



O Roleplaying Game na sala de aula: uma maneira de desenvolver atividades diferentes simultaneamente

Roleplaying Game in classroom: a way of simultaneously developing different activities

Ricardo Ribeiro do Amaral

Professor do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco (CAp – UFPE)
amaral_rr@yahoo.com.br

Heloisa Flora Brasil Nóbrega Bastos

Professora Associada da Universidade Federal Rural de Pernambuco, lotada na Unidade Acadêmica de Garanhuns (UAG)
heloisaflobastost@yahoo.com.br

Resumo

Neste artigo, analisamos um aspecto inovador do uso do Roleplaying Game (RPG) enquanto recurso pedagógico para o ensino de Ciências. Trata-se da possibilidade de conduzir atividades distintas, que envolvem conteúdos diferentes, da mesma ou de outras disciplinas, simultaneamente. Desse modo, é possível atender a diferentes demandas de uma sala de aula, contemplando os diversos interesses dos alunos e suas especificidades em relação ao saber. A análise é feita em partes de uma aventura de RPG, que incluiu conteúdos de Física, Matemática, História e de alguns Temas Transversais. A Teoria Histórico-cultural de Vygotsky serve de base para as reflexões feitas sobre os possíveis usos desse recurso no ensino de Ciências.

Palavras-chave

RPG Pedagógico; Lúdico no Ensino de Ciências; Teoria Histórico-cultural de Vygotsky.

Abstract

In this article we analyze an innovative aspect of the use of Roleplaying Game (RPG) as a pedagogic resource for science education. It deals with the possibility to conduct

distinct activities, which involves different contents, from the same or other disciplines, simultaneously. Thus, it is possible to accomplish different demands in a classroom, considering students' diverse interests and concerns about knowledge. The analysis is conducted in parts of a RPG adventure, which included contents of Physics, Mathematics, History and of some Transversal Themes. Vygotsky's Historic-cultural theory is used as a basis for reflections about possible uses of this resource in science education.

Keywords

Pedagogic RPG; Playfulness in Science Education; Vygotsky's Historic-cultural theory.

Introdução

Desde há muito tempo, professores buscam motivar seus alunos para a rotina educacional de sala de aula. Para isso, utilizam diversos recursos pedagógicos: apresentações em vídeo, músicas, experiências de laboratório, reportagens de revistas, exercícios, entre outros. Entretanto, esses recursos não atendem aos anseios de toda uma turma de alunos, visto que esses estudantes, normalmente, chegam à escola com uma variedade de objetivos, nem sempre concordantes. Dessa forma, é muito comum o professor encontrar alunos conversando durante a aula, fazendo outras atividades em detrimento daquela solicitada ou simplesmente devaneando.

É difícil para o professor encontrar um recurso que traga uma resposta positiva de todos os alunos. Mais difícil ainda é encontrar uma forma de trabalho que possa ser adaptada ao interesse de cada um deles. Geralmente, durante uma atividade pedagógica, todos os estudantes fazem a mesma tarefa, ao mesmo tempo. Assim, se o professor vai propor um exercício para sua turma, todos os alunos devem estar envolvidos naquele exercício. Se vai trabalhar uma simulação, toda a turma deve estar atenta. Durante essas atividades, a classe, formada por um grupo heterogêneo de indivíduos, é tratada como um bloco, do qual se esperam ações e pensamentos homogêneos. Algo muito difícil de se conseguir.

Diante de tal situação, o docente precisa de instrumentos pedagógicos que atendam às particularidades de seus alunos, envolvendo-os num processo de ensino que permita uma participação de acordo com as condições de aprendizagem de cada um.

Além disso, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998), a educação deve estar pautada na contextualização e interdisciplinaridade. Dessa forma, o ensino deve articular as diversas disciplinas. No entanto, enquanto a contextualização parece ser algo mais fácil de desenvolver, poucos profissionais conseguem adequar sua disciplina a um ensino interdisciplinar, muitas vezes por desconhecer modos de inserir outras disciplinas no objeto de estudo de sua área.

No caso específico do ensino de Ciências, podemos destacar o *Roleplaying Game* (RPG) como um instrumento pedagógico que vem conseguindo acolher os anseios de alunos e professores no que se refere à motivação em sala de aula e a um ensino interdisciplinar (MARCATTO, 1996; NASCIMENTO JR.; PIETROCOLA, 2005; AMARAL, 2008). O uso desse recurso também foi investigado por Amaral (2008), que focou o ensino de Física, Matemática, História e Temas Transversais. Nesse trabalho, o autor

buscou investigar, à luz da Teoria Histórico-cultural de Vygotsky, como ocorre o processo de construção de conhecimentos, fazendo uso do RPG pedagógico. Nesse sentido, seu objetivo de pesquisa foi analisar o uso do RPG como um instrumento pedagógico no processo de ensino-aprendizagem de conceitos de Física, numa perspectiva interdisciplinar (AMARAL, 2008).

Entretanto, a pesquisa identificou algumas questões que não puderam ser analisadas à época. Uma delas foi a potencialidade observada no jogo de RPG em atender, de forma simultânea, às diferentes demandas encontradas em sala de aula. Assim, durante o desenvolvimento de uma aventura de *Roleplaying Game*, é possível realizar atividades em paralelo, com grupos diferentes de alunos, que trabalham conteúdos de disciplinas diferentes, e que se articulam para possibilitar o êxito da aventura. Sendo assim, este trabalho se destina a apresentar e discutir essa característica do RPG.

A relevância deste trabalho está em identificar um recurso pedagógico, que possibilita aproximar a dinâmica da sala de aula da realidade sócio-cultural de seus alunos. Nesse sentido, poderíamos trazer para dentro da escola a complexidade das relações encontradas no cotidiano, em que nós temos interesses diferentes, desenvolvemos atividades diferentes, mas todos voltados para um objetivo em comum, que é o desenvolvimento da sociedade e, com ele, nosso próprio crescimento como cidadão nela inserida.

No entanto, cada vez que desenvolvemos o ensino de forma fragmentada, por disciplinas isoladas e sem nenhum contato entre elas, afastamo-nos desse ideal da educação, pois a vida lá fora não pode ser analisada por fragmentos, mas apenas dentro de sua complexidade de relações e afetividades. Nesse sentido, favorecer a interação de relações complexas em sala de aula, com seus efeitos morais, sociais e científicos, pode colaborar para uma formação mais completa do estudante, enquanto indivíduo participante da sociedade.

Assim, buscamos, neste trabalho, identificar situações em que atividades distintas são realizadas simultaneamente, de acordo com os interesses de partes do grupo de alunos. Também tentamos mostrar as interações entre os elementos do grupo que levam a uma construção do conhecimento mais autônoma em relação ao professor. Essa discussão será focada nos aspectos ligados ao ensino de Ciências.

O Roleplaying Game

O *Roleplaying Game*, ou RPG, como geralmente é chamado, surgiu no início da década de 1970, quando seus criadores, os americanos Gary Gygax e Dave Arneson, realizaram a passagem dos jogos de estratégia (*war games*) para um jogo mais interativo, com ações delimitadas pela imaginação do jogador, que, ao invés de controlar todo um exército, passaria a controlar um único personagem (VASQUES, 2008).

Numa tradução para a língua portuguesa, RPG significaria algo como Jogo de Interpretações de Papéis. É um jogo de contar histórias, em que cada partida é denominada sessão de jogo. Muitas vezes, a aventura se desenrola em várias sessões. Quando isso acontece, dá-se o nome de campanha. A cada encontro, os jogadores vão descobrindo novos segredos e elementos que compõem a trama. Uma campanha pode durar meses ou anos, até sua conclusão, num ápice final.

Dentre as diversas formas de se jogar o *Roleplaying Game*, destacamos o RPG de mesa, mais tradicional e que requer menos recursos materiais para a sua prática, que foi o escolhido para a aplicação desta pesquisa. Nessa modalidade, a partida de RPG inicia-se pelo narrador, comumente chamado de Mestre do Jogo, que prepara com antecedência o esboço de uma aventura, a partir do universo escolhido pelo grupo e é responsável pelo bom andamento da mesma, apresentando desafios e surpresas a cada narração, envolvendo os seus participantes (MARCATTO, 1996; RIYIS, 2004).

Os outros jogadores interpretarão os personagens principais dessa aventura, definindo suas ações e falas a partir do que o mestre vai narrando. Nesse sentido, o Mestre descreve uma situação inicial: o mundo em que se ambienta a aventura, outros personagens envolvidos nela, diferentes daqueles interpretados pelo grupo, eventos do passado que possam influenciar na aventura, sejam lendas ou fatos históricos, o cenário em que os personagens principais se encontram e, então, algum acontecimento que os leve a assumir aquela aventura como sendo sua, geralmente a partir de uma situação-problema.

O objetivo do jogo pode variar, desde salvar uma princesa presa à torre de um castelo, ou impedir o início de uma terceira guerra mundial, até a colonização de planetas remotos. O Mestre utiliza sua imaginação para criar as aventuras e inserir os jogadores como os personagens principais dessa história narrativa, que vai sendo produzida, assim, de forma coletiva. Sendo assim, o Mestre é o detentor de todas as chaves e todos os segredos por detrás de cada enigma. Ele prepara os diversos caminhos da história, imagina as ações possíveis de serem tomadas pelo grupo e improvisa para dar continuidade à história, quando o grupo encontra uma saída não imaginada por ele. Dessa forma, o Mestre cria um enredo como uma rede de possibilidades, na qual os jogadores estão sempre interferindo.

Aos jogadores cabe interpretar fielmente seus personagens, definindo suas ações a partir do que foi proposto pelo Mestre. Todo jogador deve dizer que atitude seu personagem tomará diante da situação exposta pelo Mestre. Deve, inclusive, dizer quando não fará nada, esperando o desenrolar da cena. Para decidir sobre o sucesso de uma ação pretendida, de uma forma geral, os personagens de RPG possuem dados numéricos, aos quais dá-se o nome de atributos do personagem. Cada sistema de RPG possui atributos próprios. Porém, é comum encontrarmos: destreza, força, inteligência e vitalidade.

A destreza seria uma medida da agilidade e da coordenação do personagem; a força, uma medida da força muscular do personagem; a inteligência, uma medida da capacidade mental; e a vitalidade, uma medida da energia e da saúde (JAKSON; REIS, 1999). Esses valores são escritos na ficha do personagem, que possui, entre outros dados, as perícias que ele aprendeu ao longo dos anos (pescaria, artes marciais, pesquisa etc.), vantagens e desvantagens, que devem ajudar o personagem e também atrapalhá-lo no decorrer da aventura.

Não raramente, o personagem, durante a aventura, precisa testar seus atributos ou perícias. Para isso, o jogador utiliza uma rolagem de dados e confere o valor obtido com aquele inscrito na ficha de seu personagem. Novamente, esses valores diferem para cada sistema de regras. Usando, como exemplo, o sistema mini GURPS, que já vem sendo utilizado no cenário pedagógico pela sua simplicidade em relação aos

demais sistemas (JAKSON; REIS, 1999), utilizamos três dados de seis faces. Como cada dado pode exibir os valores de um a seis, o valor encontrado na rolagem dos dados irá variar de três a dezoito pontos. Se o jogador quiser usar alguma perícia de seu personagem, precisará obter nos dados um valor igual ou menor que aquele atribuído à perícia escolhida.

Uma outra atribuição do Mestre é interpretar todos os demais personagens que aparecem ao longo da história. São os personagens coadjuvantes, sempre fornecendo informações providenciais aos jogadores no curso da aventura, e os antagonistas, aqueles que oferecem obstáculos ou resistência ao grupo. São geralmente denominados “Personagens do Mestre” (PdM) ou *non player characteres* (NPC, os personagens de nenhum jogador).

O RPG no cenário pedagógico e no ensino de Ciências

O RPG tem um caráter inteiramente cooperativo, já que os jogadores só atingirão o objetivo do jogo se permanecerem unidos e ajudando-se mutuamente; fato que, de acordo com os pesquisadores na área, tem melhorado as relações sociais entre os alunos na escola (MARCATTO, 1996; PAVÃO, 2000; PEREIRA, 2003; RIYIS, 2004; RODRIGUES, 2004). Outra característica marcante no RPG é o seu potencial lúdico, visto que os seus jogadores precisam viajar, através da mente, aos locais mais improváveis, vivendo aventuras em outros mundos ou outras eras, no passado ou futuro, muitas vezes possíveis apenas pelo poder criativo de suas imaginações.

Devido a esse caráter lúdico do jogo e ao seu potencial pedagógico, o RPG tem sido experimentado como recurso didático por diversas disciplinas. A partir do interesse do público juvenil por esse tipo de atividade lúdica, alguns pesquisadores (MARCATTO, 1996; PAVÃO, 2000; RIYIS, 2004) encontraram no RPG uma possibilidade de introduzi-lo na educação.

Andréa Pavão, no ano de 1998, nas pesquisas para sua dissertação de Mestrado em Educação, já observava a pedagogização do RPG:

Segundo minhas observações em campo, acredito que o RPG está passando por uma fase de pedagogização. Na medida em que os jovens se interessam tão apaixonadamente por estes jogos, assim como se interessam pelos quadrinhos, educadores se apropriam destas linguagens e as trazem para a cena pedagógica (PAVÃO, 2000, p. 112-113).

Foi justamente a partir do final da década de 1990, que começaram a se desenvolver os primeiros estudos sobre a aplicação do RPG na Educação, sendo o Brasil, hoje, um dos países mais avançados nessa área, de acordo com Riyis (2004), um dos pioneiros na aplicação pedagógica do RPG, ou, como é chamado, do *RPG Pedagógico*.

A partir de 2002, tivemos no país os primeiros encontros sobre o RPG na educação, iniciando com o I Simpósio de RPG e Educação. No ano seguinte, ocorreu o II Simpósio de RPG e Educação. Enquanto no primeiro encontro foram apresentadas experiências sobre o assunto, no segundo foi permitido que professores iniciantes contassem para crianças as histórias que eles haviam desenvolvido. Como os dois primeiros, o III

Simpósio RPG e Educação ocorreu em São Paulo, no ano de 2004. Nesse encontro foram apresentadas experiências sobre o uso do RPG em Química, Matemática e Arqueoastronomia. Em 2006 foi realizado o IV Simpósio RPG e Educação, cujas palestras atingiram estudantes universitários e foram voltadas para temas variados, incluindo relatos de experiência sobre o uso do RPG no ensino de Biologia Celular e análises sociológicas e psicológicas (VASQUES, 2008).

A cada ano, mais trabalhos vêm sendo realizados sobre o uso do RPG na escola. São monografias, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Dissertações, Teses e artigos em revistas especializadas (SAMAGAIA e PEDUZZI, 2004; CAVALCANTI e SOARES, 2009), que apresentam as mais diversas pesquisas ligadas diretamente com o *Roleplaying Game*, tanto na Educação como em Psicologia, ou Sociologia, ou tantos outros ramos das Ciências Humanas. Conforme vêm surgindo os resultados das diversas pesquisas na área, observa-se um interesse cada vez mais crescente dos alunos pelo RPG aplicado à educação, tornando-se um recurso potencialmente pedagógico.

O RPG é tido como um jogo que proporciona uma maior relação social entre os indivíduos que dele participam:

Além das amizades e do convívio social que o RPG proporciona aos jogadores, durante as observações das atividades dos grupos de jogo verificou-se que, de fato, a dinâmica do jogo, a forma como o jogo acontece pode contribuir para o desenvolvimento das habilidades ligadas à capacidade de interação social. Os jogadores, na maioria das vezes, devem lidar com situações que exigem capacidade de argumentação e interação social. (ROCHA, 2006, p. 91)

Essa argumentação deve ser construída a partir da articulação entre os elementos encontrados na situação vivenciada pelo personagem, além de levar em conta as características específicas desse personagem. O jogador precisa empregar essa argumentação com seus pares para atingir seus objetivos.

Ainda sobre a socialização, no jogo de RPG:

A capacidade de integração do RPG começa na sua própria estrutura: é jogado em grupo, demandando não a competição, como por exemplo no xadrez ou no pôquer, mas sim a cooperação entre seus participantes. Além disso, é calcado no discurso oral, no diálogo e troca de ideias. Neste aspecto, o RPG é um importante elemento de comunicação, pois o ato de jogar leva, naturalmente, a uma maior facilidade de se comunicar, expressar um pensamento. (PEREIRA, 2003)

Nesse sentido, numa sociedade em que as crianças procuram respostas prontas e não se sentem estimuladas a pensar, o RPG, ao requerer de seus jogadores um raciocínio lógico, articulado e explicitado através de falas dirigidas a diversos participantes, constitui-se numa atividade de grande importância para o desenvolvimento social e intelectual de nossos alunos.

No ensino de Física, o RPG tem sido utilizado experimentalmente por alguns pesquisadores, principalmente para o ensino de Relatividade e Física Nuclear

(SAMAGAIA; PEDUZZI, 2004; NASCIMENTO JR.; PIETROCOLA, 2005). Dentre os resultados obtidos nessas pesquisas, destacamos a questão da ambientação adequada, que permite ao aluno utilizar seu personagem para absorver conhecimentos de Física, ao mesmo tempo que se diverte com a aventura vivenciada durante o jogo (NASCIMENTO JR.; PIETROCOLA, 2005).

O Enredo da Aventura

A história dos judeus Diogo Fernandes, Branca Dias e Pedro Madeira, comerciantes que receberam uma sesmaria na Capitania de Pernambuco, da qual viria surgir a cidade de Camaragibe, na região metropolitana do Recife, serviu-nos como motivação e pano de fundo para a aplicação dos conteúdos das diversas disciplinas trabalhadas nesta pesquisa.

A aventura teve início na Lisboa do século XVI, envolvendo uma família com negócios comerciais naquela cidade. Todos eram cristãos-novos, denunciados ao Tribunal da Inquisição por práticas judaizantes, sendo presos. Apenas o secretário ficou liberto e foi procurar junto a Jerônimo de Albuquerque, amigo pessoal de Diogo e cunhado de Duarte Coelho, donatário da Capitania de Pernambuco, ajuda para libertar seu patrão.

Duarte Coelho intercedeu pela família junto ao Rei, Dom João III, que os libertou sob a condição de seguirem para o Brasil, para colonizarem aquelas terras. Aceita a proposta, pois não viram saída mais lucrativa que esta, receberam de Duarte Coelho a posição geográfica do local de desembarque e o tempo para que preparassem a viagem.

Após venderem seus bens e contratarem uma caravela, arcando com as despesas de viagem, o grupo seguiu para o Brasil, passando por dificuldades nessa travessia do Atlântico. Porém, conseguiram desembarcar na Vila de Santa Cruz, não antes de serem perseguidos por índios Tabajaras. Na Vila, receberam de Afonso Gonçalves os documentos da sesmaria, e as instruções sobre o caminho para chegarem às terras.

Entretanto, precisaram encontrar outro caminho, pois aquele ensinado por Afonso, deveria ser seguido pela costa, através do mar. Como o grupo não conseguiu nenhum barco para fazer essa viagem, tiveram que seguir por terra. O Padre da vila lhes auxiliou cedendo um mapa dos arredores, apresentando um guia local e buscando trabalhadores para ajudar na lida da terra. Porém, no caminho, foram aprisionados por índios Tabajaras e levados à sua aldeia. Após algum tempo, os índios foram surpreendidos por Duarte Coelho e sua escolta que dizimaram a aldeia e libertaram os prisioneiros.

Conseguiram, então, concluir a viagem até suas terras, mas descobriram que ali viviam índios Caetés. Esses nunca tinham visto um homem branco antes e os trataram sem violência. Fizeram um acordo para uso em comum das terras, mas problemas surgiram, gerando conflitos entre as duas culturas. Após algum tempo, os grupos conseguiram se entender e voltaram a ter nova convivência pacífica, ao menos temporariamente.

A aventura acabou quando essa convivência pacífica foi garantida, mostrando aos alunos uma possibilidade de relacionamento, embora fantasiosa para o que ocorreu realmente naquela época.

A teoria histórico-cultural de Vygotsky

Entendendo que o RPG é algo que se constrói de forma coletiva, cooperativa e organizada, acreditamos que podemos caracterizá-lo como uma atividade pedagógica social e, por isso, utilizamos, neste estudo, a Teoria Histórico-cultural de Vygotsky.

Podemos considerar Vygotsky como representante da concepção interacionista, a qual considera o “desenvolvimento da complexidade da estrutura humana como processo de apropriação pelo homem da experiência histórica e cultural” (REGO, 1999, p. 93). Ele entendeu que o homem é um sujeito determinado pela sua estrutura biológica e sua conjuntura histórica. O indivíduo é capaz de realizar uma atividade organizadora a partir de sua interação com o mundo, podendo até renovar a sua própria cultura. Nesse sentido, o desenvolvimento humano é realizado através de trocas mútuas, entre o indivíduo e o meio, entendendo-se meio não só o ambiente em que vive, mas também as pessoas que nele estão inseridas. Essas trocas se estabelecem durante toda a vida, cada aspecto influenciando o outro (VIGOTSKI, 2001).

Uma observação feita pelo teórico, que quebrou a ideia de unicidade e homogeneidade em um grupo de alunos de uma mesma série e de mesma idade, é a de que cada indivíduo tem seu próprio tempo de aprendizagem. Em outras palavras, quando estimulados por colaboradores na resolução de tarefas que ainda não conseguem realizar sozinhas, as crianças apresentarão as mais variadas respostas: enquanto umas podem ir mais longe na resolução dos problemas, há aquelas que não conseguem respondê-los, mesmo com a ajuda, pois não possuem estruturas psicológicas desenvolvidas para isso (VIGOTSKI, 2001).

Isso reflete nas dificuldades que nossos alunos apresentam em sala de aula. Geralmente há aqueles que compreendem e constroem o conhecimento sem grandes barreiras, enquanto outros apresentam conflitos cognitivos, mas ao longo do tempo vão desenvolvendo suas estruturas psicológicas e os conceitos apresentados tornam-se mais significativos. Há, ainda, aqueles que não conseguem, de forma alguma, compreender os conceitos estudados.

Dessa forma, não é qualquer pessoa que pode, a partir da ajuda do outro, realizar qualquer tarefa. Ou seja, “a capacidade de se beneficiar de uma colaboração de outra pessoa vai ocorrer num certo nível de desenvolvimento, mas não antes” (OLIVEIRA, 1998, p. 59). Além disso, essa heterogeneidade dos alunos em relação ao conhecimento adquirido vem colaborar para a atividade escolar, já que a interação entre os alunos também causa intervenções no desenvolvimento das crianças. Uma criança mais adiantada num determinado assunto ou disciplina pode contribuir para o desenvolvimento da outra, servindo como mediadora entre o aluno e as ações e significados relevantes para o seu aprendizado.

Por exemplo, um aluno que compreenda melhor os conteúdos de Física pode ajudar um colega que apresente dificuldades, enquanto este mesmo colega, que consegue apreender mais facilmente conceitos de Geografia, pode lhe ajudar no

desenvolvimento dessa matéria. Essa ideia de interação e socialização do saber tem lugar especial na prática do RPG, seja no sentido da diversão ou no caráter pedagógico.

Considerando o jogo de RPG uma atividade social, na qual os elementos participantes contribuem para a construção, em comum, de uma narrativa de aventura, observamos no cotidiano dessa prática, diversos momentos de interação do saber, seja ele científico ou não. Essa interação normalmente acontece a partir da intervenção de jogadores sobre a fala ou a ação dos companheiros de jogo, podendo ser na tentativa de considerar melhor as possíveis conseqüências de uma fala mal colocada ou uma ação tomada sem a devida atenção pelos seus personagens, ou ainda buscando explicar o contexto de uma cena narrada pelo mestre do jogo, entre tantas outras possibilidades. Essas observações são consensuais para a grande maioria daqueles que jogam RPG regularmente, como atividade de lazer. Um dos autores deste trabalho inclusive já participou de várias atividades anteriores relacionadas ao *Roleplaying Game* e, em todas elas, essa interação do saber acontece naturalmente.

Uma sala de aula também deve ser um espaço em que os diversos aspectos da experiência histórica e cultural de um grupo social possam ser experimentados e internalizados pelos alunos. Historicamente, essa experiência foi fragmentada em partes (disciplinas) e vem sendo estudada também de forma fragmentada, faltando momentos em que essas partes sejam reunidas. Isso tem levado muitos alunos a não se interessarem pelos saberes escolares.

Desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (BRASIL, 1998) a posição oficial do Ministério da Educação é que a prática pedagógica deve ser interdisciplinar. Entretanto, isso não vem ocorrendo. Nesse sentido, as ideias de Vygotsky dão suporte ao que ocorre, em termos de aprendizagem, durante o jogo de RPG. Assim, enquanto alguns alunos realizam algumas atividades diretamente, outros acompanham os resultados obtidos e também se apropriam dos saberes que foram trabalhados.

A ênfase que Vygotsky coloca na apropriação da experiência histórica e cultural da sociedade também deveria ser considerada pelos professores de Ciências, levando-os a relacionar os conteúdos específicos dessa disciplina com outros conteúdos que geralmente são trabalhados pelas disciplinas da área das Ciências Humanas e Sociais. Ao fazer essa ligação é possível aumentar o interesse dos alunos pelos conteúdos de Ciências.

Metodologia

Sujeitos da Pesquisa

O trabalho de pesquisa foi realizado com um grupo de 10 alunos do nono ano (antiga oitava série) do Ensino Fundamental, pertencentes a uma escola da rede pública estadual, situada no subúrbio do Recife, que fazem parte de uma mesma sala de aula. Essa escolha foi baseada em alguns fatores: as dificuldades de aprendizagem que comumente se apresentam nos alunos da rede pública estadual; a faixa etária dos estudantes dessa série, em que os adolescentes são mais propensos aos jogos de RPG, conhecendo assim, as regras gerais e a dinâmica do jogo; o primeiro contato dos

mesmos com a Física, como disciplina isolada, no sentido de tornar essa apresentação mais lúdica e agradável; o interesse individual dos envolvidos em participar deste trabalho a partir de uma aventura de RPG e a heterogeneidade do grupo em relação ao conhecimento prévio do que vem a ser o *Roleplaying Game*.

Desse modo, fomos à sala de aula e apresentamos nossa proposta de atividade com o RPG para toda a turma. Adotamos uma participação voluntária para não contrariarmos os princípios básicos do jogo, definidos por Macedo (2005) e Chateau (1987). Para o primeiro, todo jogo, para ser caracterizado como tal, necessita exercer sobre seus jogadores um prazer funcional, ou seja, a alegria de exercitar domínios, testar habilidades, transpor obstáculos ou vencer desafios, sem a obrigatoriedade imposta pela escola. Para o segundo, jogar é uma busca por um prazer moral, que devemos transpor para a educação se queremos revesti-la da atividade espontânea do jogo. Assim, apenas aqueles realmente interessados em participar foram inscritos.

Como o número de interessados superou em mais que o dobro da quantidade de vagas oferecidas, solicitamos que a professora indicasse alguns nomes, de acordo com as dificuldades gerais de aprendizagem, apresentadas na sala de aula. Desse modo, tivemos um grupo heterogêneo, ou seja, alunos com grandes dificuldades de aprendizagem, juntamente com alunos com dificuldades mínimas. Isso foi importante no sentido de oferecer condições para que esses alunos atuassem no aprendizado uns dos outros.

Instrumentos

Para uma melhor compreensão dos instrumentos utilizados nesta pesquisa, vamos chamar de pedagógicos, àqueles utilizados pelos alunos ou por nós para a aplicação do jogo. Chamaremos de instrumentos de pesquisa, àqueles adotados para o levantamento e registro de dados, necessários para a análise do que este trabalho se propõe a discutir.

Em relação aos instrumentos pedagógicos utilizados, a prática do RPG não necessita de muitos materiais. Papel, lápis, dados e uma boa dose de imaginação são suficientes para horas ininterruptas de diversão. Porém, a fim de estimular a criatividade dos alunos participantes, utilizamos, também, mapas, textos diversos e ilustrações. Para uma melhor percepção do jogador na aventura, costuma-se utilizar música ambiente (melodias suaves e sons da natureza). Assim, em alguns momentos específicos, utilizamos esse recurso.

Considerando os instrumentos de pesquisa, utilizamos a videografia, exercícios e entrevistas. A filmagem foi utilizada como uma memória auxiliar para o pesquisador. Seria difícil lembrarmos de todas as falas pertinentes dos alunos, os comentários que faziam entre eles, o comportamento diante de situações de conflito na aventura. Tudo isso pôde ser verificado posteriormente, graças ao recurso do vídeo.

A fim de minimizar as perdas pela inserção de uma câmera filmadora no ambiente de pesquisa, escolhemos utilizá-la de forma fixa, para que, no decorrer das atividades, o equipamento fosse “esquecido” pelos participantes da pesquisa, que, dessa forma, agiriam de modo natural. Pudemos confirmar essa hipótese ao longo das atividades.

Os exercícios e as entrevistas foram utilizados para complementar as informações observadas no vídeo e confirmar alguma mudança cognitiva que possa ter ocorrido ao longo das atividades.

Procedimentos

O contato dos alunos com o RPG Pedagógico ocorreu durante oito encontros semanais, cada um com duas horas de duração, assim divididos:

Encontro I: Apresentação do RPG para os alunos, assim como dos objetivos desses encontros, visto que teriam contato com conceitos físicos desconhecidos de todos. Nessa ocasião receberam duas apostilas, sendo a primeira, um suplemento de regras para a prática do RPG Pedagógico, com informações sobre a criação de personagens, atributos, perícias etc., e a outra apostila, um suplemento de orientações sobre História do Brasil e Física, com todas as informações úteis para consulta ao longo da aventura.

Foram apresentadas as regras do jogo e informamos que iríamos formar duplas, cada uma responsável por um personagem, no total de cinco personagens protagonistas da história. Para essa divisão, formamos dois grupos. Um com maior facilidade de aprendizagem e outro cujos integrantes apresentavam um déficit de aprendizagem, de acordo com as informações dadas pela professora. Entretanto, os objetivos dessa divisão não foram repassados aos alunos. Para eles, os grupos foram formados meramente ao acaso. A partir disso, os alunos tiveram a liberdade de escolher com quem gostariam de formar a dupla, desde que respeitando o critério de que somente poderiam compor duplas com um integrante de cada grupo.

A ideia de se dividir o grupo em duplas teve um caráter prático e pedagógico. A praticidade estava na redução dos protagonistas vividos na história, já que, formando-se duplas, foram necessários apenas cinco personagens. Isso foi importante para a pesquisa, pois reduzindo a quantidade de personagens, melhoramos a qualidade das observações que o pesquisador fez no desenrolar das atividades.

O caráter pedagógico dessa divisão encontrava-se na oportunidade de formar duplas com alunos heterogêneos, em relação ao tempo necessário de cada um para a construção de saberes. Acreditamos que, ao unir alunos com diferentes níveis de aprendizagem, oferecemos condições para que cada aluno da dupla interferisse na aprendizagem de seu parceiro. Após a explicação das regras, todos foram solicitados a responder ao exercício inicial, encerrando em seguida nosso primeiro encontro.

Encontros II ao IV: Nesses três encontros, os alunos vivenciaram a primeira parte da aventura, que foi sua saída de Portugal até a chegada ao Brasil. Nessa etapa, foram desenvolvidos conceitos de porcentagem e operações com números decimais, além de conteúdos de História. Além disso, desenvolvemos os seguintes Temas Transversais: Ética, Pluralidade Cultural e noções de Cidadania. Começamos sempre com uma retrospectiva do que ocorrera no encontro anterior para, em seguida, continuar a narração da aventura.

Encontro V: Nesse dia a aventura foi suspensa para que pudéssemos introduzir os conceitos de Física. Isso foi necessário porque os alunos não tinham conhecimento

sobre esses conceitos, visto que sua professora ainda não havia tido a oportunidade de apresentá-los em sala de aula, conforme tínhamos planejado anteriormente, no primeiro contato com a escola.

Encontro VI: Nesse encontro, retomamos a aventura, aplicando os conceitos físicos apresentados no encontro anterior, a partir de uma situação, na qual os personagens precisavam determinar o tempo de viagem até suas terras. A partir desse dado, poderiam calcular a quantidade de provisões necessárias para essa excursão. Também utilizaram os conceitos geográficos de latitude e longitude, além de leitura de mapas e transformação de escalas.

Encontro VII: Nesse dia, os alunos voltaram a desenvolver os temas transversais abordados na aventura, com ênfase na questão ética.

Encontro VIII: No último encontro, finalizamos o jogo, chegando ao ápice da aventura. Feito isso, solicitamos aos alunos que respondessem a um exercício que, com algumas exceções, foi idêntico ao exercício inicial. Após isso, entrevistamos individualmente e em particular cada um dos envolvidos, com base em um questionário semi-estruturado, pelo qual gostaríamos de saber sua impressão sobre o RPG enquanto recurso lúdico e didático.

Esses encontros foram realizados às segundas-feiras, em horário diferente das aulas, ou seja, os alunos assistiam às aulas no período da manhã, e os encontros aconteceram à tarde, numa sala cedida pela escola, em que havia condicionador de ar, mesas e cadeiras, além da privacidade de não sermos interrompidos com barulhos exteriores, comuns ao dia-a-dia da escola.

Além dos dados coletados através dos exercícios e das entrevistas, foram filmados os encontros, nos quais, fazendo uso de conteúdos de Física, Matemática, Geografia e História do Brasil, os alunos tentaram encontrar soluções para as mais diversas situações-problema, inseridas numa aventura didática de RPG.

O que chamamos de situação-problema é uma situação contextualizada, na qual os alunos precisam tomar uma série de decisões e atingir determinados objetivos para que a aventura continue. Além do objetivo principal da aventura, os alunos precisavam atingir uma série de objetivos específicos que requeriam a utilização de conteúdos das diversas disciplinas e temas transversais envolvidos.

Assim, durante esses encontros, denominados de sessões de jogo, os alunos precisaram aplicar conceitos de Física referentes à Cinemática, realizar operações matemáticas, além de serem chamados a praticar a Ética e discutir a Pluralidade Cultural, em situações bastante parecidas com o que aconteceu à época da colonização. Esse “chamado” acontecia através de alguns problemas que os personagens encontraram no desenrolar da aventura.

Resultados e Discussões

A filmadora foi nossa memória auxiliar neste trabalho. Primeiro, porque muitas falas foram gravadas, de forma que só pudemos percebê-las ao assistir às cenas, posteriormente. Isso ocorreu, muitas vezes, devido ao barulho que os alunos faziam, algo absolutamente normal numa atividade em que se esperam interações sociais

estritamente pela fala, ou quando comentavam dúvidas ou situações apenas entre eles, longe dos ouvidos do pesquisador. Segundo, porque seria difícil relembrarmos de cada detalhe importante, após oito semanas de encontros. Até porque o pesquisador foi, também, o narrador do jogo de RPG, cabendo-lhe a atenção necessária para a aplicação pedagógica do mesmo.

Os diálogos encontrados nas imagens coletadas foram transcritos, para o papel, utilizando os sinais definidos pela Análise da Conversação (MARCUSCHI, 2003), como uma tentativa de responder a questões como, por exemplo, saber se duas pessoas se entendem ou se agem em cooperação. De acordo com Marcuschi (2003), alguns sinais são importantes para a interpretação de uma transcrição. Relacionamos abaixo, aqueles que usaremos, ao longo deste trabalho:

Sobreposição de vozes	[Quando a concomitância de falas se dá a partir de um certo ponto.
Pausas	(+) ou (2.0)	Pausas e silêncios são indicados entre parênteses. Usa-se um sinal + para cada 0,5 segundo. Extrapolando 1.5 segundo, indica-se o tempo.
Truncamentos bruscos	/	Quando uma pessoa corta a sua fala ou quando é bruscamente cortado pelo parceiro, marca-se o fato com uma barra.
Ênfase	MAIÚSCULA	Quando uma palavra é pronunciada com ênfase, indica-se o fato escrevendo-a com letras maiúsculas.
Alongamento de vogal	:::	Quando ocorre um alongamento de vogal, colocam-se os dois pontos para indicá-lo, podendo ser repetidos, a depender da duração.
Comentários do analista	(())	Para comentar alguma ocorrência, seja gestual ou de entonação de voz.
Sinais de entonação	" ' ,	Usam-se aspas duplas para uma subida rápida, comparando-a a um ponto de interrogação; aspas simples, para uma subida leve, como uma vírgula ou ponto e vírgula; aspas simples abaixo da linha para uma descida leve ou brusca.
Indicação de transcrição parcial ou de eliminação	... ou /.../	Quando se está transcrevendo apenas um trecho, podendo indicar um corte na fala de alguém.

Quadro 1: Sinais adotados na análise da conversação. Fonte: Marcuschi (2003).

Além dessa simbologia adotada pela análise da conversação, iremos usar um símbolo de nossa autoria:

Fala fictícia	< >	Quando a pessoa interpreta a fala de um personagem, como é comum num jogo de RPG.
---------------	-----	---

Quadro 2: Simbologia adotada para representação de diálogos fictícios.

Para representar os alunos envolvidos, utilizaremos as denominações A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9 e A10, assim como representaremos por P, o pesquisador. É importante dizer que, após a divisão dos grupos, formaram-se as cinco duplas, a saber:

A6 e A9 – interpretando Diogo Fernandes

A3 e A4 – interpretando Branca Dias

A1 e A10 – interpretando Pedro Álvares Madeira

A5 e A7 – interpretando Maria Regina

A2 e A8 – interpretando Manoel Gonçalves

A partir disso, vamos à discussão dos pontos que não foram contemplados na versão final da Dissertação de Amaral (2008).

O RPG como recurso que atende às especificidades da turma

Uma característica que observamos a partir do uso pedagógico do RPG, está na possibilidade de propor, para um grupo de alunos, atividades diferentes que possam ser realizadas simultaneamente, ou seja, o RPG permitiu desenvolver habilidades diferentes com os alunos, a partir dos seus diversos interesses.

Dizemos isso, a partir do que foi verificado no 7º dia de trabalhos com os alunos. Nesse dia, os personagens já haviam chegado ao Brasil, mas precisavam comprar mantimentos e contratar um guia e homens para sua incursão na floresta, na busca de sua sesmaria, a qual fora localizada a partir de um mapa que receberam.

Nesse sentido, frente à sugestão do Padre da vila, que os ajudava, foram adquirir alimentação e mantimentos para a viagem a pé, que realizariam na manhã seguinte. Enquanto isso, o Padre, atendendo à solicitação do grupo, foi buscar sete homens para lidar com as plantações.

Nesse dia, estavam presentes A1, A2, A3, A7, A8 e A9, e os alunos já haviam calculado o tempo de viagem, que seria de 12 horas, divididas em dois dias. Na taverna, o proprietário os informou sobre o que tinha à venda e seus respectivos preços. Os alunos, então, começaram a pensar no que levar e o custo de cada material:

Início: 40min 06s – 7º Dia – CD 1

- 1 **A9** alimentação (+) (+) biscoito ' com certeza (+) (+) água' galinha (+) (+) comprar quantas galinhas " (+) sete ' sei lá ,
- 2 **A3** ôxe ' sete " (+) são 12 horas de viagem só ' menino , / de viagem '
- 3 **A9** MENINA ' mas a gente vai andar DOZE horas (+) não vai descansar nem um pouquinho ' é " (+) (+) é melhor a gente fazer essa viagem em dois dias / a gente vai / quando chegar a noite a gente acampa / a gente vai andar 6 horas ' ai vai comprar uma galinha só pra dividir pra um monte de pessoas (+) (+) treze pessoas ' uma galinha só "
- 4 **A7** compra cinco galinhas ,
- 5 **A9** 4 pessoa é uma galinha (+) 4 mais 4 é 8 (+) 8 mais 4 é 12 (+) (+) ó aí ' compra 3 galinhas (+) (+)/.../ e aí " leva 4 galinhas ou mais " (+) porque vou dividir pra dois dias (+) é melhor levar bode não (+) é melhor só levar galinha , /.../ 12 pessoas / uma galinha dá pra 4 pessoas né" é lógico.
- 6 **A2** depende da quantidade de comida da pessoa
- 7 **A9** dá NÃO " PERAI ' menino ,

- 8 A1 3 galinhas pra cada refeição
- 9 A9 é melhor 4 pra cada dia de viagem / 4 e 4 (+) 8
- 10 A1 3 galinha pros doze
- 11 A9 é (+) 3 e 3 (+) 6 (+) (+) (+) 3 6 9 12 15 18 ((conta nos dedos)) (+) 18 moedas /.../ 1 manta dá pra duas pessoas' professor''
- 12 P Não
- 13 A9 então é uma manta para cada um
- 14 A1 DOZE pessoas , (+) (+) (+) cento e vinte ,
- 15 A9 ((conta nos dedos)) deu sessenta (+) (+) sessenta moedas para doze pessoas
- 16 A9 NÃO ' são 12 ,
- 17 A1 e então "
- 18 A9 60 moedas ,
- 19 A1 eu pensei que fosse dez (+) (+) e a corda'' uma corda ,
- 20 A9 é melhor mais
- 21 A1 VINTE metros' pô'' VINTE metros ((gesticula abrindo os braços))
- 22 A9 é pequena
- 23 A1 É PEQUENA'' (+) (+)
- 24 A9 20 metros , uma pro guia '
- 25 A1 pede uma pra mim uma pra tu e outra pra ele ((aponta para A2))
- 26 A9 pede 3 (+) 4 cordas (+) (+) 4 ou 5 " 5 cordas (+) é melhor 5 /.../ é melhor duas bússolas' né'' (+) uma pro guia' outra pra mim/.../ cento e noventa e uma moeda virgula dois

Término: 47min 21s

Observamos que, após iniciadas as negociações, os alunos deixaram os cálculos nas mãos de A1 e A9. Enquanto apenas esses dois alunos faziam os cálculos referentes às compras, os demais pareciam desconcentrados ou desinteressados para aquele tipo de atividade e começaram a se dispersar, isto é, deixaram de acompanhar os cálculos e passaram a conversar entre si.

Pensamos, então, numa estratégia para ocupar os demais, adiantando a próxima cena, na qual o padre chegaria com os trabalhadores, iniciando, dessa forma, um diálogo com apenas aqueles alunos dispersos na sala. É importante ressaltar que, tanto o padre quanto os trabalhadores foram interpretados pelo mestre do jogo, no caso, o pesquisador.

Assim, enquanto A1 e A9 usavam suas habilidades matemáticas, A2, A3, A7 e A8 interagiram com esses outros personagens secundários e negociaram a contratação de um guia e de trabalhadores para suas terras, a partir do chamado do padre, que apareceu na taverna e convidou para fora os personagens Branca (A3), Maria (A7) e Manoel (A2 e A8):

Início: 44 min 22 s – 7º DIA – CD 1

1 P vocês estão calculando , ((diz para A1 e A9)) / aí o padre chega ' olha na taverna (+) aí vê Pedro e Diogo negociando lá com o Henrique ((o taverneiro, interpretado pelo Pesquisador)) e vê Manoel ' Branca e Maria mais afastados (+)(+)(+) aí o padre chega e chama os três lá fora pra falar com ele , ((diz para A2, A3, A7 e A8))

2 A2 vamos

3 P quando vocês chegam lá ' o padre tá com um homem e tem mais cinco um pouco mais afastados (+)(+) ele chega pra vocês e apresenta , < pessoal ' esse aqui é o Pedro Jorge ' é o guia que lhes falei (+) então ele tá aqui pra negociar com vocês , (+)(+) aqueles cinco homens que estão ali no canto foram os trabalhadores que eu consegui (+)(+) pelo valor que vocês ofereceram / cinco moedas por semana / então só consegui esses cinco ' tá " (+) o resto achou que era pouco (+) e consegui cinco homens , >

Término: 45 min 52 s

Dessa forma, conseguimos a atenção daqueles alunos dispersos e que não quiseram se envolver nos cálculos matemáticos, naquele momento. Dando prosseguimento ao diálogo, veremos que o grupo ainda tentou obter a ajuda dos colegas que faziam as compras, mas conseguimos evitar que esses interagissem com os demais:

Início: 45 min 50 s – 7º DIA – CD 1

- 1 **A2** OLHA ' ((fala para A1 e A9)) (+)(+) a::h ' os meninos estão longe da gente ,
- 2 **P** ((olha para A1 e A9)) vocês estão dentro resolvendo lá com Henrique ,
- 3 **A1** a gente ta resolvendo um negócio lá , assumo aí ,

Término: 45 min 58 s

É claro que todos os alunos estavam no mesmo espaço físico. Mais que isso, eles estavam sentados uns ao lado dos outros, ao redor de uma mesa. No entanto, como vivíamos uma história narrativa, os seus personagens, naquele momento, estavam distantes. Dois deles estavam dentro da taverna, fazendo compras para a viagem, e os outros três tinham ido para o lado de fora, atendendo a um pedido do padre, para que lhes apresentassem os homens a serem contratados.

Desse modo, respeitando as regras do jogo, os alunos que tinham personagens fora da taverna não poderiam conversar com aqueles que tivessem seus personagens do lado de dentro. Assim, precisaram pensar e agir sozinhos, diante do que lhes foi solicitado.

Início: 46 min 00 s – 7º Dia – CD 1

- 1 **P** < então vocês fiquem à vontade , eu vou lá dentro da taverna beber um copo d'água enquanto vocês negociam aí com eles ' ta certo " > aí o padre sai e fica lá o Pedro Jorge /.../ Pedro Jorge chega pra vocês e diz assi:m < onde é que ficam as terras de vocês " >
- 2 **A7** < as terras da gente fica e::m > (+) ((olha um papel))
- 3 **A2** < IGARAÇU >
- 4 **P** < mas Igarazu é onde nós estamos (+) (+) onde é que ficam as terras de vocês ' gente" >
((A7 tenta falar com A1 e A9))
- 5 **P** NÃO , não pode não (+) eles estão lá dentro ' conversando , (+)(+) é só com vocês quatro agora (+) vamos lá , < as terras de vocês estão a quanto tempo de viagem " >
- 6 **A2** doze horas
A7 doze horas
- 7 **A2** doze e MEIA ,
- 8 **P** < doze horas e meia (+)(+) pro norte ou pro sul " >
- 9 **A2** SUL ,
A3 SUL ,
A7 SUL ,
- 10 **P** ((pega o mapa)) < vocês saberiam me dizer ' mais ou menos ' em que parte desse mapa ficam as terras " >
((A3 e A7 apontam, corretamente, o ponto do mapa))

Término: 48 min 18 s

De acordo com o que observamos, esses alunos se viram sem chances de falar com o restante do grupo, para que os ajudassem naquela situação, visto que pareciam não vir

dando a atenção necessária aos acontecimentos da aventura, até então. Esse recurso possibilitou que os alunos se envolvessem mais com aquela cena, precisando, inclusive, lembrar dados importantes sobre a aventura.

Assim, enquanto A1 e A9 faziam os cálculos pertinentes aos itens comprados para a viagem, os demais participantes se dedicaram a tomar decisões sobre a contratação de homens, utilizando, inclusive, conhecimentos sobre leitura de mapas.

Ainda nesse encontro, em um determinado momento, quando o grupo precisou calcular o desconto dessas compras, A1 e A9 voltaram a trabalhar em conjunto, independente de qualquer intervenção do pesquisador.

Início: 04 min 20 s – 7º Dia – CD 2

- 1 **A9** 2280 dividido por 100 (4.0) e como é que divide "
- 2 **A1** você não sabe dividir não "
- 3 **A9** com 3 números não ,
- 4 **A1** veja / ó / presta atenção ((pega a folha de A9)) / (a gente tem que) ficar com um número que seja dividido por CEM , ((arma a divisão))
- 5 **A2** é : / é a mesma coisa do vírgula ' Diego , a gente não (incompreensível) vírgula " (+) é a mesma coisa ,
- 6 **A9** sim ' sim ' vá '
- 7 **A1** aí aqui fica quanto " ((passa o papel de volta para A9))
- 8 **A2** duzentos:s...
- 9 **A9** dá 2 (+) 2 vezes 100 ' 200 , /.../ 228 dividido por 100 dá 2 , / 2 vezes 100 ' 200 / para 228 ' 28 / abaixa o zero / 280 ,

Término: 05 min 15 s

Como podemos perceber, A1 procurou ensinar A9, de modo que esse último conseguisse resolver o problema. Esse exemplo também confirma o que Vigotski (2001) afirmou sobre a heterogeneidade dos alunos, em relação ao conhecimento, que colabora na aprendizagem mútua, à medida que eles interagem uns com os outros.

Outro aspecto a ser ressaltado é o posicionamento do aluno A2, que estava envolvido na atividade com os alunos A3, A7 e A8, o que não impediu que ele voltasse a participar da discussão que envolvia A1 e A9. Ou seja, esse aluno mostrou-se interessado nas duas atividades que foram desenvolvidas simultaneamente, e teve oportunidade de acompanhá-las, graças ao uso do RPG pedagógico. Nesse sentido, A2 demonstrou ser um tipo de aluno incomum numa sala de aula, mas que causa muitos problemas aos professores: aquele aluno que consegue compreender mais rapidamente o raciocínio em sala e muda o foco para outras atividades ou mesmo desvia a atenção dos colegas com conversas paralelas. Portanto, como pudemos perceber, esse tipo de estudante pode ser contemplado através do uso desse recurso.

Após mais alguns minutos, os alunos A1 e A9 encerraram os cálculos e efetivaram as compras do grupo, podendo, finalmente, integrar a conversa dos colegas que tiveram seus personagens do lado de fora da taverna. No entanto, a partir dessa intervenção, conseguimos a atenção de todos os envolvidos na atividade, durante todo o restante do encontro, com falas, discussões e ações individuais ou coletivas. Ou seja, os alunos, quando estimulados a agir, e respeitando suas limitações, sentiram-se motivados a participar efetivamente da atividade proposta.

Esse tipo de atividade, que envolve cada aluno a partir de seu interesse, proporcionando simultaneamente aprendizados diferenciados, é uma característica marcante do RPG, que se ajusta à ideia de heterogeneidade de Vigotski (2001), tão importante para o desenvolvimento cognitivo da criança, na escola.

Outro fator que observamos foi a relação entre conhecimento e autonomia dos alunos. Quando trabalhamos com conceitos matemáticos mais gerais, operações com números decimais, por exemplo, como no trecho descrito acima, os alunos que tinham algum conhecimento sobre esse conteúdo sentiram-se autônomos para fazer seus cálculos sem a intervenção do pesquisador. Entretanto, isso não aconteceu nos momentos em que trabalhamos os conceitos de Física. Devido ao desconhecimento dos conteúdos até o momento da aventura, esses estudantes se apresentaram totalmente dependentes das ações do pesquisador. Porém, mesmo quando isso acontecia, podia-se perceber a atenção dos alunos voltada para as explicações do pesquisador, demonstrando interesse no que ali se apresentava. De certo modo, o fato de necessitarem daqueles conceitos físicos para o prosseguimento da aventura, pareceu motivá-los a tentar compreender o uso daqueles conteúdos.

Conclusões

De acordo com nossas observações, o uso do *Roleplaying Game* possibilitou a prática de atividades diferentes, nas quais conseguimos incluir todos os participantes no desenvolvimento e resolução de um problema. No entanto, essas atividades, embora distintas, se complementavam, de modo que as diferentes habilidades dos alunos foram aproveitadas, desde o raciocínio cognitivo até aspectos atitudinais.

Com o RPG, os alunos que não possuem competências relativas ao conteúdo de Ciências, pelo menos acompanham os resultados das tarefas realizadas pelos colegas competentes, o que pode levar, a médio e longo prazo, a aprendizagens nessa disciplina. Isso foi importante, pois ao trabalhar os diferentes interesses e saberes dos alunos, naquela atividade, conseguimos fazer com que todos se sentissem incluídos e motivados para a solução do problema que o grupo enfrentava. Esse tipo de estruturação se mostrou bastante eficaz, minimizando as conversas paralelas e tomando a atenção de todos.

Segundo nossas observações, quando os alunos tinham apreendido algum conceito, conseguiam trabalhar a resolução de problemas com autonomia, como pudemos perceber em relação à Matemática. Isso não aconteceu em Ciências, devido ao desconhecimento prévio dos conceitos físicos trabalhados na aventura. Entretanto, podemos considerar que essa autonomia também pode ser desenvolvida a partir do uso do RPG no ensino de Ciências, desde que os alunos tenham elementos suficientes (obtidos em aulas específicas sobre o conteúdo, que se articulam com o desenvolvimento da aventura), da mesma forma que aconteceu com a Matemática.

Atividades desenvolvidas através do RPG também podem colaborar para o aprimoramento dos alunos, em relação à compreensão da pesquisa científica. Isso porque a divisão dos alunos em atividades diferentes e simultâneas, sugeridas ao longo desta pesquisa, assemelha-se ao trabalho de grupos científicos, em que cada

equipe desenvolve pesquisas diferentes, mas que se complementam, na busca de seus objetivos.

Ainda sobre o jogo, observamos o sucesso que o RPG teve com os alunos. Isso se deve, principalmente, ao seu caráter lúdico. Dessa forma, além das possibilidades já relacionadas acima, acrescentamos o uso da ludicidade na sala de aula, como forma de torná-la mais atrativa ao aluno, contrapondo-se à ideia que esse público geralmente faz da escola, como algo chato ou entediante. Nesse aspecto, o respeito pelo interesse dos alunos em aspectos distintos da aventura, ligados a conteúdos relacionados com disciplinas diferentes, parece ter contribuído de forma decisiva para a participação efetiva de todos os alunos. Além disso, ao oportunizar as interações entre os membros do grupo, que se sentiam livres para trabalhar de forma autônoma, o RPG facilitou a construção coletiva do conhecimento, através de reflexões individuais e interação social, conforme as ideias de Vygotsky.

Apesar de parecer que foram poucos os conceitos de Física trabalhados na aventura, é importante ressaltar que os alunos, que nunca tinham tido contato anterior com esses conceitos, conseguiram aplicá-los num contexto específico, ligado a uma situação real.

Para finalizar, ressaltamos a necessidade de continuar nossa pesquisa, aprofundando a compreensão sobre o uso do RPG pedagógico na escola, explorando agora a questão de como realizar a avaliação da aprendizagem que decorre da participação dos alunos nessas aventuras. É importante caracterizar esse processo de construção coletiva, não mais do conhecimento do senso comum, mas do conhecimento escolar, que busca uma aproximação com o conhecimento científico.

Também faltou-nos experimentar o RPG como recurso interdisciplinar, trabalhando em cooperação com professores de outras disciplinas, pois sua própria metodologia de jogo nos aponta caminhos possíveis para esse fim. Uma aventura de RPG pode mostrar um recorte de uma situação, na qual as várias ciências possam fazer uma análise com seus olhares específicos.

Assim, diante do que foi exposto neste trabalho, entendemos que o RPG pode ser utilizado como recurso didático que atende às especificidades e heterogeneidade dos estudantes de uma mesma sala, vistas as vantagens ressaltadas em seu uso como instrumento motivador e que favorece a interação entre os alunos.

Referências

AMARAL, R. **Uso do RPG pedagógico para o ensino de Física**. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências). Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife: UFRPE, 2008.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: ciências naturais. Brasília: MEC, 1998.

CAVALCANTI, E.L.; SOARES, H.F. O uso do jogo de roles (Roleplaying Game) como estratégia de discussão e avaliação do conhecimento químico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. Vol.8 n.1, 2009. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen8/ART14_Vol8_N1.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2011.

CHATEAU, J. **O Jogo e a criança**. 4ª ed. São Paulo: Summus, 1987 (Série Novas Buscas em Educação; v. 29).

JAKSON, S; REIS, D. **Mini Gurps**: regras básicas para jogar RPG. São Paulo: Devir, 1999.

MACEDO, L.; PETTY, A.; PASSOS, N. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARCATTO, A. **Saindo do quadro**: uma metodologia lúdica e participativa baseada no role playing games. 2. ed. São Paulo: A. Marcatto, 1996.

MARCUSCHI, L. **Análise da conversação**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2003. (Série Princípios).

NASCIMENTO JR., F.; PIETROCOLA, M. O papel do RPG no ensino de física. In: Encontro nacional de pesquisa em educação em ciências, 5., 2005, Bauru. **Anais...** Bauru: ABRAPEC, 2005. v. 1. p. 1-10.

OLIVEIRA, M. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1998. (Coleção Pensamento e Ação no Magistério).

PAVÃO, Andréa. **A aventura da leitura e da escrita entre mestres de Roleplaying Game**. 2. ed. São Paulo: Devir, 2000.

PEREIRA, C. **Construção de personagem & aquisição de linguagem**: o desafio do RPG no INES. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PUC/RJ, 2003.

REGO, T. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

RIYIS, M. **Simples**: sistema inicial para mestres-professores lecionarem através de uma estratégia motivadora. São Paulo: Ed. do Autor, 2004.

ROCHA, M. **RPG**: jogo e conhecimento. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba: UNIMEP, 2006.

RODRIGUES, S. **Roleplaying Game e a pedagogia da imaginação no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

SAMAGAIA, R; PEDUZZI, L. Uma experiência com o projeto Manhattan no Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**. v. 10, n. 2, p. 259-276, mai. 2004.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Vygotsky**: uma síntese. São Paulo: Unimarco e Loyola, 1996.

VASQUES, R. **As potencialidades do RPG na educação escolar**. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Faculdade de Ciências e Letras. Universidade Estadual Paulista. Araraquara: UNESP, 2008.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Recebido em março de 2009, aceito em maio de 2011.