

O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL DESPLUGADO POR MEIO DO JOGO

Fabricio Henrique de Souza Silva ¹

INTRODUÇÃO

Visto que a criança é um sujeito em construção que sente e pensa o mundo de um jeito próprio, tanto nas interações que estabelecem com o meio que revela esforços para compreender o mundo, em uma janela muito peculiar onde o brincar as motivam a aprender. Os jogos e brincadeiras fazem parte da vida da criança, pois elas vivem em um mundo de fantasia, de encantamento, de alegria, de sonhos onde a realidade e o faz-de-conta se confundem. Dessa forma, será abordada neste estudo de conclusão de semestre a oportunidade do educador de compreender a importância das atividades lúdicas, a relação do lúdico como facilitador da aprendizagem na sala de aula, diante disso irá mostrar o quanto o “lúdico” pode ser um instrumento indispensável na aprendizagem, e desenvolvimento do pensamento computacional.

Nesse contexto a aprendizagem do desenvolvimento do pensamento computacional, no decorrer dos anos, vem sofrendo mudanças conforme o avanço da tecnologia, então buscando subsídios que facilitem o trabalho do professor no processo de educação, pesquisamos algumas atividades lúdicas que desenvolvem o raciocínio lógico das crianças, facilitando assim a aprendizagem computacional desplugado. E nessa perspectiva o lúdico se torna muito importante na escola, porque através do mesmo a criança consegue aprender inúmeras coisas, além de trabalhar com a imaginação e produz uma forma complexa de compreensão e reformulação de sua experiência cotidiana.

Pensando nisso levamos o projeto do Pensamento Computacional Desplugado para Escola Municipal Nossa Senhora de Fátima, onde através de atividades lúdicas (Jogos e Brincadeiras) trabalhamos o raciocínio lógico com crianças do Ensino Fundamental 1. Sendo assim, o objetivos de pesquisa desse trabalho é mostrar ao educador a oportunidade de compreender a importância das atividades lúdicas na área tecnológica, podendo assim diminuir as dificuldades de aprendizagem. Como objetivos específicos:

- ✓ Compreender as dificuldades de aprendizagem na área computacional das crianças e como fazer aprender com aplicação de jogos;

¹ Graduando do Curso de licenciatura em ciências da computação pelo IF BAIANO – fbsshenuque@gmail.com

- ✓ Descobrir como o educando pode usar o lúdico no seu cotidiano e utilizar o jogo na aquisição de aprendizagem como complemento da fixação do conhecimento computacional.

Com o intuito de alcançar os objetivos citados anteriormente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, pois diante das pesquisas pode-se verificar o que sobre a ludicidade, como utilizar.

METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizada foi abordagem qualitativa. Esta tem sido muito utilizada nas pesquisas educacionais nas últimas décadas e tem como uma das características investigar os significados que os envolvidos dão ao assunto pesquisado. Visto que a abordagem qualitativa analisa o indivíduo em sua totalidade levando em consideração as suas subjetividades. Em se tratando da pesquisa qualitativa Ludke e André Marli (1986) afirmam que: “(...) se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes e tem um plano aberto e flexível focalizado à realidade de forma complexa e contextualizada”. (p 13).

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não pode ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

De acordo com o objetivo da pesquisa que tem como base a diminuição da dificuldade de aprendizagem computacional das crianças das escolas municipais públicas de Senhor do Bonfim-Ba, utilizou-se o estudo, como a ludicidade e a brincadeira fazem parte do cotidiano escolar, visto que é indiscutível sua importância no desenvolvimento das crianças. Para tanto foi necessário a ampliação nos estudos sobre atividades lúdicas, obtendo assim meios para desenvolver essa pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

O jogo é mais importante das atividades da infância, pois a criança necessita brincar, jogar, criar e inventar para manter seu equilíbrio com o mundo. Segundo Piaget (1975), o desenvolvimento da criança acontece através do lúdico. Ela precisa brincar para crescer, precisa do jogo como forma de equilíbrio com o mundo.

O movimento lúdico, simultaneamente, torna-se fonte prazerosa de conhecimento, pois nela a criança constrói classificações, elabora sequências lógicas, desenvolvendo o psicomotor e a afetividade e ampliar conceitos das várias áreas das ciências. (RONCA, 1989.)

Com isso, conclui-se que brincando a criança aprende com muito prazer levando em conta que através do brinquedo as crianças compreendem o mundo em que vivem e são chamadas a mudar. É através do brincar que a criança tem a oportunidade de se desenvolver, pois brincando a criança experimenta, descobre, inventa, exercita desenvolvendo assim uma experiência que desenvolve a sua capacidade de socialização se tornando um ser humano criativo.

As atividades lúdicas proporcionam às crianças a possibilidade de conviver e experimentar diferentes sentimentos que fazem parte de seu cotidiano. É através das brincadeiras que elas demonstram a sua visão de mundo e o reconstruem de acordo com as suas fantasias, preocupações e problemas. Ou seja, a criança, na brincadeira, além de explorar e brincar sem finalidade, também pode expressar as suas dificuldades.

Percebe-se também que, ao aliar atividades lúdicas ao processo de ensino aprendizagem, no desenvolvimento do pensamento computacional, o aluno pode se beneficiar.

O jogo como promotor da aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerados nas práticas escolares como importante aliado para o ensino já que colocar o aluno diante de situações lúdicas como jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo dos conteúdos culturais a serem veiculados na escola. (KISHIMOTO, 1994, p. 13)

Isso leva a perceber que o professor necessita de pensar nas atividades lúdicas no momento em que for planejar as aulas, levando em consideração que quando o aluno está jogando, brincando nesse momento está exigindo partilhas, confrontos, negociações e trocas, promovendo entre eles conquistas cognitivas, emocionais e sociais.

Sabe-se que jogo em si expressa ideias comunitárias, por isso se faz necessário ao processo de desenvolvimento. Tem uma função vital para o indivíduo principalmente como forma de assimilação da realidade, além de ser culturalmente útil para a sociedade.

Segundo Vygotsky (1984), “o lúdico influencia enormemente o desenvolvimento da criança” (p.39). É através do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada,

adquire iniciativa a autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.

Quando a criança inicia o seu contato com brinquedos e materiais concretos ou pedagógicos nesse momento está se iniciando o estímulo às primeiras conversas, as trocas de ideias, os contatos com os parceiros, o imaginário infantil, a exploração e a descoberta de relações. Brougère (2006) destaca que:

A brincadeira que pode ser, às vezes, uma escola de conformismo social, de adaptação às situações propostas, pode, do mesmo modo, tornar-se um espaço de invenção, de curiosidade e de experiências diversificadas. [...] Acontece que essa abertura marca um dos aspectos essenciais às sociedades modernas, caracterizadas pela indeterminação do futuro de cada indivíduo. A eventualidade da brincadeira corresponde, intimamente, à imprevisibilidade de um futuro aberto. (p.107)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a apresentação de como funciona o pensamento computacional e como ele pode contribuir com a lógica matemática para as crianças da escola, foi apresentado para os diretores e docentes locais para uma maior compreensão e na aplicação das atividades desplugadas foi dividida em equipes em dupla para facilitar uma maior contribuição e interação entre as crianças, foi feita uma atividade sobre matemática e outra sobre algoritmos onde havia um objeto e era preciso mostrar um caminho para que o objeto fosse alcançado, na atividade da matemática feita para compreender como estavam os alunos sobre os conhecimentos matemáticos obtivemos um bom feedback da turma em relação ao jogo matemático proposto, os alunos começaram a compreender os assuntos de matemática com maior facilidade e houve uma maior engajamento por parte dos alunos, já na atividade sobre algoritmos e os alunos tiveram que escolher as setas onde o objeto alcançaria o outro, as crianças tiveram uma maior dúvida sendo que buscamos entender e podemos dizer que as crianças não foram mediadas sobre os assuntos sobre setas direita, esquerda e demais, com isso após a mediação dessas setas as crianças tiveram facilidade em resolver a atividade e houve um bom rendimento, durante essas atividades as crianças pediram o retorno para aplicação de

outras atividades o que trouxe a entender que foi aceitos por parte dos alunos, que utilizaram a lógica matemática para resolução das atividades propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das discussões citadas, os alunos de forma involuntária praticaram os conceitos do Pensamentos Computacional quando tiveram que raciocinar e buscarem o passo a passo do objeto da atividade que teria que alcançar o outro, mesmo sem o uso do Computador que em ambientes escolares públicos em sua maioria são escassos e sem utilidade, de forma desplugada sem computador conseguimos alcançar os objetivos e os conceitos do Pensamento Computacional, quando as crianças pararam para realizar as atividades até o êxito da atividade, elas decomporam, utilizaram os conceitos de algoritmos e também a cognição

Palavras-chave: Aprendizagem, brincadeiras, computação..

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe Nilzete Henrique e meu pai Jorge Batista, que são os meus maiores incentivadores.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 8.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

BANDESTSON, W.R. **Educação, cultura e criança**. Multieducação, 1993. Disponível em: <<http://www.murietel.com.br>> Acesso em 10 de Dezembro de 2017.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez, 2006.

CORTELAZZO, Iolanda B. de Camargo e ROMANOWSKI, Joana Paulino. **Pesquisa e Prática Profissional – Projeto e Pesquisa e Prática Profissional – Instrumento de Investigação**. Curitiba; IBPEX, 2006.

FRIEDAMANN, Adriana. **A arte de brincar: brincadeiras e jogos tradicionais**. Petrópolis:

Vozes, 2005.

KISHIMOTO, Tizuko M. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

KRAMER, Sônia., LEITE, Maria Isabel (orgs). **Infância: Fios e Desafios da Pesquisa**. SP: Papyrus, 2001.

LUDKE, Menga e ANDRÉ MARLI E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo. EPU, 1986.

MALUF, A.C.M. **Brincar: prazer e aprendizado**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2003.

PIAGET, Jean. **A formação de símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Tradução de Álvaro Cabral e Cristiane Monteiro Otuicica: Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

RONCA P.A.C. **A aula operatória e a construção do conhecimento**. São Paulo: Edisplan, 1989.

SANTOS. Santa Marli Pires dos. (org). **O lúdico na formação do educador**. 5ª ed. Petrópolis, Vozes 1997.

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