

Estágio profissional na área de Serviços Operacionais e IT/EAI em Sistemas de Informação- Academia PT

Célia Carvalho

Relatório de Actividades

Resumo—Ao longo de 12 meses consecutivos foram realizadas tarefas, de modo a que fossem melhoradas as competências pessoais na área das Tecnologias de Informação e Serviços operacionais. Foram realizadas actividades de suporte operacional técnico e funcional, gestão de incidentes e problemas, instalação de software e desenvolvimento do mesmo. O suporte operacional e funcional, era despoletado através da ferramenta de gestão de *tickets*, o *Remedy*, que permitia a comunicação entre o cliente e a equipa de suporte. Por forma a facilitar a gestão de versões do software era usado a aplicação *All fusion harvest*. Na área de gestão e relacionamento com o cliente foi usada o *siebel*. E ainda, na área da integração foram desenvolvidas actividades usando a uma plataforma da *Oracle*, o *Oracle SOA*. Por último, foi criada uma aplicação em SQL que permitia, através de queries à bases de dados dos vários ambientes, verificar a igualdade dos dados.

Palavras Chave—Suporte, desenvolvimento, instalação, software, EAI, CRM, *tickets*, incidentes, integração, SQL, Oracle SOA, Oracle EAI

1 INTRODUÇÃO

TENDO em conta o proposto pelo professor, no âmbito da disciplina de Portfolio Pessoal III, este documento tem como finalidade a explicação da actividade realizada. O estágio foi executado em duas áreas da DOS (Direcção de Operações e Sistemas) do mercado internacional da PTSI (Portugal Telecom - Sistemas de Informação), as áreas de EAI (do inglês *Enterprise Application Integration*) e CRM (do inglês *Customer Relationship Management*). Ao longo do documento serão apresentadas as várias actividades realizadas e as ferramentas usadas para a execução das mesmas, assim como as formações realizadas no âmbito de cada uma das áreas anteriormente referidas.

2 APLICAÇÕES E ACTIVIDADES ASSO- CIADAS

Em ambas as áreas EAI e CRM foram usadas as aplicações, que se podem considerar transversais, o *Remedy*, o *All fusion harvest*. Para além destas ferramentas, existem as específicas a cada uma das áreas. Em EAI o *Oracle SOA* e o *Siebel* para a área de CRM.

2.1 *Remedy* - Gestão de *Tickets*

As equipas do mercado internacional teem como clientes, a CVT (Cabo Verde Telecom), a TT (Timor Telecom) e MTC Namibia (Mobile Telecommunications Limited). A comunicação entre Portugal e os vários clientes era feita via *Remedy*. Cada registo criado no *Remedy* é denominado de *ticket*. Sempre que um cliente criava um novo ticket era enviado um email pela plataforma, para a minha caixa de email e dos restantes elementos da equipa. Após a recepção desse email e acedermos ao *Remedy*, era feita a análise do *ticket* para identificarmos e classificarmos a situação reportada. Os tickets dividem-se em dois tipos, os pedidos de

- *Célia Carvalho, nr. 59061,
E-mail: celia.carvalho@tecnico.ulisboa.pt*

Manuscript received 3 de Janeiro, 2015.

manuscript received 3 de Janeiro, 2015.

[illegible]

serviço (sem criticidade alguma) e os incidentes (que tem um grau de criticidade de baixo a muito alto). Após classificar o tipo e o grau do problema apresentado pelo cliente, era necessário analisar o mesmo e tentar chegar à sua causa de modo a ser possível implementar uma solução correctiva. Quando o problema era reportado à equipa de EAI, o procedimento normal seria verificar os dados contidos nas bases de dados dos três sistemas que fazem parte da solução, EAI, CRM e BRM (do inglês *Business relationship management*). No caso do problema ser reportado à equipa de CRM, o correto seria verificar no *Siebel* e respectivas bases de dados o apresentado na descrição do problema e só depois, se necessário, contactar as restantes equipas.

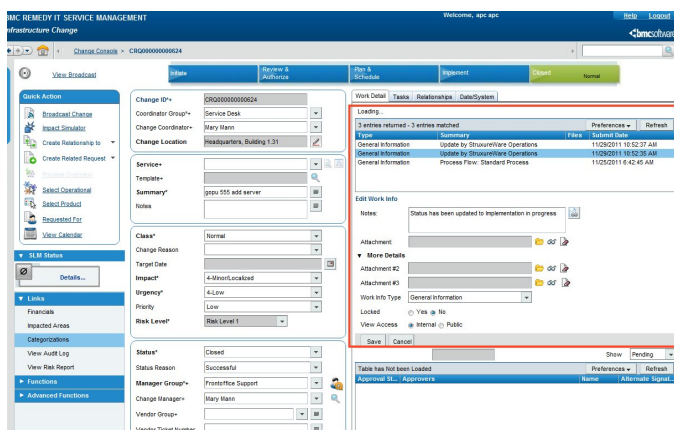


Figura 1. Apresentação geral do Remedy.

Figura deve estar referida no texto!

2.2 All fusion harvest - Gestão de Software

Dada a dimensão dos projectos e da elevada quantidade de pacotes de software associada, é necessário o uso de *software* que facilite o controlo das versões. Sempre que era criado novo software correctivo (no seguimento de um problema identificado) ou evolutivo (na sequência de implementação de novas funcionalidades acordadas com o cliente), este passava por várias fases desde a implementação, testes e pré-produção, até ser instalado em produção. De modo a ser efectuado o controlo da versão instalada em cada uma das fases era usado o *All fusion harvest*, para onde era carregado o novo software na fase de implementação. Respeitando os horários de instalação de de

cada um dos ambientes, após recepção da aprovação da equipa de testes para instalação, era feito o *download* do ficheiro para o ambiente e seguidos os passos presentes no manual de instalação. Após a conclusão da instalação, era necessário no *All fusion harvest* efectuar a promoção do ficheiro para o estado de testes deste ambiente.

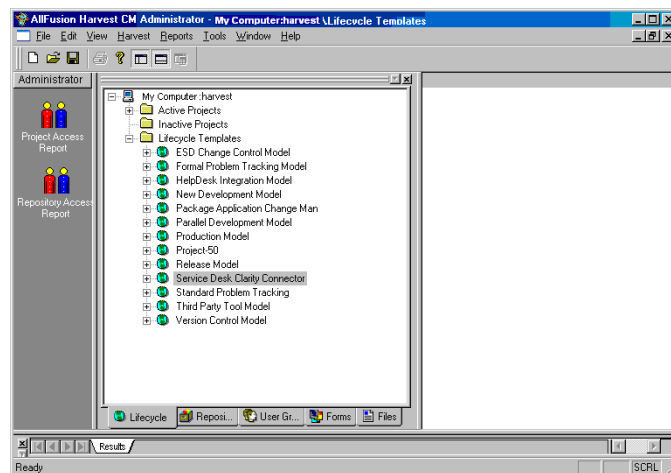


Figura 2. Apresentação geral do All fusion harvest.

Figura deve estar referida no texto!

2.3 Oracle SOA - integração entre sistemas

A equipa de EAI, a primeira da qual fiz parte, é responsável pela a integração entre os vários sistemas. Sempre que é criado o registo para um novo cliente em CRM é enviado um alerta para o *Oracle SOA* que vai ler os dados alterados ou criados, guarda uma cópia e envia para o *BRM* a informação que este deve ter conhecimento. É possível afirmar que a maioria do trabalho realizado nesta equipa era verificação de falhas de integração, falhas essas que causavam inconsistência entre os vários ambientes. A análise dessas falhas, eram realizadas através da análise dos processos executados guardados na base de dados do *Oracle SOA*, que normalmente ocorriam por falhas de rede. Após algum tempo de estágio, decidi propor à minha chefia uma ideia de implementação de um sistema de alarmística. Após análise de várias hipóteses de solução, apresentei a ideia e que foi implementada usando o *Tibco Spotfire*.



Figura 3. Apresentação geral do Oracle SOA.

Figura deve estar referida no texto!

2.4 Tibco Spotfire - criação de gráficos de alarmística

Como já referido anteriormente, a equipa de EAI, realiza a integração entre ambientes. Quanto mais rápida a detecção de um problema mais rápida é a sua resolução e maior a satisfação do cliente. Assim, no intuito de detectar atempadamente a ocorrência de problemas, durante o meu estágio implementámos o uso do *Tibco Spotfire*. Este *software* representa graficamente os estados dos processos do *Oracle SOA*. Existia um ecrã de grandes dimensões, onde estava constantemente a ser apresentado os resultados da análise efectuada ao sistema, consoante o número de erros a cor do gráfico mudava e caso os valores da alarmística estivessem a cima de um *trashold* era enviada uma mensagem escrita para o telemóvel de prevenção.

2.5 Siebel - Gestão de clientes com CRM

Na equipa de CRM o suporte era dado ao *Siebel*. Tal como já apresentado anteriormente para outros sistemas, este também possui uma base de dados que contém toda a informação sobre os clientes. Foi nesta equipa que passei grande parte do meu estágio. Os *tickets* aqui eram imensos, muitas vezes por falha do utilizador a inserir dados, falhas de *software*, por exemplo permitir ao utilizador inserir caracteres alfa-numéricos onde devia ser apenas possível inserir números. Muitos outros erros reportados,

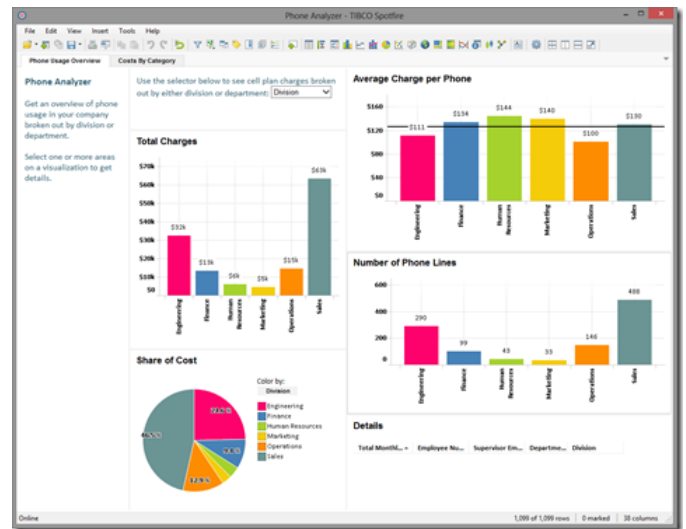


Figura 4. Apresentação geral do Tibco Spotfire.

Figura deve estar referida no texto!

ocorriam no âmbito da especificação do cliente não estar corretamente implementados na aplicação. Neste tipo de situação o trabalho a efectuar baseava-se numa série de testes, após ter lido a especificação funcional e elaborar um documento escrito que seria enviado para a equipa de desenvolvimento para a a funcionalidade ser implementada correctamente. Muitos dos erros reportados, não eram erros mas sim falta de conhecimento por parte dos utilizadores e nesse caso era necessário criar mais documentação e enviar ao cliente de modo a esclarecer cada detalhe que era reportado.



Figura 5. Apresentação geral do Siebel.

Figura deve estar referida no texto!

2.6 Formação

A Portugal Telecom tem um certificado na ISO(International Organization for Standardization) ISO/IEC 20000, que é uma norma mundial

específica para a Gestão de serviços de TI, assim, na primeira semana de estágio durante 4 horas foi realizada uma formação para adquirir conhecimentos sobre esta norma. Como já referido anteriormente, nos vários sistemas que formam a solução final existem bases de dados que permitem armazenar a informação existente. De modo a poder agilizar o uso desses dados e assim facilitar a análise de dados por forma a resolver problemas, realizei uma formação em SQL com duração de 4 horas semanais durante 3 meses. Esta formação consistia na apresentação de métodos e técnicas da linguagem de programação SQL pelo professor, e seguidamente cada formando tinha que aplicar os dados adquiridos no âmbito da área de trabalho. Ao longo de todo o estágio, principalmente na fase inicial, o dia-a-dia era uma constante formação, que podemos designar formação *on job*, em que os colegas de equipa iam explicando cada detalhe da aplicação usada.

3 CONCLUSÃO


Ao longo deste ano de estágio, a aprendizagem foi continua. O trabalho proporcionou novos conhecimentos de modo a permitir a realizar as actividades que eram supostas ser feitas em cada uma das áreas de trabalho.

Neste tipo de documento (Técnico)
a Conclusão deve começar com
um resumo do assunto abordado
e depois deve valer o resultado

APÊNDICE

COMPROVATIVO DE REALIZAÇÃO DE ACTIVIDADE

Como comprovativo da realização desta actividade, anexo o contracto assinado ao início do estágio e carta de recomendação recebida no final do mesmo.



CONTRATO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL

PT – Sistemas de Informação, S.A., com sede na Urbanização Tagus Park, Parque de Ciência e Tecnologia, Avenida Jacques Delors, Edifícios Inovação III e IV, 2740-122 Porto Salvo, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de Cascais, sob o número único de matrícula e de pessoa coletiva 504585690, número de identificação de segurança social 20009988180, com o capital social de 500.000,00 Euros, neste ato representada por Sandra Cristina da Costa Rebelo, com poderes necessários e bastantes, adiante designada por Empresa ou Primeira Contraente,

e

Célia Maria Leal Alves Carvalho, solteira, residente na Rua Principal, n.º 44, Gentias de Cima, 2560-179 S. Pedro da Cadeira, portadora do Cartão de Cidadão n.º 12987152, válido até 25/01/2016 e com o NIF 235683515, adiante designada por Estagiária ou Segunda Contraente, com o nível de qualificação de Frequência de Licenciatura, na área de Engenharia Informática e de Computadores,

é celebrado e mutuamente aceite o presente contrato de estágio profissional de formação prática em contexto de trabalho, nos termos do DL 66/2011, de 1 de junho, o qual acordam submeter às seguintes cláusulas:

1ª
Objeto

1. A Primeira Contraente compromete-se a possibilitar à Estagiária a realização de um estágio profissional que permita a esta a participação e colaboração em práticas reais em contexto de trabalho, na área de Serviços Operacionais e de IT/ EAI (DOS/SOIT/EAI), em Sistemas de Informação, para complemento da sua formação ministrada pelo Instituto Superior Técnico, no Curso de Engenharia Informática e de Computadores, incluindo-se nestas práticas reais em contexto de trabalho as seguintes funções ou tarefas:

- a) Aprendizagem de melhores práticas de Operações de Sistemas de Informação, nomeadamente suporte operacional técnico e funcional, gestão de incidentes e problemas;
- b) Participação ativa e acompanhada por recursos seniores no suporte operacional a sistemas de informação de elevada dimensão e complexidade;
- c) Inserção em equipa multidisciplinar com elevada senioridade e com acompanhamento ao mais alto nível.

2. O estágio integrará a participação em ações de formação técnica e comportamental, ministrada por qualquer uma das Empresas que integram o Grupo PT, e a Segunda Contraente compromete-se, caso tenha carta de condução, a conduzir viaturas da Primeira Contraente sempre que se verifique a necessidade dessa condução para assegurar o normal desenvolvimento do processo de estágio e seja para tal autorizado pela Primeira Contraente.

3. O presente contrato de estágio não gera nem titula relações de trabalho subordinado.

1/5

N.º de Empregado: 10057274

Portugal Telecom

Av Jacques Delors, Edifício Inovação IV

Porto Salvo

12 de Outubro de 2014

Exmo. Sr.,

É um prazer recomendar a Célia Carvalho pelo desempenho demonstrado como Consultora Informática na Academia PT que decorreu de Outubro de 2013 a Outubro de 2014.

Sou responsável pela exploração de aplicações de CRM na PT e no âmbito do seu trajeto connosco, a Célia integrou a equipa de exploração de CRM Siebel que presta serviço a clientes do Mercado Internacional (Cabo Verde, Timor e Namíbia).

O trabalho da Célia foi sempre cumprido de uma forma exemplar, demonstrando as suas capacidades funcionais e de análise.

Sempre se empenhou em efetuar as suas tarefas com qualidade e mostrou capacidade para analisar vários temas diferentes ao longo do seu dia-a-dia na equipa.

As suas capacidades de comunicação garantiram-lhe uma boa relação com os elementos da sua equipa e com as equipas com que trabalhava regularmente.

Por tudo o que foi capaz de mostrar durante o seu período na Academia PT, a Célia é uma ótima aquisição em qualquer equipa de sistemas de informação.

Coloco-me a disposição fornecer qualquer informação adicional.

Atenciosamente

Rita 

rita.c.oliveira@telecom.pt