



Título: UFC Inventor: Um Ambiente para Modelagem e Geração de Aplicações para Aulas de Campo Ubíquas

Data: 01/10/2015 Horário: 10h Local: Sala de Seminários Bloco 942 A

Resumo:

As aulas de campo favorecem uma abordagem ao mesmo tempo mais complexa e menos abstrata dos fenômenos estudados em diferentes domínios do conhecimento. Ao incorporar as tecnologias ubíquas nas aulas de campo (aqui denominadas Aulas de Campo Ubíquas), estas apresentam benefícios quando comparadas às tradicionais. Entretanto, o desenvolvimento de sistemas ubíquos impõe desafios, tais como: tratamento de forma transparente da heterogeneidade dos dispositivos; ausência de infraestrutura de comunicação fixa; dinamicidade dos elementos computacionais do ambiente; e o suporte à mobilidade dos usuários. Em levantamento bibliográfico realizado, não foi encontrada uma ferramenta que possibilitasse a modelagem e a geração de aplicações multiplataforma para aulas de campo ubíquas voltadas aos profissionais de ensino com pouco ou nenhum conhecimento sobre programação. Este documento apresenta a proposta de tese de doutorado que consiste em um ambiente computacional, composto por uma linguagem de modelagem e sistemas integrados, para favorecer a utilização das tecnologias ubíquas em aulas de campo: o Ubiquitous Field Classes Inventor (UFC Inventor). Com isso, profissionais de ensino poderão criar modelos gráficos de suas aulas de campo e, a partir deles, gerar aplicações ubíquas multiplataforma para serem usadas pelos alunos. Para atingir o objetivo dessa tese, inicialmente, um mapeamento sistemático é feito, sendo analisados 63 artigos com

experiências sobre o uso das tecnologias ubíquas na educação. A partir desse levantamento, foi identificado um conjunto de requisitos para as aulas de campo ubíquas. Posteriormente, considerando os requisitos identificados, é apresentado o núcleo principal do ambiente proposto, a ML4UL (Modeling Language for Ubiquitous Learning): uma linguagem específica de domínio, cuja especificação é clara, concisa, reutilizável e interoperável, voltada para representação das aulas de campo ubíquas. Em seguida, é apresentado o ambiente proposto com seus dois módulos: o UFC-GLM, para modelagem gráfica das aulas de campo; e o UFC-Generator, para geração das aplicações ubíquas. Por fim, são apresentadas as considerações finais: os resultados alcançados até o momento, as atividades que estão em andamento e o cronograma para a conclusão da tese de doutorado.

Banca:

- Rossana Maria de Castro Andrade (MDCC/UFC - Orientadora)
- Windson Viana de Carvalho (MDCC/UFC - Coorientador)
- Francisco Heron de Carvalho Júnior (MDCC/UFC)
- José Valdeni de Lima (UFRGS)
- José Armando Valente (UNICAMP)