

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES EM FORMAÇÃO CONTINUADA SOBRE O TERMO JOGO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Eliana Moraes de Santana

Escola Pio XII, Rua Getúlio Vargas, 149, Bairro da Conceição, Itabuna-Bahia- Brasil
christianrsp@yahoo.com.br, eelianaquimica@yahoo.com.br.

Christian Ricardo Silva Passos

IFBA: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Bahia, Rodovia Ilhéus- Itabuna- Bahia- Brasil
christianrsp@yahoo.com.br

RESUMO: Esse trabalho apresenta uma análise preliminar das representações sociais de professores em formação continuada sobre o tema «Jogo» no ensino de ciências. A pesquisa baseia-se em análise qualitativa, sendo desenvolvida nos moldes do estudo de caso. O público-alvo é composto por professores das áreas de ciências da natureza que já concluíram o curso de licenciatura voltado para o ensino de ciências naturais e atuam em escolas da rede pública e privada da Sul da Bahia- Brasil.

PALAVRAS CHAVE: Jogos, formação continuada, ensino de química e representações sociais.

OBJETIVOS

O objetivo desse relato foi identificar as formas de inserção, na formação continuada dos professores, dos jogos e atividades lúdicas como metodologia para as aprendizagens em ciências na educação básica, bem como identificar as representações sociais do termo «jogo» para esse público.

MARCO TEÓRICO

Os jogos, mais do que serem aceitos como rotina na educação básica, são uma prática elevada para uma educação que busque o desenvolvimento pessoal e a cooperação na sociedade (Santana e Wartha, 2006). A adaptação de jogos tradicionais em jogos específicos para o ensino de Ciências mostra-se uma ferramenta muito útil para o ensino dos seus conceitos que normalmente são considerados pouco atraentes pelos alunos do ensino médio e estudantes de graduação dos ciclos básicos. (Ellensohnet al, 2007)

Para Vygotsky(2007), o aluno exerce um papel ativo no processo de aprendizagem, quando estiver envolvido com esses métodos, por apresentar condições de relacionar o novo conteúdo a seus conhecimentos prévios, e o professor se torna o responsável por criar zonas de desenvolvimento proximal, ou seja, proporciona condições e situações para que o aluno transforme e desenvolva em sua mente um processo cognitivo mais significativo, nesses casos acredita-se que os jogos e atividades lúdicas podem favorecer essa relação (Santana e Rezende, 2007).

É importante que haja uma relação com a aprendizagem, de forma que seja marcado por um envolvimento, tanto do professor, quanto do aluno. E neste envolvimento, ambos estão sendo, à sua maneira, inseridos no processo ensino/aprendizagem (Moreira, 2008; Santana, 2012), e experimentando o prazer das apropriações e da construção do conhecimento.

Com intuito de fundamentar a formação de professores de ciências, durante o curso de graduação, os aspirantes à docência, revisam, aprofundam e ampliam seus conhecimentos. Saber os conteúdos da sua disciplina é fundamental, mas é importante que os licenciandos, no decorrer do seu curso, aprendam também a selecionar, traduzir, relacionar e contextualizar as informações de forma a torná-las compreensíveis para os seus futuros alunos. Isto é válido também para professores já formados, e em pleno exercício da docência. (Nóvoa, 1995).

A ideia de se trabalhar com essa temática surgiu a partir da constatação dos pesquisadores em alguns minicursos ministrados pelos mesmos, que os professores em formação continuada não possuíam muito bem fundamentada a concepção dos jogos no ensino de ciências e não sabiam desenvolver estratégias que integram essas atividades. Ao ponderar que os docentes no seu cotidiano estabelecem representações relacionadas a valores e atitudes, resolveu-se pesquisar o uso do termo «*Jogo*» a partir teoria das representações sociais (Jodellet, 2001), permitindo ao pesquisador interpretar e compreender os elementos e os fenômenos constituintes da prática social, originários da relação que os sujeitos estabelecem com os objetos, revelando-se como um instrumento fundamental para análise das metodologias diferenciadas no ensino, priorizando nesse caso o uso de atividades lúdicas e jogos.

METODOLOGIA

O público-alvo desta pesquisa é constituído por professores de ciências da natureza que atuam no ensino básico da rede estadual e particular da região sul do estado da Bahia, que participam de um curso de formação continuada sobre ensino de ciências. Este curso possui 120 horas de duração, sendo 60 horas presenciais, divididas em 6 encontros realizados aos sábados e 60 horas na estrutura EAD (disponibilizada pela internet). Dos seis encontros presenciais, três estão voltados para a formação dos professores através de atividades lúdicas.

Os encontros são divididos em três partes. A primeira e a segunda serão aplicadas no turno matutino que são consistidas por palestras e mesas redondas e a terceira no turno vespertino, que é aplicado um minicurso de uma maneira mais interativa. Os dados foram coletados nos três momentos.

Os dados foram obtidos a partir da aplicação de testes antes e pós-aplicação do curso de capacitação. O Pré-Teste foi constituído por duas questões abertas que angariaram evocações a respeito da temática trabalhada. Já o Pós-teste foi composto por três questões também dissertativas objetivando a comparação antes e pós-curso.

No tratamento do material coletado, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2000), onde as respostas dadas às questões foram segmentadas em unidades de significado e agrupadas em conjuntos distintos – através de um processo de diferenciação e reagrupamento – para serem, então, categorizadas segundo um critério semântico.

Essa categorização resultou da classificação analógica e progressiva dos elementos constituintes das respostas, seguindo os critérios de exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade/fidelidade e produtividade, (Bardin, 2000) podendo ainda, ser tratados na compreensão do sentido das comunicações de significações implícitas e/ou explícitas, assim como na obtenção de um procedimento sistemático e descritivo para os conteúdos das respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira aplicação do curso, determinou-se uma aplicação piloto com 13 professores do ensino fundamental/médio. Ao se coletar os dados no teste foi requerido que os educadores escrevessem cinco palavras relacionadas ao termo «Jogo». Os resultados podem ser observados na tabela 1, apresentada a seguir, onde aparecem as categorias e/ou palavras evocadas e a frequência que as mesmas foram citadas.

Analisou-se e categorizou-se os dados do teste inicial. A partir dessa análise constatou-se, pelas respostas do público-alvo, que utilização das atividades lúdicas na educação é algo muito discutido: enquanto para alguns educadores a utilização do lúdico serve para descontrair os alunos, fazendo com que os mesmos cheguem calmos na sala de aula para «receberem» os conteúdos; para outros, servem como meio de desenvolvimento do raciocínio crítico e criatividade de forma prazerosa aos educandos.

Tabela 1.
Palavras evocadas no pré-teste em relação à frequência de citação

Palavras Evocadas	Frequência
Prazer/ Diversão	13
Ludicidade	10
Facilitador da Aprendizagem	10
Brincar/Brincadeiras	9
Inovação/ Mudança	7
Criatividade	6
Interação/ Dinâmica	6
Métodos	4

As palavras mais aludidas relacionadas ao termo *Jogo* foram: prazer, diversão, ludicidade, brincadeiras e facilitador da aprendizagem com frequências bem próximas. Esses resultados podem ser justificados de acordo com os trabalhos de Piaget (1990), onde fica explícito que o jogo é formado por um conjunto linguístico que funciona dentro de um contexto social; possui um sistema de regras e se constitui de um objeto simbólico que designa também um fenômeno. Portanto, permite ao educando a identificação de um sistema de regras que permite uma estrutura sequencial que especifica a sua moralidade. Porém como em muitos trabalhos publicados ultimamente na área de ciências, não possuem uma fundamentação consistente relativa a essa temática os próprios educadores não conseguem definir muito bem como trabalhar com os jogos em sala de aula, logo, tornou-se necessário trabalhar com essa fundamentação e os teóricos da ludicidade no decorrer do curso de formação continuada, objetivando a ressignificação das ideias dos professores frente ao universo lúdico.

No decorrer do curso foram desenvolvidas algumas atividades que visavam esclarecer que a maioria dos autores, envolvidos na fundamentação dessa temática, destacam os jogos como elementos motivadores e facilitadores do processo de ensino e aprendizagem de conceitos científicos (Santana e Wartha, 2006). Sobressaem que o objetivo dos jogos ou das atividades lúdicas não se resume apenas a facilitar que o aluno memorize o assunto abordado, mas sim a induzi-lo ao raciocínio, à reflexão, ao pensamento e, consequentemente, à (re) construção do seu conhecimento (Moreira, 2008; Soares, 2008; Santana, 2012).

Ficou evidente também, no decorrer do curso, que os professores acham necessário a existência de uma relação com a aprendizagem, de forma que seja marcado por um envolvimento, tanto do professor, quanto do aluno. E neste envolvimento, ambos estão sendo, à sua maneira, inseridos no processo ensino/aprendizagem, e experimentando o prazer das apropriações e da construção do conhecimento.

Para traçar um parâmetro de comparação, os pesquisadores aplicaram um pós-teste com a finalidade de observar alguma mudança nas ideias e concepções perante o jogo. No entanto foi constatado que muitos dos educadores prendem-se no caráter lúdico dos jogos e outros no caráter educativo. Porém, para servir como recurso no ensino de ciências é necessário que esses dois caracteres devam coexistir em equilíbrio (Moraes e Rezende, 2009).

Observou-se também que os professores que estão em formação continuada se preocupam com os conteúdos a serem trabalhados nos jogos, os tipos de atividades desenvolvidas e também as habilidades a serem trabalhadas nos educandos.

Diagnosticou-se uma evolução no conceito de lúdico e do termo jogo nesses educadores, como também uma necessidade da busca pelo referencial a ser trabalhado e os teóricos que trabalham como o mesmo, ou seja, a questão de jogar porque é divertido começou a ser desconstruída por outros objetivos mais seletivos. Desta forma, existe uma relação muito próxima entre jogo (atividade lúdica) e educação dos alunos para favorecer o ensino de conteúdos científicos escolares e como recurso para motivação no ensino.

CONCLUSÕES

Em síntese, a partir das observações e análise da coleta dos dados, pode-se afirmar que as respostas dos professores corroboram a ideia de que os educadores possuem uma ideia simplista e equivocada em relação ao uso do lúdico como instrumento metodológico nas aulas de ciências. A visão de jogo foi modificada e os professores passaram a trabalhar de uma forma diferenciada em consonância com as ideias apresentada nos estudos de Santana (2012) onde é apontado que as atividades lúdicas não levam à memorização mais fácil do assunto abordado, mas induzem o aluno a raciocinar, a refletir. Além disso, essas práticas contribuem para o desenvolvimento de competências e habilidades, aumentando ainda a motivação dos alunos perante as aulas de Química, pois o lúdico é integrador de várias dimensões do aluno, como a afetividade, o trabalho em grupo e das relações com regras pré-definidas, promovendo a construção do conhecimento cognitivo, físico e social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bardin, L. (2000) Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, p.225.
- Ellensohn R. M.; Bassanese M.; Westphal A. H.; Pereira R. DOS S. G.; Cruz A. F. DA; Barin C. S. (2007) Uso de Jogos lúdicos para o ensino de funções orgânicas. XV Encontro de Química da Região Sul (XV SBQ-Sul).
- Jodelette, D. (2001) Contribuições das representações sociais para a análise as relações entre educação e trabalho. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EDUERJ.
- Moraes, E. y Rezende, D. (2009). Atividades lúdicas como elementos mediadores da aprendizagem no ensino de ciências da natureza. *Enseñanza de las Ciencias, Número Extra VIII*. Congreso Internacional sobre Investigación em Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 1008-1012. <http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-1008-1012.pdf>
- Moreira, L.M. (2008) O Jogo teatral no ensino de Química; contribuições para a construção da cidadania. São Paulo, 154p. *Dissertação de Mestrado* em ensino de ciências- Programa de Pós- Graduação Interunidades em Ensino de Ciências- Universidade de São Paulo.
- Novoa, A. (1995.) *Os professores e a sua formação*. 2ª ed. Lisboa: Dom Quixote.
- Piaget, J. (1990) *A formação do símbolo na criança – imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, p. 370.

-
- Santana, E. M. (2012) O Uso do Jogo Autódromo Alquímico como mediador da aprendizagem no Ensino de Química. São Paulo, 202p. Dissertação de Mestrado- Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências- Faculdade de Educação- Universidade de São Paulo.
- Santana, E. M.; Rezende, D. B. (2007) A influência de Jogos e atividades lúdicas no Ensino e Aprendizagem de Química. In: Encontro de Pesquisa em ensino de Ciências, 6, Florianópolis. *Anais*, Florianópolis- Santa Catarina.
- Santana, E. M.; Wartha, E. J. (2006) O Ensino de Química através de jogos e atividades lúdicas baseados na teoria motivacional de Maslow. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13, Campinas (Unicamp), 2006. *Anais*, Campinas: São Paulo.
- Santos E. A. C. (2010) *O lúdico no processo ensino-aprendizagem*. Assunção, Paraguai, 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Educação) Universidad Tecnológica Intercontinental, UTIC.
- Soares, M.H.F.B. (2008) *Jogos para o ensino de Química: Teoria, métodos e aplicações*. Guarapari: Libris.
- Vygotsky. L.S. (2007) *A formação social da mente: O papel do brinquedo no desenvolvimento*. 7a ed., São Paulo: Martins Fontes, p. 169.