

## Estudo dos Conceitos e aplicações da tecnologia WAP

Brito, Geilmar Ferreira<sup>1</sup>; Lage, Júlio César Pereira<sup>1</sup>; Bueno, Marcos Machado<sup>1</sup>; Campos, Hanna Katuscia<sup>1</sup>; Silva, Kátia Cristina Dourado da<sup>1</sup>; Ramos, Celso de Ávila<sup>2</sup>

### Introdução

Atualmente, as pessoas passam grande parte do tempo tomando decisões, assimilando informações e cada vez mais sem a disponibilidade de tempo. Essas decisões podem ser simples ou muito complexas, como onde almoçar, qual filme assistir, quanto investir em determinadas ações da bolsa de valores, onde comprar determinado remédio, etc. Escolher a melhor opção é uma tarefa difícil, principalmente se não tivermos a informação adequada a tempo de tomarmos a decisão.

A Internet pode ser utilizada para obter informações a qualquer momento, contudo, para usufruirmos desta tecnologia é necessário ter um computador de mesa e um cabo para acesso a Internet. Ainda se está preso à necessidade da infra-estrutura, computador e ponto de acesso à rede.

Com o barateamento dos custos dos circuitos integrados e a evolução da tecnologia de rede, a Computação Móvel foi criando formas de reduzir a infra-estrutura necessária para se utilizar a Web. Primeiro foram criados os computadores portáteis, depois o uso do celular ligado ao notebook. Hoje já se tem os computadores de mão e agora entra-se na era dos telefones que já fornecem informações sem a necessidade de um computador em separado. Para que o telefone possa conectar com a Internet, foram criados novos protocolos de acesso, considerando as restrições que esse impõe, tais como limitação de processador e memória, limitação de largura de banda, limitação do tamanho da tela, limitação da entrada de dados pelo teclado e cobertura da operadora no local de acesso.

O celular se comunica, através de ondas de rádio, com as estações chamadas de rádio-base, ligadas a um grande controlador de estações na central da operadora.

Para que esse sinal de rádio possa "falar" com a massa de dados da Internet, as empresas operadoras tiveram que instalar um equipamento chamado gateway.

A Internet de bolso chega revolucionando o mercado e fazendo com que várias empresas da área comercial, tecnológica e de telecomunicações se unam para criar uma nova rede. Surgiu assim a Internet móvel, que alcançará muitos usuários, implicando em um enorme crescimento de internautas no mundo. Hoje, basta verificar a disseminação dos celulares pelas mais diversas classes sociais. Aliado a essa situação, surgiram as redes de computadores livres dos fios que as interconectavam. De certa forma, um dos primeiros passos nesse sentido já vem sendo dado por meio de tecnologias como o WAP, I-Mode e outras que capacitam esses terminais a entrarem no mundo da transmissão de dados. Essas tecnologias tendem a ampliar as opções de comunicação entre as pessoas. Cada vez mais, esses aparelhos e essa grande rede, disseminam o uso da Internet. A rede mundial Internet acessada por dispositivos fixos, já existe há algum tempo, porém, através de dispositivos móveis tende a aumentar o número de seus adeptos, uma vez que existem aqueles que a utilizam de várias formas: em casa, no escritório, na empresa ou, então, na rua, no campo, na praia, não importando o lugar. Dessa forma, diminuem as barreiras existentes para o mundo se comunicar.

Será apresentada definição do protocolo WAP, diferenciando-o do protocolo

WWW, o modo da arquitetura, algumas linguagens utilizadas para desenvolvimento de aplicações dessa tecnologia. Será apresentada a criação de uma aplicação WAP voltada para o usuário, procurando conter os principais recursos disponíveis para navegação nos browser dos aparelhos celulares.

Os telefones móveis, que permitem acesso a Web, utilizam um protocolo padrão chamado WAP, protocolo de aplicação sem fio. Ele consegue reduzir o processamento que seria necessário para

carregar os dados, se fosse utilizado o TCP/IP, que é uma pilha de protocolos convencional da Internet para transporte de dados.

Para criar os documentos da Web, é utilizado linguagens de marcação. Estas linguagens especificam como é a estrutura do documento para se poder visualizá-lo na tela do computador. No caso da Web, a linguagem utilizada é o HTML e na pilha de protocolos WAP é utilizada a linguagem WML.

### **1.1 - Objetivo**

A tecnologia móvel proporciona ao usuário acessar informações remotas a partir de um aparelho (celular, palm e outros), independente do local onde se encontra, obedecendo a certas limitações.

A Tecnologia WAP pode ser aplicada em diferentes áreas, não se limitando a indivíduo ou empresa. Por ser uma tecnologia de comunicação de dados, o fator distância e tempo interferem diretamente na aplicação, delimitando nosso tema.

Este projeto tem como objetivo desenvolver uma aplicação WAP, visando construir uma aplicação que proporcione funcionalidades para o usuário, observando os diversos fatores que podem interferir direta ou indiretamente na performance dessa aplicação. A tecnologia de redes sem fio, por ser recente, ainda possui aspectos a serem explorados e/ou aperfeiçoados. Para que uma aplicação seja satisfatória ao usuário, ela precisa prever a ocorrência de acontecimentos, tais como: limitação de processador e memória, limitação de largura de banda, limitação do tamanho da tela, limitação da entrada de dados pelo teclado e cobertura da operadora no local de acesso.

### **1.2 - Justificativa**

O motivo de realizar esta pesquisa é a importância das pessoas estarem cada vez mais interconectadas com informações no mundo e a disponibilidade do fator "tempo" contribuiu muito para o desenvolvimento da tecnologia WAP, expandindo e revolucionando a maneira de obter informações e outras coisas úteis, surgindo com isso a necessidade de transportar essas informações para dispositivos móveis.

O mercado de aparelhos nesta área aumentou muito nos últimos anos, permitindo que uma gama de pessoas tivesse acesso a essa tecnologia, facilitando muito suas vidas, já que não precisam estar presos por um cabo de rede, fazendo com que seja de suma importância o seu entendimento e domínio, por profissionais da área.

Um dos problemas encontrados é que o usuário dessa tecnologia está sempre limitado ao que sua prestadora de serviços oferece e nem sempre esses serviços disponibilizam informações exatas ou imediatas como o usuário necessita. Dentro desse contexto, não existe serviço personalizado, mais sim, serviços públicos.

Grande parte dos serviços da tecnologia WAP está voltada para o público em geral, como, por exemplo, consulta de pontos turísticos, cotação do mercado financeiro, notícia, Chat, entre outros. Este projeto se propõe a criar uma aplicação de uso pessoal ou empresarial, onde o indivíduo ou empresa possa obter somente as informações do seu interesse particular.

Palavras-chave: 1) WAP 2) Tecnologia

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Ciência da Computação

<sup>2</sup> Orientador – Faculdade de Ciência da Computação

Fonte Financiadora: UNIFENAS