

CoderDojo @ Técnico

João Sales Henriques Miranda

Relatório de Aprendizagens

Amo to ex-tecnico!

Resumo—As aprendizagens descritas neste relatório referem-se à atividade que consistiu na preparação e apresentação das sessões CoderDojo @ Técnico, cujo objetivo é mostrar aos jovens do 8º ao 12º anos de escolaridade o que é a Informática e a Engenharia Informática, para os ajudar a realizar uma escolha mais informada dos cursos. Para isso, foram preparadas atividades apelativas para os jovens realizarem. Estas atividades são possíveis de realizar autonomamente (à exceção das que são realizadas com os robôs da LEGO), mas no CoderDojo existe a possibilidade de pedir esclarecimentos aos alunos do Instituto Superior Técnico (IST), tanto sobre os exercícios, como sobre a Informática. Estes eventos funcionam como um meio de colmatar a grande necessidade de esclarecimento entre os jovens do que é a Engenharia Informática. À medida que se foram realizando as várias sessões CoderDojo @ Técnico, foi-se reforçando a ideia de que a principal necessidade é ter exercícios com dificuldade diferenciada para manter o interesse de todos os jovens, independentemente da sua preparação anterior (que não se pode saber à partida) e demonstrar aplicações reais da engenharia informática, abstraindo a complexidade das soluções para que os jovens tenham uma melhor ideia do que é esta área.

Pela natureza da atividade e pelas pessoas envolvidas, esta tem sido uma ótima oportunidade para desenvolver as competências transversais abordadas neste relatório, nomeadamente a divisão de responsabilidades, comunicação verbal, gestão de conflitos, criatividade, gestão de tempo e espírito crítico.

Palavras Chave—CoderDojo, informática, Técnico, programar, ensino, jovens, aprendizagens, competências transversais

1 INTRODUÇÃO

As competências transversais são de extrema importância em qualquer ramo de atividade, seja para aumentar a eficiência e a qualidade da produção de trabalho, seja para que esse trabalho seja reconhecido e valorizado. A atividade CoderDojo @ Técnico [1] foi bastante útil para desenvolver essas competências porque envolveu grande capacidade de organização, gestão e comunicação. As principais competências transversais necessárias para a realização desta atividade foram:

- Trabalho em equipa
- Competências organizacionais
- Liderança e gestão
- Criatividade
- Gestão de tempo

- João Sales Henriques Miranda, nr. 69984,
E-mail: joaoshmiranda@tecnico.ulisboa.pt,
Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscrito recebido a 6 de Junho de 2015.

- Comunicação verbal
- Espírito crítico

Nas secções que se seguem irei descrever como algumas experiências me afetaram (positivamente) no decorrer desta atividade, face aos pontos anteriores.

2 DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES

Um dos meus maiores problemas no planeamento de qualquer projeto, é a divisão de responsabilidades. Apesar de, nesta atividade, as tarefas serem divididas muito facilmente, algo que lembrei e penso que é relevante salientar é que qualquer tarefa deve ser atribuída a apenas um responsável. Notou-se muitas vezes que, a certa altura, quando tínhamos que responder a comunicação escrita, só quando era designada uma pessoa específica para responder é que era, de facto, dada a resposta. Uma das aprendizagens mais relevantes desta atividade é que deve-se evitar a sensação de que "alguém há de fazer" alguma coisa. Deve-se

(1.0) Excellent	LEARNINGS						DOCUMENT						
(0.8) Very Good	Context × 2	Skills × 1	Reflect × 4	Summ × .5	Concl × .5	SCORE	Struct × .25	Ortog × .25	Exec × 4	Form × .25	Titles × .5	File × .5	SCORE
(0.6) Good	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
(0.4) Fair													
(0.2) Weak													

atribuir sempre a responsabilidade de uma tarefa a uma pessoa específica. Essa pessoa pode decidir mais tarde delegar a tarefa a outro, mas havendo um responsável, em princípio, a tarefa será realizada. Esta experiência contribuiu positivamente para a melhoria das minhas competências organizacionais e capacidades de liderança e gestão.

3 COMUNICAÇÃO VERBAL

Não pensei que a comunicação verbal fosse um problema para mim, em geral. No entanto, o CoderDojo foi muito enriquecedor neste aspeto, pois obrigou-me a ajustar constantemente o tipo de vocabulários a usar conforme o meu interlocutor. A maior dificuldade é explicar os termos mais simples da programação, uma vez que são aqueles para os quais não estamos habituados a pensar o que são, ou como explicar em palavras que possam ser entendidas por jovens do 8º ano de escolaridade, por exemplo. A comunicação verbal é muito importante e é crucial que nos habituemos a pensar em diferentes níveis de abstracção, trocando rapidamente de contexto. Reforço a palavra rapidamente, porque por ser verbal, esperam-se respostas em tempo relativamente reduzido.

4 GESTÃO DE CONFLITOS

Sinto que podia ter tido um melhor papel na gestão de conflitos. Quanto maior é o grupo, mais natural é surgirem ideias contraditórias e pessoas insatisfeitas com algumas decisões. Sei que se tivesse um papel mais ativo neste assunto teria poupado tempo a alguns colegas, pois poderia ter avisado que não vale a pena tomar decisões contraditórias a outras já tomadas, sem que as novas decisões sejam ouvidas e aprovadas por todos. Na melhor das hipóteses (como aconteceu), a nova decisão é completamente posta de parte e o tempo perdido. Num caso mais grave, os conflitos tornar-se-iam mais complicados.

5 CRIATIVIDADE

Apesar de não ter colocado em prática, tive ao longo do tempo várias ideias para melhorar o CoderDojo. Sinto que era importante mostrar

aos jovens algo do mundo real da Engenharia Informática, abstraindo o máximo de complexidade. Isto seria possível através de vídeos apelativos, mostrar alguns esquemas de aplicações conhecidas, e pequenas apresentações. Estes assuntos estavam fora do âmbito da atividade, mas seria interessante ver alguém dedicado apenas a algum destes aspetos. No nosso caso já não era possível, porque não podíamos conciliar essa atividade com as que já tínhamos, por restrições temporais.

6 GESTÃO DE TEMPO

Normalmente fala-se de gestão de tempo como a capacidade de conseguir realizar todas as tarefas a tempo ou realizar um discurso num curto período de tempo, no entanto é também relevante ter em atenção que as tarefas podem ser realizadas antes do prazo e deve-se ter uma solução para isso. Por pouco não acontecia isso no primeiro CoderDojo. A partir daí, pesquisámos exercícios para mais sessões do que as que iríamos fazer. Nunca mais houve a preocupação de faltarem exercícios.

7 ESPÍRITO CRÍTICO

Sinto que o facto de repetir estes eventos mensalmente ajudou a desenvolver o nosso espírito crítico, procurando encontrar fragilidades e boas qualidades na nossa organização, e mais importante, a capacidade de trocarmos estas ideias entre as várias pessoas para conseguirmos melhorar cada vez mais.

8 CONCLUSÃO

Com esta atividade foi possível desenvolver muitas das competências transversais como é o principal objetivo de Portfólio Pessoal (PP). Tive oportunidade de aprender com todo o grupo e comigo próprio, e espero também ter contribuído para a aprendizagem dos meus colegas.

Como principais lições e aspetos a recordar, retenho que:

- A divisão de responsabilidades é um factor de extrema importância e para que tenha sucesso deve existir uma preocupação

em atribuir a cada tarefa um único responsável, que pode depois delegar a tarefa a outros membros do grupo. Desta forma, garante-se que as tarefas não são deixadas de lado por se pensar que alguém irá tratar delas. Sem um responsável, existiria uma forte possibilidade de todos pensarem dessa forma e ninguém iniciar a tarefa.

- Para uma boa comunicação verbal é importante ser capaz de formar diferentes níveis de abstração dos conceitos sobre os quais queremos comunicar. Só desta forma podemos maximizar a eficácia da transmissão das nossas ideias.
- Evitar os conflitos entre membros de um grupo ou ideias contraditórias não é, muitas vezes, a melhor solução. O melhor é resolvê-los o mais cedo possível para evitar novos e mais graves. Às vezes até é produtivo aplicar duas ideias ao mesmo tempo para se poder saber qual resulta melhor.
- Novas ideias nunca devem ser esquecidas, mesmo que seja impossível aplicá-las no momento. Devem, nesse caso, ser postas de lado, mas retomadas quando possível pois podem de facto ser uma mais valia.
- É importante ter vários planeamentos alternativos para um evento. Não só para quando este se atrasa, mas também para quando termina antes do tempo esperado.

Após um ano a realizar esta atividade tenho a dizer que estou bastante satisfeito com os resultados e principalmente no impacto que ela teve em mim. Sinto que houve, de facto, um grande enriquecimento pessoal motivado por todas as reflexões apresentadas anteriormente.

à administração da Rede das Novas Licenciaturas (RNL) pela reserva do espaço para a realização dos eventos e a todos os jovens que participaram no CoderDojo @ Técnico.

REFERÊNCIAS

- [1] Site do CoderDojo @ Técnico
<http://www.coderdojo-tecnico.org/>
- [2] Notícia publicada no site da revista Exame Informática
<http://exameinformatica.sapo.pt/noticias/mercados/2015-01-06-Tecnico-vai-captar-talentos-de-informatica-no-8-ano-de-escola>



João Sales Henriques Miranda é um aluno do Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores (MEIC) no IST a especializar-se nas áreas de Sistemas Distribuídos e Engenharia de Software.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer ao promotor e orientador da atividade, professor Miguel Mira da Silva, ao professor José Tribolet e ao Departamento de Engenharia Informática (DEI) por todo o apoio dado, aos meus colegas que participaram na atividade, Joana Teixeira, Miguel Faria, Francisco Ferreira, Nuno Gonçalves, J. André Dias, J. Gonçalo Ceia, Margarida Correia, Alexandre Gordo e Teresa Coelho, e à revista Exame Informática pela publicação da notícia [2] e

APÊNDICE

COMPROVATIVO DE EXECUÇÃO



COMPROVATIVO

Venho por este meio comprovar que os seguintes alunos participaram na actividade **CoderDojo@Técnico** (nas sessões ao Sábado no Técnico, e/ou na organização do “Scratch Day” que teve lugar no Pavilhão do Conhecimento no dia 9 de Maio) durante os meses de Abril e Maio de 2015 no âmbito dos Portefólios.

69396 Francisco Miguel Grilate Ferreira
69984 João Sales Henriques Miranda
73092 Miguel Afonso Tomás Faria
73393 Joana Borges Teixeira
71033 Francisco Guerreiro Gomes Pedreira
70630 David Manuel Rodrigues Miguel Gonçalves Limpo
71042 Rui Diogo David dos Santos
68611 André Alexandre da Conceição Sena da Palma Neto
69376 Marcus Vinícius Paulino Gomes
73559 Tiago Miguel Correia Diogo

Miguel Mira da Silva

Prof. Sistemas de Informação
Departamento de Eng. Informática
Instituto Superior Técnico