

O ENSINO DE CIÊNCIAS NO EJA ATRAVÉS DO LÚDICO: ANIMAIS PEÇONHENTOS

Mariana Silva Lustosa

Adrienne Teixeira Barros

UEPB

marisilvalustosa@gmail.com

Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Comunicação oral

RESUMO

O presente trabalho é resultado de um projeto de extensão universitária da UEPB, aplicado junto a turmas do 7º ano do Ensino Fundamental na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA). Frente à visão distorcida de que os animais peçonhentos sempre são maus e causam danos às pessoas, tal estudo teve como objetivo desmistificar alguns conceitos, através da aplicação do jogo da memória - "Animais peçonhentos" e, verificar o aprendizado dos alunos quando submetidos a tal método. Propôs-se a refletir sobre as relações que envolvem o lúdico e o ensino-aprendizagem na educação de Jovens e Adultos, a partir de uma perspectiva em que as concepções prévias dos alunos foram compreendidas como ponto de partida e parte ativa de um processo para a construção de novos conhecimentos sobre os animais peçonhentos. Para isto, foram aplicados testes de sondagem, antes da aplicação do método (pré-teste) e depois de sua execução (pós-teste). As características gerais de cada animal foram ressaltadas durante a aplicação do jogo, através das imagens presentes em cada "carta". Os resultados revelaram uma mudança efetiva do conhecimento do aluno sobre o tema abordado, demonstrando a eficiência desse método, que contribuiu para uma aprendizagem significativa.

Palavras - chave: Jogo didático, EJA, Aprendizagem significativa.

ABSTRACT

This work is the result of a university extension project UEPB applied along to classes in the 7th grade of elementary school in the Education of Youth and Adults (EJA). Facing the distorted view that venomous animals are always bad and cause harm to people, this study aimed to clarify some concepts, by applying the memory game - "Venomous Animals" and verify student learning when subjected to such method. It was proposed to reflect on the relationships involving the playful and the teaching-learning in youth and adult education, from a perspective in which the students'

previous conceptions were understood as a starting point and an active part of a process for construction of new knowledge about venomous animals. For this reason, tests probing, before applying the method (pretest) and after implementation (post-test) were applied. The general characteristics of each animal were highlighted during the game application, through the images present in each "letter". The results revealed an effective change of the student's knowledge about the topic, demonstrating the efficiency of this method, which contributed to a significant learning.

Keywords : educational game ,EJA, Meaningful learning

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências caracteriza-se, na maioria das vezes, pela exposição do conteúdo científico aos discentes de uma forma não prazerosa para os mesmos e como “obrigação” de aprender. Segundo Assis et al (2011,p.2) “*Em lugar de comunicar-se, o educador faz ‘comunicados’ e depósitos que os estudantes recebem pacientemente, memorizam e repetem*”. Ante esta realidade educacional observada na Educação de Jovens e Adultos (EJA), o presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de ensinar Ciências de forma prazerosa, através de jogos que desafiassem o raciocínio lógico dos discentes, estimulando uma disputa saudável pelo saber e que contribuísse no processo de mudança conceitual, que busca não só transformar, como também substituir crenças e ideias ingênuas que os alunos trazem do cotidiano (desmistificação).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 nos indica em seu artigo 37, oportunidades educacionais apropriadas para que alunos jovens e adultos progridam em seus estudos e que sejam considerados seus interesses, condições de vida e trabalho. Nesta perspectiva, a metodologia lúdica justifica-se como ferramenta de grande eficácia na mediação do conhecimento para discentes jovens e adultos que apresentam, muitas vezes, dificuldades na aprendizagem.

Silva (2012) afirma que as práticas de educação inclusiva trabalham diferenças e abre espaços para novas conquistas. Os educandos do EJA são pessoas com diferentes

demandas de aprendizagem, logo as atividades lúdicas colaboram na socialização dos conteúdos aos mesmos.

A construção do conhecimento em sala de aula corresponde com efeito a um desafio para todo professor que pretende fazer da sua docência uma experiência crítica e emancipatória, no sentido de uma relação dialógica, tal como sugere Freire (1996), na perspectiva do ensinar e aprender.

Segundo Almeida (2009), as gerações de experiências didáticas inovadoras elevam às aspirações e potencialidades dos educandos incentivando o desenvolvimento autônomo dos mesmos. O lúdico, como recurso metodológico, tem a capacidade de proporcionar uma aprendizagem espontânea, bem como estimula a crítica, a criatividade e a socialização entre os educandos, uma vez que por meio da interação, da utilização e experimentação de regras, estes atuam melhor no âmbito cognitivo educacional. Ajuda, também, a partir do momento que lhes permite fazer conexões entre os conteúdos de ciências, desmitificando a ideia de que a “matéria” é complicada por possuir muitos nomes complexos (SALOMÃO et al., 2007; ALMEIDA, 2009).

O lúdico oportuniza a aprendizagem do educando, fazendo-o incorporar conhecimento à medida que “brinca”, “*ampliando a rede de significados construtivos*”, afirma Salomão et al. (2007, p. 6).

Santos et al. (2009) apontam que, a partir da educação lúdica, o professor consegue interagir com seus educandos de modo divertido, proporcionando assim, uma prática pedagógica com melhores resultados de aprendizagem. Isto significa que o conteúdo que o professor apresentou pode ser trabalhado, refletido, reelaborado, para se constituir em conhecimento de maneira inovadora.

Muitos dos animais peçonhentos estão à margem da extinção pela ignorância e falta de conhecimento da população. Uma vez que, a percepção de que todo animal peçonhento deve morrer, prevalece por uma descendência cultural entre as famílias e, conseqüentemente, na cognição dos alunos em seu senso comum. Meyer (2008) relata que se a família do educando acredita que todos os animais peçonhentos são perigosos e

devem ser combatidos, esse poderá ser influenciada a ter o mesmo pensamento. Nesse sentido, a demonstração e esclarecimento da importância dos animais (peçonhentos ou não) no meio ambiente devem ser reconstruídos partindo do que o educando “já sabe”, procurando-se acrescentar base científica de ecologia e preservação ambiental, a fim de que eles compreendam a existência de animais peçonhentos e animais venenosos.

As estratégias de ensino voltadas para a articulação entre o conhecimento científico e o senso comum são essenciais na implementação de ações de ensino no ambiente escolar. O senso comum, no entanto, é instrumento para que o professor o aperfeiçoe, integrando-o às estratégias educativas. Os Jogos e brincadeiras permitem, pois, o desenvolvimento de competências no âmbito da comunicação, relações interpessoais, liderança e trabalho em equipe, bem como são elementos muito valiosos no processo de apropriação do conhecimento (SOUZA et al.,2010).

Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo propor uma metodologia pedagógica alternativa, que diversificasse a forma de ensinar e aprender pelos jovens e adultos durante as aulas de Ciências do Ensino Fundamental. Para isto, juntamente com os alunos do 7º ano EJA de uma escola pública de Lagoa Seca, PB, foi utilizado o jogo da memória: “Animais Peçonhentos”, como estratégia de ensino, no intuito de demonstrar como o jogo pode colaborar na aprendizagem escolar e ser instrumento de avaliação (ASSIS et al., 2011).

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido na escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio F. M. da Rocha, no município de Lagoa Seca- PB, no mês de setembro de 2014, com uma (1) turma do 7º ano do Ensino Fundamental EJA, do turno noite, totalizando 20 alunos. O método utilizado foi à pesquisa qualitativa. O Jogo didático-pedagógico utilizado procurou trabalhar os conceitos fundamentais e as características gerais dos animais de uma maneira divertida e objetiva, a fim de chamar a atenção dos educandos sobre o tema abordado.

Ancorando-se no fundamento que os educandos são agentes multiplicadores da informação (MAYER, 2008), a distinção entre animais peçonhentos e venenosos amplia a rede de significados dos alunos, propiciando que estes disseminem os conhecimentos trocados durante o jogo, entre as pessoas, e assim, contribuam com a preservação das espécies, bem como com a prevenção de acidentes com tais animais.

O jogo da memória “Animais peçonhentos” consistia em (18) dezoito cartas, das quais nove continham imagens de diversos animais: peçonhentos, não peçonhentos e venenosos (ex.: aranha marrom: *Loxosceles intermédia*; escorpião amarelo: *Tityus serrulatus*; rã, viúva-negra: *Latrodectus curacaviensis*; aranha armadeira: *Phoneutria nigricollis*; abelha: *Apis mellifera*; cascavel: *Crotalus durissus*; cobra urutu: *Bothrops alternatus*, etc.) e as outras nove (9) continham descrições e/ou características correspondentes a cada imagem (animal) do jogo (Figura 1).



Figura 1: Jogo da memória –“Animais Peçonhentos (Fonte: Silva, 2014).

Para realização da atividade didática, a turma foi dividida em dois grupos A e B, e as cartas dispostas alinhadas numa superfície plana, possibilitando aos participantes desvirarem duas cartas a cada rodada, a fim de formarem pares correspondentes (imagem=descrição). O jogo termina quando todas as cartas forem desviradas.

Para avaliar a eficiência do método lúdico desenvolvido foram aplicados dois questionários de sondagem: o pré-teste (antes da aplicação do jogo), para analisar o

conhecimento prévio dos educandos e o pós-teste (após a intervenção do jogo) para observar o que foi aprendido. Para tabulação dos resultados, as respostas do pré e do pós-teste foram digitadas e analisadas em planilhas do excel (WINDOWS 7).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os questionários foram aplicados a uma amostra de 20 educandos de ambos os sexos, com faixa etária variando entre 15 e 50 anos. A abordagem utilizada nesta investigação foi qualitativa, de caráter exploratório e descritivo.

Quando perguntados se **conheciam os animais peçonhentos**, no pré-teste 90% responderam sim e 10% disseram não. No pós-teste 100% afirmaram identificar os ‘animais peçonhentos’. Em virtude de que já havia sido abordado sobre os “animais peçonhentos” durante a execução do jogo da memória, os alunos associaram que alguns animais já conhecidos eram classificados como peçonhentos. Bráz da Silva et al (2007) afirmam que o aluno torna-se construtor de seus conhecimentos a partir de seus interesses, que o conduz a ação, no sentido de tomar para si o conteúdo. Com efeito, após a observação, o educando compreende com êxito o reconhecimento dos animais peçonhentos entre os demais animais venenosos ou não.

Quando foi pedido para que indicassem **quais animais que conheciam**, os resultados no pré-teste foram: aranha 22,72%; cobra 31,81%; escorpião 27,27%; abelha 4,54%; cachorro 4,54%; formiga 4,54% e gato 4,54%. No pós-teste, os animais citados incluíram aranha 19,64%; cobra 32,14%; escorpião 30,35%, abelha 8,92% e rã 8,92%.

Para a questão : **Por que eles tem esse nome** ?os seguintes resultados foram obtidos no pré-teste : 60% não responderam e 40% disseram ‘porque possuem veneno’. No pós-teste, as respostas foram : porque tem peçonha 20% ; porque tem veneno 15% ; porque tem estrutura que coloca o veneno na presa 20% ; porque tem órgão inoculador de veneno 40% e não respondeu 5%.

Para a questão “**Animais peçonhentos e venenosos são a mesma coisa?**”, as respostas foram: 75% sim e; 25% não, os outros 5% não responderam. No pós-teste, 90% disseram não e 10% sim. Segundo o Dicionário Aurélio (Ferreira, 2001) *Peçonhento* é aquele que apresenta peçonha, onde ejeta-se a secreção venenosa em alguns animais. O termo *Venoso* refere-se aqueles que contem ou produzem veneno, porém não apresentam peçonha. Nota-se que, a partir de tal questionamento, a maioria dos educandos aprendeu, após o jogo didático, que há diferenças entre os animais que recebem o nome de peçonhentos e os que são apenas venenosos, isto é, não portam estrutura inoculadora.

Quando perguntamos se “**Esse animal é importante para o meio ambiente?**”, no pré-teste, 50% responderam sim, 30% não e 10% não responderam. No pós-teste, 80% responderam sim e 20% não. Posteriormente a explicação sobre a importância dos animais peçonhentos para o meio ambiente no jogo didático, os alunos basearam-se na percepção que todos os animais fazem parte do meio ambiente e por isso eles têm sua importância particular. Os animais peçonhentos, além de participarem da cadeia alimentar, na transferência de energia e matéria nos ecossistemas, estes apresentam grande importância médica para o diagnóstico presuntivo da etiologia de acidentes ofídicos e subsidiam a produção de soro antiofídicos (LIRA-DA-SILVA et al, 2009) .

Castilhos & Tonus (2008) corroboram com os resultados positivos do jogo didático na aprendizagem, pois afirmam que o mais importante no jogo é o percurso e participação dos Jovens e adultos na busca da aprendizagem. Aos poucos, estes reelaboram, reinventam novos conhecimentos, interiorizando assim os conteúdos de forma lúdica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral e satisfatória foi possível perceber que jogos e brincadeiras para o ensino nas Ciências Naturais é uma grande ferramenta metodológica de incentivo ao conhecimento dentro e fora da sala de aula. Muitos educadores (ASSIS et al, 2011;

ALMEIDA, 2009) afirmam que a ludicidade é uma importante alavanca da educação para o terceiro milênio. Logo, nessa pesquisa, foi possível observar que, com a oficina, os educandos do EJA demonstraram maior interesse e desenvoltura durante as aulas, expondo o conhecimento prévio relacionando com o conhecimento científico adquirido na sala de aula.

Através da sensibilização ambiental lúdica, os educandos ampliaram seus conhecimentos acerca dos animais peçonhentos, como também daqueles que não são peçonhentos, contribuindo para que sejam evitados os acidentes ofídicos, bem como a extinção de tais animais por perseguição ou medo. A compreensão ambiental, dessa forma, influencia positivamente na formação de educandos críticos e atuantes na sociedade em harmonia com os demais seres vivos do planeta.

A parceria entre lúdico e ensino amplia o desenvolvimento dos alunos, bem como facilita a compreensão e entendimento educandos do EJA sobre realidade a se estudar. O lúdico proporciona, então, novas possibilidades metodológicas a serem exploradas na sala de aula numa perspectiva de melhoria na aprendizagem dos conteúdos referentes ao ensino de Ciências, visto que a metodologia surtiu bons resultados por ser aplicado em turmas com número reduzido de alunos, onde todos participaram de fato e puderam ser melhor acompanhado pelo professor. Propõe-se então, a prática de jogos como recurso que possibilita enriquecer situações em que os educandos estejam envolvidos espontaneamente, preservando um espaço de criatividade no processo da aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. A. **Construção de conhecimentos em Zoologia: uma interação entre o científico e o lúdico.** In: VII Enpec Encontro Nacional de pesquisa em educação em Ciências, Florianópolis 08 de novembro de 2009, ISSN 21766940. Disponível em: < www.sigaa.ufrn.br/sigaa/verProducao?idProducao=471977&key...>. Acesso em: 12 outubro, 2012, 19:30.
- ASSIS, T. R.; COSTA, F. G.; COSTA, P. C. F. CASAGRANDE, J.; CASTRO, B. J. **Contribuições de um jogo didático para o ensino de Zoologia nas aulas de Biologia.**

In:3º Congresso Internacional de Educação:saberes para o século XXI,de 09 a 11 de junho de 2011.Disponível em:<www.isapg.com.br/2011/ciepg/download.php?id=132.>. Acesso em: 23 de novembro, 2012,23:10.

BRASIL.Portal do Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso em: 21 de outubro, 2014,18 :05.

BRAZ DA SILVA, A. M. T ;METTRAU,M.B ;BARRETO,M.S.L.**O lúdico no processo de ensino-aprendizagem das ciências**.R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 88, n. 220, p. 445-458, set./dez. 2007.

CASTILHO,M.A&TONUS,L.H.**O lúdico e sua importância na educação de jovens e adultos**.Synergismus scyentifica :UTFPR, Pato Branco,PR,vol.03 (2-3) . 2008.

FERREIRA,A.B.H.**Miniaurélio do século XXI Escolar**.O minidicionario da língua portuguesa.4 ed.Rio de Janeiro :Nova Fronteira,2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIRA-DA-SILVA,R.M ;MISE,Y.F ;CASAIS-E-SILVA,L.L ;ULLOA,J ;
HAMDAN,B. ;BRAZIL,T.K.**Serpentes de importância médica do nordeste do Brasil**. Disponível em:
<http://www.gmbahia.ufba.br/ojs/index.php/gmbahia/article/viewFile/990/967>. Acesso em :24 de outubro,2013,17 :53.

MEYER,D.D ;SILVA,K.V.C.L.**Brincar e filosofar,despertando o interesse pelo saber :oficinas sobre animais peçonhentos**.Cadernos do aplicação,Porto Alegre,v.21,n.2,jan./jun.2008.

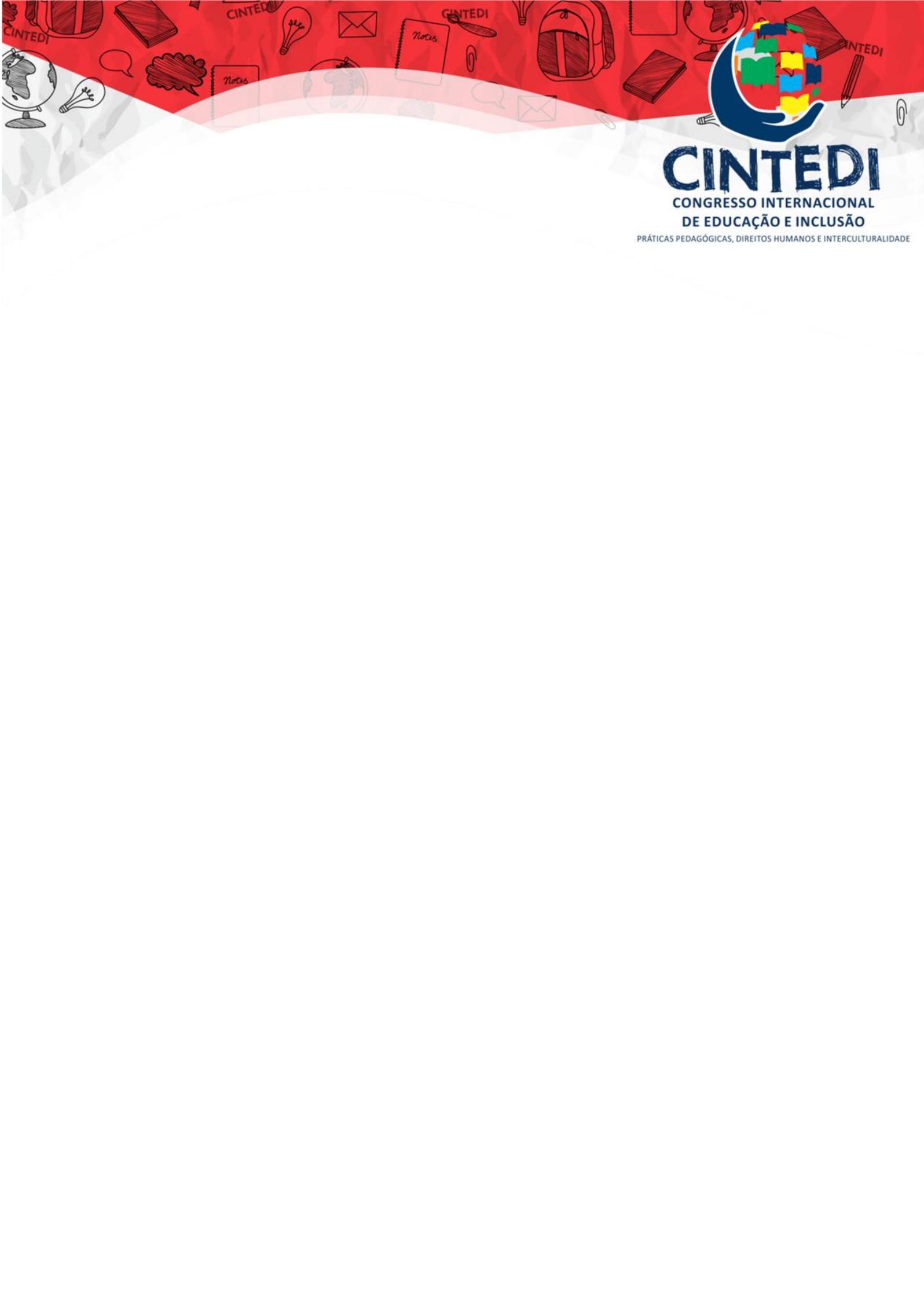
SALOMÃO, H. A. S.; MARTINI, M.; JORDÃO, A. P. M.**A importância do Lúdico na Educação Infantil: Enfocando a brincadeira e as situações de ensino não**

direcionado. Portal dos Psicólogos, 2007. Disponível em:<
<http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0358.pdf> >. Acesso em: 19 de setembro,
2013,19: 33.

SANTOS, D.R.; BOCCARDO, L.; RAZERA, J.C.C. **Uma experiência lúdica no ensino de ciências sobre os insetos.** Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n.º 50/7 – 10 de noviembre de 2009. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, La Ciencia y la Cultura (OEI) Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI).Disponível em: <www.rieoei.org/expe/3150Santos.pdf> Acesso em:29 de setembro, 2012,12:30.

SILVA, W. R. **O trato pedagógico do jogo na EJA.** 2012. Disponível em:<bdm.unb.br/bitstream/10483/.../1/2012_WashingtonRobertodaSilva.pdf> Acesso em: 21 de outubro de 2014.15:06.

SOUZA-LOMBA, F. C. M.; ASSIS, T. R. COSTA, F. G.; MARTINS, G. M. L.;FRASSON-COSTA,P.C.**Avaliação da aprendizagem por meio do jogo didático “Jogando Limpo”, nas aulas de Ciências.** In: Congresso Internacional de Educação, 27 a 29 de maio de 2010, Ponta Grossa, Paraná. Disponível em:<www.isapg.com.br/2010/ciepg/download.php?id=70>. Acesso em: 19 de setembro, 2013,20: 16.



CINTEDI

CONGRESSO INTERNACIONAL
DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS, DIREITOS HUMANOS E INTERCULTURALIDADE