**RODRIGO FERREIRA DOS ANJOS**

**ENGENHARIA DE SOFTWARE: PROCESSO DE GARANTIA DE QUALIDADE DE PROCESSO E DE PRODUTO**

**PPQA**

O processo de garantia de qualidade de processo e de produto tem como objetivo avaliar os processos e produtos de trabalho diretamente em confronto com normas e procedimentos. Também identifica e documenta não conformidades encontradas ao longo do desenvolvimento, deste modo, com relatórios e registros, é feito um *feedback* para toda a equipe, incluindo a gerência do projeto, afim de assegurar que todas questões sobre qualidade do produto sejam abordadas e, assim, sejam criadas soluções para estes problemas.

A PA PPQA garante que os processos sejam executados, diferentemente da PA VER, que certifica se o projeto está sendo desenvolvido conforme os requisitos especificados. As avaliações de qualidade devem ser executadas com objetividade para que seus resultados sejam satisfatórios. A avaliação contra critérios feita por pessoal que não esteve diretamente ligada ao desenvolvimento do processo/produto de trabalho é um dos métodos mais usados no alcance desta objetividade.

Para assegurar um nível de execução de avalição objetiva algumas questões devem ser observadas. Membros designados para a avaliação devem estas devidamente treinados e suas funções definidas; Ao menos um membro de uma revisão por pares não deve estar diretamente ligado com a parte de desenvolvimento, para que lhe seja atribuído a função de garantir a qualidade; Devem haver *check lists* com base em normas, processos e procedimentos; Problemas de não conformidades devem ser registrados para geração de relatórios.

**AVALIAR OBJETIVAMENTE PROCESSOS E PRODUTOS DE TRABALHOS**

Para realizar a avaliação dos processos algumas ações devem ser tomadas para que a garantia de qualidade tenha um resultado satisfatório no projeto. Primeiramente deve-se separar o que será avaliado e quantas vezes ele será avaliado. Também se faz necessário saber como esta avaliação será realizada e quem estará envolvido nesta etapa. Usar critérios para esta avaliação são necessários para identificar cada não conformidade encontrada, com isso, identificar ações que melhorem os processos também serão agregados.

Para realizar a avaliação dos produtos de trabalho os responsáveis devem estar cientes sobre o que será avaliado no produto, quantas vezes e de quanto em quanto tempo o produto de trabalho será avaliado. Nesta última abordagem (de quanto em quanto tempo o produto será avaliado), pode-se iniciar antes da entrega ao cliente; Quando é feito algum incremento; Durante testes ou integrações;

**FORNECER UMA VISÃO OBJETIVA**

Geralmente problemas com incompatibilidade são reflexos de um descumprimento das normas, processos ou procedimentos e essa “desobediência” das regras fornece um indicador das tendências da qualidade. E quando estas não conformidades não podem ser resolvidas no projeto, é feito um escalonamento para um nível superior de gestão, afim de solucionar o problema.

Para finalizar todo esse processo de auditoria, é necessário ter documentado tudo o que foi encontrado de anormal. Esta documentação pode ser registros de avaliação; Relatórios de garantia de qualidade; Ações corretivas; Tendências de qualidade. Assim todos os detalhes do processo e do produto de trabalho serão conhecidos e poderão servir de histórico da qualidade do projeto.

Quando PPQA audita os processos e produtos de trabalho, as auditorias irão revelar as não conformidades das pessoas que não estão seguindo o processo definido, o que leva ao retrabalho. Ao abordar estas não-conformidades, pode-se continuar a auditoria ou é necessário interromper e esperar até que as não conformidades sejam ajustadas?

É possível associar PPQA com outros modelos de melhorias como ITIL, Lean e Six Sigma?