

PROJETO ECOLABORA: JOGOS EDUCATIVOS SUSTENTÁVEIS PARA ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Eyshila Emanuelle Menezes de Farias (1); Sabrina Jhulia da Silva (2);
Gilmara Catarine Dantas Costa (3); Laysi Araújo da Silva (4);

(1) Instituto Federal de Ciência, Educação e tecnologia do Rio Grande do Norte- Campus Santa Cruz

(2) Instituto Federal de Ciência, Educação e tecnologia do Rio Grande do Norte- Campus Santa Cruz

(3) Instituto Federal de Ciência, Educação e tecnologia do Rio Grande do Norte- Campus Santa Cruz

(4) Instituto Federal de Ciência, Educação e tecnologia do Rio Grande do Norte- Campus Santa Cruz

Resumo: O jogo apresenta-se como material pedagógico relevante para a aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes, possibilitando, ambientes desafiadores, capazes de estimular o intelecto e, conseqüentemente, conquistar estágios mais elevados de raciocínio. O objetivo geral do projeto de extensão é confeccionar jogos educativos a fim de propiciar entretenimento e aprendizagem de forma interativa e lúdica aos alunos de escolas públicas na cidade de Santa Cruz. Para desenvolver o projeto de extensão segmentamos as atividades em cinco grandes etapas; desde a divulgação do projeto para a captação de alunos, formação sobre os aspectos teóricos do grupo, busca das demandas e dificuldades do alunos da escola CAIC, pesquisa dos jogos na internet, campanha para arrecadar o material reciclável para a confecção de jogos, a própria confecção de jogos, e por fim retorno a escola para entrega aos professores dos jogos produzidos para serem aplicados na sala de aula. Após um ano de execução do projeto de extensão no IFRN - Campus Santa Cruz, conseguimos atender a 160 alunos do 1º ao 5º ano Ensino Fundamental I da escola CAIC e produzimos nove tipos diferentes de jogos de língua portuguesa e matemática que foram entregues aos professores da escola. Com a execução do projeto de extensão esperamos ter contribuído minimamente com os professores e alunos da escola CAIC, almejamos ter ampliado as possibilidades dos recursos pedagógicos para os professores e ter proporcionado uma possibilidade de educação lúdica dos temas de língua portuguesa e matemática para os discentes.

Palavras-chave: jogos lúdicos, sustentabilidade, ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

A brincadeira é fundamental na formação de indivíduos para que saibam enfrentar barreiras, improvisar nas mais diversas situações, refletir e criticar sobre o que lhe é disposto. Com as brincadeiras a criança resolve conflitos internos, potencializando aspectos emocionais e psicossociais. Ademais, os jogos propiciam uma interação social. A coletividade é entendida e estimulada: os atos não são apenas de uma pessoa, mas sim de toda a equipe.

A ludicidade é uma importante fonte prática de ensino, sendo cada vez mais entendida e aprofundada de modo científico. No atual contexto de descaso e mazelas atinentes à promoção governamental da educação, o instrumento lúdico é uma possibilidade de renovação do cotidiano em sala de aula, cabendo ao professor de ponderar teoria e prática, visando sempre o bem-estar dos educandos.

Segundo Velasco (1996, p. 78) brincando a criança desenvolve suas capacidades físicas, verbais ou intelectuais. Quando a criança não brinca, ela deixa de estimular, e até mesmo de desenvolver as capacidades inatas podendo vir a ser um adulto inseguro, medroso e agressivo.

Já quando brinca à vontade tem maiores possibilidades de se tornar um adulto equilibrado, consciente e afetuoso.

O ensino brasileiro, principalmente nos anos iniciais, carece de novas abordagens para ser mais efetivo e melhor assimilado. A ludicidade já faz parte do meio natural infantil. A criança, em suas primeiras brincadeiras, imagina um mundo de faz-de-conta, e isso já ocorre desde os primórdios da humanidade. Ao entrar na área acadêmica, a brincadeira pode ser transformadora, sendo a “ponte” para o entendimento infantil do mundo adulto.

Nesse sentido, o jogo apresenta-se como material pedagógico relevante para a aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes, possibilitando, ambientes desafiadores, capazes de ‘estimular o intelecto’ e, conseqüentemente, conquistar estágios mais elevados de raciocínio. Além disso, o jogo estimula a construção do pensamento, do conhecimento e da autonomia. (REGO apud CÂNDIDO; FERREIRA (2000, p. 79). Além disso, o brinquedo em si, se utilizado com objetivo pedagógico também tem essa finalidade.

A educação lúdica está distante da concepção ingênua de passatempo, brincadeira vulgar, diversão superficial. A educação lúdica é uma ação inerente na criança, adolescente, jovem e adulto e aparece sempre como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações constantes com o pensamento coletivo.

Além do lúdico, a educação ambiental também é uma necessidade para ser trabalhada na escola pública. Ela se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe sensibilizar todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo que procura inculcar no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a origem e a evolução de problemas ambientais (CARVALHO, 2004).

O projeto de extensão Ecolabora: jogos educativos sustentáveis, desenvolvido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN, Campus Santa Cruz, tem como objetivo unir as duas questões, o lúdico e a educação ambiental, já que tem como propósito confeccionar jogos educativos com material reciclado a fim de propiciar entretenimento e aprendizagem de forma interativa e lúdica aos alunos de escolas públicas na cidade de Santa Cruz. Neste artigo socializaremos os resultados deste projeto de extensão que vem sendo desenvolvido desde 2017 na cidade de Santa Cruz/RN.

Assim, na construção dos jogos devemos ter como pautas principais, as abordagens da aprendizagem, a questão da responsabilidade socioambiental trabalhada na escola, e como ela pode contribuir na promoção de valores e adoção de práticas cidadãs. Portanto, confeccionar

jogos educativos através de materiais reciclados além de divertir e potencializar a aprendizagem, abre um caminho possível para o aluno refletir sobre as atitudes como corresponsável também, otimizando o processo de construção socioambiental e consciência cidadã.

METODOLOGIA

Para alcançar o nosso objetivo principal de confeccionar jogos educativos com material reciclável a fim de propiciar aprendizagem de forma interativa e lúdica aos alunos de escolas públicas na cidade de Santa Cruz empreendemos a metodologia que descreveremos a seguir.

O projeto de extensão foi na escola E.E. Pedro Severino Bezerra, que funciona nas instalações do CAIC, instituição que está situada no mesmo bairro em que está localizado o IFRN, apenas a 1,5km de distância entre eles. O bairro em que ambas escolas estão situadas é considerado um bairro de periferia com altos índices de violência na cidade de Santa Cruz/RN.

Para desenvolver o projeto de extensão segmentamos as atividades em cinco grandes etapas: (1) Pesquisa dos jogos que atendessem as demandas de língua portuguesa e matemática apontadas pelos professores como as áreas de maiores dificuldades dos alunos; (2) Confeção e adaptação dos jogos; (3) Apresentação dos jogos produzidos para os professores da escola; (4) Participação nas aulas dos professores utilizando os jogos produzidos pelo projeto; (5) Entrega dos jogos produzidos à escola.

Na etapa 1 realizamos pesquisa em diversas fontes sobre jogos didáticos que abordassem as competências que deveriam ser desenvolvidas pelos alunos nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática do segundo ao quinto ano do ensino fundamental I. Entre as competências essenciais escolhemos abordar as quatro operações básicas da matemática (adição, subtração, divisão e multiplicação), ordem numérica, e a noção de quantidade, assim como leitura e formação de palavras. Depois planejamos os jogos que seriam produzidos realizando o levantamento dos materiais reciclados que seriam necessários para a confecção dos jogos e brinquedos, para tanto realizamos uma campanha para arrecadação de materiais no IFRN-Campus Santa Cruz.

Na etapa 2 começamos a produção dos jogos escolhidos e as adaptações necessária para atender aos alunos da escola E.E. Pedro Severino Bezerra. Os alunos do projeto se dividiram em pequenos grupos para a produção dos diferentes jogos didáticos, tendo sempre como base o princípio da reciclagem.

Na etapa 3 retornamos à escola para apresentar os jogos que foram confeccionados aos professores, o objetivo era que eles tomassem conhecimento do que foi produzido pelo projeto

e assim pudessem incluir os jogos em seu planejamento, para que em seguida na etapa (4) os alunos extensionistas que produziram os jogos tivessem a oportunidade de colaborar com o professor no momento da execução do jogo, também é uma oportunidade de trabalhar com os alunos a educação ambiental a partir da explanação dos materiais recicláveis que constitui o jogo. Por fim, na última etapa do projeto (5) todos os jogos confeccionados serão entregues para a escola na intenção de começar na elaboração de um pequeno acervo para uma futura brinquedoteca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aprendizagem através dos jogos é um modo dinâmico da conquista do saber, de forma que a criança “tome gosto” pelo aprender, sentindo prazer em estar no ambiente educacional. O professor é beneficiado de forma concomitante, visto que a abordagem de conteúdos através dos métodos lúdicos é facilitado, permitindo uma investigação sobre o modo de pensar do aluno, auxiliando-o no seu aperfeiçoamento através da transposição de suas dificuldades. (IAVORSKI, 2008). Segundo Piaget (1972) “o jogo é um artifício que a natureza encontrou para envolver a criança numa atividade útil ao seu desenvolvimento físico e mental”.

Após vencidas as primeiras etapas do projeto, conseguimos até o primeiro semestre de 2018 confeccionar 12 tipos diferentes de jogos educativos, priorizando o uso de materiais recicláveis como rolo de papel higiênico, tampas e garrafas pet, caixas de ovo, caixas de papelão, entre outros materiais. A seguir, apresentamos alguns dos jogos produzidos no projeto de extensão:

Figura 1: Rolo Silábico



O rolo silábico é confeccionado com rolo de papel higiênico e papel toalha, que são descartados diariamente. O jogo é indicado para trabalhar com os alunos a formação de palavras a partir das silábicas e associando a imagem. O jogo contém palavras de 2, 3, 4 e 5 sílabas a depender da série e objetivo da aula planejada pelo professor.

Figura 2: Toca Numérica



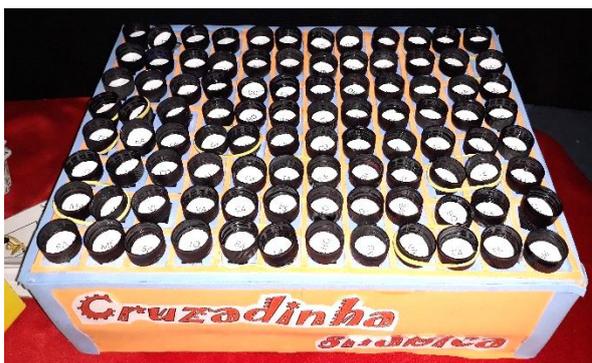
A toca numérica é feita também **com** rolo do papel higiênico e com caixas de papelão. O jogo consiste em resolver a operação numérica que está no cartão em forma de coelho e colocá-lo na “toca” do seu respectivo resultado. É possível trabalhar com todas as operações numéricas de acordo com a série e nível de desenvolvimento dos alunos.

Figura 3: Pirâmide Numérica



A pirâmide numérica é um desses jogos que podem ser utilizado de diversas formas, a partir da criatividade do professor, o jogo possui vários rolinhos enumerados do zero até o nove, permitindo trabalhar os números e operações numéricas de formas variadas.

Figura 4: Cruzadinha Silábica



A cruzadinha silábica é confeccionada a partir de tampinhas de garrafa e caixas de papelão. Em cada tampinha há uma sílaba, o objetivo do jogo é formar palavras. A forma de trabalho também pode ser incrementada com a criatividade do professor.

Figura 5: Baralho Silábico



O baralho silábico é confeccionado com caixa de leite, após serem limpas e cortadas no tamanho adequado recebem o adesivo da carta de baralho, que ao invés de números, traz uma imagem e uma sílaba referente aquela imagem. Ganha o jogo que conseguir montar mais palavras.

Figura 6: Batalha Numérica



A batalha numérica é mais um jogo de matemática, confeccionado com caixa de ovo e papelão. Nele podem jogar até seis alunos por vez, há duas roletas com os números de zero a nove, e um dado com as operações numéricas, gira-se as roletas e o dado para resolver a operação e avançar uma casa.

Nessa perspectiva, ao se falar em jogos, geralmente, faz-se associação a um divertimento, brincadeira, passatempo que obedece a regras observadas durante a realização dessas atividades, contudo sabe-se que o jogo é um processo lúdico e criativo que possibilita ao sujeito da ação modificar imaginariamente a realidade, pois funciona como elo integrador entre os três domínios do conhecimento o psicomotor, cognitivo e o afetivo-social.

Kishimoto (2001) fala que o jogo pode ser visto como um objeto, uma atividade que possui um sistema de regras a ser obedecido pelos participantes e que distinguem uma modalidade de outra, também pode ser apenas um vocábulo usado no cotidiano para designar algo dentro de um determinado contexto social. Assim, pode-se compreender o jogo: diferenciando significados atribuídos a ele por culturas diferentes, pelas regras ou pela situação imaginária que possibilita a delimitação das ações em função das regras e pelos objetos que o caracterizam.

Desta forma, a aprendizagem depende em grande parte da motivação: as necessidades e os interesses da criança são mais importantes que qualquer outra razão para que ela se ligue a uma atividade. Ser esperta, independente, curiosa, ter iniciativa e confiança na sua capacidade de construir uma ideia própria sobre as coisas, assim como exprimir seu pensamento com

convicção são características que fazem parte da personalidade integral da criança. (FRIEDMAN, 1996)

Desta forma o desenvolvimento do conhecimento é um processo espontâneo, tratando-se de um processo de desenvolvimento total. Vejamos algumas fotos dos alunos interagindo com os jogos produzidos pelo projeto nos seus contextos de sala de aula:

Figura 7 – Alunos utilizando o jogo da Toca Numérica



Fonte: Produzido pelos autores

Figura 8 – Alunos utilizando o jogo da Batalha Numérica



Fonte: Produzido pelos autores

Como podemos ver, as crianças ficam mais motivadas a usar a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais. Estando mais motivadas durante o jogo, ficam também mais ativas mentalmente. Embora muitos filósofos e teóricos da educação tenham apontado para o "paradoxo do jogo", lúdico e educativo ao mesmo tempo, acreditamos que seja um recurso eficaz, a ser adotado pelo mediador para preencher as lacunas na aprendizagem.

Figura 9 – Alunos utilizando o jogo do Baralho Silábico



Fonte: Produzido pelos autores

Nesse contexto, o significado do jogo é o que ele tem na área de educação, ou seja, associado à função lúdica e à pedagogia de forma equilibrada. "O jogo com sua função lúdica de propiciar diversão, prazer e mesmo desprazer ao ser escolhido de forma voluntária e o jogo com sua função educativa, aquele que ensina, completando o saber, o conhecimento e a descoberta do mundo pela criança (CAMPAGNE, 1989, P. 112, APUD KISHIMOTO, 1992, p. 28).

Figura 10 – Alunos utilizando o jogo do Rolo Silábico



Fonte: Produzido pelos autores

O jogo, por ser livre de pressões e avaliações cria um clima de liberdade, propício à aprendizagem e estimulando a moralidade, o interesse, a descoberta e a reflexão. Sabemos que as experiências positivas nos dão segurança e estímulo para o desenvolvimento. O jogo nos

propicia a experiência do êxito, pois é significativo, possibilitando a autodescoberta, a assimilação e a integração com o mundo por meio de relações e de vivências.

Com todos os jogos educativos produzidos no projeto com materiais reciclados objetivamos não apenas oferecer uma possibilidade do professor trabalhar com o lúdico em sala de aula, mas dá a possibilidade também dos alunos perceberem que podem aprender brincando e que aquele jogo foi construído com materiais que poderiam estar no lixo, mas que foram reaproveitados e estão agora fazendo parte da sua rotina em sala de aula junto com seus colegas e seu professor.

Por outro lado, entendemos que a participação de alunos extensionista em projetos dessa natureza, além de promover a integração entre a prática e os conhecimentos teóricos, também proporciona a aplicação de conhecimentos, reflexão, debate e reelaboração. Esses elementos ainda permitem a constituição de um espaço de pesquisa e extensão, uma vez que através dessas experiências os alunos podem se fundamentar novos projetos de pesquisa e extensão para a comunidade.

CONCLUSÕES

Os exercícios lúdicos consistem no brincar, sendo essenciais para o desenvolvimento integral infantil (mental, cognitivo, social e motor). A ludicidade é um instrumento pedagógico que pode ser utilizado para o ensino em qualquer faixa etária; porém, nos anos iniciais, a proposta lúdica é muito bem recebida, sendo uma reprodução de situações verdadeiras do cotidiano.

Mesmo sabendo que o lúdico facilita a aprendizagem, as brincadeiras e o jogo na escola ainda são marginalizados, pois, apesar de serem reconhecidos “como meios de comunicação e expressão, é ainda bastante sutil a sua legitimidade enquanto elementos educativos dentro da escola, possivelmente, por obterem ainda uma conotação sem significado, voltados para a não seriedade”. Fica difícil dar um caráter mais sério às brincadeiras sem descaracterizá-las, sem que percam o efeito que objetivam sobre os alunos. Não são as brincadeiras ou os jogos que devem mudar arriscando perder seu caráter lúdico, o que deve mudar é a forma como as pessoas encaram a entrada destas atividades na escola.

A intencionalidade desse projeto está relacionada a elaboração de jogos educativo com o uso da matéria-prima, sucata, cujo destino final é o lixo. Assim, contribuiremos com a redução do acúmulo de materiais descartados como lixo e ao mesmo tempo construiremos brinquedos

e jogos que auxiliam o desenvolvimento biopsicossocial e cognitivo dos alunos de escolas públicas na cidade de Santa Cruz.

A brincadeira é fundamental para a formação do aluno-cidadão, pessoa engajada em valores morais, que enfrenta os obstáculos da vida com criatividade, improviso, crítica e reflexão sobre as situações conflitantes. A escola proporciona que a criança explore seu brincar natural, mas dentro da prática pedagógica. O jogo lúdico deve ser direcionado pelo professor para que sejam desenvolvidas as mais variadas potencialidades.

Acreditamos que o “aprender brincando” é a melhor maneira de compreender os assuntos ministrados nas disciplinas básicas da grade curricular. Queremos, assim, criar ludicamente um ambiente de aprendizagem crítica e participativa, onde o aluno sinta-se estimulado a aprender. Por fim, queremos, minimamente, dar contribuições na aprendizagem dos alunos de escola pública, fornecendo os jogos e brinquedos lúdicos produzidos de forma sustentável através do projeto de extensão desenvolvido.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica**. São Paulo: Loyola, 1998.

BARBOSA, M. C. S. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Educ. Soc., v.18, n.59, Campinas, ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>

CÂNDIDO, Francisca Francineide; Ferreira, Simone Alves. **O jogo como instrumento facilitador de aprendizagem: relato de experiência**. Disponível em <http://www.profjoabeauclair.net/visualizar.php?id=498571>. Acesso em 08 de set. de 2018.

FORTUNA, T. R. **Jogo em aula: recurso permite repensar as relações de ensinoaprendizagem**. Revista do Professor, Porto Alegre, v. 19, n. 75, p. 15-19, jul./set. 2003.

FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e aprender: o resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko (org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. São Paulo:Cortez,1996.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**. São Paulo: Perspectiva/Edusp, 1971.

MIRANDA, Simão de. **Do Fascínio do Jogo a Alegria de Aprender nas Séries Iniciais**.1ªed.São Paulo: Papirus,2001.

MOYLES, Janet R. Só brincar? **O papel do brincar na educação infantil**. Tradução: MariaAdriana Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança**. 3. ed. São Paulo: Summus, 1999. (ed. orig. 1932).

VELASCO, Calcida Gonsalves, **Brincar: o despertar psicomotor**, Rio de Janeiro: Sprit, 1996.

VYGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**. 6. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1998.