

CAVALCANTI, E. L. D.; SOARES, M. H. F. B.; O RGG como estratégia de problematização e avaliação do conhecimento químico. CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG - CONPEEX, 3., 2006, Goiânia. **Anais eletrônicos do III Seminário de Pesquisa e Pós Graduação** [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2006.

O RPG COMO ESTRATEGIA DE PROBLEMATIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO QUIMICO

CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias¹ e SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa²
Instituto de Química – Universidade Federal de Goiás

Palavras-chave: RPG, Ensino de Química, jogos didáticos, Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

O RPG, (*Role Playing Game em inglês*) é um jogo em que há a interpretação de personagens criados pelos jogadores, vivenciando-se uma aventura.

A diversão não está em vencer ou derrotar outros jogadores, mas em utilizar a inteligência e a imaginação para, em cooperação com os demais participantes, buscar alternativas que permitam as melhores respostas para as situações propostas na aventura. É um exercício de diálogo, decisão em grupo e consenso (Collins *et al*, 2005).

O RPG é um jogo cooperativo. Os Jogadores se divertem em contar uma história, diferentemente de vencer ou perder. Há momentos que os Jogadores tem que se unir e buscar alternativas em comum para vencer um obstáculo, ou seja, agir de forma consensual. Alicerçado na criatividade e no poder da imaginação, os jogadores fazem parte de uma história como seus atores principais, uma espécie de expressão verbal dentro de uma aventura proposta.

A escolha do RPG como estratégia de ensino é mais um dos aspectos do jogo explorado por alguns autores (Soares, 2004.; Oliveira e Soares, 2005). O RPG não é considerado um jogo pelos seus jogadores; eles o definem como uma brincadeira de contar histórias. No entanto, pretende-se mostrar que o RPG é um jogo e como tal, serve como importante ferramenta pedagógica em sala de aula.

Como se trata de um jogo, Huizinga (1980) aponta como característica do jogo a liberdade de ação, a incerteza que predomina no próprio e o caráter improdutivo de não criar nem bens nem riqueza e por fim, as regras. No jogo há ainda simbolismos, no qual se representa a realidade e as atitudes; a significação, no qual se permite relacionar ou expressar experiências; a atividade, no ato de se fazer as coisas; o intrinsecamente motivado, para se incorporar motivos e interesses e finalmente, o regrado, sujeito a regras implícitas e explícitas.

Ainda há outros traços que ligam o RPG ao jogo, tais como a literalidade, ou seja, o sentido habitual pode ser substituído por um novo, como um cabo de vassoura servir como um cavalo, ou um pedaço de madeira como taco de *betes*. O efeito positivo ou a própria demonstração da satisfação de se jogar ou brincar, havendo ainda a flexibilidade, segundo a qual o sujeito renova e aumenta suas idéias a partir de uma idéia inicial. Por último, descrevem a livre escolha, ou seja, o jogo pode ser considerado jogo quando é escolhido voluntariamente, caso contrário não é jogo no sentido geral, passa a ser *jogo educativo*.

Como se trata de uma história, o RPG tem um processo narrativo. O narrador expõe uma situação/problema e diz aos ouvintes o que seus personagens estão

vendo ou ouvindo. Essa habilidade narrativa pode ser aperfeiçoada com o tempo e a quantidade de histórias contada. O domínio do código narrativo, quando acontece, prova o aparecimento do contador de histórias para os outros, que pode ser o contador de “causos”, o poeta, o dramaturgo, o escritor, o publicitário, o pai de família e por que não o professor.

Pode-se perceber algumas características que são pontos comuns aos vários pedagogos e filósofos envolvidos com o jogo, assim como para outros citados pelos mesmos. Essas características são reconhecidas como a própria natureza do jogo, variando entre a voluntariedade, a presença de regras, o caráter de não seriedade, o lúdico e o prazer. Pode-se dizer, portanto, que o RPG, antes de ser uma história a ser contada por um grupo, é um jogo. Portanto, este trabalho é um jogo educativo para se discutir uma série de conceitos químicos no desenrolar da aventura de RPG.

2. MÉTODO

Nosso trabalho foi aplicado em turmas do ensino superior das disciplinas prática de ensino, estágio e instrumentação, além de disciplinas ainda do regime anual da Universidade Federal de Goiás. A maioria dos alunos formou com habilitação em licenciatura, justificando a proposta inicial deste trabalho.

O ambiente foi o da sala de aula, dividindo os alunos das disciplinas em grupos menores alternando os dias de aplicações. O intuito não é de fragmentar a turma, pois, o professor de ensino médio talvez não tenha esse recurso, mas como os alunos em sua maioria nunca tiveram contato com as regras do RPG achamos por bem, separá-los afim de uma facilitação e ambientalização do que é o RPG.

A época em que se passa a aventura é a medieval, escolhida por consenso e gosto pessoal. Este tipo de aventura é uma adaptação de um estilo conhecido como D & D (Dungeons & Dragons), pois algumas características impostas ao jogo, dependiam de descrição de vários aspectos químicos.

Inicialmente, os jogadores foram convidados a escolher um personagem que mais os agradavam e uma série de itens químicos, como, sais, ácidos, bases, vidrarias e metais, dispostos em sacolas diferentes, para que o jogador pudesse escolher. Houve a preocupação de se escolher conteúdos que os jogadores tivessem estudado no curso de graduação, como oxidação, reações de precipitação, solubilidade, síntese orgânica, entre outros, considerando-se que neste caso, o jogo foi utilizado para reforçar conceitos e verificar alguns aspectos de aprendizagem além de desenvolver o raciocínio cognitivo. Todos estes conceitos foram trabalhados em determinados pontos da aventura, como forma de vencer os obstáculos.

Uma sinopse da aventura é apresentada abaixo:

Sinopse

A aventura acontece na Europa no século XVI onde um professor de uma renomada escola de alquimia da época é raptado por um invejoso alquimista rival, dotado de muita sabedoria e vários poderes ele toma um castelo e lá forma um exercito cheios de orcs, zumbis, morcegos e outros monstros peculiares ao jogo de RPG, com o objetivo de deter todo o conhecimento do professor raptado e posteriormente tomar a escola de alquimia para si. Em meio a esse caos que parece surgir com o rapto do professor surge um grupo de alunos que estão dispostos a sair em busca do professor desaparecido.

No castelo os jogadores passam por salas que além dos obstáculos químicos propostos pelos autores, lutam, abrem passagens secretas, escorregam em túneis, despencam em buracos, arrombam portas e etc, como em um jogo normal de RPG.

Os jogadores têm como objetivo encontrar o professor e para isso eles terão que, usando sorte e todo o seu conhecimento em química, derrotar o vilão desvendando todos os enigmas envolvidos na aventura citados anteriormente. No desenrolar da aventura os jogadores descobrem que o professor estava envolvido em pesquisas que buscavam a cura de uma determinada doença e que provavelmente tenha sido o motivo pelo qual foi raptado. Os jogadores descobrem também que o professor está contaminado com essa doença e que além de destruir o vilão os jogadores precisam sintetizar o medicamento em questão (AAS) e assim curar o professor.

Durante o jogo, são disponibilizados e narrado pelo mestre 8 salas em um castelo com vários outros obstáculos químicos a serem transpostos para que se possa chegar ao autor do seqüestro e conseqüente resgate do professor. Analisaram-se os diálogos dos jogadores durante e após a execução da aventura, anotadas devidamente em diários de campo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os jogadores inicialmente, estranharam a ausência de armas, mas com o desenrolar da história e os obstáculos químicos impostos, os jogadores foram se acostumando ao ambiente do jogo e juntos conseguiram vencer todos os obstáculos usando seus conhecimentos em química, um pouco de imaginação e a ajuda da sorte, peculiares ao RPG. Como se trata de um jogo, houve ludismo e todos os jogadores puderam mostrar o que aprenderam de química e como usar esse conhecimento em diversas situações.

Mesmo sendo alunos de graduação em química e considerando que eles já eram detentores de conhecimento, os jogadores tiveram algumas dificuldades em relacionar tipos de técnica ou tipo de substância a ser usada em determinado obstáculo. Isso se deve principalmente há fragmentação de conteúdos que muitos alunos tiveram durante a graduação.

Nota-se uma dificuldade em relação ao uso da linguagem química e da simbologia própria o que preliminarmente, pode ter relação com uma aprendizagem não significativa. Um outro aspecto detectado tem relação com o fato dos alunos não relacionarem alguns conceitos químicos com outros, correlatos. Em alguns casos, para a resolução de alguns enigmas, se fazia necessário, além de um conceito prévio, outro conceito que se relacionava diretamente com o primeiro. Os jogadores voluntários demoraram muito a descobrir tal relação, podendo-se inferir daí que o aprendizado é mesmo fragmentado e sem conexões.

Cabe salientar a importância da descrição pormenorizada do mestre de todos os ambientes, objetos, materiais e símbolos existentes na aventura, para que os personagens possam discutir todos os aspectos conceituais presentes e que não haja dúvida entre os participantes. Recomenda-se portanto, que o mestre seja um professor da disciplina e que o mesmo, além de dominar o conteúdo, seja o criador da aventura, para que os detalhes e conceitos sejam facilitados.

Apesar do jogo ter sido aplicado apenas no ensino superior como dito, acreditamos que, como pequenas mudanças de conteúdo, adaptações no tempo e quantidade de alunos são inteiramente possíveis de serem feitas no ensino médio.

O RPG após várias aplicações, nota – se como um jogo com capacidade avaliativa e surge como um de nossos objetivos, demonstrando conteúdos que não tem aplicação para os alunos, mas que tem importância fundamental para a formação destes, verificando assim o que foi compreendido pelos alunos, na

tentativa de melhorar cada vez mais o que e de que forma os alunos assimilam o conhecimento químico.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Brougere, Giles, *Jogo e Educação, Artes Medicas*, Porto Alegre, 1998

Collins, A.; Cordel, B. R.; Reid, T.; *Dangeous & Dragon, Livro do Mestre*, Abril: São Paulo, 2005.

Oliveira, A. S e Soares, M. H. F. B.;. *Química Nova na Escola*, **2005**, 20, 17.

Soares, M. H. F. B.; *Tese de Doutorado*, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 2004.

Huizinga, J.; *Homo Ludens – O Jogo Como Elemento de Cultura*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

¹ Aluno de Mestrado no Instituto de Química – UFG

² Orientador no Instituto de Química - UFG