

A UTILIZAÇÃO DO GAME “EU SEI CONTAR” NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO

BECK, Vinicius Carvalho¹; SILVEIRA, Denise Nascimento².

¹UFPEL - yonoco@gmail.com

²UFPEL - silveiradenise13@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os grandes avanços proporcionados pela ciência na segunda metade do século XX impulsionaram incrivelmente o desenvolvimento da tecnologia, e sem dúvida, uma educação que pretenda interagir com as novas gerações, não pode prescindir desta tecnologia em suas práticas, ou pelo menos, vislumbrar sua utilização. É interessante observar, conforme destaca Kenski (2007), que os jovens nascidos a partir dos anos 1990, convivem naturalmente com computadores e outros dispositivos eletrônicos. Talvez por isto, segundo o autor, as crianças e adolescentes são hoje os maiores usuários e “especialistas” na manipulação de todo este aparato tecnológico.

Segundo Abar e Barbosa (2008), o desafio da escola de hoje é incluir a internet como uma ferramenta na construção do conhecimento na escola. Isto não é uma tarefa fácil, pois exige pesquisa, planejamento, e também observação das limitações materiais das escolas. Além disso, a própria manipulação das ferramentas virtuais muitas vezes também pode constituir um desafio para o educador, que precisa adaptar-se a esta nova realidade, e conseguir fazer com que as novas tecnologias, de fato, cheguem até a sala de aula e ao aluno.

Vale ressaltar ainda que o uso da internet na educação também exige reformulação metodológica, afinal, conforme afirmam Borba e Penteado (2001), utilizar o computador apenas para pesquisas *online* ou resolução de problemas que podem ser resolvidos de maneira tradicional, não representa nenhum grande avanço em termos pedagógicos. É preciso experimentar a internet como uma ferramenta de construção de conceitos, estudar suas possibilidades, e por isto, ainda há muita pesquisa para ser realizada sobre o assunto.

Frosi e Schlemmer (2010) destacam o uso de *games* como uma inovação metodológica a ser considerada na elaboração de propostas didáticas que envolvam o uso da internet, o que é bastante razoável, afinal, existe uma grande quantidade de *games* disponíveis *online*. Os autores também ressaltam que, para que os *games* sejam utilizados de forma adequada na aprendizagem, os professores precisam familiarizar-se com eles, avaliando sua utilização de acordo com critérios pedagógicos.

Com o avanço da internet, surgiram os Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA's). Spinelli (2005) define OVA como um recurso digital reutilizável e que auxilia na aprendizagem de algum conceito, estimulando o desenvolvimento das capacidades pessoais, como imaginação e criatividade. No caso do ensino de matemática, os *games* podem ser classificados como OVA's, pois estão em concordância com a definição dada por Spinelli (2005). Um exemplo de OVA é o *game* “Eu Sei Contar”, apresentado neste trabalho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A análise foi realizada através de algumas experiências diretas dos autores com o *game*, observando-se as diferentes etapas em que o jogo se desenvolve, e os critérios de análise de *games* descritos por Schell (2008).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo as informações contidas no próprio *website* Escola Games (2013), este é um *website* gratuito de jogos educativos para crianças a partir de 5 anos de idade. Os

jogos são desenvolvidos com acompanhamento pedagógico. O *website* possui 58 jogos, abrangendo temas relacionados com conteúdos de língua portuguesa, matemática, geografia, história, ciências, inglês e meio ambiente.

Dentre os vários *games* disponibilizados pelo Escola Games (2013), há o jogo “Eu Sei Contar”, o qual pode ser utilizado na construção do conceito de número, uma vez que suas fases possuem como temática a quantificação de objetos.

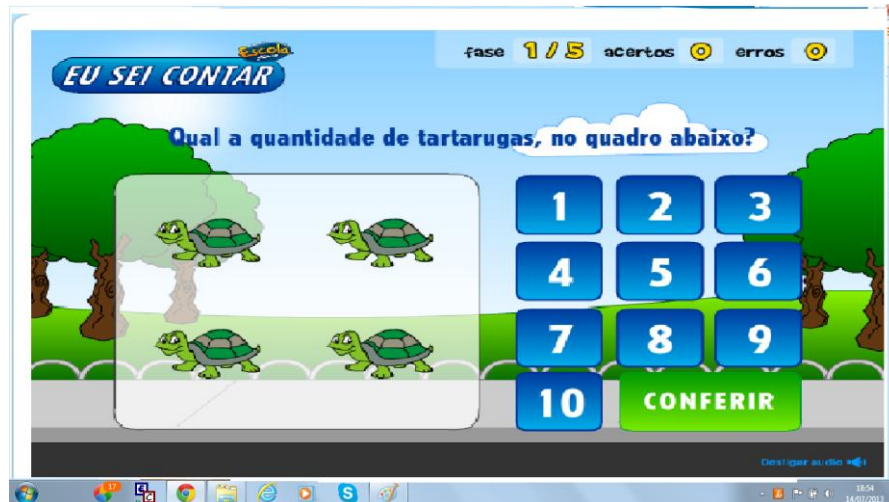


Figura 1 - Exemplo de fase do *game* “Eu Sei Contar”
Fonte: Escola Games (2013)

Este *game*, feito para ser jogado por um único jogador, possui 5 fases. Em cada fase, é apresentado na tela um conjunto de objetos, com número variável, entre 1 e 10. Em seguida, são disponibilizados 10 botões na tela, numerados de 1 a 10. O jogador então deve indicar com o *mouse pad* o número de objetos que apareceram na tela. Se o número estiver correto, aparecerá na tela a mensagem “Resposta Certa!”, e o jogador passará para a próxima fase e contabilizará um acerto. Se o número estiver errado, aparecerá na tela a mensagem “Resposta Errada! Ver resposta certa.”, em seguida aparecerá na tela a resposta certa, e o jogador passará para a próxima fase e contabilizará um erro. Ressalta-se que o número de acertos e erros são disponibilizados durante todas as 5 fases na tela.



Figura 2 - Exemplo de resposta errada no *game* “Eu Sei Contar”
Fonte: Escola Games (2013)

Os objetos que aparecem na tela são variados: sapatos, pianos, peixes, maçãs, cadernos, foguetes, tartarugas, abelhas, gatos, mochilas, bicicletas. O jogador avança

nas fases, independentemente do número de acertos e erros. No final das 5 fases, sempre aparece na tela a mensagem “Parabéns! Você completou a missão.”, mesmo se o jogador, no pior caso, cometa erro em todas as fases.

Depois de o jogador passar das 5 fases, o *game* assume um ambiente totalmente diferente. Um garoto, personagem fictício do jogo, deve capturar 10 estrelas que estão voando, como balões, pelas ruas de uma cidade, também fictícia. O jogador deve utilizar o direcional do teclado do computador para movimentar o personagem.

O número de estrelas capturadas aparece no canto superior direito da tela e também é emitido em forma de áudio até o final desta etapa. Não há limite de tempo, nem de estrelas, sendo que o jogador captura as estrelas durante o tempo que ele achar necessário.

Quando o jogador consegue capturar as 10 estrelas, no final aparece a mensagem “Parabéns! Você capturou as 10 estrelas! Jogar novamente.”, e jogador, se quiser, pode recomeçar todo o *game* desde o início.



Figura 3 - Etapa de captura de estrelas do *game* “Eu Sei Contar”
Fonte: Escola Games (2013)

Futuramente, pretende-se elaborar uma proposta didática, na qual se utilizará o *game* “Eu Sei Contar” como OVA na etapa de construção do conceito de número. Para a elaboração desta proposta, os autores utilizarão métodos de pesquisa qualitativa para obtenção de dados em uma escola da rede pública da cidade de Pelotas-RS. Serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com professoras de uma escola desta cidade.

Embora o *game* “Eu Sei Contar” seja um OVA, com objetivos pedagógicos, nós pensamos que uma análise deste *game*, do ponto de vista do entretenimento, traria informações relevantes sobre as possibilidades de aceitação dos alunos. Esta análise foi feita com base nos critérios de Schell (2008), que são os seguintes: 1) justiça; 2) desafio; 3) impacto das escolhas do jogador; 4) habilidade/sorte; 5) atividades físicas/mentais do jogador; 6) competição/cooperação; 7) duração do jogo; 8) recompensas; 9) punições; 10) decisões do jogador; 11) dificuldade; e 12) sintonia com o imaginário do jogador. A seguir, na conclusão, analisa-se o *game* “Eu Sei Contar”, seguindo estes critérios.

4. CONCLUSÃO

Este jogo pode ser aplicado em sala de aula na construção do conceito de número, e também como exercício do processo de quantificação (KAMII, 1990). Os principais pontos positivos são: justiça, alto impacto das escolhas do jogador no seu sucesso/fracasso e duração do jogo. Os principais pontos negativos são: ausência de punições para um grande número de erros e a falta do aumento gradual da dificuldade.

REFERÊNCIAS

ABAR, C. A. A.P.; BARBOSA, L. M. **Webquest: um desafio para o professor!**. Editora Avercamp, São Paulo, 2008.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Editora Autêntica, Belo Horizonte, 2001.

Escola *Games*. *Website* Escola Games. 2013. Disponível em:
<<http://www.escolagames.com.br>>. Acesso em: 19 Jun. 2013.

FROSI, Felipe O.; SCHLEMMER, Eliane. **Jogos Digitais no Contexto Escolar: desafios e possibilidades para a Prática Docente**. Anais do IX SBGames, Florianópolis-SC, 2010. Disponível em:
<<http://www.sbgames.org/papers/sbgames10/culture/full/full13.pdf>>. Acesso em: 06 Set. 2013.

KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações da teoria de Piaget**. Editora Papyrus, Campinas, 1990.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o Novo Ritmo da Informação**. Editora Papyrus, Campinas, 2007.

SHELL, Jesse. **The Art of Game Design - A Book of Lenses**. Morgan Kaufmann, California, 2008.

SPINELLI, Walter. **Aprendizagem Matemática em Contextos Significativos: Objetos Virtuais de Aprendizagem e Percursos Temáticos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 123f.