

# HTML5 NO ATENDIMENTO DOS REQUISITOS DE USABILIDADE E ENGENHARIA DE SOFTWARE

<sup>1</sup>Gabriel Ventrice Capanema, Plinio Thomaz Aquino Junior  
Centro Universitário da FEI – Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros  
gabriel.ventrice.93@gmail.com, plinio.aquino@fei.edu.br

**Resumo:** As capacidades e restrições de plataforma de desenvolvimento e aplicação exigidos pelo ciclo de vida de Engenharia de Usabilidade (EU) são mapeados como atributos de arquitetura em conjunto com o processo de Engenharia de Software (ES) para o desenvolvimento de uma aplicação móvel para gerenciamento de prontuários médicos. O HTML5 foi mapeado como tecnologia emergente que atende os atributos de usabilidade.

## 1. Introdução

O projeto Pesquisa e Estatística Baseada em Acervo Digital de Prontuário Médico do Paciente em Telemedicina Centrada no Usuário (PEAD-PMPT), propõe o desenvolvimento de uma aplicação que apoie os médicos na gestão de prontuários e atendimento dos pacientes. Porém, verificou-se que o histórico de interação dos médicos com aplicações de mercado atuais, desmotivam o uso devido a falta de usabilidade. O Projeto PEAD-PMPT desenvolveu uma aplicação *desktop* central com todos os requisitos mapeados e oferece aplicações móveis segmentadas (*Webapps*) para permitir que algumas tarefas sejam executadas pelos médicos durante os atendimentos em ambulatórios.

## 2. Objetivo

Evidenciar os atributos de arquitetura de software identificados no Projeto PEAD-PMPT de acordo com ciclo de EU e ES. A identificação dos atributos de usabilidade são dependentes dos recursos disponíveis na tecnologia adotada. Os recursos do HTML5 foram analisados de acordo com a análise de requisitos do ciclo de engenharia de usabilidade para a produção do Sistema de Prontuário Eletrônico do Paciente.

## 3. Método

O ciclo de vida de EU requer a definição das capacidades e restrições de plataforma de desenvolvimento e aplicação para atendimento dos objetivos de usabilidade [1]. O método utilizado é exibido na Figura 1.

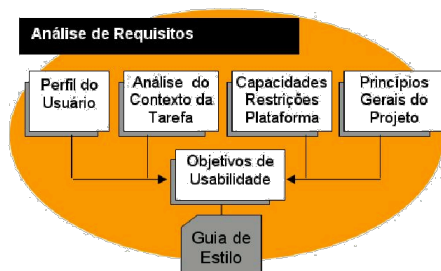


Figura 1 – Análise de Requisitos do Ciclo de Engenharia de Usabilidade (adaptado de [1])

O Guia de Estilo é produzido após o mapeamento das capacidades e restrições da plataforma escolhida:

HTML5. Foi mapeado também o perfil do usuário, análise do contexto da tarefa e princípios gerais de usabilidade, porém não é foco deste artigo. No processo de definição da arquitetura é usado a ferramenta XDK da Intel usando a linguagem HTML5.

## 4. Resultados

HTML5 é uma nova tecnologia disponível para o desenvolvimento de aplicações móveis. Trata-se da nova versão da *HyperText Markup Language*, que oferece suporte direto a CSS (*Cascading Style Sheets*) que define o padrão de apresentação (elementos visuais) e o *JavaScript* para construção da interatividade. O HTML5 está focado no suporte ao desenvolvimento de *WebApps*, que são pequenos aplicativos que podem ser executados em um navegador como um aplicativo móvel. O HTML5 possui recursos de armazenamento de dados off-line, possibilitando a manipulação de dados mesmo quando o aplicativo não está conectado à Internet. Agora com serviço de geolocalização e facilidade de implementação de elementos de áudio e vídeo, totalmente programável com *JavaScript*, essas marcas oferecem incrível facilidade de uso e também oferece flexibilidade poderosa através do acesso aos elementos de mídia por programação. O maior problema identificado por essa pesquisa é que o HTML5 é suportado apenas pelos navegadores mais modernos. Outro problema é a variabilidade de extensões de mídias exigidas entre navegadores. Requisitos de EU do projeto envolvem questões como: tamanho de telas de equipamentos móveis, diferentes sistemas operacionais, padrões de interface entre ambientes, variação de iluminação e uso durante o movimento.

## 5. Conclusão

Os aplicativos móveis do projeto PEAD-PMPT estavam sendo desenvolvidos para plataforma *Android*. Porém, com o estudo apresentado neste trabalho, foi possível determinar, com os requisitos de EU e ES, que o HTML5 atende todas as necessidades do projeto e permite a execução da aplicação como *Webapps* em diversas plataformas, como por exemplo *Android* e *iOS*, dada sua maior compatibilidade de recursos nos dispositivos móveis.

## 6. Referências

[1] MAYHEW, Deborah H.; The usability engineering lifecycle, [s.i.]: Morgan-Kaufmann, 1999, 542 p.

## Agradecimentos

Ao Programa de Iniciação Científica da FEI e aos financiadores do Projeto PEAD-PMPT - FINEP 01.10.0765.00, referência 1465/10.

<sup>1</sup> Aluno de IC do Programa de IC da Fundação Educacional Inaciana (FEI) – Pe. Sabóia de Medeiros.