**Garantia da Qualidade (GQA)**

1. **Propósito**

O processo de Garantia da Qualidade tem como propósito é assegurar que os produtos de trabalho e a execução dos processos estão em conformidade com os planos e recursos predefinidos.

Nesse sentido, o processo define, descreve e relaciona as atividades, artefatos, papéis e aspectos de comunicação pertinentes à Garantia da Qualidade de software contemplando atividades como Análise do Plano de Gerenciamento de Projeto, Auditoria de Artefatos e Processos e Correção de Inconformidades.

1. **Definições**

**Relatório de Realização de Auditoria:** Documento no qual são descritos os resultados obtidos na auditoria de um processo. Inclui informações dos responsáveis pela execução do processo, responsáveis pela auditoria, listas de aspectos avaliados e inconformidades.

**Relatório Final de Auditoria:** Documento complementar ao Relatório de Realização de Auditoria. Consiste em adicionar informações como sugestões de melhorias e a efetividade das ações corretivas implementadas.

**Plano de Correção de Inconformidades:** Documento que define o prazo, os responsáveis e possíveis justificativas em relação à correção das inconformidades.

1. **Políticas**

* Todos os processos formalmente especificados na organização devem passar por auditoria.
* O Comitê de Garantia da Qualidade, composto pelo Gerente de Projeto, Gerente da Qualidade, Gerente de Requisitos e Gerente responsável pelo processo auditado se responsabilizará pelo parecer final em casos de não resolução de inconformidades identificadas nas auditorias de qualidade.

1. **Papéis**

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Gerente da Qualidade (GRE)** |
| **Formação** | **Ocupação exercida por pessoas que tenham nível superior em cursos da área de Tecnologia da Informação ou área de Gestão da Qualidade.** |
| **Conhecimentos** | * **Conceitos sobre Gerência da Qualidade.** * **Modelos e ferramentas de Gerenciamento da Qualidade.** * **Fundamentos da Qualidade.** * **Conhecimentos em Engenharia de Software.** |
| **Responsabilidades** | * **Planejar o gerenciamento da qualidade.** * **Analisar qualitativamente artefatos e processos da organização.** * **Auxiliar na evolução e melhoria de processos e artefatos da organização.** * **Liderar as auditorias e reavaliações de processos da organização.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Analista da Qualidade (ANQ)** |
| **Formação** | **Ocupação exercida por pessoas que tenham nível superior em cursos da área de Tecnologia da Informação ou área de Gestão da Qualidade.** |
| **Conhecimentos** | * **Conceitos sobre Gerência da Qualidade.** * **Modelos e ferramentas de Gerenciamento da Qualidade.** * **Fundamentos da Qualidade.** |
| **Responsabilidades** | * **Participar das auditorias de processos da organização.** * **Registrar, comunicar, monitorar e mantar as inconsistências e inconformidades em artefatos e processos.** * **Analisar qualitativamente artefatos e processos da organização.** * **Auxiliar na evolução e melhoria de processos e artefatos da organização.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Papel** | **Gerente Responsável pelo Processo (GRP)** |
| **Formação** | **Ocupação exercida por pessoas que tenham nível superior em cursos da área de Gestão da Qualidade ou similares.** |
| **Conhecimentos** | * **Conhecimentos de Gerência relacionados à sua área de atuação.** * **Conhecimento do processo o qual é responsável o que inclui seus templates e artefatos.** |
| **Responsabilidades** | * **Planejar a correção das inconformidades, quando existirem.** * **Delegar as responsabilidades de correção das inconformidades para os membros de sua equipe.** * **Negociar e definir os prazos para correção das inconformidades.** * **Justificar e dar o parecer final quanto às inconformidades e suas respectivas correções.** |

1. **Métricas**

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador** | **IACI- Índice de Atraso na Correção de Inconformidades** |
| **Objetivo** | **Verificar a taxa de atraso na resolução de inconformidades encontradas.** |
| **Coleta** | **Quando**  **Após a execução da auditoria de cada processo coletar a Quantidade Total de Inconformidades Encontrada (QTIE) e a Quantidade de Inconformidades Corrigidas com Atraso (QICA).**  **Quem**  **Analista da Qualidade.**  **Como**  **No fim de cada semestre serão somadas todas as QICAs dividida pela soma das QTIEs multiplicada por 100.**  **IACI = QICAs/QTIEs\*100** |
| **Análise** | **Baixo: IACI <= 10%**  **Médio: IACI <= 40%**  **Alto: IACI > 40%**  **A meta é garantir o indicador BAIXO.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Indicador** | **TPI- Taxa de Processos com Inconformidades** |
| **Objetivo** | **Verificar a taxa de processos nos quais foram encontradas inconformidades em suas respectivas auditorias.** |
| **Coleta** | **Quando**  **No fim de cada auditoria realizada.**  **Quem**  **Analista da Qualidade.**  **Como**  **Após a execução da auditoria de cada processo coletar a Quantidade Total de Inconformidades Encontrada (QTIE). No fim de cada ano será considerada a Quantidade de Auditoria de Processos Realizada (QAPR) e a Quantidade de Processos com Inconformidades (QPI). Paro o cálculo basta dividir a QPI pela QAPR multiplicada por 100.**  **TPI = QPI / QAPR \*100** |
| **Análise** | **Baixo: TPI <= 40%**  **Médio: TPI <= 80%**  **Alto: TPI > 80%**  **A meta é garantir o indicador BAIXO.** |

1. **Comunicações**

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunicação** | **Padrões de Qualidade dos processos e seus produtos** |
| **Emissor** | **Equipe de Garantia da Qualidade** |
| **Receptores** | **Gerentes das equipes responsáveis processo** |
| **Mensagem** | **Os padrões de qualidade que serão utilizados nas auditorias do processo serão:**   * **Lista de padrões de qualidade e templates.** |
| **Meio de Comunicação** | **E-mail.** |
| **Quando** | **No início de cada projeto.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Comunicação** | **Planejamento da correção das inconformidades** |
| **Emissor** | **Gerente responsável pelo processo auditado** |
| **Receptores** | **Analista da Qualidade** |
| **Mensagem** | **Prazo para a resolução das correções.**  **Responsáveis pelas correções.**  **Justificativas, se necessário.** |
| **Meio de Comunicação** | **E-mail.** |
| **Quando** | **Após a realização do planejamento de correção das inconformidades.** |

1. **Macro Fluxo**

* [Processo de Garantia da Qualidade.](01-Imagens/01-Garantia_da_qualidade.png)

1. **Atividades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Analisar a especificação do processo |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Analista da Qualidade. |
| **Colaboração:** Gerente de projeto e os demais gerentes das equipes da organização. |
| **Tarefas** | 1. Definir os padrões de qualidade do processo. |
| 1. Definir os aspectos a serem avaliados. |
| 1. Definir o checklist dos aspectos/artefatos avaliados. |
| 1. Confirmar o entendimento e ciência sobre as Políticas de Escalonamento formalmente, por meio de assinatura. |
| **Pré-Condições** | Nenhuma. |
| **Entradas** | Especificação do processo a ser auditado. |
| **Critérios de Saída** | Padrões de qualidade e os aspectos a serem avaliados definidos. |
| **Produtos** | Planejamento de Garantia da Qualidade do processo analisado e Confirmação de Entendimento e Ciência das Políticas de Escalonamento. |
| **Ferramentas** | Microsoft Excel e Microsoft Word. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Auditar processo |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerente da Qualidade. |
| **Colaboração:** Analistas da Qualidade. |
| **Tarefas** | 1. Avaliar o processo e seus produtos de acordo com os padrões de qualidade e aspectos identificados no Planejamento da Qualidade. 2. Gerar o Relatório de Realização de Auditoria. |
| **Pré-Condições** | Planejamento de Garantia da Qualidade do processo definido |
| **Entradas** | Plano de Garantia da Qualidade. |
| **Critérios de Saída** | Processo e seus artefatos avaliados. |
| **Produtos** | Relatório de Realização de Auditoria. |
| **Ferramentas** | Nenhuma. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Registrar inconformidades |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Analista da Qualidade. |
| **Colaboração:** Nenhuma. |
| **Tarefas** | 1. Registrar e listar todas as inconformidades no processo e seus artefatos auditados. |
| 1. Justificar as inconformidades com base no Planejamento de Garantia da Qualidade do processo. |
| 1. Aguardar o prazo para realização das correções. |
| **Pré-Condições** | Auditoria realizada. |
| **Entradas** | Plano de Garantia da Qualidade. |
| **Critérios de Saída** | Lista de inconformidades elaborada. |
| **Produtos** | Lista de inconformidades. |
| **Ferramentas** | Microsoft Excel. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Comunicar o Gerente responsável |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Analista da Qualidade. |
| **Colaboração:** Nenhuma. |
| **Tarefas** | 1. Notificar o Gerente da equipe responsável pelo processo da existência de inconformidades. |
| 1. Enviar o Relatório de Realização de Auditoria ao Gerente responsável. |
| 1. Aguardar o retorno do Gerente da equipe responsável pelo processo com o Plano de Correção das Inconformidades. |
| **Pré-Condições** | Auditoria realizada. |
| **Entradas** | Relatório de Realização de Auditoria. |
| **Critérios de Saída** | Relatório de Realização de Auditoria assinado. |
| **Produtos** | Lista de inconformidades. |
| **Ferramentas** | Microsoft Excel. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Planejar a correção das inconformidades |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerente da equipe responsável pelo processo. |
| **Colaboração:** Analista da Qualidade. |
| **Tarefas** | 1. **Delegar as responsabilidades de correção das inconformidades para os membros de sua equipe.** |
| 1. **Negociar e definir os prazos para correção das inconformidades.** |
| 1. Gerar o Plano de Correção das Inconformidades e enviá-lo à equipe de Qualidade. |
| 1. Acompanhar e auxiliar a correção das inconformidades. |
| **Pré-Condições** | Notificação de existência de inconformidades no processo. |
| **Entradas** | Relatório de Realização de Auditoria. |
| **Critérios de Saída** | Plano de correção de inconformidades gerado. |
| **Produtos** | Plano de correção das Inconformidades. |
| **Ferramentas** | Microsoft Excel. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Realizar as correções |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Equipe de responsável pelo processo. |
| **Colaboração:** Gerente da equipe de responsável pelo processo. |
| **Tarefas** | 1. **Implementar as ações adequadas para a realização das correções da inconformidades.** |
| **Pré-Condições** | Planejamento de correção de inconformidades realizado. |
| **Entradas** | Planejamento de correção de inconformidades. |
| **Critérios de Saída** | Fim do prazo para a realização das correções. |
| **Produtos** | Nenhum. |
| **Ferramentas** | Nenhuma. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Atividade** | Avaliar a correção das inconformidades |
| **Responsabilidades** | **Realização:** Gerente da Qualidade. |
| **Colaboração:** Analistas da Qualidade. |
| **Tarefas** | 1. **Avaliar se as correções foram realizadas.** |
| 1. **Avaliar se as correções realizadas solucionam as inconformidades.** |
| 1. **Avaliar o impacto das correções realizadas.** |
| 1. **Atualizar lista de inconformidades.** |
| 1. **Gerar o Relatório Final de Auditoria e enviá-lo aos interessados.** |
| **Pré-Condições** | Fim do prazo estabelecido para a realização da correção das inconformidades. |
| **Entradas** | Lista de inconformidades do processo. |
| **Critérios de Saída** | Parecer final quanto à correção das inconformidades. |
| **Produtos** | **Relatório Final de Auditoria** |
| **Ferramentas** | Microsoft Excel. |