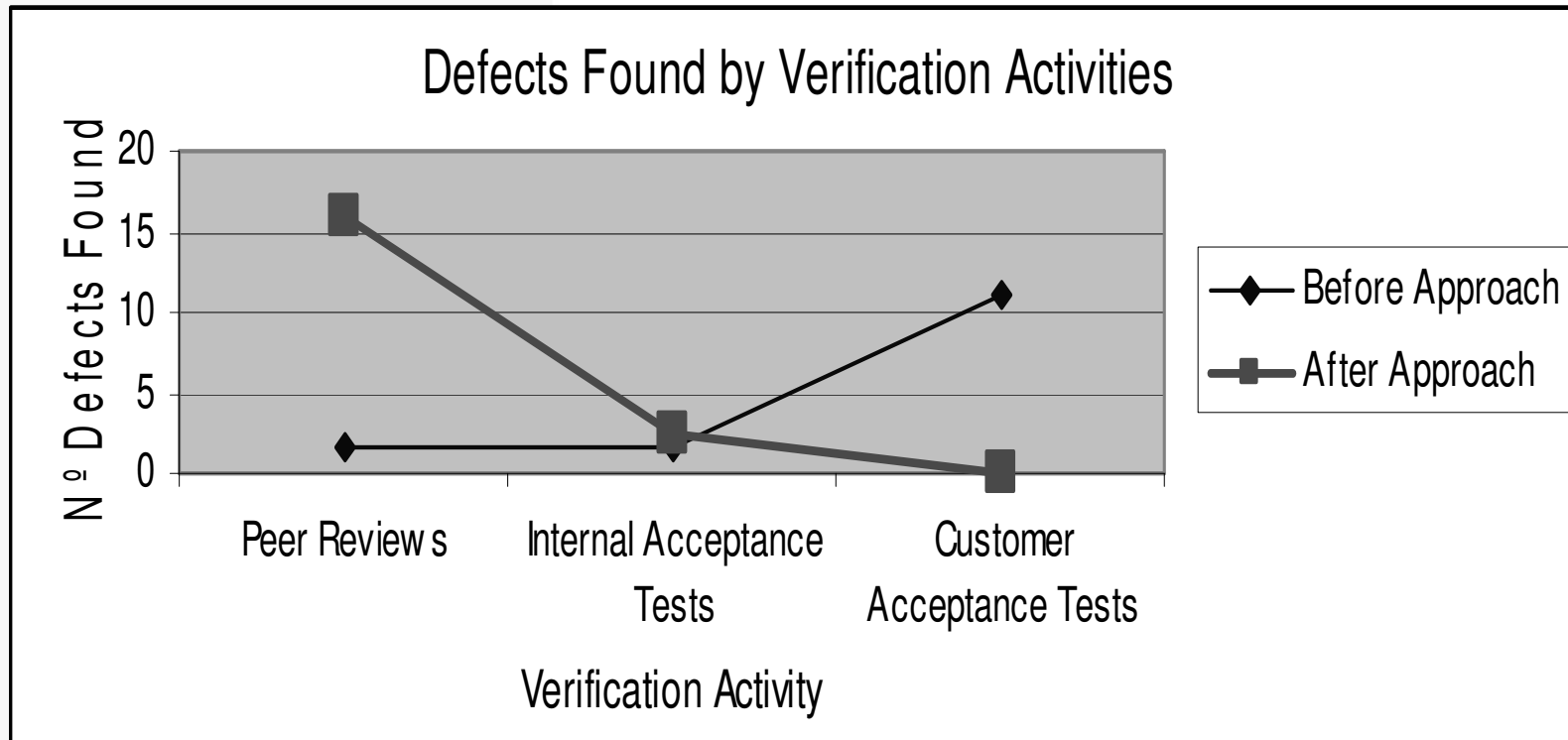


- Resultados Obtidos – Redução do re-trabalho





- Resultados Obtidos – Redução de defeitos





- **Depoimentos Clientes – Rio Info 2005**
  - Uma coisa que nos impressionou positivamente foi a pró-atividade apresentada, quando algum problema potencial era detectado, os profissionais da BL nos informavam e em conjunto era criado um Plano de Ação para resolvê-lo. A qualidade dos produtos e a forma com que a BL conduz o seu trabalho nos deixou bastante satisfeitos, todo o desenvolvimento transcorreu da forma planejada. As ferramentas de acompanhamento, o acesso direto aos artefatos desenvolvidos e aos cronogramas de desenvolvimento, também ajudaram bastante.

**Marco Teixeira** - Gerente de Desenvolvimento de Sistemas –  
CETIP



- **Depoimentos Clientes – Rio Info 2005**
- Outra experiência gratificante foi o intercâmbio de conhecimentos em tecnologia da informação, com a internalização do processo de desenvolvimento de sistemas, o planejamento das solicitações, a utilização de métricas e a integração plena da equipe da BL Informática com a nossa equipe de TI, elevando o comprometimento das equipes com o projeto.

**Marconi Brasil** – Coordenador do projeto SIGAT – SET/RN



- Pesquisa de Satisfação - 2005

Ampla capacidade para discutir a solução, organização e prazo de entrega.

**Tânia Maria Sales** – Gerente de Informática - Veirano Advogados



- **Benefícios Intangíveis**

- Com processo a confiabilidade, qualidade e exatidão dos artefatos aumentou, implicando de um lado o conhecimento do que cada um deve fazer, por outro a certeza do que deve ser feito.

Gerente de Configuração – **Leslie Cardoso**

- Após a implantação ficou notório o amadurecimento dos profissionais no tocante da importância de se realizar tarefas com qualidade e sem conflitos.

GQPP – **Alberto Praça**



- **Benefícios Intangíveis**

- A principal vantagem de trabalhar com processo já foi dita a muito tempo: usar para melhorar continuamente. A grande dificuldade que pude observar por várias empresas que passei foi o processo de melhoria. Essa melhoria tem acontecido na prática aqui na empresa. Como todos sugerem e, principalmente, constata as mudanças, todos acabam sendo responsáveis pelos processos organizacionais, gerando um ciclo virtuoso de melhoria, com todos os seus benefícios inerentes: desde atividades melhor planejadas até a melhoria da qualidade de vida dos profissionais

Gerente de Arquitetura e Soluções – **Wesley Gonçalves**



- **Benefícios Intangíveis**

- A implantação de processos permite oferecer transparência para a qualidade dos serviços prestados em uma empresa, qualidade essa que pode ser nomeada como comprometimento, responsabilidade, produtividade e organização das informações tratadas, gerando satisfação e confiança para quem usufrui e para quem oferece essa competência, e a BL Informática pode oferecer.

Analista de Sistemas Sr. – **Michelle N. da Costa**



- **Benefícios Intangíveis**

- Com a implantação de um processo eu percebi que houve uma maior organização dos processos, das atividades e dos projetos, mudança na cultura organizacional da empresa, grande uniformidade no trabalho, aumento de produtividade das equipes e uma melhor qualidade de vida para todos os funcionários.

Analista de Sistemas Jr - **Vinicius da Silva Faria**



- **Benefícios Intangíveis**

- O processo concretizou pontos críticos no desenvolvimento de software que antes estavam abertos para livre interpretação, tornando-o mais objetivo. Com o processo, nós nos sentimos mais seguros sabendo que temos um caminho bem definido a ser seguido e que participamos da melhoria deste caminho, ajudando não só à empresa, mas à nossa própria qualidade de vida.

Analista de Sistemas Jr – **Bruno Silva**



- **Benefícios Intangíveis**

- Seguir um processo elevou o grau de maturidade de toda a equipe, aumentando o comprometimento de suas tarefas ao longo de cada fase.

Analista de Sistemas Trainee – **Rafael Ribeiro**



# Perguntas?

**Gerente de Desenvolvimento**

Analia Irigoyen Ferreiro Ferreira

[analia@blnet.com](mailto:analia@blnet.com)