

MODELO DE APOIO PARA DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM UTILIZANDO TÉCNICAS DE RPG

João Pessoa/PB Abril/2016

Alexsandro Marcelino Fernandes - PPGI / UFPB - alexsandromfernandes@gmail.com

Danielle Rousy Dias da Silva - CI / UFPB - danielle@ci.ufpb.br

Clairton de Albuquerque Siebra - PPGI / UFPB - cas@cin.ufpe.br

Tipo: RELATO DE EXPERIÊNCIA INOVADORA (EI)

Categoria: PESQUISA E AVALIAÇÃO

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Com o avanço das tecnologias digitais no meio educacional, a Internet tornou-se uma importante aliada no processo de formação educacional. Com esse advento, surgiram ferramentas para auxiliar o professor no ensino pedagógico na educação a distância (EaD). Apesar do avanço, os alunos não conseguem adaptar-se à metodologia por falta de componente motivacional. Fazendo-se necessário que os educadores possam assegurar um espaço de construção e reconstrução do conhecimento, através de uma formação motivacional a cerca dos objetos de aprendizagem e de sua importância lúdica no ensino. Neste trabalho propomos um modelo de apoio no desenvolvimento de material pedagógico, utilizando a mecânica de criação do Livro Jogo/Aventura Solo, originada do Role-playing game (RPG). Desenvolvemos um protótipo baseado no modelo proposto e aplicamos no curso de Letras da UFPB modalidade a distância, na disciplina de teorias literárias, com o quantitativo de 100 alunos. Para medir a sua qualidade e eficácia dividimos em dois grupos, com os quais obtivemos resultados parciais com uma margem acima de 80% de aproveitamento utilizando o objeto de aprendizagem. Conforme os resultados obtidos, concluímos que o objeto de aprendizagem utilizando-se dos conceitos de RPG na modalidade de Aventura Solo, cumpriu com seu objetivo pedagógico.

Palavras-chave: RPG, Aventura Solo, Educação, Objeto Aprendizagem

1 - Introdução

Com o avanço das tecnologias digitais no meio educacional, a *Internet* tornou-se uma importante aliada no processo de formação do ser. Mas, apesar do avanço e de todo o cuidado em garantir qualidade nos cursos virtuais, as estatísticas (CENSO, 2014) apontam que 19,6% das instituições, destacaram que os alunos não conseguem adaptar-se à metodologia por falta de componente motivacional, sendo este um dos fatores para evasão (NASCIMENTO, 2007).

Para amenizar esse quadro, alguns educadores adotaram o uso de objetos de aprendizagem (OA) que para Wiley (2002) é “qualquer recurso digital que pode ser reutilizado para suporte ao ensino”.

Entretanto, para que os educadores possam ter a viabilidade de conceber ambientes de aprendizagem que agradem aos alunos, é preciso que eles saibam escolher o conteúdo para construção do OA, a fim de que possam assegurar um espaço de construção e reconstrução contínuo do conhecimento (NASCIMENTO, 2007). Sabe-se que os objetos de aprendizagem em formato de jogos, possuem um grande recurso interativo, onde existe a possibilidade de serem utilizados como recursos educativos, a fim de ministrar aulas mais atrativas e divertidas (NASCIMENTO, 2007).

Como forma de estimular os educadores a utilizarem os objetos de aprendizagem no uso pedagógico, apresentamos neste artigo um modelo de apoio para desenvolvimento de OA, que utiliza a mecânica usada em jogos do tipo RPG[1], aventura-solo. O resultante baseado no modelo seria um objeto de aprendizagem com funcionalidades similares a do Livro Jogo / Aventura Solo, no qual o aluno poderá de forma intuitiva absorver conhecimento de forma lúdica.

2 - Objetos de Aprendizagem (OA)

Com o avanço das tecnologias digitais, a popularização do uso do computador e o enorme crescimento do ensino a distância, os objetos de aprendizagem foram criados para serem utilizados no ensino educacional, servindo como apoio no aprendizado, especialmente no ensino a distância. Conforme Falcão (2014), a aprendizagem e a compreensão dos conteúdos estão diretamente ligados ao envolvimento e motivação do aluno.

Os objetos de aprendizagem podem ser moldados de acordo com sua finalidade educacional, podendo ser dinâmicos, interativos e reaproveitados. Iniciam-se com o pressuposto em determinado conhecimento prévio do aluno, visivelmente evidenciado, e desenvolve um significado sem realizar referências a outros tópicos similares (TAVARES, 2010).

3 - Jogos de RPG e Aventura Solo

O *Role-playing game* mais conhecido como RPG, é um jogo de interpretação de papéis, onde os jogadores incorporam os personagens e criam narrativas de formas colaborativas (SALES, 2015). A progressão do jogo dar-se de acordo com as regras predeterminadas, dependendo das decisões dos jogadores (NETO, 2012).

O RPG é associado pela sua capacidade de proporcionar facilidade na capacidade de assimilação

de conteúdos, bem como ferramenta de motivação na aprendizagem, estimulando o raciocínio, a cooperação e interação, além de influenciar na capacidade de decisão (HAYASHI, 2003).

Atualmente, há uma enorme variação de RPG, sendo as mais conhecidas:

- O RPG de mesa: o tradicional de interpretação de papéis, e onde tudo acontece na forma de diálogo. Para compor o jogo necessita do mestre do livro, é quem dita as regras e demais componentes para incorporar os personagens;

- Os *Live Action* ou em livre tradução Ação ao Vivo: similar ao de mesa, só que os jogadores caracterizam-se e interpretam seus personagens como se estivessem em uma peça de teatro, diferente do RPG de mesa, onde jogador não precisa imaginar o cenário narrado pelo mestre, nessa modalidade o jogador simplesmente utiliza-se do espaço que está a sua volta. Uma das diferenças é que os personagens foram construídos primeiro com ajuda do mestre do jogo, e serão encenados no jogo. Existindo a necessidade de experimentar alguma habilidade do personagem, em vez de utilizar-se de dados nas jogadas, há uma breve comparação de atributos do personagem;

- Os *Turn Based* RPG: essa modalidade é jogada em turnos, similar ao xadrez, pois os jogadores podem influenciar no tempo do jogo, afim de observar novas estratégias para dar um novo rumo;

- E a Aventura-Solo ou Livro Jogo: diferentemente do RPG tradicional, o indivíduo pode jogar sozinho, orientando-se através de algum enredo, onde o próprio livro tem a função de mestre do jogo, oferecendo uma série de escolhas durante sua leitura. Nesse caso, o jogador progride a medida em que vai superando os desafios.

Essa modalidade de RPG, explora as tomadas de decisões do jogador onde não existe necessidade de grupo. Utilizaremos algumas de suas técnicas e principalmente na que diz respeito a indução na tomada de decisões.

4 - Problema da Pesquisa

Dentro dessa perspectiva, o presente trabalho será norteado pelas seguintes perguntas de pesquisa:

Conforme demonstram as estatísticas referenciadas acima, a qualidade dos componentes motivacionais, está aquém da realidade pedagógica. Então como melhorar a qualidade e instigar a motivação pelos conteúdos educacionais? O que poderemos realizar para que o professor produza componentes educacionais, a fim de fomentar a curiosidade do aprendente em determinado conteúdo?

Estudos tem demonstrado que o RPG é um surpreendente instrumento que veio auxiliar no meio educacional, não só para alunos como também para professores, possibilitando inserir o jogo em diferentes níveis multidisciplinares.

Segundo Petri (2015) e Grando (2008), os educadores perceberam que com o RPG poderiam trabalhar a cooperação entre os alunos. O benefício seria exercitar a capacidade lúdica e a interação, sem implicar em competição ou rivalidade.

Diante deste cenário, utilizaremos o RPG na modalidade Aventura Solo para trabalhar o processo

de decisão do aluno e a capacidade de memorização, característica própria do jogo de aventura solo.

Caracterizando assim sua complexidade no fenômeno da aprendizagem, dividindo-o em conceitos mais simples como: motivação no aprendizado e capacidade na assimilação do conteúdo. Tais características, podem ser utilizadas na educação, pois funcionam como agentes de preparação na interação entre os jovens e a sociedade, como também serem aproveitados para o desenvolvimento do campo profissional.

5 - O modelo proposto

O modelo tem como proposta facilitar o desenvolvimento dos objetos de aprendizagem pelos professores, isto é, como estratégia de ensino para facilitar o processo de aprendizagem em ambientes virtuais, possibilitando a diminuição da evasão por meio de um ensino pedagógico mais flexível e interativo, através do objeto de aprendizagem no formato de RPG Aventura Solo.

No modelo propomos que o OA seja formado por um conjunto de atividades de aprendizagem, ou seja, o conteúdo de um curso específico de uma disciplina temática, será fragmentado em várias outras atividades que podem ser avaliativas ou não, sendo que cada atividade, envolverá uma ou mais tomadas de decisão. Dependendo das decisões, as atividades podem se repetir ou não, sendo uma das fortes características dos jogos de RPG Aventura Solo. A figura 1 ilustra o esquema do modelo proposto.

Existirá diversos tipos de atividades, compostas por vários tipos de conteúdo multimídia e estático. Nos conteúdos estáticos serão explorados ao máximo palavras chaves, onde passar o mouse por cima delas, exibirão uma *janela* contendo algum elemento multimídia ou imagem estática (sem movimento).

As atividades serão atribuídas diferentes pesos (pontuação), no qual mediremos o desempenho do aluno em sua busca por conhecimento, percorrendo diferentes caminhos, levando-os a um final ou possíveis finais.

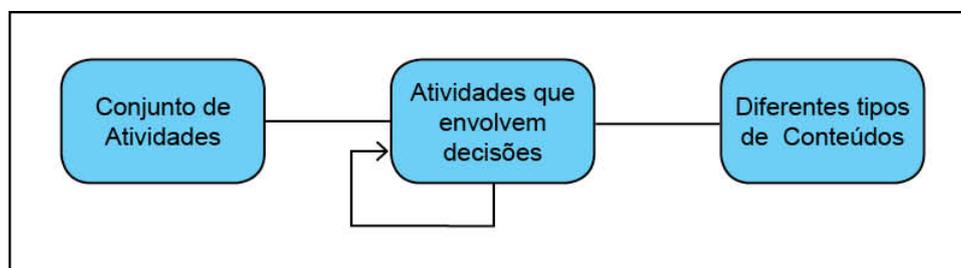


Figura 1. Esquema do Modelo.

A fim de facilitar o entendimento do Modelo baseado em Livro Jogo/Aventura Solo, o processo de desenvolvimento foi dividido em três estágios, conforme mostra a figura 2.

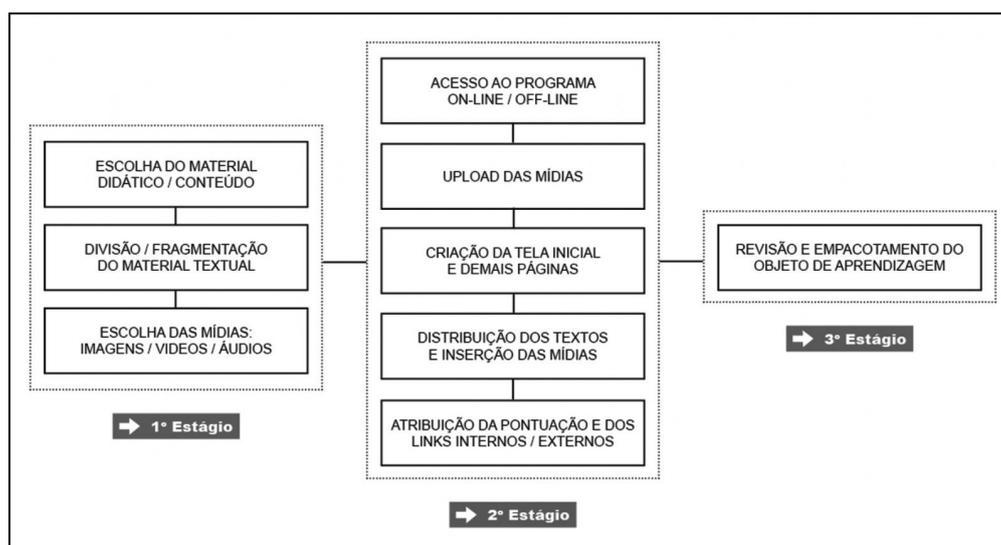


Figura 2. Esquema do processo de criação do OA.

O primeiro estágio consiste na escolha/coleta do material pedagógico pelo professor. Após essa fase, ele irá dividir/fragmentar o material textual escolhido (lembrando que cada fragmento será a composição de cada tela do objeto de aprendizagem). Também nesse primeiro estágio são escolhidas as mídias a serem utilizadas no objeto de aprendizagem, que poderão ser: imagens (fotos, desenhos, gráficos), vídeos e áudios, conforme figura 2.

No segundo estágio, o professor deverá acessar o programa e enviar todas as mídias para o repositório do *software*, sejam elas: imagens, áudios ou vídeos. Terminada essa etapa, cada atividade do objeto, será representada por telas na plataforma onde o professor criará uma tela inicial para compor a tela de abertura do objeto de aprendizagem. Em seguida, serão criadas as telas para o texto anteriormente fragmentado, com cada fragmento em sua devida tela, além das mídias inseridas. Passada essa distribuição, deverá se compor os *links* que farão a interação entre as telas de acordo com os fragmentos textuais.

Como resultante do processo, tem-se o terceiro estágio onde passará por uma revisão e empacotamento, finalizando a confecção do Objeto de Aprendizagem.

6 – Experimento de validação

Para a realização do experimento, o protótipo foi desenvolvido utilizando o modelo proposto apresentado na seção 4, empregando as seguintes tecnologias da *Internet*: *xhtml*, *Java Script* e *CSS*[2]. Utilizamos como repositório do objeto de aprendizagem o *Hostinger*[3], que possui um serviço gratuito de hospedagem de sites. O *Moodle* que é o AVA da UFPB, serviu como suporte para disponibilizar o *link* do objeto de aprendizagem, neste, ao final do conteúdo, disponibilizamos um *link* para o *Google Forms*, no qual elaboramos um questionário avaliativo para medir sua eficiência, ver tabela III.

O experimento foi aplicado na disciplina de teorias literárias, do curso de Letras da UFPB, modalidade a distância, com o quantitativo de 100 alunos. A avaliação consistiu na leitura de um conto, sobre o qual os alunos deveriam produzir um texto dissertativo na plataforma *Moodle*. O propósito foi avaliar a qualidade, interface e o potencial da ferramenta como componente

pedagógico.

A avaliação foi dividida em duas etapas:

A primeira etapa da avaliação, a turma foi dividida em dois grupos, A e B. Para o grupo A o conto foi disponibilizado textualmente no formato PDF. Já para o grupo B, foi disponibilizado o mesmo conto, mas no formato de objeto de aprendizagem, cuja pontuação do jogo seria relativa ao passo em que os alunos tomavam suas decisões. No conteúdo, existem palavras em negrito que ao posicionar o cursor do mouse exibe uma imagem relacionada ao vocábulo, realizando uma integração imagem/texto facilitando a memorização. Veja figura 3.

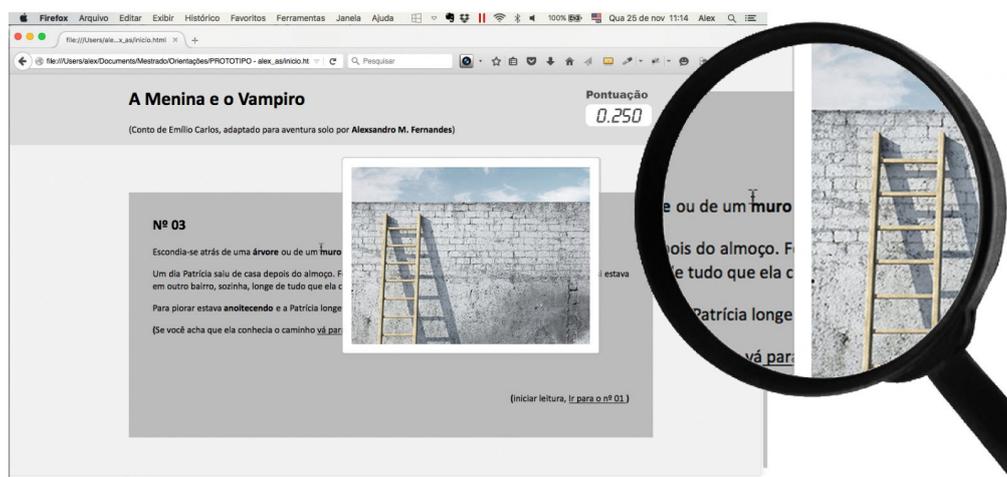


Figura 3. Tela do OA demonstrando a relação imagem/texto.

Em ambos, foram colocados um *time* de 15 minutos com a opção de uma tentativa para a realização da leitura. Após a realização da leitura, foi disponibilizado uma tarefa textual com temporizador de 30 minutos para o desenvolvimento do texto dissertativo com base no conto fornecido.

Na segunda etapa foi disponibilizado um segundo conto com o mesmo nível de leitura, cuja a distribuição pelos grupos foi invertida, isto é, o grupo A agora utilizaria o objeto de aprendizagem para a leitura, enquanto o grupo B utilizaria o conto no formato PDF. E ao final de cada avaliação, os alunos tiveram que responder um questionário relacionado ao OA que utilizaram para a realização da atividade.

7 - Dados Obtidos

Obtivemos os seguintes dados na avaliação dos alunos quanto a utilização do objeto de aprendizagem como meio pedagógico de ensino:

Primeira etapa: os alunos do grupo A, que não utilizaram o objeto de aprendizagem, obtivemos um percentual de 70% de acerto. Os alunos do grupo B, os que utilizaram o objeto de aprendizagem em formato de aventura solo, obtiveram 85% de acerto, ver tabela I.

Tabela I

1ª Etapa	
Grupo A	Grupo B
Utilizando PDF - 70% acertos	Utilizando OA - 86% acertos

Segunda etapa: foi a vez do grupo A utilizar o objeto de aprendizagem, onde obtivemos um acerto de 82%, já o grupo B que não utilizou o objeto de aprendizagem, obtivemos apenas 73% de acertos, ver tabela II.

Tabela II

2ª Etapa	
Grupo A	Grupo B
Utilizando OA - 82% acertos	Utilizando PDF - 72% acertos

Terceira etapa: foi disponibilizado o questionário de avaliação (ver tabela III) aplicado com os participantes, que classificaram o objeto de aprendizagem, no que tange a qualidade do conteúdo e a potencialidade de seu uso pelo professor, com conceitos de 0 a 5, onde 0 significa muito ruim e 5 excelente (ver figuras 4 e 5).

Tabela III

Qualidade	Interface	Potencial
1 - Foi de fácil compreensão.	5 - É de fácil utilização.	9 - É eficiente no aprendizado.
2 - Apresenta informações claras.	6 - Possui instruções objetivas.	10 - Possibilitou na melhor compreensão do enredo.
3 - Explora bem o princípio de decisão.	7 - É atrativo visualmente.	11 - Como professor, utilizaria este objeto de aprendizagem em sala de aula.
4 - Avaliação Geral da qualidade do conteúdo.	8 - Possui boa interatividade.	

8 - Análise e resultados

A validação do experimento ocorreu por meio do rendimento pedagógico cujos números (ver tabelas I e II) evidenciaram uma boa quantidade de acertos. Para tanto, exploramos o método quali-quantitativo de pesquisa uma vez que objetivamos, também, uma melhor qualidade na aprendizagem no âmbito educacional.

Os dados obtidos evidenciaram, preliminarmente, que o desenvolvimento dos objetos de aprendizagem utilizando os conceitos de RPG na modalidade de Aventura Solo, poderá incentivar os professores a utilizarem essa modalidade do RPG como meio de prover conhecimento com maior nível de interatividade.

Tendo em vista os resultados comparativos nas tabelas I e II, podemos considerar que o rendimento pedagógico dos alunos que utilizaram o objeto de aprendizagem no formato de RPG Aventura Solo foi considerado favorável por trata-se de um experimento piloto, em comparação aos que utilizaram o material pedagógico no formato tradicional em PDF. Algumas evidências indicadas nas tabelas supramencionadas nos mostram que, se os professores tiverem um melhor treinamento acerca da criação dos objetos de aprendizagem, poderão transformar o conhecimento, antes retrógrado, por metodologias mais eficazes, podendo resultar num melhor aproveitamento por parte do aluno na hora aquisição do conhecimento.

Na análise do questionário observamos a boa receptividade dos alunos/professores com relação as características e a aplicabilidade do objeto de aprendizagem, conforme a figura 4.

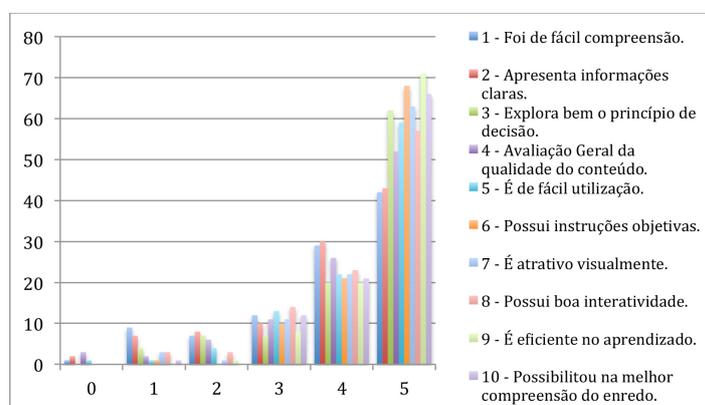


Figura 4. Avaliação do OA.

Na figura 4 podemos observar que no quesito “É eficiente no aprendizado”, obtivemos uma excelente aceitação atingindo uma margem de mais de 70% de aceitação. No que se refere ao princípio de decisão, o nível de aceitação sobressaiu em mais de 60%. Pelo fato de se tratar de alunos de um curso de licenciatura que estão preparando-se para exercer a função de professor, procuramos saber se os interessavam utilizar o objeto de aprendizagem em suas futuras aulas. O resultado obtido é apresentado na figura 5.

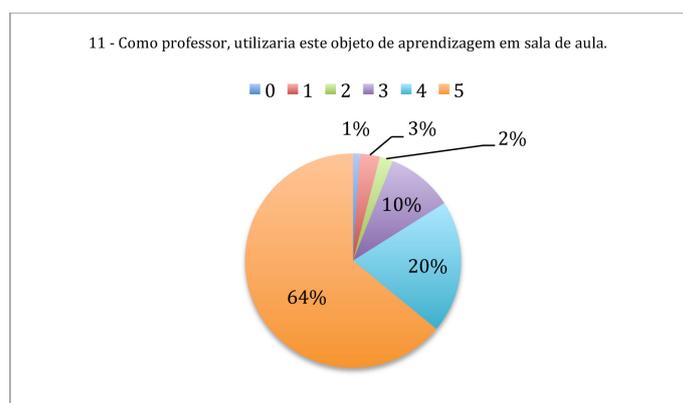


Figura 5. Gráfico da aceitação.

Mais de 80% dos alunos afirmaram que certamente utilizariam o objeto de aprendizagem em suas futuras aulas. Estas informações comprovam a eficiência do modelo proposto para a criação do objeto de aprendizagem utilizando o conceito de RPG Aventura Solo e sua utilização como ferramenta de apoio ao ensino na educação.

9 - Conclusões e trabalhos futuros

Este trabalho objetivou, pedagogicamente, estimular o uso dos objetos de aprendizagem utilizando os conceitos de RPG na modalidade de Aventura Solo, visando, sobretudo, o melhoramento na qualidade desses objetos.

Desenvolvemos um protótipo baseado no modelo proposto e aplicamos no curso de Letras da UFPB modalidade a distância, na disciplina de teorias literárias, com o quantitativo de 100 alunos. Para medir a sua qualidade e eficácia dividimos em dois grupos, no qual obtivemos resultados satisfatórios com uma margem acima de 80% de aproveitamento da utilização do objeto de aprendizagem.

Mais de 70% dos alunos/professores identificaram que o jogo contribuiu significativamente em seu aprendizado para a disciplina e mais de 80% afirmaram que utilizariam em suas aulas. Conforme os resultados obtidos, concluímos que o objeto de aprendizagem utilizando-se dos conceitos de RPG na modalidade de Aventura Solo, ocorreu de forma satisfatória, podendo ser conduzido a encaminhamentos futuros com vistas a uma abordagem mais aprofundada para melhor evidenciar sua eficiência e aceitação.

Para trabalhos futuros, iremos ampliar os testes em outros cursos e disciplinas para aprimorar sua eficácia, tanto na educação a distância como no presencial.

Referências:

CENSO, EaD.br. *“Relatório analítico da aprendizagem a distância no brasil, 2013 = censo ead.br: analytic report of distance learning in brazil/[traduzido por maria thereza moss de abreu],”* Curitiba, Tech. Rep., 2014.

FALCÃO, Adair P., LEITE, Maici D., TENÓRIO, Marcos M. *“Ferramenta de apoio ao ensino presencial utilizando gamificação e design de jogos.”* 2014.

GRANDO, Anita. TAROUCO, Liane. *“O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação,”* vol. 6 n. 2, 2008

HAYASHI, André Daniel. *O Comportamento Caórdico dos Jogos de RPG e a Aprendizagem.* Rev. PEC, Curitiba, v.3, n.1, p.59-66, jul. 2002-jul. 2003.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. *Informática aplicada à educação.* Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

NETO, Antonio Alves de Oliveira. BENITE-RIBEIRO, Sandra Aparecida. *“Um modelo de role-*

playing game (RPG) para o ensino dos processos da digestão.” vol. 2. n.13, 2012.

PETRI, Giani. CHIAVEGATTI, Natiel C. “*Um role playing game para o ensino de elicitación e análise de requisitos.*” vol. 13 n. 1, 2015.

SALES, Matheus. “*RPG (role-playing game).*” Disponível em: Acessado em: 26 de outubro de 2015.

SOARES, Magda Becker. *Letramento: Um Tema em Três Gêneros*, 4th ed. BeloHorizonte: Autêntica, 2007.

TAVARES, Romero. “*Aprendizagem significativa, codificação dual e objetos de aprendizagem.*” vol. 18, n. 2, 2010.

WILEY, David. *Learning objects need instructional design theory*. The ASTD e-Learning handbook, p. 115-126, 2002.

[1] Do inglês , *Role-Playing Game*.

[2] Maiores informação em: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Archive/Web/Properly_Using_CSS_and_JavaScript_in_XHTML_Documents_

[3] Hospedagem web, disponível em: <http://www.hostinger.com.br>