

Role-Playing Games no Ensino de Ciências: uma revisão de literatura

Role-Playing Games in Science Education: a literature review

Wallace Gonçalves Pereira

Universidade Federal do Rio de Janeiro
wallacegpereira@gmail.com

Paula dos Santos Dias Moreira

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
paula.a.vida@gmail.com

Barbara Gabrielle Araújo dos Santos

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
barbara.gabrielle26@gmail.com

Diana Ciannella Martins de Oliveira

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
diciannella@yahoo.com.br

Miriam Struchiner

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
miriamstru@gmail.com

Resumo

O objetivo deste trabalho foi analisar publicações sobre o uso de Role-Playing Games (RPG) no Ensino de Ciências em publicações do Portal de Periódicos CAPES. As questões norteadoras da análise foram: níveis acadêmicos envolvidos; áreas temáticas do ensino de ciências e estratégias de ensino-aprendizagem empregadas. Foi realizada uma pesquisa com as palavras-chaves “role playing game” e “science education” e selecionados todos os artigos que aplicaram o RPG. Em seguida, foram separados em empíricos, teóricos e livros. A análise foi direcionada aos artigos empíricos, mostrando que no nível Ensino Fundamental houve mais publicações; que o Estudo do meio foi a estratégia mais utilizada e que a área de Meio Ambiente como sendo a mais explorada.

Palavras-chave: ensino em ciências, role-playing games, revisão de literatura

Abstract

The objective of this article was to analyze publications about the use of Role-Playing Games (RPG) in Science Education available through CAPES Website (Portal de Periódicos CAPES). The guiding questions for analysis were: educational levels involved, thematic areas

in science education and teaching-learning strategies employed. A research was conducted with the keywords "role playing game" and "science education", and selected all titles that included RPG. Then, we have classified in empirical and theoretical articles, and books. The empirical studies were submitted to analysis, revealing that there are more scientific publications about the use of RPG in Elementary Education, that Field Study was the most used learning strategy, and the most explored topic was about the Environment.

Key words: science education, role-playing games, literature review

Introdução

A forma como o Ensino de Ciências (EC) tem sido realizada, se limita, em sua maior parte, a um processo de memorização de vocábulos, de sistemas classificatórios e de fórmulas (SANTOS; 2007, ANASTASIOU; ALVES, 2010) de modo que os estudantes, apesar de aprenderem os termos científicos, não se tornam capazes de apreender o significado de sua linguagem.

Alguns autores têm apontado problemas relacionados ao Ensino de Ciências, dentre eles a falta de interesse (BINI; PABIS, 2008) e o ensino descontextualizado com a vivência dos discentes (NEHRING *et al.*, 2000), fazendo com que o aluno espere respostas prontas, ao invés de construir uma aprendizagem baseada em problemas (FOUREZ, 2016). Além disso, a metodologia de ensino ainda é muito tradicional, baseada numa relação vertical professor-aluno, onde o professor é o detentor dos meios coletivos de expressão, cuja competência é informar e conduzir seus alunos por meio de aulas expositivas, em direção à determinados objetivos e sem a oportunidade desses alunos serem os sujeitos do processo. No que tange aos processos de ensino-aprendizagem do currículo de Ciências, o aprendizado tradicional, como por exemplo, de Zoologia, de Botânica, de Ecologia e de Genética, é complexo, uma vez que tal área do conhecimento parece estar distante e de difícil entendimento, mostrado apenas de forma teórica ou quanto aos professores que raramente recorrem a métodos alternativos e/ou auxiliares de ensino, ficando na grande maioria com as formas tradicionais de lecionar (AGAMME; 2010, LIMA; MOREIRA; CASTRO, 2014).

Pesquisadores consideram que o aluno deve construir ativamente seu conhecimento, a partir de situações de aprendizagens sistemáticas coordenadas pelo professor, em que este assuma um papel de mediador e o aluno esteja no centro do processo (MIZUKAMI, 1992, CHAPANI; CASSANI, 1997).

Nesse sentido, o *Role-Playing Game* (RPG), ou Jogo de Interpretação de Personagens, se revela como uma ferramenta de ensino, por seu potencial de modificar a comunicação unidirecional em sala de aula para uma comunicação interativa (SILVA, 2009). Nesta modalidade, cada um dos participantes interpreta um personagem, fruto de sua própria criação que, diante das regras e sistema de RPG escolhidos, é construído com um número limitado de habilidades e fraquezas, determinantes para sua performance em situações vividas ao longo do jogo. Os jogadores são imersos em um universo de ficção, geralmente chamado de cenário, e este universo, também baseado nas regras e no sistema de RPG utilizados, pode ser criado por um dos jogadores, denominado mestre. Sua principal característica é a cooperação entre jogadores, onde destaca-se a socialização, a interatividade e o desenvolvimento de habilidades de comunicação (MARCATTO; 1996, LOPES; KLIMICK; CASANOVA, 2008).

Assim, no contexto educativo, o RPG pode proporcionar a aquisição de conhecimento, motivando o aluno, incentivando o trabalho cooperativo, interdisciplinar, a resolução de problemas e a criatividade (BITTENCOURT; GIRAFFA, 2003, GRANDO; TAROUÇO,

2008), além de favorecer um ensino contextualizado (TOBALDINI; BRANCHER, 2006). Aplicado à educação, esta modalidade de jogo pode ser mais uma forma de promover a interatividade na escola, estimulando a construção de conhecimento dos alunos pela participação ativa no próprio processo de aprendizagem (MARINS, 2017). Klimick, Bettocchi e Rezende (2012) indicam que os RPGs contribuem na compreensão dos conteúdos disciplinares, proporcionando a aplicabilidade dos conhecimentos construídos e estimulando a criação, o pensar, a socialização e a interação. Amaral e Bastos (2011) acrescentam que os RPGs promovem autonomia do aluno, cooperação e ludicidade na aprendizagem, além de serem flexíveis para atender à especificidade e heterogeneidade dos alunos em uma sala de aula.

Portanto, considerando o relevante potencial pedagógico do RPG para o ensino de ciências, o objetivo do presente trabalho é aprofundar o conhecimento sobre este tema e com esta modalidade de jogo vem sendo utilizada no ensino de ciências em diferentes contextos. Dessa forma, a partir de uma revisão de literatura internacional, foram investigadas as seguintes questões: (1) os níveis acadêmicos envolvidos; (2) os temas presentes no Ensino de Ciências utilizando o RPG; e (3) as estratégias de ensino-aprendizagem para o Ensino de Ciências viabilizadas pelo RPG.

Metodologia

Inicialmente, este estudo foi desenhado como um trabalho teórico-descritivo. No entanto, observou-se durante as etapas iniciais de trabalho que existia uma oportunidade de ampliar o escopo para uma revisão da literatura internacional, proporcionando entregas consistentes e preparando o terreno para uma futura pesquisa empírica, com mais solidez do que a anteriormente planejada. Além disso, Marins (2017) descreveu recentemente um breve levantamento bibliográfico a respeito da utilização do RPG como estratégia educacional apenas no contexto Brasil.

A revisão sistemática da literatura internacional foi realizada a partir do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em setembro de 2018, usando os termos "role playing game" AND "science education". Como critério, foram escolhidas as publicações revisadas por pares, obtendo assim o número total de 105 artigos, e dentre esses, 55 são empíricos, 44 são teóricos e 6 são capítulos de livros. Como segundo filtro, foram escolhidos os trabalhos empíricos que aplicaram o RPG no Ensino de Ciências, por considerarmos que estes envolveriam as três questões de interesse para o presente estudo. Assim, alcançamos um total de 12 artigos para análise.

Resultados e Discussão

No quadro 1, os 12 artigos estão dispostos em ordem alfabética, com os códigos de identificação que foram usados nesta análise. Os resultados foram organizados de acordo com as perguntas que direcionaram este trabalho.

Código	Título dos Artigos	Ano
A1	CHEN, Hsiang-Ping; LIEN, Chi-Jui, ANNETTA, Len; LU, Yu-Ling. The Influence of an Educational Computer Game on Children's Cultural Identities.	2010
A2	CHU, Hui-Chun; CHANG, Schao-Chang. Developing an educational computer game for migratory bird identification based on a two-tier test approach.	2014
A3	GAYDOS, Matthew; SQUIRE, Kurt. Role playing games for scientific citizenship.	2012
A4	HWANG, Gwo-Jen; SUNG, Han-Yu; HUNG, Chun-Ming; HUANG, Iwen; TSAI, Chin-Chung. Development of a personalized educational computer game based on students' learning styles.	2012
A5	HWANG, Gwo-Jen; SUNG, Han-Yu; HUNG, Chun-Ming; HUANG, Iwen. A Learning Style Perspective to Investigate the Necessity of Developing Adaptive Learning Systems.	2013
A6	HWANG, Gwo-Jen; YANG, Li-Hsueh; WANG, Sheng-Yuan. A concept map-embedded educational computer game for improving students' learning performance in natural science courses.	2013
A7	IOANNIDOU, Andri; REPENNING, Alexandre; WEBB, David; KEYSER, Diane; LUHN, Lisa; DAETWYLER, Christof. Mr. Vetro: A Collective Simulation for teaching health science.	2010
A8	KWON, Chongsan; KIM, Yoseob; WOO, Tack. Digital-Physical Reality Game: Mapping of Physical Space With Fantasy in Context-Based Learning Games.	2016
A9	SUSAETA, Heinz; JIMENEZ, Felipe; NUSSBAUM, Miguel; GAJARDO, Ignacio; ANDREU, Juan José; VILLALTA, Marco. From MMORPG to a Classroom Multiplayer Presential Role Playing Game.	2010

A10	TSAI, Fu-Hsing; YU, Kuang-Chao; HSIAO, Hsien-Sheng. Exploring the Factors Influencing Learning Effectiveness in Digital Game-based Learning.	2011
A11	WORCH, Eric; SCHEUERMANN, Amy; HANEY, Jodi. Role-play in the science classroom: a wildlife game teaches K-2 students about the basic needs of animals.	2009
A12	YANG, Ya-Ting Carolyn; CHANG, Chao- Hsiang. Empowering students through digital game authorship: Enhancing concentration, critical thinking, and academic achievement.	2013

Quadro 1: Artigos que usam RPG no Ensino de Ciências

Quais são os níveis acadêmicos adotados no Ensino de Ciências?

Como apresentado no quadro 2, é possível identificar os diferentes segmentos acadêmicos que usam o RPG como ferramenta de Ensino de Ciências.

Nível Acadêmico	Artigos	Número de trabalhos/Porcentagem
Ensino Fundamental	A1; A2; A4; A5; A6; A7; A8; A9; A11; A12	10 / 83,4%
Ensino Médio	A3; A7	2 / 16.6%

Quadro 2: Utilização de RPG em diferentes níveis acadêmicos

O contexto de estudo que possui o maior número de trabalhos é o Ensino Fundamental (n=10). Revela-se, desta maneira, uma relevância dos jogos na educação, inserindo as crianças como sujeitos ativos, compreendendo regras e funções sociais. Tanto Piaget (1971) quanto Vygostky (2007) discutiram sobre a importância dos jogos em relação ao aspecto cognitivo e ao meio social.

No nível de graduação, não foram encontrados trabalhos internacionais a partir dos parâmetros da revisão adotados, apesar da experiência brasileira se mostrar bem-sucedida (CAVALCANTI *et al*, 2017; BATTISTELLA; CAMARGO; VON WANGENHEIM, 2016, CARVALHO; MAIA; CAVALCANTE, 2017).

Quais são as temáticas presentes com a utilização do RPG no Ensino de Ciências?

Segundo Nunes (2004), o RPG pode ser adaptado a qualquer área do conhecimento e conteúdo didático, ambiente ou público. Nesse sentido, é possível adaptar a história do RPG de acordo com o conteúdo a ser trabalhado.

A maior parte dos trabalhos utilizou RPGs acerca de temas sobre Ecologia (n=4; A5, A6, A8 e A10) e Meio ambiente (n=3; A3; A4 e A9) foram os mais presentes, mostrando que a abordagem de conceitos relacionados à natureza torna o ensino sobre Educação Ambiental uma área de conhecimento importante para ser discutida em sala de aula. Segundo Leff

(2002), o meio ambiente é muito explorado na EC devido a possibilidade de assumir uma postura social, econômica, política e relevância da crise ambiental no nosso tempo. Santos e Costa (2017) afirmam que a Educação Ambiental é um tema que ainda possui empecilhos, pois alguns docentes apresentam uma visão de Educação Ambiental conservadora e tradicional. Esta percepção acaba enfraquecendo o desenvolvimento mais amplo de trabalhos voltados a essa área, e assim, reduzindo e simplificando as questões características a esta temática.

Em outros dois trabalhos a área de Zoologia (n=2; A2 e A11) foi tema dos jogos. Contudo, Meghioratti et al (2009) destacam que a divisão do conhecimento em áreas disciplinares como Zoologia, Botânica e Ecologia, por exemplo, sem que sejam devidamente trabalhadas as relações entre elas, não permite que os estudantes percebam o mundo de forma integrada, o que os leva a entender cada disciplina apenas como um exercício de memorização de uma grande quantidade de palavras difíceis. Silva (2010) discute que a fragmentação dos conhecimentos no currículo escolar é um fator que dificulta a visão do todo e o diálogo dos diferentes saberes, complicando a compreensão das relações entre o todo e as partes.

Foram encontrados outros trabalhos com outras abordagens. Em A1, foi proposto aos alunos através do RPG uma exploração de um minimundo com Ciência Tecnologia e Sociedade no contexto educacional. Para Freitas e Santos (2004), a Educação propõe formar pessoas para a cidadania de modo que cada um possa atuar no mundo real e global e, para isso, precisam dominar a dimensão tecnológica e analisar as implicações desse conhecimento no contexto social e ambiental. O trabalho A7, o jogo envolveu temas de Fisiologia Humana. No que tange ao processo de ensino-aprendizagem deste conteúdo curricular, Lima, Moreira e Castro (2014) ressaltam que os professores raramente recorrem a métodos alternativos e/ou auxiliares de ensino, ficando na grande maioria com as formas tradicionais de lecionar. No que concerne ao A12, o jogo abordava conteúdos de Genética. Agamme (2010) afirma que o aprendizado tradicional deste tipo de conteúdo é complexo, visto que tal área do conhecimento parece estar distante e de difícil entendimento, pois é apresentado de forma teórica e com poucas atividades que realmente envolvem os alunos.

Quais estratégias de ensino-aprendizagem para o Ensino de Ciências são viabilizadas pela RPG?

Os RPG, quando aplicados no Ensino de Ciências, têm como objetivo facilitar a aprendizagem, fazendo com que o aluno seja um construtor de conhecimento (RANDI, 2011). Para identificação das estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas por meio do RPG no contexto educacional, este trabalho utilizou as descritas por Anastasiou e Alves (2010), empregadas como norteadoras nas escolhas e acompanhamento dos processos de mudança na sala de aula.

Nos artigos A1, A2, A4, A5 e A8, a estratégia implementada foi o Estudo do Meio, sendo este um estudo direto do contexto natural e social no qual o estudante se insere, visando a uma determinada problemática de forma interdisciplinar (ANASTASIOU; ALVES, 2010).

Já nos artigos A3, A9 e A10, a estratégia usada é de Solução de Problemas. Solução de problemas é o enfrentamento de uma situação nova, exigindo pensamento reflexivo, crítico e criativo, a partir dos dados expressos na descrição do problema (ANASTASIOU; ALVES, 2010).

No artigo A6, o uso de Mapas Conceituais é integrado como parte do cenário do jogo, auxiliando os estudantes a melhorar seu desempenho na aprendizagem. Conforme Moreira (2012), mapa conceitual consiste em diagramas indicando a relação de conceitos, ou a relação entre palavras que utilizamos para representar conceitos.

Enquanto no artigo A12, a estratégia utilizada foi a Oficina, que consiste na reunião de um pequeno número de pessoas, a fim de estudar e trabalhar para o conhecimento ou aprofundamento de um tema, sob orientação de um especialista (ANASTASIOU; ALVES, 2010). Identificou-se que, nesse trabalho, os alunos criaram RPGs Digitais através de conhecimentos adquiridos previamente de botânica e programação.

No artigo A7, o Estudo de Caso, que trata da análise minuciosa e objetiva de uma situação real que necessita ser investigada e é desafiadora para os envolvidos (ANASTASIOU; ALVES, 2010), é utilizado como estratégia de ensino-aprendizagem, por meio de uma simulação do corpo humano, com cálculos de sinais vitais e uma representação centrada no sangue do corpo.

No artigo A11, a estratégia utilizada é a Dramatização, definida por Anastasiou e Alves (2010) como uma representação teatral, a partir de um foco, um problema, um tema etc. contendo explicitação de ideias, conceitos e argumentos. Nos jogos de RPG onde se aplicam a Dramatização recebem o nome de Live Action Role-Playing Game (LARPG).

Anastasiou e Alves (2010) apontam que as estratégias de ensino-aprendizagem se constituem num desafio a ser reconhecido e enfrentado, pois a aprendizagem é um ato social, necessitando da mediação do outro como facilitador do processo; esse outro que estabelece a mediação entre o aluno e o objeto de estudo pode ser o professor, os colegas de turma, um texto lido em sala de aula, um vídeo, e nos casos aqui explicitados, um jogo educativo do tipo RPG.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar os principais estilos de *Role-Playing Games* usados para o Ensino de Ciências a nível internacional presentes no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, bem como verificar as estratégias de ensino mais aplicadas e áreas temáticas das ciências mais levantadas. Percebeu-se que o Ensino Fundamental possui mais trabalhos aplicados, o que vem ao encontro das ideias de Piaget (1971) e Vygostky (2007) sobre a importância dos jogos em relação ao aspecto cognitivo e ao meio social. Estudo do Meio e Solução de Problemas foram as estratégias mais encontradas devido a possibilidade de promover contextos realistas e exigir pensamento reflexivo, crítico e criativo e a temática mais levantada foi a respeito do Meio Ambiente. Considerando estes resultados, percebe-se a necessidade de um maior avanço em relação a experiências pedagógicas com RPG aplicado ao Ensino de Ciências. Entendemos que esta modalidade de jogo possui diversas vantagens para construção de uma prática pedagógica que estimule ativamente o aluno no seu processo de aprendizagem, permitindo melhor apropriação do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

AGAMME, Ana Luiza Dias Abdo. **O lúdico no ensino de genética: a utilização de um jogo para entender a meiose**. Monografia (Curso de Ciências Biológicas, modalidade licenciatura), Universidade Presbiteriana Mackenzie, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, São Paulo, p. 83, 2010.

DO AMARAL, Ricardo Ribeiro; BASTOS, Heloisa Flora Brasil Nóbrega. O Roleplaying Game na sala de aula: uma maneira de desenvolver atividades diferentes simultaneamente.

Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 103-122, 2011.

ANASTASIOU, Léa das Graças. Camargo; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de ensinagem. **Processos de ensinagem na universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**, 9.ed, Joinville: Editora Univille, 2010.

BATTISTELLA, Paulo Eduardo; DE CAMARGO, André Stangarlin; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse. SCRUM-Scape: Jogo educacional de Role-Playing Game (RPG) para ensinar SCRUM. **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE**, Uberlândia, 2016.

BINI, Luci Raimann; PABIS, Nelsi. Motivação ou interesse do aluno em sala de aula e a relação com atitudes consideradas indisciplinadas. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, Guarapuava, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2008.

BITTENCOURT, João Ricardo; GIRAFFA, Lucia Maria Martins. A utilização dos Role-Playing Games Digitais no processo de ensino-aprendizagem. **Relatório Técnico**, Porto Alegre, n. 031, p. 718-727, 2003.

CARVALHO, Rodolfo; MAIA, Dennys; CAVALCANTE, Weksley. Desenvolvimento de um objeto de aprendizagem em uma disciplina da graduação do curso Bacharelado de Tecnologia da Informação: um relato de experiência. **Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. Recife, 2017.

CAVALCANTI, Eduardo Luiz Dias.; TRAJANO, Beatriz Alexandre de Abreu.; NUNES, Fernanda Barros.; MARTINS, Vinicius Pessoa Nunes Oliveira.; WEBER, Ingrid Távora. O RPG (Role Playing Game) como Estratégia avaliativa utilizando a Química Forense. **X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias**, Sevilla, 2017.

CHAPANI, Daisi T.; CAVASSAN, Osmar. O estudo do meio como estratégia para o ensino de Ciências e educação ambiental. **Mimesis**, Bauru, v. 18, n. 1, p. 19-39, 1997.

GRANDO, Anita; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. O uso de jogos educacionais do tipo RPG na educação. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 6, n. 1, 2008.

KLIMICK, Carlos; BETTOCCHI, Eliane; REZENDE, Rian. Projeto Incorporais: método e material lúdico-didático para professores e estudantes do ensino médio. **Revista Triades**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, 2013.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder**. México: Siglo xxi, 2002.

LIMA, Leandro Freitas; MOREIRA, Osvaldo Costa; CASTRO, Eduardo França. Novos olhares sobre o ensino da fisiologia humana e da fisiologia do exercício. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 8, n. 47, 2014.

MARINS, Eleasar Silva. **O uso de Role-Playing Game (RPG) no ensino de Ciências: uma atividade voluntária e complementar às aulas no Ensino Fundamental II**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências). Universidade de São Paulo, 2017.

MOREIRA, Marco. Antônio. Mapas Conceituais e Aprendizagem Significativa. **Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, digramas V e Unidades de ensino potencialmente significativas**, Curitiba, p. 41, 2012.

NEHRING, Catia Maria; SILVA, Cibele Celestino; TRINDADE, José. Análio de Oliveira; PIETROCOLA, Maurício; LEITE, Raquel Crosara. Maia; PINHEIRO, Terezinha. de Fátima;

As ilhas de racionalidade e o saber significativo: o ensino de ciências através de projetos. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 88-105, 2002.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

DOS SANTOS, Taís Conceição; DA COSTA, Marco Antonio Ferreira; Educação Ambiental: o que dizem os docentes sobre essa temática. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências**. Florianópolis, 2017

MEGLHIORATTI, Fernanda. A.; BRANDO, Fernanda Rocha; DE ANDRADE, Mariana A. B. S.; CALDEIRA, Ana Maria de Andrade. A integração conceitual no Ensino de Biologia: uma proposta hierárquica de organização do conhecimento biológico. In: CALDEIRA, Ana Maria de Andrade; DE ARAUJO, Elaine S. Nicolini Nabuco (orgs). **Introdução à Didática da Biologia**. São Paulo: Escrituras Editora p. 189-205, 2009

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1992.

NUNES, Helena de Fátima. O jogo RPG e a socialização do conhecimento. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., p.75-85, 2004.

SILVA, Adelaide Pereira da. **O conceito de Educação Contextualizada na perspectiva do pensamento complexo – um começo de conversa**. Texto apresentado ao Curso de Especialização Em Educação Contextualizada para a Convivência com o Semiárido Brasileiro. Universidade Federal de Campina Grande, Sumé, 2010.

SILVA, Mateus Vieira. **O jogo de papéis (RPG) como tecnologia educacional e o processo de aprendizagem no ensino médio**. Dissertação de Mestrado. Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2009.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes. 2007.