

Estágio de Verão na Novabase no sector das
Energy&Utilities
~~Portfolio Pessoal III~~

Carolina Ferreirinha

Relatório de Actividades

Resumo—No âmbito da oferta para o sector das Energy&Utilities e da construção de soluções capazes de transformar os volumes massivos e não estruturados de dados gerados pelas SmartGrids e sistemas energéticos em geral, em conhecimento útil para o sector, através da convergência dos vectores analítico, preditivo e processamento em tempo real, foi realizado um estágio de Verão, promovido pela empresa Novabase, que visou essencialmente a investigação e desenvolvimento de novos módulos para uma solução georreferenciada capaz de representar uma visão analítica sobre a realidade operacional e de negócio no sector das Utilities.

Palavras Chave—Novabase, estágio, Energy, Utilities, analítica, solução.

1 INTRODUÇÃO

O TRABALHO apresentado descreve com pormenor a actividade “Estágio de Verão na Novabase no sector das Energy&Utilities”. Primeiramente será feita uma análise ao propósito da actividade, e de seguida a descrição das tarefas realizadas bem como o ambiente e condicionantes da mesma. A actividade teve a duração de 3 meses, e consistiu no desenvolvimento e investigação de novos módulos para uma solução georreferenciada capaz de reflectir uma visão analítica sobre a realidade (operacional e a nível do negócio) no sector das Utilities. Como era de esperar, foram vários os desafios encontrados durante a realização da actividade, nomeadamente o contacto com novas ferramentas, uma nova estrutura de trabalho, a capacidade de defender e perceber o que falha naquilo que desenvolvemos, mas desta vez, não para um professor, mas para alguém que tem um interesse ao nível do negócio ou até o facto dos horários

- Carolina Ferreirinha, nr. 74211,
E-mail: carolinaferreirinhamarques@tecnico.ulisboa.pt, Instituto
Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscript received Janeiro 24, 2015.

manuscript received janeiro 24, 2013.
PORQUE MOTIVO ESTÁ EM INGLÊS?

passarem a ser geridos por outrém.

2 PROPÓSITO

A escolha da actividade foi relativamente fácil. À medida que o tempo passa é natural surgir uma curiosidade sobre aquilo que vai ser feito realmente depois de terminar o curso. Muitas vezes, ao longo do caminho de aprendizagem, é difícil perceber onde se encaixa cada bocadinho no “mundo real”. Foi essa curiosidade que levou à realização deste estágio. Perceber como funciona o mundo empresarial, por à prova os meus conhecimentos, perceber como é desenvolver para pessoas, satisfazer negócios. Obviamente que 3 meses seria pouco para perceber e aprender tudo isso, mas existia a vontade de observar e analisar o meu lugar “lá fora”. O Verão demonstrou então, ser uma época útil para satisfazer essa minha curiosidade e ingressar na actividade.

3 TAREFAS REALIZADAS

3.1 Representação de objectos geográficos

Nas primeiras duas semanas de actividade, foi realizada uma pesquisa exaustiva sobre

(1.0) Excellent	ACTIVITY					DOCUMENT						
(0.8) Very Good	Objectives x2	Options x1	Execution x4	S+C x1	SCORE	Structure x0.25	Ortogr. x0.25	Gramm. x0.,25	Format x0.25	Title x0.5	Filename x0.5	SCORE
(0.6) Good												
(0.4) Fair	1.6	0.8	2.8	0.8	6.0	0.2	0.15	0.2	0.2	0.4	0.5	1.65

O que é? Neste tipo de documento as SIGLAS/ABREVIATURAS devem ser expandidas/explicadas na primeira utilização

GIS. Dado que como apresentado, a actividade consistia no desenvolvimento de módulos para uma solução georreferenciada e eu não possuía qualquer experiência em sistemas de informação geográficos, foi necessário aprender diversos conceitos, nomeadamente os diferentes sistemas de coordenadas e diferentes representações. A par desses conceitos, foi então necessário aprender a trabalhar com **POSTGIS**, que não é nada mais do que um software que dá suporte de objectos geográficos a uma base de dados postgresql. Tendo objectos geográficos, torna-se então possível realizar operações geográficas, o que a alto nível, e será visto mais adiante permite-nos por exemplo perceber (sempre no âmbito do sector das Energy&Utilities) quais as freguesias com equipamento com falhas de energia, bem como os concelhos afectados dentro dessas freguesias. .

3.2 Geoserver

Para a passagem para o nível aplicacional e encapsulamento do acesso à base de dados, numa segunda fase foi utilizado o geoserver, que não passa de um servidor geográfico capaz de transformar as coordenadas dos objectos geográficos da base de dados numa representação visual, ou seja, em mapas, que podem ser enviados para a aplicação sob a forma vectorial ou imagem. Uma particularidade interessante do Geoserver é a aplicação de estilos consoante a informação presente na base de dados, o que por exemplo, permite colocar a encarnado as freguesias com um maior número de equipamentos em falha, e a verde aquelas que não tinham equipamentos em falha, ou por exemplo realizar uma escala de cores consoante o número de clientes de cada freguesia, ou seja, as regiões mais escuras representam aquelas com o maior número de clientes e vice-versa. Este aspecto torna-se muito interessante no ponto de vista analítico, dado que permite analisar facilmente, sem números ou tabelas, aspectos importantes no sector da energia, sendo uma forma simples de monitorizar em tempo real. Muitas das minhas tarefas basearam-se então, na criação dos estilos e ao nível aplicacional da interacção do utilizador para realizar

determinada análise, ou seja, também desenvolvimento web.

3.3 **Queries** espaciais dinâmicas

Numa última fase, e mais desafiante, a minha tarefa principal baseou-se na possibilidade de ao nível aplicacional realizar queries espaciais dinâmicas. Ora, isto traduz-se no seguinte, imaginando que quero ver quais os concelhos com mais de x falhas, e de seguida poder analisar quais as freguesias a que pertencem ou até mais interessante, analisar se essas áreas com x falhas são as que têm um maior número de clientes. Ou cruzar essas áreas com outras que tenham por exemplo um x número de fraude. No ponto de vista analítico, é bastante enriquecedor. Numa fase terminal do estágio, a minha tarefa baseou-se na criação de uma outra funcionalidade que complementava a funcionalidade analítica anteriormente apresentada, dado que permitia gravar a análise e cruzá-la com outros mapas ou outras análises.

4 AMBIENTE E CONDICIONANTES

A actividade ocorreu no piso 3 da empresa Novabase, no Parque das Nações, de Segunda a Sexta, das 9h às 18h. Fui integrada desde o primeiro momento numa equipa o que facilitou sem dúvida todo o meu processo de adaptação a esta nova realidade. Todos os dias, era realizada uma reunião, uma espécie de "scrum meeting" onde era analisado o trabalho realizado no dia anterior e distribuídas novas tarefas. A principal condicionante foi, sem dúvida, o facto de estar a trabalhar numa solução para o sector de Energia, e não conhecer os termos, por exemplo, nomes de equipamento ou grupos de equipamentos, e o facto da estrutura organizacional do país não ser representada através de distritos, freguesias e concelhos, mas sim DRG e AO o que provocou muitas dúvidas nas reuniões e no início do desenvolvimento de algumas tarefas.

5 CONCLUSÃO

A realização da actividade foi bastante enriquecedora. Primeiramente, porque saí da minha

área de conforto visto que nunca tinha trabalhado com sistemas de informação geográficos, o que logo à partida revelou ser um desafio. Num segundo ponto de vista, a actividade permitiu também tornar-me consciente das minhas fragilidades técnicas, bem como dos meus possíveis pontos fortes, dado que, obviamente, os conceitos aprendidos e os projectos realizados durante o curso, foram fundamentais para a evolução durante o estágio. Numa outra perspectiva, o estágio permitiu-me lidar com a realidade empresarial e perceber que a dinâmica é muito diferente. Por exemplo, diariamente surgem novas prioridades e é preciso saber gerir isso. Foi muito gratificante para mim, ter a oportunidade de estagiar numa empresa como a Novabase.

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

AGRADECIMENTOS

Quero primeiramente agradecer à empresa Novabase pela oportunidade, em especial ao Hugo Azevedo Matos, promotor do estágio. Gostaria de agradecer a toda a equipa que me acompanhou, nomeadamente o Carlos Lima, que esteve sempre disponível para ajudar e ensinar. Quero também agradecer ao Professor Rui Santos Cruz pela sua disponibilidade.

APÊNDICE

STATEMENTS OF EXECUTION



Assunto: Declaração comprovativa da realização e avaliação do estágio de verão da aluna Carolina Ferreirinha.

Lisboa, 06 de Novembro de 2014

Serve esta declaração para comprovar que, no seguimento do programa de estágios de verão 2014 promovido pelo Instituto Superior Técnico, a Novabase submeteu uma proposta para o desenvolvimento do tema "Business Intelligence Solution for Energy & Utilities", tendo este sido realizado pela aluna Carolina Ferreirinha, durante os meses de Julho a Setembro de 2014, com um nível aproveitamento e resultados alcançados avaliados com a classificação de Excelente.

A visão da Novabase é tornar a vida das pessoas e das empresas mais simples e mais feliz, através da utilização da tecnologia. A engenharia e à gestão junta as ciências humanas e o design para criar soluções centradas nas pessoas. Nos últimos 3 anos investiu mais de 26 milhões de euros em Investigação & Desenvolvimento para especializar ofertas nos sectores *Telecoms & Media, Financial Services, Government, Healthcare & Transports* e *Energy & Utilities*.

Alinhada com a sua oferta para o sector das *Energy & Utilities*, a Novabase está a construir soluções capazes de transformar os volumes massivos e não estruturados de dados gerados pelas *Smart Grids* e sistemas energéticos em geral em conhecimento útil para o sector, através da convergência dos vectores analítico, preditivo e de processamento em tempo real. Estas soluções capacitarão as empresas da área com *insights* operacionais e de negócio, facilitadores de uma atitude pró-activa e preventiva, visando suportar a sua estratégia de optimização de todo o ciclo de produção, transporte, distribuição e comercialização.

Neste âmbito, a Novabase demonstrou todo o seu interesse e compromisso em promover o estágio de verão realizado pela aluna Carolina Ferreirinha, visando a investigação e desenvolvimento de novos módulos para uma solução georreferenciada capaz de representar uma visão analítica sobre a realidade operacional e de negócio do sector das *Utilities*.

A Carolina foi integrada numa equipa de trabalho, onde diariamente foi confrontada com novos desafios de carácter técnico e funcional, no sentido de complementar a sua formação académica e desenvolver adicionalmente outras competências extracurriculares, pessoais e profissionais.

Seguidamente destacam-se os pontos avaliados pela Novabase, resultantes desta colaboração e relativos ao desempenho da Carolina:

Autonomia e Responsabilidade

Revelou grande capacidade para assumir responsabilidades, realizar as atividades de forma autónoma e de optar, em tempo útil, pelas alternativas/soluções que contribuíram para a obtenção dos melhores resultados, tendo por base a informação disponível e as diretrizes estabelecidas pela organização, demonstrando sentido de responsabilidade e profissionalismo.



Organização e Disciplina de Execução

Apresentou capacidade para "fazer acontecer", de forma a traduzir os planos definidos em ações concretas assumindo e respeitando os compromissos (e.g. decisões, prazos estabelecidos ou horários). Demonstrou capacidade de gerir e monitorizar os *timings* de execução e os resultados em função dos objectivos estabelecidos. Demonstrou também a capacidade para organizar as suas diferentes tarefas, estabelecer prioridades e gerir eficazmente o seu tempo de trabalho de forma a equilibrar a vida pessoal com a vida profissional.

Alinhamento Organizacional

Revelou ser proactiva, rigorosa e disciplinada na condução da sua atividade de forma a garantir a obtenção dos melhores resultados, assentes nos padrões de qualidade requeridos e de forma alinhada com os valores, objectivos e estratégia da Organização.

Trabalho em Equipa

Revelou além de uma boa capacidade de comunicação e de exposição, capacidade de cooperação e entreaajuda permanente, potenciando sinergias, através da partilha de experiências, opiniões e recursos, de forma a alcançar objectivos comuns.

Em suma, reconhecemos o valor do trabalho realizado pela Carolina Ferreirinha, pelo que avaliamos o seu estágio, segundo os pontos descritos em epígrafe, com uma classificação geral de Excelente.

Luís Gomes

SIGN HERE

Associate Manager
Business Intelligence

Hugo Matos

SIGN HERE

Senior Professional
Business Intelligence