

Jogo Eletrônico EJA: Provocando a Organização Social

Raphael L. Campos Gicelda Mara F. da Silva* Roger N. Machado**
Eduardo P. Porciuncula Sandro Kissner***

Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Centro de Ciências Computacionais –
C3, Brasil

Abstract

This article presents design issues' of a serious game for youth and adults education. The purpose of the game is the citizenship improvement to a collective one. The theme of the game is a self-organized movement that claims for assurance of rights. Considering the representational potential of the games two principal gameplays were created. One linked with the rights knowledge, and a dialogue simulation. These approaches are according to the references of cognition and involvement of a educational serious game design.

Keywords: Citizenship, Serious Game, Youth and Adult Education

Authors' contact:

{raphalc03, eduardopras}@gmail.com
*gicelda_mara@yahoo.com.br
**roger_art@ibest.com.br
***sandrokissner@hotmail.com

1. Introdução

O presente artigo visa relatar as fundamentações e decisões de design do jogo eletrônico voltado para a Educação de Jovens e Adultos, com a finalidade de provocar a cidadania coletiva, a auto-organização de movimentos sociais e de complementar a formação dos estudantes via espaço institucional. Com um design do jogo representando cenários que demandem dos educandos tomadas de decisões na direção de assumir sua identidade cidadã e participar das escolhas relativas ao coletivo promove uma cidadania coletiva. O *serious game* está sendo desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande – FURG em projeto de extensão universitária, por uma equipe multidisciplinar, com estudantes da computação, artes visuais e pedagogia. Estes tipos de jogos simulam a realidade incluindo elementos de *games* a fim de envolver o jogador. Ainda aproveitam o potencial cognitivo advindo da similaridade do mundo do jogo com o mundo dos usuários

estimulando a prática de habilidades apresentadas dentro de um contexto lúdico. A seguir, serão apresentadas as bases teóricas da temática, sobre os elementos que terão destaque pela utilidade na vida real; o tipo de jogo que está em desenvolvimento e os principais elementos de design, os quais estão relacionados com o envolvimento do jogador e com a cognição de forma a efetivar a transformação do jogador, também cidadão, de passivo para ativo, pela consciência que tem da sua identidade e dos interesses presentes na sociedade, bem, como, da importância do seu protagonismo na transformação que resulte em uma sociedade justa.

2. Cidadania Coletiva: Protagonismo e Transformação

Compreende-se a alfabetização e ensino de jovens e adultos do ponto de vista de Paulo Freire [1997] como educação popular libertadora, com intencionalidade **política e social**, a qual provoca nos educandos e nos educadores o processo de “ação-reflexão-ação” para desenvolver a consciência crítica. Almejando com isso, incentivar a participação desses nos espaços públicos como associações de moradores, conselhos locais de saúde e conselhos gestores municipais, com atuação efetiva na realidade social. A condição essencial de sujeitos em coletivos, segundo Streck [2008 apud Freire, 1987, p. 39ss] que diz que “Nós humanos, nos encontramos no mundo, com o mundo e com os outros, como seres concretamente situados e num processo de mútua construção”, requer seu resgate com a cultura da participação para conquista de uma sociedade justa. Percebemos participações de formas restritas, em diferentes momentos históricos. Através da luta de classes as relações de cidadania foram se transformando enquanto mudava a organização sócio-político-econômica da sociedade [GOHN 1994]. A concepção de cidadania passou por

transformações, associadas aos direitos imprescritíveis do homem (liberdade, igualdade perante a lei e direito a propriedade) e os direitos da nação (soberania nacional e etc.), mas limitando-se aos proprietários e esclarecidos. Segue-se para o momento em que os não proprietários também são vistos como sujeitos de direitos. Com o avanço do capitalismo surge a conotação de indivíduos instruídos, educados, ordeiros, disciplinados e produtivos para cooperação ao bem comum. Os direitos sociais não são conquistados, mas outorgados pelo Estado. No Século XX o indivíduo é visto como participante de uma comunidade de interesses com a qual deve ser solidário e viver em harmonia, para assim constituir-se cidadão [Idem].

Entretanto, utiliza-se a acepção de cidadania coletiva, originada a partir das contradições e mazelas geradas pelo capitalismo, a fim de superá-lo. O Cidadão coletivo participante de movimentos sociais reivindica mudanças para a coletividade, por exemplo, luta por moradia, por creches, por direitos humanos, por saúde, por educação, por direitos aos homossexuais, por respeito à mulher, pela paz e pelo meio ambiente. Neste processo, a educação é essencial, e ela se dá internamente, durante as lutas cotidianas, as quais constituem os sujeitos político-culturais [Ibidem].

Por cidadania se compreende direitos, deveres, valores, comportamentos no e do coletivo. Estes são direitos sociais, civis e políticos, cuja existência se dá através das garantias mínimas que o cidadão possui para ter uma vida digna, com a competência e as circunstâncias necessárias para que ele atue na sociedade de forma ativa. Tal conceito está em constante movimento em função do jogo de forças que existe na sociedade e conforme RIBEIRO [2002], GOHN [1994] e MANZINI [2002] ela se reduz ou amplia dependendo da força dos movimentos sociais em suas reivindicações.

O direcionamento de como vai ser abordado o tema parte dos pressupostos de Gohn [1994] sobre a educação nos movimentos sociais, que ocorre fora do ambiente escolar e se dá nas dimensões da organização política e da cultura política. Na primeira, parte-se do conhecimento dos direitos e deveres dos sujeitos na sociedade, dos agentes do governo, isto é, os gestores públicos, e de informações sobre assessorias técnicas, políticas e religiosas, orçamento público, espaços participativos, fontes de financiamento e etc. Nesta dimensão os participantes dos movimentos conhecem o funcionamento da máquina pública e os interesses políticos envolvidos. Na dimensão da

cultura política somam-se as experiências do passado e do presente para produção dos novos símbolos de luta. Os atores compreendem as causas de restrições e proibições, aprendem a se expressar, bem como, a importância disso ocorrer nos momentos adequados; ainda compreendem os interesses de classe envolvidos [GOHN, 1994].

Com o intuito de incluir este conteúdo na escola, e de provocar a conscientização para a participação nestes espaços supracitados, estimulando uma atuação ativa na sociedade, propõe-se o jogo eletrônico para EJA, que representará os aspectos educativos dos movimentos sociais, a fim de induzir a participação e iniciar as conquistas da dignidade para todo ser humano.

3. Design de Jogos

Os jogos eletrônicos são softwares com atributos específicos e com foco no entretenimento. Representam um mundo fechado que possui regras bem definidas e objetivos claros, os quais serão atingidos pela execução de ações desafiadoras e divertidas [MATTAR 2010]. No entanto, os jogos sérios (*serious games*) são um misto de jogos e simuladores, e buscam provocar algum tipo de transformação no mundo real. Esses vêm se destacando em vários setores, devido às possibilidades de desempenhos alcançadas. Jogos desse tipo não têm como foco apenas o divertimento. A partir da natureza motivadora dessa ferramenta, são explorados novos eixos associados à aquisição de conhecimento: melhora das atitudes, treinamento profissional, exploração das emoções, desenvolvimento de habilidades cognitivas e aprimoramento do comportamento de seus jogadores [SUSI, 2007]. Devido ao seu poder representativo, propiciam a criação de um ambiente envolvente e imersivo, possibilitando a experimentação de habilidades necessárias à prática real.

Para o design dos *serious games* deve se considerar o conteúdo, a interação e o comportamento estimulado [MICHAEL 2006]. O design de games [KLOPFER 2009a] deve conter as liberdades para errar, para experimentar, para criar identidades, para esforço e interpretação. De acordo com o construcionismo social [KLOPFER 2009b] devemos apresentar no design, um contexto que seja próximo dos estudantes/jogadores com o qual estes atores poderão estabelecer relação direta com a sua realidade. Mattar [2010] lista os elementos de design de games que aparecem para se integrar aos elementos de simulação e que ajudam a dar ênfase pedagógica:

“misturar escalas: utilizar gêneros de jogos mais divertidos; utilizar papéis de heróis ou modelos, bem como conflitos e gráficos; permitir que o usuário molde seu personagem; (...); apresentar um mistério ou um quebra-cabeça para ser resolvido; promover a imersão em uma atmosfera interessante; permitir a passagem de fases” [MATTAR 2010]

Estes elementos são recorrentes na literatura de *game design* como em Schuytema [2008]; Koster [2005]; Pedersen [2003]. A jogabilidade, segundo Schuytema [2008] é um conjunto de desafios, enigmas, interfaces, narrativas e contextos que estimula o jogador a avançar até o objetivo. A distribuição destes elementos no jogo deve se dar de maneira a balancear as emoções e percepções não deixando o jogo muito difícil e nem muito fácil, muito menos com ações impossíveis [Idem].

Posto isso, a representação das situações pertinentes ao mundo dos sujeitos, causa o envolvimento [MICHAEL 2006]. Estes aspectos são reforçados pela abordagem do construtivismo social no *design de games*, a qual preconiza a representação do ambiente e situações familiares aos usuários, e por Vygostky [1994] sobre a efetividade da aprendizagem que se dá quando há relação entre o saber e o que se experimentou ou conheceu previamente.

4. Jogo Eletrônico EJA: Provocando a Organização Social

O jogo que está em desenvolvimento é um *serious game*, com uma mistura de jogo educativo, simulador e de elementos de RPG; modelado em três dimensões (Figura 1) e em terceira pessoa. Tem sua temática associada à saúde em um bairro sem infraestrutura e com uma parte da população em vulnerabilidade social. Diante disso; o personagem virtual (*avatar*) do jogador deverá, junto com seus companheiros, mobilizar a comunidade para, de forma organizada, melhorar as condições do bairro. Simula-se a realidade concreta deste público com cenários e situações que o convoquem à participação organizada.

O personagem é membro de uma associação de moradores e deve enfrentar uma situação de surto de hepatite A, uma doença que tem causa associada a coliformes fecais, cuja transmissão é potencializada pela falta de saneamento básico e condições de moradia. Posto o problema coletivo, o jogador deve

dialogar com os moradores e organizar uma reivindicação de todos para a solução efetiva dos problemas do bairro. Para isso deve identificar os problemas e conversar com os atores influentes e realizar reuniões na associação de moradores para articular com os interessados, a fim de explicar a relevância da solicitação, testar as diferentes formas para isso, conversar com gestores e apoiadores. Seus principais instrumentos são o diálogo e o conhecimento. Seu objetivo é conseguir, entre outras coisas, a inclusão do projeto que vai melhorar as condições de saneamento no orçamento público. A partir desta narrativa foram desenvolvidas as jogabilidades.



Figura 1: Cena do Bairro

4.1. Jogabilidade: Identificação de Direitos do Cidadão

Na jogabilidade sobre os direitos do cidadão ter-se-á um aparelho celular com máquina fotográfica para interação do jogador com a narrativa, registrando imagens do cenário. No entanto, sua missão é registrar os pontos precários do bairro que indicam a ausência de um direito. Estes pontos podem ser valetas; moradias, ou iluminação precárias e etc. O objetivo de acordo com a narrativa é utilizar tais imagens, para divulgar na mídia, de forma a pressionar os gestores a tomarem uma atitude. Também serve para avaliar o conhecimento do jogador sobre seus direitos. A câmera, nesta jogabilidade está em primeira pessoa como na Figura 2 e é controlada com o mouse. Os movimentos do jogador são controlados com o teclado. Isso permite ao jogador direcionar e focar o que quer registrar.



Figure 2: Jogabilidade do Celular

4.2. Jogabilidade do Diálogo

A jogabilidade do diálogo irá permear todo o jogo. Ela servirá para o jogador obter informações, conhecimento e convencer os moradores e atores relevantes para a questão, obtendo apoio e avançando na solução. Os desafios de interpretação, resposta e requisições estão ligados ao tema e visam informar. Eles permitem provocar a tomada de decisões do jogador. A interação pela escrita utiliza palavras-chaves que devem ser inseridas em cada diálogo, as quais são coerentes com o contexto. O jogador terá um histórico das falas já realizadas, caso necessite de auxílio. A apresentação da narrativa e do conteúdo não estará limitada ao diálogo com os personagens.

5. Discussão

No jogo codificam-se alguns aspectos das duas dimensões educativas apresentadas acima de forma a exigir do jogador as habilidades e o enfrentamento dos desafios presentes na organização e cultura política. Destacam-se os elementos educativos presentes nos movimentos sociais próximos das situações vivenciadas pelos estudantes da EJA, em seus bairros. Com esta proximidade efetiva-se uma comunicação eficiente da situação ao jogador, pois, os códigos devem ser passíveis de interpretação pelo sujeito que o decodifica, da mesma forma que “A expressão verbal de um dos sujeitos tem que ser percebida dentro de um quadro significativo comum ao outro sujeito” Freire [1971, p.67]. De volta à realidade concreta, o estudante pode fazer aplicações de acordo com a necessidade, pelo conhecimento de alguns mecanismos úteis para a organização do movimento. O reconhecimento de direitos pelo jogador, utilizando o celular, é o passo para a tomada de consciência e o diálogo é o instrumento necessário para sua conquista. Através destas duas jogabilidades, são atendidos alguns critérios dos jogos sérios e da educação, pois são habilidades aplicáveis nas atividades organizativas de reivindicação presentes na prática dos movimentos sociais. E junto com a temática envolvem o jogador num cenário onde ele deve ser o protagonista.

6. Conclusão

Escolheu-se o objetivo do jogo, bem como, as jogabilidades baseando-se na necessidade que se tem de promover a participação ativa da população na gestão pública, e acima disso na sociedade. Reproduzem-se situações presentes de diferentes formas na vida das pessoas, pois se busca despertar o protagonismo dos sujeitos para a transformação de sua condição de vida no que tange aos seus direitos. Coerente com o referencial teórico de educação, simula-se uma

situação recorrente na vida dos estudantes da EJA, mantendo os princípios pedagógicos da educação política e social. Os aspectos de *design* de *games* concretizados na temática, e nas jogabilidades de reconhecimento dos direitos e do diálogo estão adequados aos aspectos cognitivos. Tais formas de interação devido a sua utilidade prática e inserção em um ambiente lúdico visam provocar o envolvimento.

7. Referências

- FREIRE P, 1997. *Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa*. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra.
- GOHN, M. G. M., 1994. *Movimentos Sociais e Educação*. 2ª Ed. São Paulo: Cortez.
- KLOPFER E., OSTERWEIL, S., HAAS J. 2009. *The Instructional Power of digital Games social networking simulations and how teachers can leverage them*. In: *Education Arcade*: MIT, 2009. Available from: http://education.mit.edu/papers/GamesSimsSocNets_EdArcade.pdf [Accessed 27 August 2011].
- KLOPFER E., OSTERWEIL, S., SALN K. 2009. *Moving Learning games forward in Education Arcade*: MIT, 2009. Available from: http://education.mit.edu/papers/MovingLearninGamesForward_EdArcade.pdf [Accessed 27 August 2011].
- MANZINI, M. de L., C., 2002. *O que é cidadania*. 3ª Ed. São Paulo: Brasiliense.
- MATTAR, J., 2010. *Games em Educação: como os nativos digitais aprendem*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- MICHAEL, D., CHEN, S., 2006. *Serious Games: Games that Educate, Train and Inform*. Canada: Thomson Course Technology PTR.
- RIBEIRO, M., 2002. Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais, *Educação e Pesquisa*, 28 (2), 113-128.
- SCHUYTEMA, P. 2008 *Design de Games: Uma abordagem prática*. São Paulo: Cenage Learning,
- SUSI, T., JOHANNENSSON, M., BACKLUND, P., 2007. *Serious Games: An overview*. Sweden. Available from: <http://www.his.se/PageFiles/10481/HS-IKI-TR-07-001.pdf> [01 June 2011].
- STRECK, D. R., REDIN, E., ZITKOSKI, J., J., 2008. *Dicionário Paulo Freire*. Belo Horizonte: Autêntica Editora.