

90751 – Manuel Mascarenhas

1. Questão:

Facto: O sistema era incapaz de guardar a quantidade de informação . Falta de processamento de “claims”.

Problemas técnicos ocorridos:

- O hardware do sistema teve que ser melhorado e aumentado, pois a informação recebida era demasiada o que causou um atraso no “treatment” das “claims”.
- O novo sistema novo substituiu na íntegra o antigo sem ter nenhum “back up”. “The state's IT managers reasoned that a new end-to-end system would be easier and cheaper to maintain.”

Área Científico Pedagógica: ASO

Solução encontrada:

Os requisitos a nível de hardware eram bastante superiores, ou seja, para evitar este atraso no tratamento das claims tinha de haver uma maior capacidade de armazenamento de informação. O sistema também deveria integrar o sistema antigo ou ter um backup, sendo que faltando o novo sistema não existia nada.

Isto é algo que a UC de Centro de dados tenta ensinar aos alunos, tendo como objetivo:

- Analisar os requisitos das aplicações distribuídas e avaliar compromissos no suporte a essas aplicações.

Facto: Gestão do projeto mal planeada e executada.

Problemas técnicos ocorridos:

- Os programadores, que não tinham experiência na criação de sistemas como o Medicaid, não estiveram em contacto com “experts”. “ (...) system's problems could be laid at the door of poor project management and worse communication among the HHS IT staff, contractors and business users.”
- As equipas de programadores não estavam em contacto uma com a outra, ou seja não havia partilha de informação. “For instance, programmers for the state and those working for CNSI would work on parts of the system without telling each other what they were doing. “

Área Científico Pedagógica: SI

Solução encontrada:

Para evitar estes erros na estruturação e divisão de tarefas é necessário haver uma pessoa encarregada de servir como intermediário entre as duas equipas de programadores, algo que só foi feito passado muito tempo, de modo a haver cooperação entre as duas.

Para além disso, é necessário haver alguém com experiência no ramo relacionado a Medicaid que conseguisse “guiar” os programadores (IT staff). “It was something we should have done from the start: have someone who knew the business [of Medicaid] working full-time on the project.”

Isto é algo que a UC de Gestão de projetos informáticos tenta ensinar aos alunos, tendo como objetivos:

- Compreender e formular processos de gestão consoante a vida de desenvolvimento do mesmo. Utilizar métodos de planeamento e calendarização do projeto.

2. Questão:

	Objetivos de aprendizagem	Sinergias entre as UC's ES/PO	CS2013 Learning Outcomes
Engenharia de Software	<ul style="list-style-type: none"> Levantamento de requisitos Manutenção de Programas Motivar o processo de desenvolvimento de software Integrar conhecimentos doutras UCs no processo de desenvolvimento 	<ul style="list-style-type: none"> Na manutenção de programas ter conhecimento de linguagens de programação por objetos facilita entendimento de erros. No levantamento de requisitos para um programa PO permite entender qual a melhor abordagem a seguir. A ES permite que durante o processo de desenvolvimento de software através PO se consiga identificar potenciais problemas PO facilita o entendimento de padrões de desenho em aplicações 	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciar as fases de software development Usar “project metrics” para descrever o estado atual do projeto Descrever diferentes práticas vitais em variados modelos de processos Descrever o impacto do risco no ciclo de vida de software development
UC Programação com Objetos	<ul style="list-style-type: none"> Paradigma de programação por objetos: vantagens e desvantagens Padrões de desenho no desenvolvimento e refatorização de aplicações Domínio de conceitos: encapsulamento e abstração Conhecer as limitações de linguagens de programação por objetos 	<ul style="list-style-type: none"> Durante a criação de funções é preciso saber fazer o levantamento dos seus requisitos No processo de “debugging” ES permite ter mais experiência o que facilita o processo ES facilita a estruturação e organização de um software programado por objetos Compreender o risco de cada fase do projeto (software) é permitido pela ES 	<ul style="list-style-type: none"> Desenhar e implementar classes Utilizar mecanismos de encapsulamento orientado a objetos como interfaces Definir operações de “high-order” em agregados (map,reduce/fold e filter) Processamento de data estruturada através de funções

3. Questão:

