JOGOS SUSTENTÁVEIS E LUDOTECA: UMA PROPOSTA PARA DESENVOLVER O RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

FULANO C. SILVA[1], AUTOR[2], AUTOR[3], AUTOR[4]
(Times New Roman, 11, Centralizado, Máximo quatro autores)

[1] Graduando em Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus Cubatão, fulanocsilva@ifsp.edu.br. (Times New Roman, 9, Justificado)
[2]
[3]
[4]

Áreas de conhecimentos (Tabela CNPq): 1.01.00.00-8 Matemática e 7.08.00.00-6 Educação

Apresentado no
10° Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP ou no 4º Congresso de Pós-Graduação do IFSP
27 e 28 de novembro de 2019- Sorocaba-SP, Brasil

RESUMO: O presente trabalho descreve algumas das atividades desenvolvidas nos projetos de Ensino e Extensão intitulado Estudo e Confecção de Jogos de Raciocínio Lógico e Intuitivo e Habilidades Matemáticas e sua continuidade nos projetos Criação de Ludoteca a partir do Estudo e Confecção de Jogos de Raciocínio Lógico e Intuitivo e Habilidades Matemáticas. São apresentados os relatos de experiência junto à comunidade em alguns eventos e oficinas promovidas pelo grupo de estudo e também sobre as tarefas elaboradas pelos bolsistas junto às orientadoras para a implementação de uma Ludoteca, que tem como objetivo proporcionar à comunidade empréstimo dos jogos e acesso às regras, história e procedimentos para a confecção dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: jogos, raciocínio lógico, matemática, sustentabilidade, ludoteca.

SUSTAINABLE GAMES AND LUDOTEC: A PROPOSAL TO DEVELOP THE LOGIC-MATHEMATICAL REASONING

ABSTRACT: The present work describes some of the activities developed in the Teaching and Extension Projects Study and Making of Logical and Intuitive Thinking Games and Mathematical Skills and its continuity in the projects Creation of a Library based on the Study and Making of Logical and Intuitive Thinking Games and Mathematical Skills. Experience reports presented to the community at some events and workshops promoted by the study group and about the tasks elaborated by the fellows with the supervisors for the implementation of a Ludoteca that aims to provide the community with loan of games and access to the rules. , history and procedures for making them.

KEYWORDS: games, logical thinking, math, sustainability, play library.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista proporcionar à comunidade o acesso a jogos que envolvam raciocínio lógico e intuitivo e habilidades matemáticas, foram desenvolvidos projetos de Ensino e Extensão para realização do estudo e confecção de diferentes jogos. Foram idealizados projetos em que os bolsistas fariam reflexões sobre as habilidades e características citadas, sobre o público-alvo da ação e sobre como tornar possível a confecção dos jogos de forma barata e simples.

Segundo Ponte (2005) o jogo pode ter importantes potencialidades para a aprendizagem se soubermos valorizar os respectivos aspectos matemáticos, uma vez que o objetivo do jogo depende de desenvolver uma estratégia vencedora. Além disso têm tradição no ensino da Matemática por englobar

em sua forma a resolução de problemas, com regras bem definidas e liberdade para a criação de estratégias em formato individual ou coletivo.

A finalidade que a prática de jogos possui é trabalhar as relações e reforçar alguns comportamentos, pois o jogo, intrinsecamente, correlaciona situações do cotidiano como, por exemplo, a vitória, a derrota, a tomada de decisões. Além disso, é útil para vivenciar o companheirismo, honestidade, respeito às regras, acato às decisões do juiz e reconhecimento do vencedor (FIORENTINI; MIORIM,1990).

Dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) sobre o recurso aos jogos temos que: *"Propiciam a simulação de situações problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas.*

Na situação de jogo, muitas vezes, o critério de certo ou errado é decidido pelo grupo. Assim, a prática do debate permite o exercício da argumentação e a organização do pensamento.

Os jogos podem contribuir para um trabalho de formação de atitudes para enfrentar desafios, lançar-se à busca de soluções, desenvolvimento da crítica, da intuição, da criação de estratégias e da possibilidade de alterá-las quando o resultado não é satisfatório - necessárias para aprendizagem da Matemática. "

O objetivo inicial dos projetos era promover oficinas sobre os jogos para a comunidade. Durante o ano de 2018 foram realizadas oficinas em que foram apresentadas a história e as regras do jogo num primeiro momento e depois o público vivenciou partidas dos jogos propostos.

Durante a 15ª Semana Nacional da Ciência e Tecnologia do CTI Renato Archer ministramos o minicurso Estudo de lógica através de jogos de tabuleiro para a comunidade do CTI e para alunos do IFSP Câmpus Campinas. No minicurso fomos questionados sobre o empréstimo dos jogos para que a comunidade pudesse levar os jogos para casa.

Surge então a proposta de criação e implantação de ludoteca no câmpus. Os bolsistas dos projetos de 2019 desenvolveram uma pesquisa sobre o funcionamento da biblioteca para desenvolver o regulamento para a ludoteca funcionar de forma organizada para que a comunidade possa tomar emprestado os jogos e ter à disposição um material de qualidade, sem peças faltando, sem danos e que permita a rotatividade do acervo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas pesquisas sobre a origem de alguns jogos (nacionais e internacionais) e as diversas possibilidades de utilização, de forma lúdica e adequada para o público-alvo, objetivando o desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas, afetivas e sociais. De posse das informações obtidas na pesquisa, o próximo passo foi estudar quais jogos poderiam ser confeccionados com material sustentável e também como poderiam ser confeccionados.

A partir dessas pesquisas foram redigidas a história do surgimento dos jogos, suas regras básicas (de acordo com o público-alvo); a indicação de faixa etária e as competências desenvolvidas (como habilidades matemáticas, raciocínio lógico e intuitivo) e confeccionado um protótipo.

Pesquisar, selecionar, viabilizar e confeccionar jogos de forma sustentável são práticas relativas às questões sociais, energéticas e ambientais. Os alunos participantes refletem sobre esses aspectos em cada etapa dos projetos.

Organizamos algumas oficinas durante os projetos. Atendemos a comunidade do IFSP Campinas, do CTI Campinas, o Grupo Primavera de Campinas e o SAMUCA em Pedreira.
Inicialmente foram realizadas oficias apenas para os alunos do IFSP Campinas em atividades no contra período, assim pudemos perceber alguns ajustes no formato das oficinas.

Para atender a comunidade externa ao IFSP entramos em contato com o SAMUCA (Serviço de Atendimento à Mulher à Criança e ao Adolescente), que nasceu da necessidade premente de uma parte da população localizada no bairro Jardim Triunfo na cidade Pedreira/SP. Integrava esta população, algumas famílias que viviam num único prédio em péssimas condições de habitação, cuja marca mais evidente era a pobreza e a falta de perspectiva de vida.

Hoje o SAMUCA continua sendo um referencial importante dentro do município, atendendo crianças e adolescentes de 6 a 14 anos no contraturno escolar, além de desenvolver trabalhos de serviços de convivência e fortalecimento de vínculo focado na criança e em sua família.

Buscando atender outra comunidade externa mais próxima ao Câmpus, oferecemos oficinas às crianças e adolescentes atendidos pelo Grupo Primavera. O Grupo Primavera é uma Organização da Sociedade Civil que recebe crianças, adolescentes e jovens de 6 a 18 anos do entorno do Jardim São Marcos, Campinas (SP), para atendê-las em programas de educação complementar, cultural e profissional. Classificada como Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, a entidade – fundada em 1981 –, atende hoje cerca de 500 meninas e meninos, além de seus familiares.

Para armazenamento das informações relativas aos usuários da ludoteca e dos jogos disponíveis um dos bolsistas está elaborando um banco de dados para que futuramente se faça a consulta em tempo real. A intenção é que o usuário tenha acesso ao acervo e disponibilidade dos jogos em um site.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes foram muito receptivos às oficinas, demonstraram grande interesse pelos jogos e pela história dos mesmos. A comunidade participa de forma muito positiva das oficinas e minicursos. Notamos que a maioria dos participantes nunca teve contato com os jogos utilizados nos mesmos.

As dificuldades relatadas nos projetos desenvolvidos em 2018 se mantiveram esse ano, como problemas para confecção dos jogos em função do material arrecadado, falta de mão de obra para confecção dos jogos em larga escala e necessidade de compra de alguns materiais para confecção dos jogos.

Devido à criação da ludoteca tivemos situações novas, como dificuldade para estabelecer uma penalidade para o usuário que cometer algum tipo de infração ao regulamento e elaborar esse regulamento.

O bolsista da área de informática relata que *"A maior dificuldade está na elaboração do banco de dados que ficará responsável por armazenar o cadastro das pessoas e os jogos que estão disponíveis. Meus conhecimentos técnicos até o momento são limitados, portanto, para conseguir tornar o sistema funcional, estou buscando informações na internet, conversando com outros estudantes, técnicos e professores que possam me auxiliar no desenvolvimento da base de dados. "*

FIGURA 1. Membros da equipe preparando o kit para empréstimo

Estamos empenhados na implementação da ludoteca mesmo diante das dificuldades de armazenamento e controle do acervo e regulamento, sabemos o quanto é importante disponibilizar esse material para a comunidade. Segundo o outro bolsista, estudante da área de Eletrônica *"A ludoteca é um espaço para pessoas usufruírem dos jogos além das oficinas, a intenção é encorajar os alunos e servidores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo Campus Campinas e a comunidade a utilizar os jogos para desenvolverem habilidades de raciocínio lógico e matemático e proporcionar um momento de diversão com a família ou amigos. "*

CONCLUSÕES

O projeto Estudo e Confecção de Jogos de Raciocínio Lógico e Intuitivo e Habilidades Matemáticas e sua continuidade nas modalidades de Ensino e Extensão tem sido uma experiência muito produtiva e atingiu os seus objetivos, estudando vários jogos em sua história e possibilidades de uso para o desenvolvimento de habilidades matemáticas. Além disso, a construção desses jogos experimentando diversos formatos e materiais sustentáveis, trabalhando a consciência ambiental e cidadã. As oficinas e minicursos realizados nas instituições visitadas despertaram grande interesse e não foi possível atender a todas as instituições interessadas. É importante frisar que, ao contrário do que muitos pensam, é muito grande o interesse pelos jogos em seu formato palpável, além da manipulação das peças e o "jogar junto" com outras pessoas. Os jogos possibilitam uma extensa gama de aprendizados e experiências e são utilizados em vários contextos, seja na educação, na reabilitação, no lazer. As oficinas continuam a acontecer em diversas instituições e, na continuidade do projeto, temos a criação da ludoteca, com possibilidade de uso a toda a comunidade do IFSP Campinas (alunos e servidores), que visa estender a possibilidade de uso dos jogos. Esta ainda está em fase inicial de funcionamento e a expectativa é despertar o interesse da comunidade pelo uso dos jogos. O projeto pelo seu próprio escopo impõe limitações. Espera-se que esse estudo possa fomentar outras ações de ensino, pesquisa e extensão nesse universo tão rico que são os jogos em seus múltiplos usos, de múltiplas formas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos membros da equipe e toda a comunidade que colabora com os projetos, seja através de doação de material, mão de obra para a confecção dos jogos ou participando das oficinas.

Agradecemos também ao IFSP Campinas que oportunizou a criação desses projetos incentivando alunos através de bolsas Ensino e Extensão a participarem dos mesmos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental. . Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

BRASIL. Lei nº LEI Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. [S. l.], 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007- 2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 15 ago. 2018.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. O programa etnomatemática e questões historiográficas e metodológicas. [S. l.: s. n.], 1999.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Angela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. Boletim da SBEM, SP, 1990. Disponível em: http://files.profpereira.webnode.com/200000097-846ca86603/Texto%20%20Uma%20Reflexao%20sobre%20o%20uso%20de%20Materiais%20Concretos%20e%20Jogos.pdf. Acesso em: 3 out. 2018.

PCN, Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio Matemática, Brasília 88p. Disponível em http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf. Acesso em 13 de abril de 2018.

PONTE, João Pedro da. Gestão curricular em Matemática. Lisboa: IN GTI, 2005.