

155

LOCAL: UMA ESTRUTURA DE SUPORTE A EDUCAÇÃO MÓVEL E UBIQUA. *Solon Andrade Rabello Junior, Rodrigo Machado Hahn, Jorge Luis Victória Barbosa (orient.)* (UNISINOS).

Computação ubíqua é a capacidade de acessar dispositivos ou recursos computacionais a qualquer hora, em qualquer lugar. Educação ubíqua é, nesse sentido, a capacidade de utilizar a infra-estrutura oferecida pelo contexto (ambiente), de maneira contínua, no processo de aprendizagem. O Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento em Computação Móvel (Mobilab) da Unisinos conduz estudos relacionados à aplicação de dispositivos móveis no processo de aprendizagem. Uma arquitetura de suporte à educação ubíqua foi desenvolvida. Esta arquitetura chama-se LOCAL (Location-and-Context-Aware Learning), e tem por objetivo personalizar o processo de aprendizagem. LOCAL é dividido em seis partes: (1) Sistema de Perfis de Usuário, que armazena informações relevantes ao processo de aprendizagem; (2) Assistente Pessoal (AP), que é a interface visual do sistema e reside no dispositivo móvel do usuário, responsável por aspectos como autenticação e controle de privacidade; (3) Sistema de Localização, capaz de determinar a posição física dos usuários; (4) Sistema de Objetos de Aprendizagem, que armazena e indexa conteúdo relevante ao processo pedagógico; (5) Sistema de Comunicação, utilizado no envio de mensagens e interação entre as várias partes do sistema. (6) Motor de Análise (Tutor), que realiza inferências com base nos dados fornecidos pelos sistemas de localização e de perfis. Observando estes dados, o Tutor envia solicitações ao Assistente Pessoal e realiza alterações nos perfis, visando personalizar a experiência do aprendiz. LOCAL contém os módulos básicos para dar suporte à aprendizagem sensível ao contexto em pequena escala. A aplicabilidade do LOCAL em cenários reais foi comprovada através de testes de usabilidade e diversas aplicações futuras estão sendo consideradas.