



REVISÃO DE LITERATURA SOBRE JOGOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Vanessa Fagundes Siqueira*¹ (IC), Isabel Teixeira² (IC), Stephanie Trindade³ (IC), Cassius Mirapalmete⁴ (IC), Daiana Santos⁵ (IC), Mara E. Jappe Goi⁶ (PQ), Ricardo Ellensohn⁷(PQ). vanessaf21siqueira@gmail.com

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Caçapava do Sul/RS

Palavras-Chave: Jogos Didáticos, Formação de professores, Revisão Literária.

Área Temática: Formação de Professores (FP)

RESUMO: NESTE TRABALHO APRESENTAMOS UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE ÀS TEMÁTICAS: JOGOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA. A REVISÃO FOI REALIZADA EM EVENTOS DA ÁREA, NA QUAL FORAM ENCONTRADOS 429 ARTIGOS PUBLICADOS NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 2004 A 2014. A ANÁLISE QUALITATIVA DOS TRABALHOS REVELOU QUE 7 ARTIGOS TRATAM DE JOGOS DIDÁTICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES, POSSIBILITANDO LEVANTAR ASPECTOS DOS TRABALHOS REALIZADOS. ENTRE ESSES ASPECTOS PODEMOS RESSALTAR A RELEVÂNCIA DO PROFESSOR ELABORAR SEU PRÓPRIO MATERIAL DIDÁTICO.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado por integrantes do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Sub Projeto Química, da Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul/RS, juntamente com apoio de coordenadores e supervisores.

A seguir apresentamos a revisão de literatura realizada em quatro eventos da área de Ciências, sendo estes: ENEQ (Encontro Nacional de Ensino em Química), ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências), EDEQ (Encontro de debates sobre o Ensino de Química) e ENDIPE (Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino).

Esta revisão tem como objetivo analisar os trabalhos que abordam os temas jogos didáticos e formação de professores e identificar algumas características recorrentes nas formações realizadas, assim como, levantar os principais referencias abordados nos artigos analisados, os níveis de ensino de aplicação dos jogos, as características dos trabalhos (teórico ou relato de experiências) e a autoria na produção dos jogos.



METODOLOGIA

A pesquisa foi elaborada através de uma revisão de literatura aos anais dos eventos da área de ciências, sendo eles: ENEQ, ENPEC, EDEQ e ENDIPE. Para o levantamento de dados desta pesquisa foram analisados os artigos publicados nos eventos no período compreendido entre 2004-2014. A busca foi realizada por palavras-chave, títulos dos artigos, leitura dos resumos e, em alguns casos, envolveu a leitura completa do documento. Nessa primeira busca foram utilizadas palavras-chave, tendo 09 variações para jogos e 11 variações para formação de professores. Após a busca por diversidade de expressões para jogos e formação de professores os artigos selecionados foram novamente submetidos à análise por meio da articulação dessas palavras-chave. O processo de cruzamentos desses termos objetivou o refinamento da busca e resultou em 7 artigos referentes a jogos na formação de professores.

Neste contexto a expressão formação apresenta um total de 327 artigos e suas variações: formação de professores de Química (N=8), formação de professores (N=39), formação docente (N=30), formação continuada (N=37), formação inicial (N=118), capacitação (N=2), prática docente (N=16), processo formativo (N=7), formação integrada (N=2), formação acadêmica (N=1), formação colaborativa (N=1).

Não foi identificada a mesma diversidade quanto ao uso do termo jogos, pois foram encontrados um total de 95 artigos em que foram identificados os seguintes termos: lúdico (N=35), ludicidade (N=9), jogos didáticos (N=33), jogos educativos (N=3), recursos didáticos (N=6), jogos em ensino (N=7), atividade lúdica (N=13) e material lúdico (N=9).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

No Quadro 1 temos uma visão geral dos eventos que compõem a pesquisa e o total de artigos encontrados.

Quadro 1 - Eventos pesquisados e totais de artigos encontrados (2004 – 2014)

Identificação do evento	Evento	Total de artigos
ENEQ	Encontro Nacional de Ensino de Química	259
EDEQ	Encontros de Debates sobre o Ensino de Química	141
ENPEC	Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências	21
ENDIPE	Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino	8
	Total de Artigos	429



O Quadro 2 apresenta o número de artigos encontrados para as expressões referentes a jogos e formação de professores.

Quadro 2 – Artigos encontrados por expressão em cada evento.

Expressão	ENEQ	EDEQ	ENPEC	ENDIPE
Formação de professores	205	97	19	6
Jogos didáticos	48	43	2	2
Jogos didáticos e formação de professores	6	1	0	0

Os artigos relacionados com o tema formação de professores possuem uma frequência de publicações muito maior do que artigos que abordam jogos didáticos, visto que a área tem investigado diferentes abordagens e metodologias na formação de professores na área de Ciências da Natureza. Deste modo, possui uma extensa variedade de campos e metodologias abordadas no desenvolvimento dos artigos, assim como relatos de experiências de acadêmicos e professores, inclusive participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), propostas de uma formação integradora e influência de tecnologias na formação de professores.

Artigos que abordam o tema Jogos Didáticos apresentam uma pluralidade para debater o assunto. Sendo a respectiva pluralidade justificada por Zagury (2006), a qual nos mostra que professores devem variar suas metodologias com intuito de propiciar maior oportunidade de aprendizagem, sabendo que cada pessoa tem uma forma que lhe é mais propícia para compreender e apreender conceitos. Como justificativa para a variedade de métodos em relação à aplicação de jogos, devemos considerar a variação metodológica que docentes devem ter. Além da influência de grandes referenciais incentivando o uso destes, como Antunes (1998) e Kishimoto (1994), os quais respectivamente defendem as ideias de diferença entre jogos e brinquedos, na qual jogos visam o crescimento e a aprendizagem, e a especificidade de brinquedo educativo, sendo esta unir o brincar com o educador.

Observa-se que foram encontrados 7 artigos, a partir da amostra inicial (NT=429), nos quais abrangem a intersecção dos temas jogos didáticos e formação de professores. Esses artigos (Quadro 3) foram analisados quanto aos referenciais teóricos adotados, a formação realizada, a natureza do trabalho (teórico ou relato de experiências), o nível de ensino aplicado, as características do jogo e a sua autoria na produção do material didático.



Quadro 3: Jogos didáticos e formação de professores

A	DAHER, Cynthia, Torres; MAASS, Shirlene; BORGES, ThyaraDemarta. Perfil químico e a formação inicial de docentes de química. XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ) Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.
B	MENDES, HerllenWalleson Ramalho; SILVA, Janaina Ribeiro; PARENTE, Hanna Roberta Saraiva; GOMES, Caique de Lima; LIMA, João Pedro; SANTOS, Sandra Maria de Oliveira; MACHADO, Patricia Fernandes Lootens; RAZUCK. Renata Cardoso de Sá Ribeiro. O Pibid e a construção de jogos educativos de ciências por alunos do ensino médio: relatos e reflexões sobre o processo. XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ) Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.
C	LIMA, Eliane Cristina Couto; ALTARUGIO, Maisa Helena. Uma proposta para análise de atividades lúdicas no ensino de Ciências a partir das concepções teóricas sobre “ludicidade”. XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ) , Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.
D	NEVES, Mônica Araujo; ARAUJO, Karla Caroline Muniz; SEREJO, Maria Teresa Tavares; ROJAS, Mariano Oscar Ibañez; OLIVEIRA, Marcelo Moizinho. Influência dos jogos como atividades lúdicas no curso de formação de professores em química do IFMA. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) , Brasília, DF, Brasil, 21 a 24 julho 2010.
E	ALVEZ, Karla dos Santos Guterres; FRAZÃO, Ana Teixeira. O lúdico no ensino de química através de oficinas e práticas interdisciplinares. 32° EDEQ - Encontro de Debates Sobre o Ensino de Química - (URFGS) , Porto Alegre, RS, Brasil, 18 e 19 outubro 2012.
F	ESCREMIN, João V.; REIS, Márcio J "Aplicação de jogos como uma possível ferramenta para a formação do professor reflexivo". XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação a Química da Bahia (X EDUQUI) , Salvador, BA Brasil, 17 a 20 julho 2012.
G	BRITO, Lya Christina da Costa; BORGES, Ana Paula Aparecida; BORGES, Camila de oliveira; SANTOS, Dayana Graciele; MARCIANO, Eloah da Paixão; SOUZA, Crhistine Fonseca; OLIVEIRA, Helena Batista; NUNES, Simara Maria Tavares. Elaboração, Aplicação e avaliação de um mini-curso sobre o uso de jogos no ensino de Química na UFG/CAC. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) , Brasília, DF, Brasil, 21 a 24 julho 2010.



A análise dos artigos revelou que apenas um deles (C) é de natureza teórica, o qual tem como objetivo levantar concepções sobre ludicidade em referências teóricas que abordam o tema, e os demais são relatos de experiência. O referente artigo de natureza teórica (C) trata-se de uma proposta desenvolvida em trabalho de mestrado, buscando compreender os conhecimentos possíveis adquiridos pelos licenciandos, em atividades lúdicas. Ainda abordando referências como Brougère (1998), Huizinga (2010), Kishimoto (1994), Koudela (2011), Messeder Neto (2012), Negrine (2001), Piaget (2009), Soares (2004), Vygotski (1994), os quais tratam de categorias relacionadas a concepções de ludicidade. Partindo das referências abordadas, construiu-se um instrumento para a análise de atividades lúdicas na educação. O artigo reconhece o lúdico como estratégia pedagógica e investiga sua potencialidade na formação inicial de professores da área de Ciências da Natureza.

Sucessivamente, o restante dos trabalhos analisados abordam experiências relacionadas a jogos na formação inicial de professores, em que os futuros docentes elaboram os jogos. No artigo B, por sua vez, os jogos são aplicados na Educação Básica (3º Ano do Ensino Médio), a partir de um projeto e auxiliados pelos bolsistas do PIBID.

Os artigos pesquisados apresentam diversidade de abordagens teóricas. O artigo A destaca aspectos históricos e culturais no qual se baseia em Kishimoto (1994). O artigo B analisa as abordagens diversificadas de jogos e suas características psicopedagógicas defendendo tais ideias com teóricos como Piaget (2007) e Cavalcanti (2012). O artigo E enfoca o jogo e o brincar no ambiente escolar, como forma de estimular a aprendizagem fundamentada em Piaget (2009). Os artigos D e F enfatizam a falta de metodologias diversificadas nos cursos de formação de professores e a influência dos jogos nesta formação, sendo seus principais teóricos abordados respectivamente Zagury (2006) e Maldaner (2004).

Quanto às principais características, destaca-se que todos os jogos desenvolvidos foram baseados em atividades comerciais e organizados com o objetivo de facilitar o processo de ensino e aprendizagem, como no trabalho A, no qual foi desenvolvido um jogo de tabuleiro, inspirado em um jogo já existente, que envolve conhecimentos e curiosidades de Química. No artigo D, o jogo foi baseado em versões de um outro muito conhecido com cartas, que objetiva explicar conceitos da área.

Em relação aos níveis de ensino aplicados, no trabalho A o jogo foi idealizado e confeccionado por duas graduandas e aplicado entre os discentes na própria licenciatura e na Educação Básica. Nos trabalhos D, E e G os jogos também foram desenvolvidos por licenciandos, mas sua aplicação restringiu-se apenas ao Ensino Superior. Já no trabalho F, os jogos foram elaborados por discentes de licenciatura em Química e sua aplicação foi na Educação Básica (3º Ano), com o objetivo de



analisar o jogo como uma estratégia para a formação inicial de professores, o que possibilitou aos licenciandos repensar e refazer seus projetos.

Os dados obtidos a partir da análise dos artigos sinalizam que os professores desenvolvem competências no que se refere à produção de seu próprio material didático. Percebemos que o professor quando inserido no processo de formação consegue ter maior autonomia de sua prática pedagógica e, em consequência disso, refletir sobre sua própria prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão proporcionou discussões sobre bases teóricas sobre a formação de professores e metodologia de jogos lúdicos, tendo como objetivo, analisar os trabalhos que abordam essas temáticas e identificar algumas características recorrentes nas formações realizadas, tais como, levantar os principais referências abordados, os níveis de ensino de aplicação dos jogos, as características dos trabalhos (teóricos ou relatos de experiências) e a autoria na produção.

Através do cruzamento das palavras - chave observamos, que há pouca produção de trabalhos envolvendo jogos na formação de professores. A partir do trabalho de revisão literária, compreendido entre os anos de 2004 e 2014, constatamos um maior número de artigos relacionados com a formação de professores em comparação com o número de publicações referentes a jogos didáticos, essa conjuntura evidencia uma maior atenção com o primeiro tema.

Concluimos que a utilização de jogos didáticos na formação de professores é uma metodologia que pode melhorar o ensino de Química e de Ciências. Elaborar modelos de jogos lúdicos na formação de professores ressalta a importância do professor formar-se continuamente a partir da autoria de seu próprio material didático.

REFERÊNCIAS-

ALVEZ, Karla dos Santos Guterres; FRAZÃO, Ana Teixeira. O lúdico no ensino de química através de oficinas e práticas interdisciplinares. **32° EDEQ - Encontro de Debates Sobre o Ensino de Química - (URFGS)**, Porto Alegre, RS, Brasil, 18 e 19 outubro 2012.

ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das Múltiplas Inteligências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BRITO, Lya Christina da Costa; BORGES, Ana Paula Aparecida; BORGES, Camila de oliveira; SANTOS, Dayana Graciele; MARCIANO, Eloah da Paixão; SOUZA, Christiane Fonseca; OLIVEIRA, Helena Batista; NUNES, Simara Maria Tavares. *Elaboração, Aplicação e avaliação de um mini-curso*



sobre o uso de jogos no ensino de Química na UFG/CAC. **XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)**, Brasília, DF, Brasil, 21 a 24 julho 2010.

BROUGERE, G. **Jogo e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CAVALCANTE, E.L.D. **O lúdico e a avaliação da aprendizagem: Possibilidades para o ensino e a aprendizagem de química**. 2011. 172f. Tese (Doutorado em Química) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

DAHER, Cynthia, Torres; MAASS, Shirlene; BORGES, Thyara Demarta. Perfil químico e a formação inicial de docentes e química. **XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ)** Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.

ESCREMIN, João V.; REIS, Márcio J. "Aplicação de jogos como uma possível ferramenta para a formação do professor reflexivo". **XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI)**, Salvador, BA, Brasil, 17 a 20 julho 2012.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 6edição. São Paulo: Perspectiva, 2010.

KISHIMOTO, T. **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

KOUDELA, I. **Jogos teatrais**. 5ªed. São Paula: Perspectiva, 2011. 155p.

LIMA, E. C. C.; ALTARUGIO, M. H. **Breve análise envolvendo o lúdico na Educação Química da Revista Química Nova na Escola**. VII Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química. Anais do VII EPPEQ, Universidade Federal do ABC - Santo André, 2013.

LIMA, Eliane Cristina Couto; ALTARUGIO, Maisa Helena. Uma proposta para análise de atividades lúdicas no ensino de ciências a partir das concepções teóricas sobre "ludicidade". **XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ)**, Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.

MALDANER, Otavio Aloísio. **Ciências Naturais na Escola: Aprendizagem e Desenvolvimento**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 12., 2004, Curitiba-PR. Anais, Volume 3, p. 133-146.

MENDES, HerllenWalleson Ramalho; SILVA, Janaina Ribeiro; PARENTE, Hanna Roberta Saraiva; GOMES, Caique de Lima; LIMA, João Pedro; SANTOS, Sandra Maria de Oliveira; MACHADO, Patricia Fernandes Lootens; RAZUCK, Renata Cardoso de Sá Ribeiro. O Pibid e a construção de jogos educativos de ciências por alunos do ensino médio: relatos e reflexões sobre o processo. **XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ)** Ouro Preto, MG, Brasil, 19 a 22 agosto 2014.

MESSEDER NETO, H. S. **Abordagem contextual lúdica e o ensino e a aprendizagem do conceito de equilíbrio químico: o que há atrás dessa cortina**. 2012. 136f.. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Instituto de Química, Universidade Estadual de feira de Santana, Salvador, 2012.

NEGRINE, A. **Ludicidade como ciência**. In: SANTOS, S.M.P. Petrópolis: Vozes, 2001.



NEVES, Mônica Araujo; ARAUJO, Karla Caroline Muniz; SEREJO, Maria Teresa Tavares; ROJAS, Mariano Oscar Ibañez; OLIVEIRA, Marcelo Moizinho. Influência dos jogos como atividades lúdicas no curso de formação de professores em química do IFMA. **XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ)**, Brasília, DF, Brasil, 21 a 24 julho 2010.

OLIVEIRA, A.S. e SOARES, M.H.F.B. **Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conhecimentos químicos**. Química Nova na Escola, n. 21, p. 18-24, 2005.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 370p.

PIAGET, J. **"Seis estudos de psicologia"**. Rio de Janeiro: Rorense, 1997.

SCHWARZ, V. R. K. **Contribuição dos jogos educativos na qualificação do trabalho docente**. Porto Alegre, RS, 2006. 93p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, 2006.

SOARES, M., **Jogos para o Ensino de Química: teoria, métodos e aplicações**. Guarapari: ExLibris, 2008.

SOARES, M. H. F. B. **O Lúdico em Química: Jogos e atividades aplicados ao ensino de química**. São Paulo, SP, 2004. 209p. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal de São Carlos, UFSC, 2004.

VYGOTSKY, Liev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

ZAGURY, T. **O Professor Refém – para pais e professores entenderem por que fracassa a educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Record, 2006.