**Planejamento de um Experimento de Usabilidade do site do Laboratório de Dados Educacionais**

**Elissandra G. Pereira, Victor Luis Perszel**

Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR)  
Rua Evaristo F. F. da Costa, 418 - Jardim das Américas  
80050-540 - Curitiba (PR) - Brasil

{egpereira,vlperszel}@inf.ufpr.br

***Abstract.*** *This paper describes the planning of an usability experiment for the Education Data Lab website. It is then defined the execution of a questionnaire by people with graduation in computer science. The text explains the choices that made this decision, expliciting possible threats to the experiment validity as well.*

***Resumo.*** *Este artigo descreve o planejamento de um experimento de usabilidade do site do Laboratório de Dados Educacionais. Foi definido para esse fim a execução de um questionário por pessoas com formação na área de Ciência da Computação. O texto explica as escolhas que levaram a essa decisão, explicitando também possíveis ameaças à validade do experimento.*

1. **Definição do Objetivo do Experimento (de acordo com o paradigma GQM)**

|  |  |
| --- | --- |
| Analisar | O menu do site do Laboratório de Dados Educacionais |
| Com o propósito de | Avaliar a diferença entre a versão desktop e mobile |
| Com respeito a | Usabilidade |
| No ponto de vista de | Pesquisadores da área de computação |
| No contexto de | Pessoas com formação em computação, Questionário |

1. **Formulação de hipóteses: nula e alternativa**

Hipótese Nula - H0: Não há diferença entre o menu do site em versão desktop e o menu na sua versão móvel em relação à sua usabilidade.

Hipótese Alternativa- H1: Há uma diferença entre o menu do site em versão desktop e o menu na sua versão móvel em relação à sua usabilidade.

1. **Seleção de variáveis: dependente e independentes;**

Variáveis independentes: versão do site do LDE (mobile ou desktop);

Variáveis dependentes: percepção de usabilidade;

* 1. **Definição da coleta e cálculo das variáveis dependentes**

A coleta das variáveis dependentes se fará através de um questionário. O questionário é composto de perguntas relacionadas à indicadores de eficácia e facilidade de uso percebida. Na eficácia, será calculada a quantidade de pessoas que completaram a tarefa. Na facilidade de uso, será considerada a resposta do participante sobre sua percepção de dificuldade ou facilidade na realização da tarefa por meio de uma escala Likert.

1. **Especificação do design do estudo: between group ou within group**

Decidimos por realizar um experimento between group. Isso significa que dividiremos os participantes em dois grupos, no qual cada grupo será exposto uma versão diferente do site. Essa decisão foi tomada pois teríamos problemas com o seu oposto, o within group, que definiria que cada participante seria exposto a ambas versões. Neste caso, o usuário poderia aprender com uma versão do site, tendo maior facilidade quando fosse avaliar outra.

1. **Seleção de participantes e ambiente/local onde o estudo deve ser realizado**

Devido ao pouco tempo e pouca disponibilidade de participantes, foram escolhidos como amostra pessoas com formação na área de Ciência da Computação. A justificativa é que se um público com conhecimento mais avançado encontrar dificuldades com o sistema, isso impactará que usuários mais leigos possivelmente encontrarão problemas também. É importante ressaltar contudo que o oposto não se faz realidade: uma facilidade desse público não necessariamente reflete na facilidade de outros públicos.

O estudo será virtual, não necessitando de um ambiente específico para sua realização.

1. **Definição de Instrumentação**

A instrumentação para a pesquisa é dividida em: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e questionário de uso para informar e coletar a informação dos participantes;

1. **Avaliação das ameaças à validade.**

A ameaça à validade baseada no tipo dos participantes já foi descrita no item 5. Contudo podemos destacar que participantes com maior experiência na área de Interação Humano Computador também podem vir a ter vieses que os levem a conclusões diferentes daqueles com maior carência nesse quesito.

Uma outra ameaça pode ocorrer caso tamanho da amostra não se mostre numeroso. Nesse caso as diferenças individuais terão grande impacto no resultado, que pode não ser expressivo.

O formato da avaliação ser virtual possibilita a ocorrência de fraudes, ou seja, pessoas passíveis de responder os enunciados propostos de maneira aleatória. Além disso, tanto monitores quanto *smartphones* podem ter resoluções diferentes entre si, fazendo com que usuários com backgrounds similares possam vir a ter experiências distintas.