

# BOARD GAME E ROLE-PLAYING GAME (RPG) MINICURSO SOBRE CONFECÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS E SUA APLICAÇÃO EM MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO IFPB - CAMPUS CABEDELO/PB

Iris Alessandra da Silva Evelyn Moreira Dias Gonzalez Karolayny Rodrigues Henrique de Sousa João Maik de Medeiros Batista

#### Resumo:

Este trabalho tem como objetivo apresentar os jogos de RPG e Board Game como ferramenta pedagógica que possa facilitar a aprendizagem dos educandos, o mesmo foi realizado em dois momentos: o primeiro na escola E.M.E.F Plácido de Almeida onde foi abordado a temática 'Resíduos Sólidos', onde alunos do 7° ano participaram da montagem e teste de um jogo; e o segundo, com dois grupos de alunos no contexto de um minicurso ofertado pelo IFPB Campus Cabedelo, no evento intitulado Órbita, contendo 17 alunos. Após a finalização do minicurso, 13 alunos tiveram que responder um questionário aberto de carácter avaliativo acerca do minicurso ministrado, as respostas obtidas mostram que a utilização do RPG e Board Game como meio didático é viável, pois o jogo se dá principalmente por favorecer e estimular a interação entre os alunos facilitando a troca de conhecimentos e interação entre eles.

Palavras-chave: RPG. Board Game. Jogos Educativos.

#### Abstract:

This work has as objective present RPG and Board Games as a pedagogical tool that can ease the student learning, it was fulfilled two times: the first on school E.M.E.F. Plácido de Almeida, where was addressed the theme 'Solid Wastes', which 7th grade students took part on assembly and testing of a game, and the second with two groups of students, within the context of a mini course offered by IFPB Campus Cabedelo, in a event entitled Órbita, containing 17 students in total. After the mini course ending, 13 of these students had to answer a open questionnaire with evaluative character about the taught mini course, and the answers gathered shows that RPG and Board Games used in a didactic way is viable, mainly because the game favors and encourages the interaction between students, easing the knowledge exchange and this interaction.

**Key words:** RPG. Board Game. Educational Games.

## INTRODUÇÃO

O RPG (Role-Playing Game) é um jogo de representação de papéis que surgiu nos Estados Unidos em 1974. Inicialmente, foi criado apenas para diversão, entretanto, tem despertado interesse por parte de educadores, por conta das habilidades que pode vir a desenvolver em seus jogadores. (QUIRINO, 2010).

O jogo "Tabuleiro" (board game) se caracteriza por ser um jogo de perguntas e respostas desenvolvidas pelos próprios participantes em torno de um tema, assunto ou conteúdo. A



importância pedagógica desse jogo está na possibilidade do aluno desenvolver habilidades cognitivas básicas como leitura, interpretação, raciocínio, pesquisa e escrita em torno do tema, assunto ou conteúdo em questão. Como atividade lúdica, o jogo tem seu espaço no conjunto de estratégias para o ensino de ciências (KNECHTEL; BRANCALHÃO, 2008; PEREIRA et al., 2009).

O RPG pode ser responsável por ajudar o aluno a desenvolver sua autonomia, pois em um mundo onde se está em constante evolução, isto requer que a pessoa aprenda a conviver com as incertezas, dúvidas, desafios, imprevistos. (TOLEDO, 2015)

Para Rodrigues (2001), "o jogo é uma atividade rica e de grande efeito que responde às necessidades lúdicas, intelectuais e afetivas, estimulando a vida social e representando, assim, importante contribuição na aprendizagem". Portanto, o jogo pode ser educativo. Pode ser desenvolvido com o objetivo de provocar aprendizagem significativa, de estimular a construção do conhecimento e, de possibilitar o desenvolvimento de habilidades operatórias, ou seja, capacidade cognitiva que possibilite a compreensão e intervenção do aluno nos fenômenos sociais e culturais ajudando-o a construir conexões.

Rizzo Pinto (1997) afirma que não há aprendizagem sem atividade intelectual e sem prazer; a motivação através da ludicidade é uma boa estratégia para que a aprendizagem ocorra de forma efetiva. As situações lúdicas mobilizam esquemas mentais além de desenvolver vários aspectos da personalidade como a cognição, afeição, socialização, motivação e criatividade.

Flemming e Mello (2003) optam pela abordagem da psicologia cognitiva pela facilidade de tratamento das questões educacionais relacionadas com o uso de jogos em sala de aula. Assim, ao optar pela teoria cognitivista é possível abranger as operações desenvolvidas ao se pensar, o conteúdo sobre o qual se pensa e os produtos que resultam desse processo. A criatividade fica entendida como "o pensar o novo e agir sobre o novo" (Flemming e Mello, 2003, p. 9).

Segundo Vygotsky (1989), os jogos proporcionam o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração. O lúdico influencia no desenvolvimento do aluno, ensinando-o a agir corretamente em uma determinada situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos possuem um papel relevante no processo de aprendizagem fazendo os alunos adquirem iniciativa e autoconfiança. Segundo o mesmo autor, a influência do brinquedo no desenvolvimento da criança é enorme. Por meio do brinquedo a criança aprende a agir numa esfera cognitivista, sendo livre para determinar suas próprias ações. O brinquedo estimula a curiosidade, a iniciativa e a autoconfiança. Proporciona desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração e da atenção.

Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Nesta perspectiva, o trabalho se justifica em despertar e desenvolver habilidades cognitivas básicas como leitura, interpretação, raciocínio, pesquisa e escrita em torno do tema, assunto ou



conteúdo em questão. Visa também estimular a imaginação, a criatividade, o trabalho em equipe, a autoestima, a reflexão e a construção do pensamento crítico do aluno. Portanto, a utilização do RPG ou do board game são de suma importância em sala de aula, porque o lúdico facilita o processo de ensino-aprendizagem do aluno, torna as aulas mais dinâmicas, interativas e também fortalece o vínculo aluno-professor.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência da teoria e a prática do minicurso, intitulado: Reciclar Para Ganhar (RPG). Além disso, visou averiguar se a construção e a aplicação do recurso facilitou a aprendizagem do conteúdo de resíduos sólidos e zoologia dos invertebrados e vertebrados para o ensino de biologia.

### REFERENCIAL TEÓRICO

As tecnologias atualmente têm trazido várias mudanças no âmbito escolar, de certa forma, vários ganchos foram se adequando também, como as metodologias ativas e os materiais didáticos como forma de uma captação melhor do ensino-aprendizagem. Com todos esses avanços, ainda existem vários desafios para serem superados, sendo assim podemos partir para as estratégias metodológicas de ensino, dando enfoque a um dos vários tipos de materiais didáticos, a confecção e aplicação de jogos voltados para o ensino, nesse caso, de ciências, é um deles, podendo ser usado, e tendo como resultados finais, um valor significativo. Para Flemming (2004), de forma inovadora, apresenta-se uma metodologia que permite ao docente vivenciar um processo criativo através do planejamento, criação, confecção e implementação de jogos em sua sala de aula. A autora também aborda que :

O conhecimento e o relato de experiências e de algumas teorias auxilia o professor a refletir sobre o processo ensino-aprendizagem. Essa reflexão modifica a rotina diária do professor, tirando-o do processo de inércia e levando-o a uma nova prática educativa. (FLEMMING, 2004).

A importância dos jogos na educação ocorre quando a diversão se torna aprendizagem e experiências cotidianas, conforme Lopes (2001, p.23):

É muito mais eficiente aprender por meio de jogos e, isso é válido para todas as idades, desde o maternal até a fase adulta. O jogo em si, possui componentes do cotidiano e o envolvimento desperta o interesse do aprendiz, que se torna sujeito ativo do processo, e a confecção dos próprios jogos é ainda muito mais emocionante do que apenas jogar.

Na confecção feita pelos próprios alunos também não é diferente, se tratando de conteúdo didático, no decorrer da construção, podem ser desenvolvidas reflexões essenciais para o seu desenvolvimento como pessoa, como trabalhar em coletividade. Flemming (2004) observa que, no decorrer de um jogo, um aluno triste e introvertido pode se tornar alegre e expansivo. Evidentemente outras variáveis comportamentais podem ser observadas pelo professor. Interessante notar que, na ausência do jogo pronto, quando exige material, a criança e o adolescente acabam por confeccioná-lo. Nesse momento de confecção, a criatividade aparece, principalmente quando tem de improvisar algum material para substituir o original.



Sendo o jogo digital ou não, é importante saber que o jogo educativo também apresenta vantagens e desvantagens, de acordo com Falkembach (2008) dentre as vantagens:

[...] tem-se que os jogos educativos despertam o interesse e permitem atividades que podem ser individuais ou em grupo fazendo com que o aluno libere as emoções, aprenda conceitos e adere ao mundo social. Um jogo bem concebido e utilizado de forma adequada oferece muitas vantagens, entre elas: fixa os conteúdos, ou seja, facilita a aprendizagem; permite a tomada de decisão e avaliações; dá significado a conceitos de difícil compreensão; requer participação ativa; socializa e estimula o trabalho de equipe; motiva, desperta a criatividade, o senso crítico, a participação, a competição sadia e o prazer de aprender. Um jogo bem projetado deve apresentar as seguintes características: ser atrativo, agradável e fácil de usar. O aluno deve conseguir, sem maiores dificuldades, entender o funcionamento do jogo, os comandos mais elementares e as opções de navegação podendo se orientar rapidamente.(p.01).

#### Quanto às desvantagens, Falkembach (2008):

Mesmo um jogo bem projetado pode ter algumas desvantagens como: se não for bem aplicado perde o objetivo; nem todos os conceitos podem ser explicados por meio dos jogos; se o professor interferir com freqüência, perde a ludicidade; se o aluno for obrigado a jogar por exigência do professor, o aluno fica contrariado; se as regras não forem bem entendidas pelos alunos, eles ficam desorientados; quando não for avaliado corretamente, não atinge o objetivo.

Segundo Oliveira (2001), Vygotsky privilegia em seus trabalhos a importância da brincadeira de "faz-de-conta" no desenvolvimento intelectual da criança. Para ele, através do imaginário, a criança estabelece contato com o concreto através de sua representação da realidade que, junto às regras também impostas pela brincadeira, faz com que ela se comporte de forma mais avançada do que o esperado em sua idade.

O RPG é um excelente instrumento para abordarmos, na fantasia, aspectos da realidade que queremos compreender melhor. Permite a simulação de situações num ambiente protegido, imaginário. Possibilita que a criança e o adolescente tenham o contato com suas tensões interiores e a extravasam, abrindo caminho para uma consciência e um entendimento que garantam melhores condições para lidar com os problemas da vida, mas é imperativo que a aventura proposta esteja adequada ao nível de compreensão dos participantes. (MARCATTO, 1996)

A estrutura do RPG é bem mais complexa do que a da brincadeira de "faz-de-conta", mas apresenta uma estrutura bastante similar e, pode-se dizer até que com funções idênticas a ela. Dessa forma, ainda dentro das idéias de Vygotsky, o RPG seria uma ferramenta de auxílio ao que ele denomina de "zona de desenvolvimento potencial", períodos de desenvolvimento em que o indivíduo está aprendendo a desenvolver funções ainda em amadurecimento, para posteriormente chegar ao que ele chama de "zona de desenvolvimento real", quando o indivíduo já é capaz de realizar tarefas de modo independente. Para que essa transição ocorra Vygotsky ressalta a importância de uma ajuda externa que, no entanto, não interfira na ação individual. (OLIVEIRA, 2001)

Assim, consideramos que a apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam



entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em um aprendizado significativo (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003). Ainda ressalta que:

O jogo ganha um espaço como a ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajuda a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade, e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem. (CAMPOS *et al*, 2003).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2000), a capacidade dos alunos de pesquisar, de buscar informações, analisá-las e selecioná-las, além da capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização, o aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais (BRASIL, 2000)

O jogo desenvolve além da cognição, ou seja, a construção de representações mentais, a afetividade, as funções sensório motoras e a área social, ou seja, as relações entre os alunos e a percepção das regras. Por fim, a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico. (POZO, 1998)

Neste sentido, consideramos como uma alternativa viável e interessante a utilização dos jogos didáticos, pois este material pode preencher muitas lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção de conhecimentos, favorecendo a construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos num trabalho em grupo, a socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados. (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003).

#### **METODOLOGIA**

O minicurso foi realizado para o Órbita 2018 (feira de ciências do instituto), que ocorreu no IFPB - Campus Cabedelo. Os alunos interessados fazem parte da capacitação dos Técnicos Subsequente e Integrado. Tanto as oficinas quanto os minicursos aceitos no evento foram utilizados para despertar o interesse dos estudantes e comunidade do entorno a praticar diversas atividades sócio-culturais, didáticas e/ou científicas.

Antes de começar, os aplicadores explicaram sobre o que se trata RPG e Board Game, assim como sua elaboração e aplicação, mostrando por meio de slide a dinâmica realizada anteriormente na E.M.E.F. Plácido de Almeida. A temática de reciclagem também foi abordada no jogo aplicado na escola, mas diferentemente do minicurso, o objetivo foi a aplicação de um jogo já produzido por alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas. Além da finalização do jogo (figura 1), os alunos também compartilharam experiências sobre descarte e reaproveitamento de resíduos sólidos.

**Figura 1 -** Tabuleiro finalizado com alunos na prática da E.M.E.F Plácido de Almeida.





Fonte: arquivo pessoal

Posteriormente, foram divididas em duas equipes, uma contou com 8 e outra com 9 participantes, tendo seus materiais de uso exclusivo para construção do jogo. Finalizada a parte dos ministrantes referente a explicação, os alunos iniciaram o planejamento coletivo e a distribuição de tarefas para que no primeiro dia o jogo já estivesse idealizado. No segundo dia as equipes permaneceram com 6 e 7 participantes, com isso continuaram a construção do jogo e foi finalizado, mas não foi possível averiguar a jogabilidade. Foi aplicado um simples questionário com finalidade de avaliar o desempenho na aplicação de minicurso, onde foram questionados, por exemplo, tópicos como:

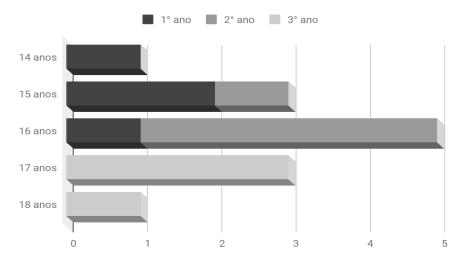
- Como você caracteriza o minicurso ministrado por nós no Órbita 2018?
- A quantidade de tempo foi satisfatória para a finalização das atividades?
- A quantidade de tempo foi satisfatória para a finalização das atividades?

#### **DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Como a faixa etária do alunos participantes ficou entre 14-18 anos (gráfico 1), o minicurso teve um viés de estimular mais a criatividade dos mesmos, além da socializar as turmas do técnico e seu trabalho em equipe. O grupo que acompanhou o minicurso esteve presente nos dois dias do Órbita, pelas 4 horas diárias da prática e comparecendo pontualmente.



#### Idade e Série do Público no Minicurso

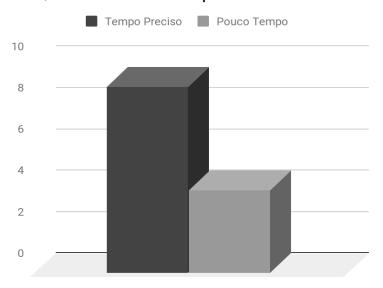


**Gráfico 1** - Idade e série do público presente no minicurso Reciclar Para Ganhar, realizada no Órbita 2018.

Finalizada a explicação dos ministrantes, os alunos iniciaram o planejamento coletivo e a distribuição de tarefas para que no primeiro dia o jogo já estivesse idealizado. O tempo foi algo essencial para uma fabricação bem planejada e afloramento da zona de desenvolvimento potencial. Como a estética explicada para o jogo seria um tabuleiro - possuindo formato escolhido pela equipe - e com regras específicas que direcionassem um rumo para a história, o tempo foi bem usufruído pelas equipes, já que um RPG exigiria mais trabalho amostral para formular materiais explicativos e fichas dos personagens. Mesmo tendo sido, o minicurso, prolongado acrescentando-se 4 horas, não foi possível realizar os testes necessários para avaliar a jogabilidade dos materiais elaborados. Como pode-se observar no Gráfico 2, alguns alunos acharam o tempo disponibilizado inviável para a conclusão do jogo. Deixando assim este momento o aperfeiçoamento e adaptação dos jogos numa parceria, de interação entre o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e os discentes de Cursos Técnicos do IFPB - Campus Cabedelo/PB para um futuro próximo.



# Quantidade de Tempo no Minicurso



**Gráfico 2** - Avaliação de tempo disponível para aplicação do minicurso 'Reciclar Para Ganhar', realizado no Órbita 2018.

Através dos jogos a criança põe em prática atitudes sociais muito importantes para a vida em sociedade como respeito mútuo, solidariedade, cooperação, obediência às regras, responsabilidade, iniciativa pessoal e grupal. É jogando que a criança aprende o valor do grupo como força integradora e da colaboração consciente e espontânea (RIZZI; HAYDT, 1986).

A partir disso no primeiro dia, observou-se que os participantes já tinham tirado a ideia do papel e começado a montar algumas estruturas, para testar o que foi anotado na teoria. Foi notado também que as tarefas já haviam sido divididas e que cada aluno escolheu estar em uma área de conhecimento onde achasse confortável. No segundo dia a parte física do jogo foi finalizada e entregue para os ministrantes (figura 2).

O enredo das histórias foi diferente, mas observam-se variados assuntos de Biologia aplicada no meio social como: conservação, pegada ecológica e destino do lixo descartado para reuso. Com a finalização dos jogos, foram entregues pelas equipes enredos, regras e perguntas sobre o material elaborado.

A primeira equipe, denominada de Equipe I, optou por uma abordagem ligada a diversidade e Zoologia. Resumidamente, conduziram a temática para a disputa territorial de 2 tribos - Volterra e Licantropos - pertencentes ao Reino de Zalor e que possuem diferenças estruturais visivelmente perceptíveis. Os Licantropos, segundo os criadores do jogo, são afetados diretamente pela ganância dos seres humanos, que tem como objetivo dominar e colonizar suas terras. Também foi frisada a importância da natureza para o povo Licantropo e suas variadas formas, metade homem e metade animal. A segunda equipe, denominada de Equipe II, decidiu que a história iria ser sobre 8 jovens ambientalistas que são responsáveis pela reabilitação ecológica da Taiwan, que foi poluída devido ao grande tráfego de navios e ida de cargueiros carregados de resíduos sólidos. A temática foi voltada para o tratamento e descarte de lixo em geral e abordagens sobre a coleta de materiais



recicláveis.

**Figura 2** - Jogos finalizados, participantes (nas laterais) e ministrantes (no meio, parte inferior) no encerramento do Órbita 2018.



Fonte: arquivo pessoal

Como a temática de jogos acarreta o aprimoramento pessoal e coletivo nos aspectos cognitivos, os envolvidos na prática foram desafiados a lidar com o tempo e estresses do ambiente. A quantidade de recurso disponível, propositalmente forçou com que, mesmo que divididas, as equipes cooperassem para êxito geral.

O formulário preenchido pelos participantes referente ao minicurso Reciclar para Ganhar (analisado por partes como: Funcionamento do Minicurso, Tempo Ministrado, Dificuldades dos Participantes, etc. Sendo a avaliação final dos mesmo, o desempenho dos ministrantes na performance geral do minicurso. O arquivamento dos dados gerados a partir dos formulários dos participantes que aceitaram avaliar, mostra que 92,3% gostaram da atividade, determinando-a como Excelente ou Bom. De todos, apenas 7,7% participantes avaliaram como Ruim, dando a justificativa da qualidade por motivos relacionados a interação com a equipe e com o tempo disponível para concretizar o jogo(produção do tabuleiro).

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O minicurso, mostrou por si só que é possível aplicar e elaborar práticas com alunos interessados, independente de seu segmento. A teoria preparou os autores para possíveis desafios mas pôde-se observar que, sem a prática anterior com alunos mais novos do que os presentes no minicurso Reciclar Para Ganhar do Órbita 2018, seria impossível adaptar o conteúdo mesmo ele tendo a mesma temática.



Os objetivos de repassar o que por nós foi aprendido e mostrar maneiras novas de ensinar e se divertir foi alcançado, além de nos mostrar que o ensino de Biologia de forma lúdica seja por meio de Jogos Didáticos ou práticas criativas aumenta a motivação dos discentes. Como futuros professores precisam de motivação, o minicurso motivou os envolvidos.

#### **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais.** Rio de Janeiro: DP&A, v. 3 e 2., 2000. Disponível em: <a href="http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157378.pdf">http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157378.pdf</a> Acesso em 29 Nov. 2018

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. A **produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** Caderno dos Núcleos de Ensino, Botucatu, p.35-48, 2003. Disponível em: <file:///C:/Users/Erivaldo/Downloads/aproducaodejogos.pdf> Acesso em 20 Nov. 2018

FALKEMBACH, Gilse A. Morgental. **O Lúdico e os Jogos Educacionais**. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. 2008. Disponível em: <a href="http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura\_1.pdf">http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/modulo13/etapa1/leituras/arquivos/Leitura\_1.pdf</a>. Acesso em 20 Nov. 2018.

FLEMMING, Diva Marília. **Criatividades e Jogos Didáticos.** Anais do VIII ENEM — Minicurso GT 2 — Educação Matemática nas séries Finais do Ensino Fundamental. 2004.

FLEMMING, D.M. MELO, A.C. Criatividade e jogos Didáticos. São José: Saint Germain, 2003. 128 p.

KNECHTEL, C. M.; BRANCALHÃO, R. M. C. **Estratégias lúdicas no ensino de ciências**. Paraná: Unioeste, 2008. Disponível em: <a href="http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-8.pdf">http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2354-8.pdf</a>> . Acesso em: 20 Nov. 2018.

LOPES, M. da G. Jogos na Educação: criar, fazer e jogar. 4a Edição revista, São Paulo: Cortez, 2001.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: Ciência Hoje, v.28, 2001 p. 64-66.

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. 185p.

OLIVEIRA, M.K. Vygotsky. **Aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio histórico**. 4.ed. São Paulo: Editora Scipione, 2001. 111p.

POZO, J. I. **Teorias Cognitivas da Aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes médicas, 284p, 1998. Disponível em: <a href="http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157378.pdf">http://www.sbgames.org/sbgames2016/downloads/anais/157378.pdf</a> Acesso em



29 Nov. 2018

PEREIRA, R. F.; FUSINATO, P. A.; DANHONI NEVES, M. C. **Desenvolvendo um jogo de tabuleiro para o ensino de Física**. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, p.12-23, 2009

QUIRINO, Maria José da Silva de Oliveira. Programa: Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências Projeto Novos Talentos – Edital CAPES-DEB 33/2010 SUB- PROJETO 2 – Práticas lúdicas e cidadania **Elaboração de Roteiros para a realização do Roleplaying Games em sala de aula,** 2010.

RIZZO PINTO, J. Corpo, movimento e educação – o desafio da criança e adolescente deficientes sociais. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

RIZZI, L.; HAYDT, R.C. Atividades lúdicas na educação da criança. São Paulo: Ática, 1986.

RODRIGUES, M. O desenvolvimento do pré-escolar e o jogo. Ed Vozes –2001 Petrópolis – Rio.

TOLEDO, Elizete da Aparecida. O RPG como estratégia de ensino: uma proposta para o ensino de profissões. Guarapuava, PDE, 2015.

VYGOTSKY, L. S. O papel do brinquedo no desenvolvimento. In: A formação social da mente. Martins Fontes. São Paulo, 1989.