

Design de *trading card game* educacional com lendas brasileiras: uma pesquisa-ação voltada ao ensino fundamental de matemática

Design of educational trading card game with brazilian legends: an action-research in the basic teaching of mathematics.

Machado Junior, Felipe Stanque; Mestre em Educação; Universidade Luterana do Brasil
felipedesenho@yahoo.com.br

Resumo

Este artigo apresenta uma pesquisa aplicada em execução, que visa desenvolver, investigar e descrever o projeto de um jogo de cartas intercambiáveis (*trading card game* ou TCG) educacional destinado ao aprendizado de matemática nas séries iniciais que usa, ainda, as temáticas de lendas e personagens folclóricos do Brasil. O projeto que está em andamento é interdisciplinar com as áreas de educação e design gráfico, e integra estas áreas de conhecimento no decorrer do desenvolvimento do TCG educacional.

Palavras Chave: trading card game; design; matemática

Abstract

This article presents the development of applied research which aims to develop, to investigate and to describe the project of a educational trading card game (TCG) destined to the teaching of mathematics in the initial series, with thematic centered in brazilian legends and personages. This research encloses the areas of education and graphic design in the development of the educational TCG.

Keywords: trading card game; design; mathematics

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

Apresentação

Os *trading card games* (TCG) são jogos de cartas intercambiáveis que exploram temáticas fantásticas. Inicialmente o desenvolvimento deste tipo de produto se valia de personagens mitológicos e outros da literatura clássica. No entanto, nos últimos anos, a exploração comercial deste jogo tomou forte impulso com temas e personagens da TV e do cinema. Muito embora estes jogos sejam hoje um grande sucesso comercial, sendo muito conhecidos pelo público infanto-juvenil, os TCG estão muitas vezes distantes dos professores do ensino fundamental e inexplorados como ferramentas didáticas em função da temática geralmente fantástica, considerada distante dos conceitos científicos e mesmo culturais abordados na escola.

O lúdico no jogo educacional para séries iniciais é um dos aspectos mais bem-vindos, pois a atividade prazerosa do jogar e do brincar abre espaço para construção do conhecimento e para aquisição lingüística, passando cultura e produzindo esta, inclusive, como demonstram Perrenoud (2000), Kishimoto (1994), Bruner (1989), Bruner (1994) e Bruner (1997). Assim, visando contribuir com a construção de conhecimentos em matemática no ensino fundamental, a pesquisa aqui apresentada investiga um TCG que abarca conteúdos como: adição, subtração, multiplicação, divisão, frações, dezenas, centenas e milhares, números romanos, sólidos geométricos e figuras planas, numerais ordinais, grandezas e medidas. Pelas regras deste TCG as cartas apresentam lendas e personagens do Brasil associados a operações matemáticas, permitindo aos jogadores montar suas estratégias. As operações matemáticas entre as cartas envolvidas em cada rodada determinam o resultado dos embates, estimulando o raciocínio matemático dos alunos.

Objetivo geral da pesquisa

A pesquisa aplicada aqui apresentada visa desenvolver, investigar e descrever o projeto de um TCG educacional destinado ao aprendizado de matemática nas séries iniciais, com temática centrada nas lendas brasileiras, visando investigar a visão de professores e alunos na sua utilização.

Objetivos específicos da pesquisa

- Desenvolver o completo projeto visual e operacional do TCG educacional, considerando aspectos técnicos, funcionais, ergonômicos, estéticos e cognitivos visados;
- Desenvolver um trabalho interdisciplinar com as áreas de Educação e *Design* Gráfico, avaliando o processo de integração entre as áreas de conhecimento no decorrer do desenvolvimento do TCG educacional;
- Possibilitar a experimentação projetiva desta espécie de jogo com foco no ensino de matemática nas séries iniciais, valendo-se de temática e personagens folclóricos brasileiros;
- Devem ser abordados no projeto do TCG conteúdos como: adição, subtração, multiplicação, divisão, frações, dezenas, centenas e milhares, números romanos, sólidos geométricos e figuras planas, numerais ordinais, grandezas e medidas.
- Verificar, na visão dos docentes e alunos, quais os fatores positivos e negativos da utilização de um TCG como ferramenta didática.

Justificativa

Tem-se no projeto de um TCG uma oportunidade de pesquisa sobre um modelo de jogo educacional ainda pouco explorado por pedagogos. Esta proposta de pesquisa é justificada pela necessidade de um maior conhecimento por parte da comunidade acadêmica sobre o desenvolvimento de TCG didáticos, que articule áreas do conhecimento em Educação e Design Gráfico. É mister a realização de pesquisas que possibilitem receber o depoimento de alunos e professores envolvidos, verificando o efeito do uso de um TCG como ferramenta no processo educacional.

Considerando a importância social que as lendas possuem junto ao folclore de um povo, optou-se pesquisar sobre um jogo com temática nas lendas mais notórias do Brasil, ao mesmo tempo enfocando a educação em matemática.

Pode-se afirmar que hoje as crianças brasileiras têm a atenção para muitas histórias e personagens ficcionais estrangeiros e de cunho comercial. Em vista disto, este trabalho vem a contribuir teoricamente para o desenvolvimento de um jogo que privilegie narrativas e personagens folclóricos locais, informando também sobre a origem, história e sobre os costumes do Brasil. Esta temática tem, inclusive, o intuito secundário de despertar nas crianças um maior interesse pela literatura e pela cultura local.

Método de design do *trading card game*

Para o projeto do TCG será adotada a Proposta Experimental de Metodologia Projetual para Produtos Gráfico-Impressos de Matté (2004), pois esta metodologia se apresenta adequada às necessidades do projeto visual de jogos, e possui três grandes fases do processo:

1. Contextualização do projeto: primeiramente, necessita-se de um período informativo, onde se identifica o projeto, reconhecem-se seus princípios tecnológicos e mercadológicos, percebendo o universo no qual está inserido – seu contexto.
2. Configuração do projeto: com as informações necessárias, inicia-se a concepção do produto.
3. Realização do projeto: já com a forma definitiva, ele é aperfeiçoado e preparado para a produção industrial em série – sua realização.

Método de pesquisa

Para a realização desta pesquisa optou-se pelo método de pesquisa-ação. Segundo THIOLENT (1986) uma pesquisa-ação deve ser realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema no qual os pesquisadores e os participantes representativos do problema estão envolvidos de modo participativo ou cooperativo.

Coleta de dados da pesquisa

Os dados serão coletados utilizando como instrumentos de coletas: relatório de atividades, observação participante, e entrevistas semi-estruturadas durante os testes do TCG na prática educativa de três estagiárias do curso de Pedagogia da Universidade Luterana do Brasil no campus de Carazinho, RS.

A observação participante, de acordo, com LAVILLE & DIONE (1998, p. 178) é uma “técnica pela qual o pesquisador integra-se e participa na vida de um grupo para

compreender-lhe o sentido de dentro”. Nesse tipo de observação o pesquisador participa direta e pessoalmente.

A entrevista semi-estruturada caracteriza-se por uma série de perguntas abertas, feitas verbalmente, à qual o entrevistador pode acrescentar perguntas de esclarecimento (LAVILLE & DIONNE, 1999, p. 188).

Análise dos dados

Será um processo de busca e de organização sistemática de informações e transcrições do material total reunido durante a coleta de dados. Esse processo tem como meta aumentar a compreensão das informações coletadas e possibilitar o compartilhamento dos resultados encontrados com outros indivíduos (BOGDAN & BIKLEN, 1994, p. 205).

Cronograma da pesquisa

Tabela 1 - Cronograma da pesquisa

Atividades	1º trimestre de 2008	2º trimestre de 2008	3º trimestre de 2008	4º trimestre de 2008
1 Revisão da literatura nas áreas de Educação, Design Gráfico e sobre lendas brasileiras	X	X		
2 Investigação e análise de TCG similares e de jogos matemáticos correlatos	X	X		
3 Design do TCG educacional	X	X	X	
4 Testes do TCG na prática educativa			X	
5 Coleta de dados da pesquisa			X	
6 Transcrição dos dados coletados			X	
7 Análise dos dados coletados e construção do relatório de pesquisa			X	X
8 Divulgação dos resultados em eventos científicos e publicações especializadas.				X

Considerações finais

Esta pesquisa está possibilitando a experimentação projetiva de um TCG, permitindo aos pesquisadores que as peculiaridades projetuais deste tipo de jogo sejam melhor conhecidas. No momento trabalha-se no seu design e, ao findar do segundo trimestre do ano de 2008, o TCG será submetido a testes, quando suas potencialidades pedagógicas serão avaliadas com mais profundidade para aperfeiçoamentos posteriores. Tem-se como meta, junto à etapa de divulgação dos resultados, o registro de propriedade industrial do produto desenvolvido.

Referências

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 1994.

BRUNER, Jerome. *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madri: Alianza, 1989.

BRUNER, J. *El habla del niño*. Barcelona: Paidós, 1994.

BRUNER, Jerome. *Atos de significação*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 1994.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Tradução de Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

MATTÉ, V. A. Proposta de metodologia projetual para produtos gráfico-impresos. **Expressão**. v. 1, n. 1 (jan/jun), p. 60-66. Santa Maria: UFSM, 2004.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.