

A volta da qualidade: Reflexão do artigo por Roberta Paduan *

por

Marcos Daniel Marado Torres
Departamento de Engenharia Informática
Universidade de Coimbra
3030 Coimbra, Portugal

*“The only thing to do with good advice is pass it on. It is never any use to oneself.”
Oscar Wilde*

Muitas vezes se diz, ao falar da qualidade/fiabilidade do software e hardware, do exemplo na NASA, que usa processadores de arquiteturas já bem antigas para os seus projectos, pelo simples motivo de eles serem mais testados, logo mais robustos e fiáveis. Roberta Paduan referenciou outro caso similar em certo sentido: a Boeing. No início dos anos 50 William Boeing disse: “Os senhores voariam nos meus aviões se eles tivessem a mesma fiabilidade de um sistema informático?”, mostrando a incredulidade dele e, relação aos sistemas informáticos da altura. No entanto actualmente os aviões têm uma grande componente informática, componente esse que tem de ser fiável, e que tem mostrado cedo.

Mas falamos na NASA, falamos na Boeing... O que acontece aos outros sectores da economia? Os padrões de qualidade e fiabilidade nos outros sectores ficam bem aquém dos exemplos anteriores, e se para o “empregado de secretária” já é hábito proceder a um “reboot” quando computador dá um erro ou mostra um ecrã azul, nem todos os sistemas informáticos podem suportar tais erros. Em conversa com o dono do serviço Virtual Hosting Solutions do MyLinuxISP em relação ao software feito actualmente, a resposta foi simples e consisa: “Nada funciona bem. Não há qualidade, existe muito pouca flexibilidade, e segurança? Qual segurança?”. É alarmante ver que 55% do desenvolvimento de software actualmente é dedicado à correcção de erros, e mais alarmante ver que se está a tratar de erros existentes em produtos que já estão no mercado. Mas se obtemos tal percentagem, é porque as empresas de desenvolvimento de software começam a ver a importância que tem a qualidade do produto, ao ponto de apostar tanto nessa área.

Não será, no entanto, mais importante prevenir que remediar? Para satisfazer isso existem modelos e certificados de qualidade, e as boas empresas de software já pensam nesse sentido. Neste momento o certificado mais reconhecido é o CMM (Capability Maturity Model), emitido pelo SEI (Software Engineering Institute). Este certificado é dividido em 5 “níveis”:

- Inicial (nível 1)
- Repetitivo (nível 2)

- Definitivo (nível 3)
- Gerido (nível 4)
- Optimizado (nível 5)

Inicialmente adoptado pelos Estados Unidos, a Índia (conhecida por “exportar” grandes quantidades de programadores) também abraçou este certificado, e actualmente já se vêem muitos outros países a olharem com atenção a este tipo de “soluções” para melhorar a qualidade dos seus produtos, visto que o objectivo primeiro de ter um certificado deste género não é exibi-lo, mas sim o processo de transformação dos métodos usados na Empresa até que tal certificado seja recebido, melhorando assim a produtividade e qualidade efectiva dos seus produtos, e reduzindo as falhas no cumprimento de prazos e orçamentos. Na Europa temos o ESI (European Software Institute), que tenta fazer o mesmo trabalho que o SEI com o seu certificado GUC on IT (Good User Certificate on Information Technologies).

Dando algumas lições de Engenharia de Software, um dos capítulos principais deste tipo de certificados é o incentivo à documentação, antes, durante e após a elaboração de um projecto, visto simplificar bastante o trabalho de desenvolvimento, e porque a fase de planeamento é uma das mais importantes de todo o desenvolvimento do software. Além disso, são estabelecidas algumas regras e métodos considerados bastante simples e básicos: na realidade pormenores às vezes tão pequenos que são esquecidos. Não se tenta avaliar o desempenho de uma empresa ou dos seus trabalhadores, mas sim incentivar métodos de trabalho e a criação de uma cultura empresarial saudável. Um exemplo dado é a criação de ambientes de teste: coisa que muitas empresas de software ainda não fazem, acabando por pôr os seus clientes como “beta-testers” dos seus produtos, quando eles deveriam estar a receber um produto final, estável.

Em tom de conclusão, poder-se-á dizer que para uma empresa obter um certificado deste tipo necessita de fazer um grande investimento: um mínimo de 23 meses para obter a primeira certificação, e uma grande quantia de dinheiro. Mas é mesmo o que foi dito: um investimento. Porque mesmo durante o processo de obtenção de tal certificado, o lucro já está a vir, com menos despesas no desenvolvimento do software, menos tempo para o desenvolver, qualidade do produto e tudo aquilo que já foi referido anteriormente. Eis uma solução que deve ser recebida de braços abertos pelas “software houses”.

Links de referência:

- NASA – <http://www.nasa.gov>
- Boeing – <http://www.boeing.com>
- MyLinuxISP – <http://www.mylinuxisp.com>
- Virtual Hosting Services – <http://www.mylinuxisp.com/services.php?link=3&subSec=3>
- SEI – <http://www.sei.cmu.edu>
- CMM – <http://www.sei.cmu.edu/cmm/cmm.html>
- ESI – <http://www.esi.es>
- GUC on IT – <http://www.esi.es/Demo/index.html>
- Engenharia de Software – <http://www.dei.uc.pt/lei/es1/>

* Artigo escrito para a revista Exame, e que pode ser lido em http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch04&sc=sc0401&pg=pgart_0401_100103_44441.html