

# DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO PARA EDUCAÇÃO SUPERIOR – RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA

São Paulo/SP Maio/2016

Mara Edith Pó Mac Kay Dubugras Machado - UNIP/UAM - maraedithmachado@hotmail.com

**Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)**

**Categoria: PESQUISA E AVALIAÇÃO**

**Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR**

## RESUMO

*Este relato apresenta a primeira fase do desenvolvimento de um game na educação superior, desenvolvido por uma equipe de alunos do curso de Ciências da Computação para exposição em um evento aberto a comunidade. Esses alunos fazem parte de um grupo de estudos extra-curricular que tem o objetivo de desenvolver habilidades multidisciplinares que resultem em produtos que usem como portfólio acadêmico e profissional. Todos trabalham em tempo integral e estudam no período noturno.*

**Palavras-chave: Game, computação, multidisciplinar, portfólio.**

## Relato

Quando começamos com os grupos de estudo haviam cerca de 45 alunos formando pares com o objetivo de desenvolverem games para plataforma Android utilizando a linguagem de programação Java, caso cursassem o 4º/5º semestres e o software Construct2 para os alunos de 1º semestre e sem conhecimento da linguagem solicitada.

O produto esperado, na primeira fase, seria um game para exposição num evento aberto ao público externo da faculdade que demonstrasse as habilidades desses alunos aprendidas através do conhecimento teórico e prático obtidos na universidade até o momento e que se transformasse também em portfólio acadêmico e profissional e estimulasse o aluno para pesquisa e diferenciação no mercado de trabalho. Nessa primeira fase o tempo disponível era de 1 semestre letivo, com encontros semanais de 1:40horas, em sala de aula, sem laboratório de informática.

Foi solicitado que os grupos escrevessem um roteiro para o game e depois um storyboard (roteiro desenhado com descrição das falas e efeitos sonoros) para planejar o game antes de desenvolvê-lo e descrever o projeto completo. Todos os modelos (templates) foram fornecidos.

Após o 2º encontro surgiram as dificuldades: tempo para desenvolver as atividades extra-classe e encontro das duplas, e para trabalhar em sala: falta de computadores e software específico, falta de habilidade para desenhar e ainda para desenvolver o roteiro básico. Para desenvolver um game é necessário, basicamente, uma equipe que contenha um programador (escreve os códigos), desenhista (criação dos personagens e cenários), designer (desenvolve as regras gráficas), roteirista (escreve o roteiro adequando a história com o som e cenário), músico (cria a atmosfera do jogo através da música), um redator (narra a história), e produtor (supervisiona todo desenvolvimento da equipe). As duplas tinham que desenvolver todos esses papéis para criar o jogo com os recursos disponíveis: giz, lousa, sáliva, carteira, papel e lápis.

O resultado foi o desinteresse coletivo em continuar. Consegui resgatar um grupo de 5 alunos e propondo uma mudança de rumo, que seria a criação de um jogo só, com divisão de tarefas. Para isso busquei mais infra-estrutura como computadores, rede wifi e o software Construct 2 da empresa Scirra para economizar tempo. Se o jogo fosse desenvolvido em Java demoraria 4 (quatro) vezes mais, tempo que não tínhamos mais. Criamos a interação e organização e divisão das tarefas pela ferramenta Trello.com (uso livre) por sugestão dos alunos.

O enredo do jogo passou a ser de escolha da profissão dentro da área de ciências da computação, limitando-se a quatro: Programador, Administrador de Banco de Dados, Analista de Sistemas e Administrador de Redes. A história seria delimitada no pátio da universidade onde os visitantes interessados em ingressar no curso de ciências da computação responderiam a 9(nove) perguntas que resultariam numa das profissões acima.

A dificuldade seguinte foi conseguir a ajuda de um profissional que criasse um questionário sem custo financeiro. Não conseguimos, então adaptamos um questionário utilizado por um professor da disciplina de TAP (Tópicos de Atuação Profissional), desenvolvido por Kathleen A. Butler chamado Estilos de aprendizagem: as dimensões psicológicas, afetiva e cognitiva, a cada uma das quatro profissões para que as respostas indicasse a mais adequada.

As perguntas selecionadas resultaram na figura 1, mostrada abaixo:

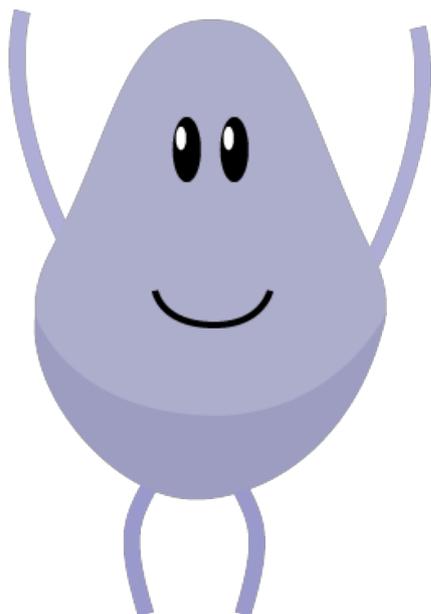
Figura 1- Perguntas para definição das profissões

Perguntas:	DBA	PROGRAMADOR	REDES	ANALISTA DE SISTEMAS
1 Confiar muito em:	planos bem estruturados	lógica e análise	minha experiência	intuição
2 Sempre procuro:	fatos e detalhes	ideias e conceitos	soluções	novas questões
4 Tenho grande interesse:	em trabalhos feitos corretamente	em conhecimento	em estratégias bem sucedidas	em grandes mudanças
5 Busco fortemente:	exatidão e precisão	o diálogo intelectual	resultados	desafios
7 É muito importante para mim:	ter controle	saber a verdade	descobrir o que funciona	questionar os padrões estabelecidos
11 Em um trabalho em equipe:	busco resultados diretos	gosto de dar instruções	uso tentativa e erro	integro diversas idéias
12 Em uma situação de resolução de problemas com outras pessoas é provável que eu:	controle o tempo e as tarefas	examine a análise	busque soluções	crie possibilidades
14 Sou fortemente atraído por:	aplicações	teorias	melhores alternativas	descobertas
15 Aprecio situações de aprendizagem que me permitam:	trabalhar eficientemente	trabalhar sozinho	ter harmonia	ser aventureiro
Seu estilo é mostrado pela coluna que tiver o maior.	REALISTA	ANALÍTICO	PRAGMÁTICO	DIVERGENTE

Fonte: Adaptado de BUTTLER, Kathleen. Estilos de Aprendizagem: as dimensões psicológicas, afetiva e cognitiva. Tradução: Renata Costa de Sá Bonotto e Jorge Alberto Reichert.-Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

Os personagens foram desenvolvidos no software Illustrator da Adobe, seguindo uma linha básica, conforme figura 2, mudando a cor, roupas e acessórios para diferenciar as profissões.

Figura 2-Base dos personagens do game



Fonte: Criado pelo aluno Diego Italo Pereira Lopes através do software Illustration

A seguir o relato dos alunos:

Willian:

- Iniciamos o projeto com objetivo de adquirir conhecimentos extras que possam nos ajudar em futuro próximo com desenvolvendo de aplicações. As dificuldades que enfrentamos inicialmente é a definição de como seria a nossa aplicação e após a definição, as dificuldades foram se estendendo para a parte visual. Nossas expectativas finais para este projeto, é desenvolver um aplicativo que auxilie na escolha de uma carreira dentro da área de tecnologia.

Diego:

- O Game se desenvolveu como experiência extra curricular de grupo de estudos. A ideia era desenvolver um jogo. A parte mais difícil foi a definição inicial da ideia, ter por onde começar, o que fazer e como cada integrante se encaixaria nesta brincadeira, a definição de ferramentas a serem utilizadas acabou-se sendo a parte mais fácil, com todos optando pela mesma ferramenta (Construct, por sua facilidade). A expectativa final é termos um pequeno jogo (embora muito menos dinâmico do que inicialmente) que ajude estudantes da área de TI a escolher um ramo para seguir dentro da área.

Mateus:

- As expectativas iniciais eram somente o desenvolvimento de um game em Android que fosse que atraísse um determinado público-alvo, mas no decorrer do desenvolvimento tivemos dificuldades com a definição de um novo objetivo e com as escolhas das perguntas que fariam parte do nosso teste de profissões, porém a maior dificuldade está na parte visual, já que nenhum dos integrantes tem habilidades com desenhos e/ou design do game, a facilidade está na ferramenta utilizada no desenvolvimento que é orientada a eventos (Construct 2). A expectativa final é desenvolver um game que seja atrativo e que ajude as pessoas a decidirem qual caminho trilhar na área de TI.

Nicholas:

- Ao desenvolver um jogo, a parte mais difícil (para mim) é definir qual a ideia e os detalhes dele, mas passando dessa etapa de planejamento o projeto flui mais rápido graças a facilidade de utilização das ferramentas de desenvolvimento. Minhas expectativas para esse jogo são de que ele ajude estudantes de TI a escolher um ramo ou pelo menos que dê ideias para que criem mais jogos com intuito de auxiliar o ensino.

### **Considerações Finais**

Até o envio desse relato o desenvolvimento do game não está completo, ainda faltam personalizar os personagens, criar os cenários, adaptar as perguntas e efetuar os testes. A data do evento é dia 23/05/2016 e estamos em 09/05/2016. Percebemos a dificuldade de executar projetos em ambiente acadêmico em conjunto com as demais atividades acadêmicas com alunos que trabalham tempo integral e estudam a noite pela falta de tempo, recursos financeiros ou demais fatores implícitos no processo.

### **Bibliografia Consultada**

BUTTLER, Kathleen. **Estilos de Aprendizagem: as dimensões psicológicas, afetiva e cognitiva**. Tradução: Renata Costa de Sá Bonotto e Jorge Alberto Reichert.-Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Normas para apresentação de monografia**. 3. ed. Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Biblioteca Karl A. Boedecker. São Paulo: FGV-EAESP, 2003. 95 p. (normasbib.pdf, 462kb). Disponível em: . Acesso em: 23 set. 2004.

GLAUBER, Nelson. **Dominando o Android**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2015.

MATTAR, João. *Games em educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

OLIVEIRA, N. M.; ESPINDOLA, C. R. *Trabalhos acadêmicos: recomendações práticas*. São Paulo: CEETPS, 2003.

PÁDUA, E. M. M. de. *Metodologia científica: abordagem teórico-prática*. 10 ed. ver. atual. Campinas, SP: Papirus, 2004.