

Survey: uma estratégia de pesquisa na elaboração de games

André Luiz Battaiola¹Flávio Eduardo Martins²Kelli Cristine Assis Silva Smythe³

Universidade Federal do Paraná, Depto. de Design, Brasil

Resumo

O presente trabalho objetiva um levantamento dos critérios, existentes na literatura, de aplicação da estratégia de pesquisa *Survey* visando descobrir a distribuição de traços e atributos de uma amostra selecionada para descrever uma população (escolas públicas do ensino médio do Estado do Paraná). Desenvolveu-se um questionário para que se obtenham possíveis respostas às questões levantadas. Estas informações deverão contribuir para produção de um *game* educativo.

Keywords: *survey*, questionário, games

Authors contact:

¹ albattaiola@gmail.com

² flavioeduardo.martins@gmail.com

³ kellicas@gmail.com

Introdução

Identificar as necessidades, os comportamentos, o contexto sócio-cultural no qual está inserido o público-alvo de um projeto de design é de fundamental importância para o desenvolvimento de *games*. Em se tratando de projetos de *game design* a identificação dessas características torna-se um desafio, já que a receptividade de um *game*, segundo Buchanan [2006], está vinculada às experiências diárias do jogador, as quais influenciam a sua avaliação. Assim o conhecimento dessas informações pode aumentar a chance de sucesso (aceitação) de um *game*.

Nesse sentido esta pesquisa visa à utilização de um método, *Survey*, que poderá auxiliar os *designers* na identificação sócio-cultural do seu público-alvo para o desenvolvimento de *games*.

Desenvolvimento do trabalho

Esta pesquisa integra o projeto “EEHouse – A casa da eficiência energética” desenvolvido pelo Laboratório de Animação Interativa e Design da Informação da UFPR – LAI-DI – e financiada pela FINEP. A partir da hipótese de que a maioria dos alunos gasta mais tempo em jogos eletrônicos (*games*) do que com estudos, levantaram-se algumas questões: “Como utilizar este hábito para estimular a aprendizagem?”; “Como

utilizar este tempo para aprender?”; e “O que fazer ou onde investir para melhorar o ensino?”.

Por meio de uma revisão de literatura sobre jogos e *Survey* começaram a ser definidas as estratégias de levantamento de dados.

Entendendo os jogos e o game design

Os jogos adquiriram formas variadas que vão desde jogos inofensivos como o dominó até crueldades e violências históricas como o circo romano. Mesmo diante da grande diversidade de jogos tradicionais e daqueles que atraem muitas pessoas para telas como o futebol, são os jogos eletrônicos [*games*] que caracterizam o nosso tempo [Santaella, 2004].

De acordo com Leite [2006] “jogos eletrônicos” são os jogos produzidos para o meio eletrônico onde há a interação de um ou mais jogadores através de interfaces computadorizadas.

O design de jogos conhecido como *game design* pode ser entendido como um conjunto de processos que inclui: imaginar o *game*, definir caminhos a serem seguidos, descrever os elementos que serão desenvolvidos e transmitir informações para a equipe desenvolvedora [Crawford 2003].

Survey

A escolha pela estratégia de levantamento de dados *Survey* Descritiva Interseccional ocorreu em função de esta ser um tipo de pesquisa social empírica que tem por objetivo descobrir a distribuição de traços e atributos de uma amostra selecionada para descrever uma população maior. Além da descrição, a *Survey* pode também “determinar as relações entre variáveis na época da realização do estudo” [Babbie 2005].

Dentre as vantagens desse tipo de estratégia está, segundo Robson [2002], uma abordagem relativamente simples e clara para o estudo de atitudes, valores, crenças e motivos, pode ser adaptada para coletar informações generalizáveis e possui grande quantidade de dados padronizados. Além disso, a *Survey* não exige o controle sobre eventos e focaliza acontecimentos contemporâneos [Yin 2001].

Foi utilizada amostragem probabilística que, de acordo com Babbie [2005], possibilita a verificação de grupos sociais heterogêneos e tem por princípio garantir que todos os indivíduos da população tenham as mesmas oportunidades de serem selecionados para a amostra, refletindo as reais variações na população como um todo. Para alcançar este objetivo foram identificados os elementos da amostra (alunos do ensino médio público estadual de Curitiba), tendo como universo todos os alunos, e população específica alunos de 14 à 17 anos, de qualquer série e turno.

A amostra foi estratificada geograficamente (unidade primária) em nove Regiões Administrativas (segundo o IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba), pelo número de escolas por região (unidade secundária), pelos alunos (unidade final da amostra) considerando o número de elementos dentro dessas regiões, com base no método de probabilidade proporcional ao tamanho.

A verificação, em andamento, se dará a partir de parâmetros obtidos por meio de estatísticas com erro amostral e nível de confiança estimado. A computação do erro amostral permitirá expressar a precisão de suas estatísticas em termos do nível de confiança.

Os instrumentos e procedimentos foram definidos a partir do levantamento de critérios obtidos na revisão de literatura. Essa revisão identificou que o pré-teste é um dos instrumentos mais utilizados, a partir da elaboração dos procedimentos de delimitação do problema e de definição da amostra. De acordo com Marconi & Lakatos [2002], quando o pré-teste é aplicado com rigor dá origem a chamada pesquisa-piloto, que serve para verificar se o questionário possui importantes elementos como:

- Fidedignidade: quando independentemente de quem aplica obtém sempre os mesmos resultados;
- Validade: quando os dados recolhidos são realmente necessários à pesquisa e;
- Operacionalidade: uso de vocabulário

Segundo Muchielli [1978] o pré-teste serve para pôr à prova a forma das questões e sua ordenação, além de prever e ajudar a evitar desvios.

A partir do desenvolvimento de mapas conceituais foi possível desenvolver questões-chave que auxiliaram na confecção do pré-teste e do posterior questionário, considerando os aspectos culturais, sociais, tecnológicos e econômicos do público-alvo, além das possíveis relações entre esses aspectos.

Entende-se por mapa conceitual “uma estrutura esquemática para representar um conjunto de conceitos imersos numa rede de proposições”. Essa estrutura facilita a compreensão das estruturas informacionais e consequentemente o processo de análise. [Tavares 2007].

A aplicação do pré-teste, contendo 23 perguntas (divididas em identificação, aspectos sócio-econômicos, culturais, educacionais e games), foi realizada com uma pequena amostra, de acordo com o perfil próximo ao definido. Essa amostra foi composta por estudantes participantes do laboratório de Animação Interativa e Design da Informação – LAI-DI e alunos do terceiro ano de graduação em Design da UFPR. A aplicação teve por objetivo facilitar a identificação e correção de possíveis desvios. Foram detectados problemas na estrutura lexical de algumas perguntas e sugestão de implementação de outros gêneros musicais e programas televisivos.

A partir das correções dos problemas e sugestões identificados no pré-teste teremos, na fase seguinte, a aplicação do teste piloto o qual será realizado com uma amostra semelhante à final e será aplicada em um colégio Estadual que não fará parte da amostra final por possuir perfil sócio-econômico distinto da realidade das outras escolas. Este teste objetiva evitar problemas de relativos aos elementos funcionais como a clareza e precisão dos termos, testes de forma, ordem e introdução, necessidade de desmembramento das questões e também para validar itens como introdução e apresentação gráfica do questionário [Mucchielli 1978].

A partir das correções dos eventuais problemas detectados no teste piloto seguirá a aplicação do questionário na amostra final, a compilação e tabulação dos dados.

Análise e resultados

O processo da pesquisa e o desenvolvimento da *Survey*, conforme figura 1, possibilitaram um entendimento amplo de fatores a serem considerados como a identificação de que valores estão inseridos na aplicação do método e o que ele revela e de que forma pode ser aplicado. Os componentes do desenho da *Survey* serviram de base para entendermos de que forma o questionário poderia ser montado, aplicado e analisado.

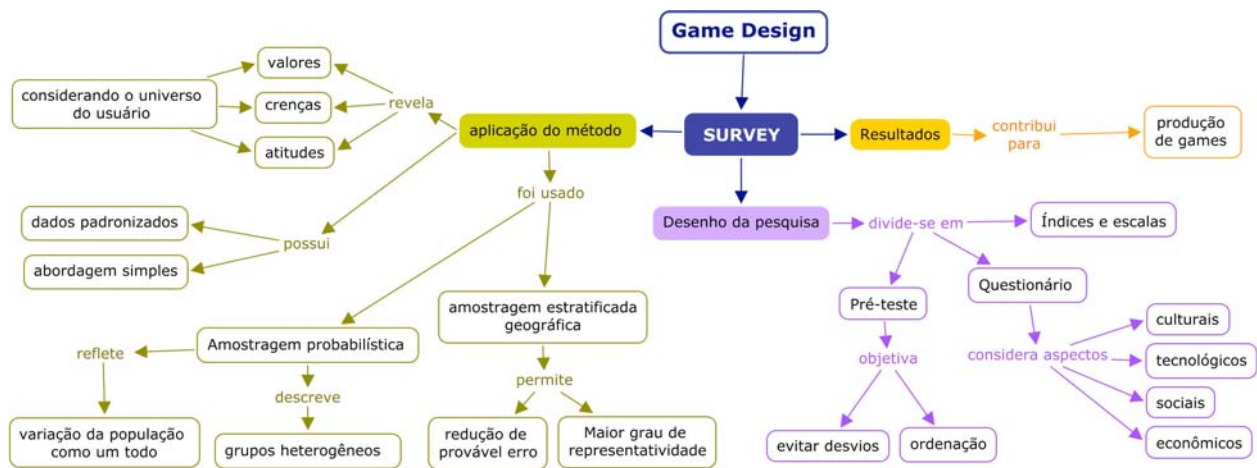


Figura 1: Mapa conceitual com os aspectos da Survey.

Até o momento, como contribuição, podem ser indicadas recomendações para a etapa de realização do desenho da Survey, segundo Babbie [2005]:

- Evitar questionário aleatório;
- Começar o questionário com as perguntas mais interessantes e deixar os dados demográficos para o final;
- Subseções pedem uma explicação curta sobre o conteúdo e finalidade;
- Usar questões contingentes, exemplo: perguntar a familiaridade com determinado assunto e depois perguntar o que pensam a respeito;
- Nos casos em que a questão precisar de índice ou escala utilizar a escala de “Likert”, a qual se refere ao formato de pergunta em que é apresentada uma declaração e pergunta-se de forma a indicar a intensidade da declaração com um escore;
- Todo questionário deve conter informação introdutória e instruções claras de como respondê-lo em cada seção de perguntas.

Conclusão

O processo empregado no desenvolvimento do mapa conceitual teve grande importância por servir de apoio no desenvolvimento do pré-teste/questionário. A adoção dos critérios apresentados para desenho da pesquisa possibilitou adequar o conteúdo que a pesquisa precisa descobrir e identificar para o formato de questionário. Além disso, colaborou para a escolha de escalas de avaliação em cada questão trabalhada no questionário.

Este trabalho contribui para salientar a potencialidade da estratégia de levantamento Survey

em projetos de *games* a partir da observação e utilização dos critérios levantados.

Os resultados verificados até o momento indicam que a Survey pode ser fundamental para o desenvolvimento do *game*, pois a efetividade dos resultados só se torna viável quando as informações relativas ao público-alvo são tratadas com a devida importância.

Referências

- BABBIE, E. 2005. Métodos de pesquisa de Survey. 3ª reimp. Trad. Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Editora UFMG.
- BUCHANAN, K. 2006. *Beyond Attention Getters: Designing for Deep Engagement*. PhD thesis, Department of Counseling, Educational Psychology and Special Education of the Michigan State University. East Lansing, MI, 248p.
- CRAWFORD, C. 2003. Chris Crawford on Game Design. São Paulo: New Riders Press, 476p.
- MARCONI, M.; LAKATOS, E. 2002. Técnicas de Pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas.
- MUCCHIELLI, R. 1978. O questionário na pesquisas psicossocial. Trad. Luiz Lorenzo Rivera e Sílvia Magaldi. Ver. Mônica Stael Monteiro da Silva. São Paulo: Editora Martins Fontes.
- ROBSON, C. 2002. Real World Research. Second Edition. UK, Blackwell Publishing.
- SANTAELLA, L.. 2004. **Games e comunidades virtuais**. In: *Em Canal Contemporâneo*. Instituto Sergio Motta e Santander Cultural. Disponível em <http://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/arquivos/000334.html>. [Acesso em 10 de agosto de 2008].

TAVARES, R. 2007. Construindo mapas conceituais. *Ciências e cognição*. Rio de Janeiro, v. 12, Disponível em:

<<http://www.cienciasecognicao.org>> [Acesso em: 20 julho 2008].

YIN, R. 2001. Estudo de Caso – *Planejamento e Métodos*. 2ª edição. Trad. Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman.

* Este artigo foi produzido por integrantes da Pesquisa EEHouse – Casa da Eficiência Energética – realizada no LAI-DI – Laboratório de Animação Interativa e Design da Informação – da UFPR, com o financiamento da FINEP.