

## **REGNOBI: A CRIAÇÃO DE UM ROLE PLAYING GAME (RPG) PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Pedro Alexandre Melo de Brito (1); Geilson de Macedo Barbosa (1); Priscila Nascimento de Oliveira (2); Rafael Bruno Olegário Figueiredo (3); Luiz Otávio Silva Santos (4).

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (1) – [ordep-x1@hotmail.com](mailto:ordep-x1@hotmail.com);  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (1) -  
[geilson\\_barbosa@yahoo.com.br](mailto:geilson_barbosa@yahoo.com.br); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
(2) - [priscila.nascimentodeoliveira@gmail.com](mailto:priscila.nascimentodeoliveira@gmail.com); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio  
Grande do Norte (3) - [rafaelolegario74@gmail.com](mailto:rafaelolegario74@gmail.com); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do  
Rio Grande do Norte (4) - [luz.otavio@ifrn.edu.br](mailto:luz.otavio@ifrn.edu.br).*

### **INTRODUÇÃO**

Um dos maiores obstáculos no mundo pedagógico vem sendo resgatar o interesse e o estímulo dos alunos pela sala de aula e pelos conteúdos ministrados. Despertar o interesse do aluno, seja ele uma criança nos primeiros anos da vida escolar ou um adolescente do Ensino Médio, é a chave para garantir um aprendizado eficaz. O processo de aprendizagem depende da razão que motiva a busca de conhecimento, ressaltando o porquê da sua importância. Os alunos precisam ser provocados, para que sintam a necessidade de aprender, e não os professores “despejarem” sobre suas cabeças noções que, aparentemente, não lhes dizem respeito. A forma de apresentar o conteúdo, portanto, pode agir em sentido contrário, provocando a falta de desejo de aprender que seria, para os alunos, o distanciamento que se coloca entre o conteúdo e a realidade de suas vidas (KUPFER, 1995).

Para os alunos, que vivem em um mundo dinâmico e em constantes transformações, a escola é vista, na maioria das vezes, como um local desinteressante, entediante e não prazeroso o que acaba dificultando o processo de aprendizagem na perspectiva da construção do conhecimento. Isso mostra que as escolas precisam ser transformadas, os professores precisam usar novos métodos de ensino e se valerem de novas estratégias (LARA, 2003). Dentro dessa perspectiva, qualquer método que venha a chamar atenção dos alunos de forma a estimular a participação dos mesmos nos processos de ensino aprendizagem se torna válido para a aplicação. Tal apontamento não exclui, portanto, a modalidade dos jogos didáticos, sendo estes uma ferramenta comum dentro das várias utilizadas por professores de biologia, ciências e de outras disciplinas em geral.

A atividade de jogar precisa ser considerada em seu todo como uma forma de apoio dentro da educação para o desenvolvimento de muitas competências e habilidades do aluno, lhe servindo como estímulo enquanto este se encontra em fase de aprendizagem (GRANDO E TAROUCO, 2008). Sendo assim, pode-se afirmar que o jogo enquanto promotor da capacidade e potencialidade não só pode como deve ocupar um lugar especial na prática pedagógica, privilegiando o espaço da sala de aula. Nesta perspectiva é válida a utilização de jogos como ferramenta auxiliadora aos docentes para facilitar o processo de ensino aprendizagem dentro da sala de aula. Um desses jogos que podem ser utilizados é o Role Playing Game (RPG), pois este, como jogo, pode através de suas funcionalidades, promover a cooperação e socialização, tornando-se uma excelente ferramenta educacional e interdisciplinar que pode ser trabalhado com alunos de várias faixas etárias.

O modelo de Role Playing Game – RPG, ou seja, jogo de interpretação de papéis, é um entre os muitos tipos de jogos que podem ser aplicados como ferramenta metodológica

para auxiliar os docentes durante suas aulas, pois através da criação de histórias que envolvam a criação coletiva a partir da vivência do jogo pode ser efetivada uma melhor compreensão do que é aplicado em sala de aula. Apesar dos RPG's não serem tão abordados dentro das salas de aula, os mesmos se mostram promissores educacionalmente, pode-se afirmar isso de acordo com vários artigos publicados que mostram a eficácia dos mesmos em sala de aula. Vale a pena salientar que a modalidade de jogo não envolve diretamente os papéis de vencedor e perdedor, mas sim o papel de cooperação entre os participantes para chegar a um objetivo comum a todos como mostra o trecho de Marcatto, 1996.

“O RPG não é competitivo. A diversão não está em vencer ou derrotar os outros jogadores, mas utilizar a inteligência e a imaginação para cooperação com demais participantes, buscar alternativas que permitam encontrar melhores respostas para as situações propostas pela aventura. É um exercício de diálogo, de decisão em grupo, de consenso”. (MARCATTO, 1996).

Dentro desta perspectiva a criação de um RPG voltado ao ensino de biologia torna-se altamente viável e interessante aos pontos de vista metodológicos. Portanto criar histórias que podem ser vivenciadas pelos estudantes durante uma partida de RPG facilita a compreensão dos discentes a cerca de certo conteúdo através de associações feitas entre o jogo e o que foi discutido em sala de aula como conteúdo. Ao compreender a complexidade e a importância desta metodologia entende-se que o uso de RPG's só acrescenta na melhoria da educação principalmente por conta da maior ludicidade presente no método e também é sucinta a aplicação do jogo como alternativa diferenciada de educação, isso tudo de acordo com Riyis, 2004.

“Podemos ver, então, que os professores necessitam cada vez mais de estratégias motivantes e que agreguem dois fatores: aprendizagem de conteúdo e desenvolvimento de aspectos comportamentais positivos (...). É preciso, portanto, que se tenha um Jogo que ao mesmo tempo seja cooperativo e possibilite a construção do conhecimento que o professor tenha como objetivo”. (RIYIS, 2004).

O RPG como toda e qualquer atividade educacional se for bem planejada e organizada pode se tornar uma ferramenta muito prática e lúdica, permitindo assim que os alunos aprendam de uma forma prazerosa. Ele pode ser uma ferramenta de suporte a educação muito boa, devido aos seus atrativos, com relação a ele ser um jogo que pode vir a despertar o lado lúdico da atividade e ao mesmo tempo em que auxiliar na assimilação de conhecimentos pelo aluno (ZIMMERMAN, 2005). As características principais que auxiliam o jogo de RPG a se tornar uma excelente ferramenta educacional, são: socialização, cooperação, criatividade, interatividade e interdisciplinaridade. A partir disso objetivou-se criar um RPG que facilitasse o entendimento dos conteúdos de ciência e biologia e testa-lo com uma turma de alunos de licenciatura como forma de propagação da metodologia.

## **METODOLOGIA**

Para a realização deste trabalho foram necessárias cinco etapas metodológicas: 1 - Pesquisa bibliográfica; 2 – Escolha e elaboração da história base para o RPG; 3 – Aplicação

teste do RPG com a turma escolhida; 4 – Aplicação de um questionário; 5 – Avaliação final do jogo aplicado. Cada etapa metodológica proporcionou uma organização efetiva dentro da criação do jogo na modalidade RPG.

Na primeira etapa ocorreu um levantamento bibliográfico utilizando livros didáticos de ensino fundamental e de ensino médio com o intuito de selecionar possíveis temas que poderiam ser aplicados dentro de sala tanto na componente curricular de Ciência quanto Biologia. Dentro desta etapa foi escolhido o primeiro tema que serviria de base para a história teste do jogo, onde a temática selecionada foi “Os cinco reinos dos seres vivos” por estar relacionada diretamente com ciências e biologia. Segundo Marconi e Lakatos (2007), define-se pesquisa bibliográfica como fase inicial de todo o trabalho científico ou acadêmico, com o objetivo de reunir as informações e dados que servirão de base para a construção da investigação proposta a partir de determinado tema. Tendo como finalidade inserir o pesquisador no mundo das pesquisas, e assim fazendo com que o mesmo tenha contato direto com todos os tipos de materiais que já tenham sido inscrito e publicado por outros pesquisadores e possam embasar sua pesquisa.

A segunda etapa consistiu na construção de uma história que serviria de base para vivência do jogo na modalidade RPG. O jogo recebeu como nome “*RegnoBi*” (do latim “*Regno*” = Reino), tal referência se dá diretamente ao conteúdo escolhido para a criação do jogo, ou seja, os cinco reinos dos seres vivos. Após a criação da história foi escolhido o sistema que seria adotado para o jogo em questão, onde foi selecionado a utilização de dados para a definição das ações dos participantes sendo utilizados dois dados distintos, um dado de 20 lados (d20) e outro de 6 lados (d6). Os dados nesse jogo tinham o intuito de gerar jogadas aleatórias de ações mediadas por um “Mestre”, no caso o professor, onde os jogadores falavam a ação e o “mestre” narrava o que acontecia de acordo com os números que eram obtidos como resultado nos dados. Por fim foi criada uma ficha básica de personagem onde cada jogador poderia criar um “avatar” para jogar.

Na etapa três, ou etapa de teste, ocorreu à aplicação do jogo com uma turma do 6º período de licenciatura em biologia que foi escolhida devido a componente curricular presente neste período (Metodologia do Ensino de Biologia) que proporciona o contato dos licenciandos com novas metodologias e a turma também foi selecionada devido à mesma contar com os conhecimentos pré-adquiridos ao longo do curso para que fosse possível a relação entre método e conteúdo. A turma Foi dividida em grupos de 3 a 5 participantes sendo cada grupo mediado com um “Mestre” que narrou a história de base onde os alunos agiam como o personagem que eles mesmos criaram. Cada mesa teve duração entre 60 a 90 minutos para que os futuros professores pudessem entender a relação direta entre conteúdo e o jogo.

Na etapa quatro foram feitos alguns questionamentos em cada mesa em forma de questionário qualitativo para conseguir captar a opinião dos participantes a cerca do jogo como proposta lúdica de ensino. Conforme Tatiana e Denise (2009), A pesquisa qualitativa pode ser definida como um método de investigação científica que possui caráter subjetivo do objeto analisado, estudando exclusivamente suas particularidades e experiências. Ela não leva em consideração aspectos numéricos, mas a compreensão de um determinado grupo social. Diante disso, o desenvolvimento da pesquisa é imprevisível. O conhecimento do pesquisador é parcial e limitado. O questionário contou com apenas quatro questões sobre pontos positivos e negativos, se os licenciandos como futuros docentes utilizariam a metodologia e por fim quais as sugestões para um melhor aproveitamento do jogo como ferramenta metodológica.

Na última fase do estudo, etapa cinco, foi realizada a avaliação geral do jogo bem como sua viabilidade de uso para o ensino de ciências e biologia.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das etapas metodológicas adotadas foram obtidos como resultados a efetiva criação do jogo na modalidade de Role Playing Game (RPG), jogo este chamado de RegnoBi, onde o mesmo conta com uma série de cinco ambientes baseados nos conteúdos de ciência e biologia, especificamente o que se refere aos cinco reinos. Cada ambiente trata a interação dos participantes com os reinos Protista, Monera, Fungi, Plantae e Animália de forma abrida sendo necessárias aplicações isoladas em cada mesa. O Jogo produzido proporcionou aos alunos uma fácil relação da prática lúdica com os conteúdos, isso foi possível devido aos conhecimentos que a turma de licenciatura já havia obtido durante o curso, Ao fazer uma análise mais crítica do jogo, os conteúdos se mostraram de forma simplificada como meio de exemplificar situações envolvendo os reinos, isso proporcionou para os participantes da mesa teste um olhar diferenciado do que estava sendo proposto e a partir disso espera-se que a ferramenta desenvolvida venha a provocar impactos positivos quando for aplicada em salas de aula nos ensinos fundamental e médio.

Quando se trata dos resultados qualitativos obtidos através das quatro perguntas, as opiniões dos participantes não divergiram em grandes proporções. A primeira pergunta tratou diretamente se os alunos utilizariam a ferramenta em algum momento da vida docente, sendo obtido para este questionamento as seguintes respostas: *“Sim, pois proporciona uma interação de forma imaginativa e direta com os conteúdos”*, com esta resposta pode-se entender que para os estes participantes foi possível não só o entendimento do conteúdo, mas também uma interação vivenciada do mesmo, além da percepção da aplicação da metodologia como forma efetiva e positiva de disseminação de conhecimento. Outros grupo de participantes relatou que *“Aplicaríamos sim a metodologia e o jogo, pois o mesmo permite uma flexibilidade em relação a escolha e semelhança com os conteúdo”*, para este grupo foi perceptível a variedade de concepções possíveis para a aplicação que o jogo proporciona, sendo importante ver que uma interação didática entre professor e discentes necessita de um planejamento adaptativo a cada realidade e através da flexibilização permitida pelo jogo tal interação auxilia diretamente na execução de atividades envolvendo o RPG. No que diz respeito a divergências, houve um grupo que relatou que não aplicaria o método, pois de acordo com o mesmo *“não aplicaríamos, pois não temos o conhecimento específico da dinâmica do RPG”*, sendo visto que este grupo não relatou um problema direto com o jogo ou a metodologia, pois o problema relatado pelo grupo se liga diretamente com a questão de cunho pessoal dos discentes tratando a não familiaridade ou afinidade com a metodologia proposta.

As questões posteriores trataram diretamente sobre os pontos positivos e negativos de forma separada, ou seja, em dois questionamentos distintos. Os participantes apontaram de formas aproximadas os pontos favoráveis ao método e ao jogo, sendo que referente ao método foram elencados a alta interação com os alunos na forma de jogabilidade, o dinamismo, a interação interpessoal e a adaptabilidade a conteúdos de qualquer natureza. Já quando os pontos favoráveis que envolviam o jogo, foram apontados a relação feita com o tema proposto, a elaboração construtiva do ambiente, fácil aplicação do sistema de jogo e os conhecimentos empíricos introduzidos dentro do RPG. Ao mencionar agora os pontos negativos apenas um grupo relatou algum problema, sendo este relacionado ao tempo de duração da partida, que na opinião dos participantes foi insuficiente para a proposta, o que

leva em consideração o ponto do planejamento da atividade, pois o jogo de RPG requer uma dinâmica temporal ampla para aplicação sendo visível isto em algumas situações, mas é necessário entender que o jogo não apresentou problemas de aplicação que comprometessem o processo de ensino aprendizagem.

Dentro das sugestões geradas pelos licenciandos foram apontados o aumento da duração de cada partida para que assim fosse possível uma interação mais intensa e duradoura com o jogo e com o aprendizado lúdico, já houve também outras sugestões relacionadas a utilização de métodos didáticos associados ao RPG, sendo como exemplo a utilização de vídeos e outros materiais multimídias para facilitar a imaginação e vivencia dos participantes dentro do jogo o que mostra uma nova perspectiva dentro da proposta ampliando a metodologia e adentrando na interação com meios mais tecnológicos de vivencia em sala de aula.

Como avaliação geral foi possível entender que o projeto RegnoBi, enquanto jogo específico para os ensinos de ciência e Biologia, apresentou resultados positivos e satisfatórios dentro do processos de ensino, aprendizagem, disseminação de conhecimento e educação lúdica. Por apresentar tais resultados o jogo é uma ferramenta que pode ser utilizada de forma efetiva dentro de salas de aula tanto do ensino fundamental quanto médio.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Entende-se que nos processos educacionais é significativa a busca de novos métodos e ferramentas que venham a corroborar com o aprendizados dos alunos, com isso os educadores podem sempre se renovar com a procura de tais ferramentas. É possível ter em mente não só a importância de utilizar meios prontos e sim produzir as próprias alternativas para solidificar o ensino nas escolas do país. Com isso a criação de jogos na modalidade de RPG e também em qualquer outra modalidade só vem a contribuir com o fortalecimento de uma educação inovadora e de qualidade.

Ao disseminar a proposta dos jogos como forma lúdica de ensino é fato que os alunos e professores adquirem bons resultados tendo em vista que quando os alunos jogam, eles se colocam em um papel ativo dentro do processo educativo e isso por si já traz mudanças para o cenário educacional dando opções que divergem do meio tradicional de educação.

## **REFERÊNCIAS**

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de Pesquisa. Série Educação a Distância. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre. 2009.

GRANDO, A.; TAROUCO, L. O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. Novas tecnologias na educação, v.6, n.2, p.1-10, 2008.

KUPFER, Maria Cristina. Freud e a Educação – O mestre do impossível. São Paulo: Scipione, 1995.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.

LARA, T. A. A escola que não tive... O professor que não fui... 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

MARCATTO, A. Saindo do Quadro: Uma Metodologia Educacional Lúdica e Participativa baseada no Role Playing Game. São Paulo: Exata Comunicação e Serviços S/C LTDA. 1996.

RIYIS, M.T. Simples: manual para uso do RPG na Educação. São Paulo: Autor, 2004.

ZIMMERMMAN, Mayara. Projeto de Educação nas Escolas envolvendo o RPG. REDERPG. 2005. Disponível em: <<http://www.rederpg.com.br/portal/modules/news/article.php?storyid>> Acesso em: 10 set. 2018.