

## Protótipo do Aluno Online em Java ME

Adheli dos Santos Tavares<sup>1</sup>, Edgard Luciano Oliveira da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia – Universidade do Estado do Amazonas

Manaus, AM – Brasil

adheli.tavares@gmail.com, elsilva@uea.edu.br

**Abstract.** *This meta-paper describes an alternative to introduce the Java ME technologies into the academic ambit through Sistema de Atendimento ao Discente – Aluno Online – using other technologies in the growing market as the SMS service. Integration is achieved through the development of a prototype mobile application, which communicates with the server via text messages.*

**Resumo.** *Este meta-artigo descreve uma alternativa de se introduzir a tecnologia Java ME no âmbito acadêmico através do Sistema de Atendimento ao Discente – o Aluno Online – utilizando outras tecnologias crescentes no mercado como o serviço de SMS. A integração se faz por meio do desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel, que se comunica com o servidor através de mensagens de texto.*

### 1. Introdução

O Sistema de Atendimento ao Discente (SAD), também conhecido por Aluno Online, implementado na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), tem como propósito disponibilizar informações sobre os alunos. O sistema pode ser acessado por qualquer aluno matriculado na instituição, utilizando registro de acesso criado pelo sistema.

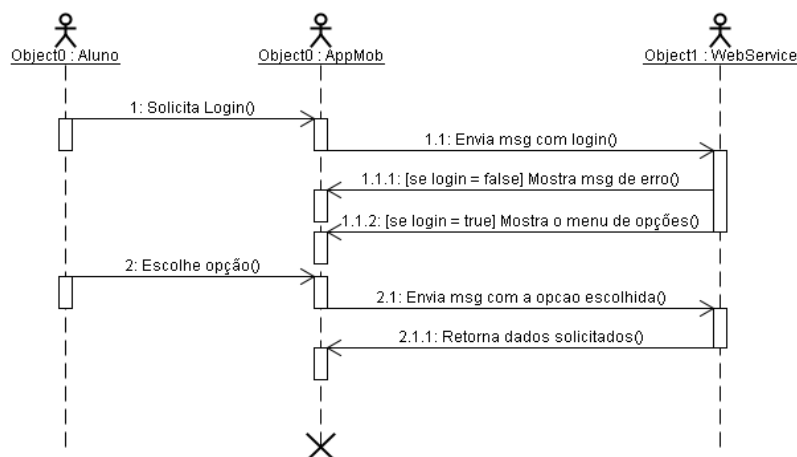
A crescente utilização do aparelho celular como um mini computador e a dificuldade de acesso ao sistema, esta apontada pelos próprios alunos, gerou a proposta para o desenvolvimento do protótipo. A utilização das tecnologias Java ME e SMS foram definidas para este trabalho por conta da portabilidade. Desde que o aparelho possua suporte a Java, fabricante e sistema operacional não influenciam, pois a linguagem Java é multi-plataforma e qualquer aparelho celular envia mensagens de texto.

### 2. O Aluno Online Móvel

O protótipo será desenvolvido utilizando os padrões para Java ME definidos pela Java Process Community (JCP): a Configuração de Dispositivo Conectado Limitado (CLDC) e o Perfil de Dispositivo de Informação Móvel (MIDP). Esses padrões definem capacidades mínimas para cada configuração e perfil, pois os dispositivos móveis não possuem as mesmas dimensões de tela, nem a mesma capacidade de processamento.

O serviço será provido através do envio de SMS, que é uma via de comunicação sem fio assíncrona. No Java ME, o serviço de SMS é definido na Wireless Messaging API (WMA). Através da WMA são definidos a URL do servidor (no caso um número de telefone) e os protocolos de comunicação.

O protótipo do Aluno Online Móvel será apenas um aplicativo de consulta. Para acesso, o aluno faz o registro no sistema e pode consultar informações referentes ao período em que está matriculado: disciplinas matriculadas, notas, frequência e horário de aulas. Todos os dados enviados para o servidor (ex.: registro de acesso) são enviados por SMS para um serviço de “escuta” de mensagens (ex.: web service), que valida as solicitações e envia os dados solicitados pelo aluno para a aplicação móvel.



### 3. Conclusão

Os serviços de SMS estão cada vez mais difundidos, sendo utilizados em vários ramos de atividades, como bancos, sites de notícias e até mesmo as próprias operadoras de telefonia. Entretanto disponibilizar de um serviço deste tipo não é fácil, tudo depende de um contrato com uma operadora ou empresas especializadas em disponibilizar *brokers*, que são serviços prontos para o envio de SMS em serviços móveis. Outra solução seria utilizar SMS em cima do SMTP. A aplicação enviaria um email para o número (ex.: 9281123456@operadora.com.br). O problema é como identificar a operadora do número que solicitou o serviço. Até o final do ano de 2008, o Governo do Estado de São Paulo estava mantendo um projeto para implantação de serviços de SMS nos serviços públicos já prestados pelo próprio Governo.

### Referências

- MUCHOW, John W. (2004) “CORE J2ME – Tecnologia & MIDP”, Pearson Makron Books.
- Sun Microsystems. (2008) “Java ME Technology”, <http://java.sun.com/javame/index.jsp>, Junho.
- YUAN, Michael Juntao. (2003) “Enterprise J2ME: Developing Mobile Java Applications”, Prentice Hall.
- ORTIZ, C. Enrique. (2002) The Wireless Messaging API. Sun Developer Network (SDN). <http://developers.sun.com/mobility/midp/articles/wma/>, Julho.
- SÃO PAULO, Governo do Estado de. (2008) “Projeto SMS”, <http://smsgovsp.blogspot.com/>, Agosto.