

Denilson Bahia de Souza Junior¹
Pedro Peuckert Kamphorst Leal da Silva¹
Edson Massayuki Kakuno²

Universidade Federal do Pampa Campus Bagé
Campus Bagé, 96413-170, Bagé, RS-Brasil

Introdução

O PIBID Física da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) campus Bagé, possui um subgrupo que trabalha com tecnologia, programação e automação de experimentos.

Com o intuito de trabalhar a introdução à lógica de programação no Ensino Fundamental e Médio, foi proposto um bingo lógico (SIMONS, 2011).

Metodologia

O bingo lógico trabalha as condições lógicas “SE”, “E” e “OU”. Utilizando diversos blocos lógicos com formas geométricas (triângulo, círculo, quadrado, retângulo) tamanho (pequeno, grande), cor (amarelo, azul, vermelho), espessuras (fina, grossa) diferentes, foi entregue a cada aluno uma cartela com nove blocos aleatórios, com isso a cada turno do bingo era sorteado uma condição lógica “E” ou “OU”, e duas características formando a frase: SE bloco for “CARACTERÍSTICA” “CONDIÇÃO” “CARACTERÍSTICA”. Por Exemplo: Se bloco for Azul “E” pequeno os alunos devem marcar em sua cartela todos os blocos pequenos da cor azul. O aluno que preenchesse toda a cartela primeiro é o ganhador.

As atividades foram aplicadas na escola EEEM Prof. Leopoldo Maieron - CAIC de Bagé/RS, com uma turma de 8 alunas do oitavo ano do Ensino Fundamental. Essa turma já tinha trabalhado em aulas de informática com o programa Scratch, que é um *software* de programação em blocos para crianças e jovens. A realização do bingo durou aproximadamente 2 horas-aula.

Assim que eram realizados os sorteios das condições e características de cada figura geométrica, eram escritas no quadro as condições e características sorteadas, tanto para as alunas não se perderem na marcação como para se fazer a confirmação das figuras marcadas por cada aluna quando o jogo chegasse ao fim e tivesse um ganhador.

Foi feito mais de uma rodada do jogo, e a cada rodada identificava-se o 1º, 2º e 3º lugar. À medida que foram feitas as rodadas foi necessário o apoio dos bolsistas de iniciação à docência para prestarem assistência às alunas durante o jogo e assim foi feito. Foi realizado um número de rodadas até que todas as alunas fossem premiadas, já que o número de alunos era pequeno, isso se tornou possível.

Figura 1 – Planilha do bingo

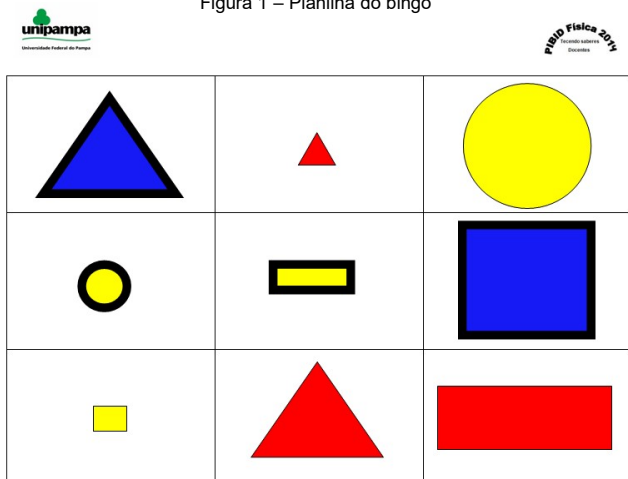


Figura 2 – Aplicação da atividade



Resultados e Discussões

Através da aplicação do bingo lógico percebeu-se que inicialmente os alunos ficaram um pouco confuso em relação ao uso das condições. Porém ao decorrer da atividade eles aos poucos foram dominando as mesmas uma boa compreensão da aplicabilidade das condições na programação em blocos.

Conclusão

Com essa atividade pode-se identificar que o uso dessa proposta de bingo pode auxiliar os alunos na construção de programas no Scratch, pois aborda de forma lúdica e concreta a função de condições e características em um código de programação. Como perspectivas futuras, após essa iniciação à lógica de programação, serão propostas atividades mais avançadas com os *softwares* Scratch e “Scratch for Arduino” (S4A), para iniciar a realização de atividades experimentais envolvendo conceitos físicos.

Referências bibliográficas

SIMONS, U. M. Blocos Lógicos: 150 exercícios para flexibilizar o raciocínio. Petrópolis: Vozes, 2011.

Agradecimentos

Agradecemos aos bolsistas de iniciação a docência: Diesse Siqueira, Rafael Paiva, Ricardo Gomes, Pablo Silveira, Matheus Gonçalves e Anderson Inácio. Além do professor coordenador do PIBID, subprojeto Física Pedro Dornelles e professor supervisor Ricardo Nunes

Este trabalho recebeu apoio material e financeiro do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID/UNIPAMPA, através do Edital CAPES no. 061/2013, e pela Portaria CAPES nº 096/2013 e CNPQ processo 405472 / 2015-3.

¹ Bolsistas de Iniciação a docência.

² Professor coordenador do PIBID, subprojeto Física