**Quais os tipos de testes de software?**

Existem diferentes tipos de testes que podem ser aplicados num software para identificar suas falhas, sendo as principais:

**– Teste da caixa branca** – utiliza o aspecto interno do programa/sistema, o código fonte, para avaliar seus componentes. Ele também é conhecido como teste orientado à lógica ou estrutural. Podem ser analisados itens como: fluxo dos dados, condição, ciclos etc. Na hora de implementá-lo é preciso verificar a criticidade, a complexidade, a estrutura e o nível de qualidade que se pretende obter do programa, envolvendo confiança e segurança;

– **Teste da caixa preta** – diferente do teste anterior, que prioriza os aspectos internos, o teste da caixa preta verifica aspectos externos. Os requisitos funcionais do sistema são avaliados. Não se observa o modo de funcionamento, sua operação, tendo como foco as funções que deverão ser desempenhadas pelo programa. Desse modo, avalia-se se um grupo de entrada de dados resultou nas saídas pretendidas, levando-se em consideração a especificação do programa. Ou seja, o que se esperava que o software deveria fazer. É conhecido também como técnica funcional;

– **Teste da caixa cinza** – esse tipo de teste une os dois anteriores, por isso o termo “cinza”. Avalia tanto os aspectos internos quanto os externos, de entrada e saída.

– **Teste de unidade** – testa-se unidades menores de um software, de modo isolado, para ver se todas funcionam adequadamente;

– **Teste de regressão** – esse consiste em realizar testes a cada versão de um software, onde se modificam-se funcionalidades. Desse modo, evita-se que erros que foram corrigidos antes no software antes voltem a aparecer na hora de se incrementar algo novo a ele.

– **Teste de integração** – depois das unidades testadas, realiza-se uma verificação se elas funcionam juntas, integradas. Pode ocorrer delas apresentarem incompatibilidades ao funcionarem em conjunto, mesmo após terem sido aprovadas no teste de unidade;

– **Teste de carga** – esse teste é feito para avaliar os limites de uso do software, o quanto ele suporta em volume de informações, tráfego etc. sem que apresente erros;

– **Teste de usabilidade** – esse teste é feito por um pequeno grupo de usuários para ver se o software satisfaz as suas necessidades.  Nesse teste analisa-se como o usuário usa o sistema, verificando onde ele tem mais dificuldade. Ouve-se também suas impressões, porém é preciso confrontá-las com as observações do avaliador;

– **Teste de stress**– aqui leva-se o software ao seu limite de potência e funcionamento, para mais ou para menos, de modo a avaliar em qual ponto ele deixa de funcionar adequadamente. Isso é feito para verificar se suas especificações máximas ou mínimas de uso estão corretas.