

Pontelitos: instigando a busca pelo conhecimento

Pontelitos: instigating the search for knowledge

RESUMO

Vinício Tiossi Schincaglia
vinicioschincaglia@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

Jorge Luís Nunes de Góes
jgoes@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

Ana Caroline Teixeira
ana-carolteixeira@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

Leonardo de Novais Mendes
leonardonovaismendes@gmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

O Pontelitos é um concurso de ponte de palitos de picolé que visa estimular a interação dos alunos de nono ano do ensino público com a área de exatas e suas tecnologias promovendo a busca pelo conhecimento e ciências. O projeto foi inicialmente apresentado ao Núcleo Regional de Educação, passando depois a sua execução nas escolas. O concurso consistiu na confecção de pontes por grupos de 3 a 5 alunos usando apenas palitos de picolé e cola branca. O concurso foi dividido em duas etapas, sendo a fase eliminatória nas escolas e a final na UTFPR. Ao final do evento, os professores responsáveis pelas turmas responderam ao questionário de satisfação. Notou-se um alto engajamento dos participantes, promovido principalmente pelo espírito de competição. Concluiu-se que o projeto teve grande relevância na aprendizagem, contribuindo com o crescimento dos alunos e pelo interesse na área, desenvolvendo também o trabalho em grupo.

PALAVRAS-CHAVE: Concurso. Ponte. Educação pública.

ABSTRACT

“Pontelitos” is a popsicle stick bridge competition with the aim of encourage the interaction of the ninth grade public school students of the exact area and its technologies, promoting the search for knowledge and science. The Project was initially shown to the Regional Education Center, and posteriorly was taken to schools. The competition consisted in the execution of bridge for groups with three to five students using just popsicle stick and white glue. The competition was divided in two steps, with the elimination phase in the schools and the final one in the UTFPR. At the end of the event, responsible teachers for their class answered the satisfaction questionnaire. It was noticed large students engagement, created mainly for the competition spirit. Thus, the project had great relevance in learning, contributing to student growth and for interest in area, and also developing teamwork.

KEYWORDS: Competition. Bridge. Public School.

Recebido: 19 ago. 2020.

Aprovado: 01 out. 2020.

Direito autorial: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

O Concurso Pontelitos, é uma competição promovida pelo Programa de Educação Tutorial - PET Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná para os alunos que cursam o nono ano do Ensino Fundamental II em rede pública. Consistindo em uma competição de pontes de palito de picolé, o concurso tem como objetivo trazer a interação dos alunos com a área de exatas e suas tecnologias fazendo com que estimule a busca pelo conhecimento e pelas ciências. Silva et al. (2013, p. 4) afirma que “o uso de jogos e curiosidades no ensino da Matemática tem o objetivo de fazer com que os alunos gostem de aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido”.

O insucesso escolar na disciplina de matemática como um tema bem preocupante e que muito se ouve falar. Quando se fala nos alunos, os comentários entre eles são de uma disciplina difícil e que poucos conseguem entender, sendo esse fato a nível nacional (PEREIRA, 2010).

A disciplina de matemática é baseada na investigação e solução de problemas e isso pode-se relacionar com atividades dinâmicas que busquem a investigação e fazem com que o estudante desenvolva ideais e processos constituintes do pensar e fazer (PEREIRA, 2010).

Contudo, no Desafio Pontelitos os estudantes são instigados a construir uma ponte de palitos de picolé usando os conhecimentos adquiridos nas aulas de matemática e estimulando-os a buscarem novos conhecimentos. Além da atividade lúdica envolvendo os conceitos matemáticos, são também estimulados a trabalharem em grupo e saber relacionar-se com os colegas.

MATERIAL E MÉTODOS

A princípio o grupo PET Civil juntamente com o Grupo de química realizou uma reunião no núcleo de educação de Campo Mourão afim de apresentar o projeto para as professoras das escolas interessadas.

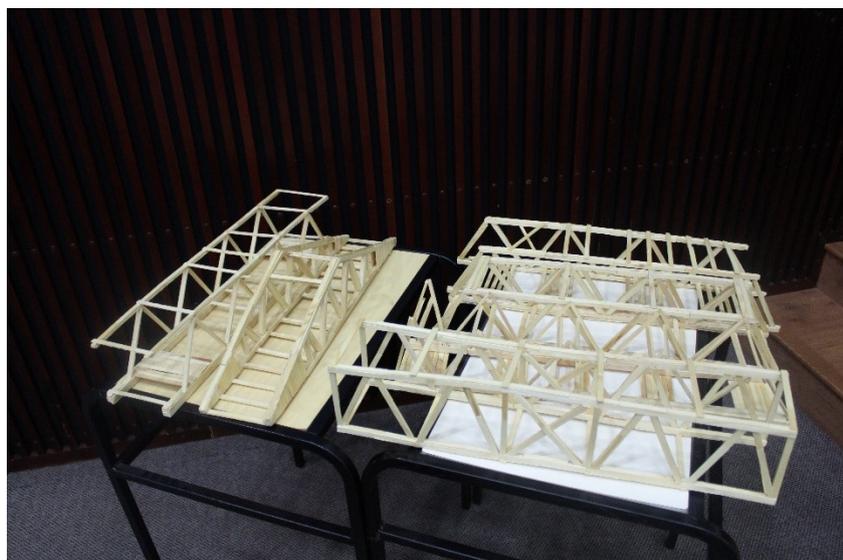
As professoras responsáveis pelos colégios repassaram aos alunos as informações das inscrições que ocorreram online por meio de formulário. Cada grupo que se inscreveu deveria conter de três à cinco participantes. Após as inscrições, o grupo PET organizou uma visita em cada escola com o objetivo de entregar o kit contendo 200 palitos de picolé e uma cola branca para cada equipe inscrita, explicar o edital do concurso, as regras e uma breve explicação sobre os conceitos matemáticos que os estudantes deveriam utilizar na construção da ponte.

O desafio se dividiu em duas etapas. A primeira em uma fase eliminatória que ocorreu dentro de cada escola participante, ou seja, cada equipe iria competir primeiramente com as outras equipes do seu colégio, saindo ao final uma equipe que representaria a escola na Empreende Week. O objetivo era cada grupo construir uma ponte com o kit entregue dentro das medidas contidas no edital e a ponte que suportasse a maior carga aplicada no seu centro fosse para a final. Nos casos de empate, ambas as equipes representaram o colégio.

Duas semanas após receberem o kit, o grupo PET retornou as escolas para fazer o rompimento das pontes na fase eliminatória. Cada equipe vencedora no seu colégio e que o representaria na fase final recebeu outro kit para a confecção de uma nova ponte, podendo permanecer com a mesma caso não rompesse ou confeccionar outro caso desejasse.

A segunda fase, ou fase final, ocorreu no anfiteatro da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, durante o evento Empreende Week. A figura 1 mostra as pontes confeccionadas pelos grupos finalistas que avançaram para a fase final da competição. As equipes seguiram as mesmas regras contidas no edital e seguidas na primeira fase.

Figura 1: Pontes dos grupos finalistas



Fonte: Autoria própria, 2020

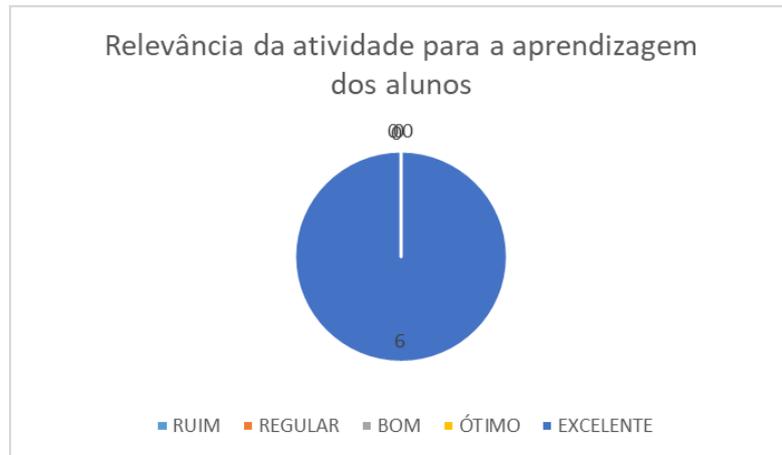
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram satisfatórios, tendo a participação de 7 escolas sendo elas: Escola 29 de Novembro, Escola Estadual Professor Darcy José Costa, Escola Estadual Novo Horizonte, Colégio Estadual Professora Ivone Soares Castanharo, Colégio Estadual Dom Bosco, Colégio Estadual de Campo Mourão e Colégio Estadual Antônio Teodoro de Oliveira. Ao final, aproximadamente 200 alunos participaram do desafio.

Nos dias que ocorreram o rompimento das pontes, tanto na fase eliminatória quanto na fase final, os alunos e professores se mostraram entusiasmados com o desafio. O espírito de competição fez com que eles se esforçassem ainda mais para que a ponte suportasse a maior carga.

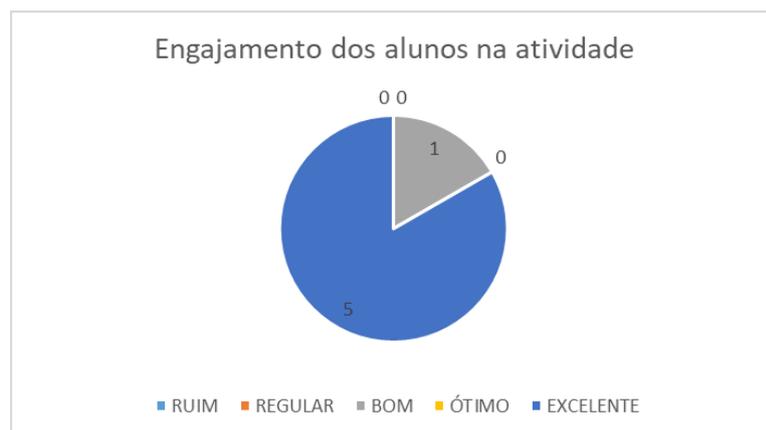
As professoras responsáveis pelos colégios e pelas equipes responderam um questionário de satisfação, que levou em conta a relevância da atividade para a aprendizagem dos alunos, o engajamento dos alunos na atividade, desenvolvimento da atividade, nível geral da atividade e se gostariam de participar de outras edições. Os resultados obtidos estão apresentados nas figuras 2, 3, 4, 5 e 6 abaixo:

Figura 2: Relevância da atividade para a aprendizagem dos alunos



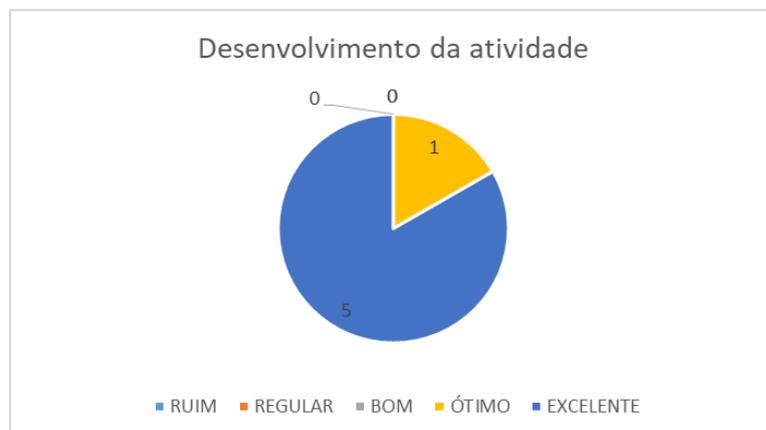
Fonte: Autoria própria, 2020

Figura 3: Engajamento dos alunos na atividade



Fonte: Autoria própria, 2020

Figura 4: Desenvolvimento da atividade



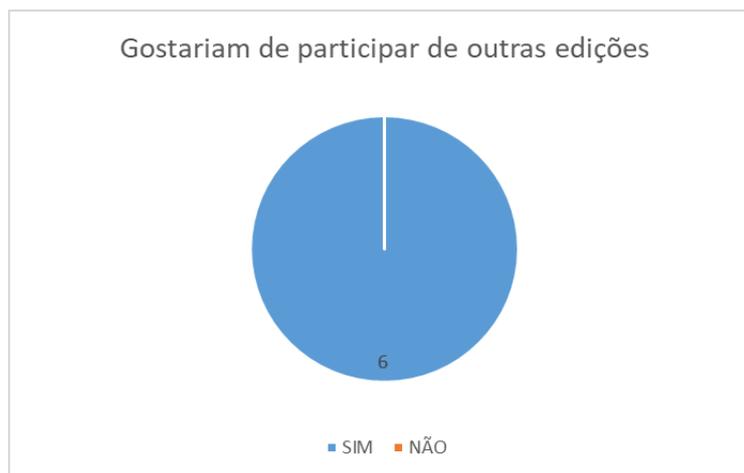
Fonte: Autoria própria, 2020

Figura 5: Nível geral da atividade



Fonte: Autoria própria, 2020

Figura 6: Gostariam de participar de outras edições



Fonte: Autoria própria, 2020

CONCLUSÃO

Conclui-se que o presente projeto contribuiu com o crescimento dos alunos, estimulando-os a buscar conhecimento e se interessar pela área científica, uma vez que, para construir uma ponte de palitos de picolé além do conhecimento adquirido em sala, é necessário a criatividade e conceitos que não são vistos na grade curricular de um ensino fundamental. Além do mais, a convivência em grupo também é um aspecto trabalhado, sendo fundamental o saber trabalhar e conviver socialmente.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente ao professor Adriano Lopes Romero e a professora Rafaelle Bonzanini Romero que iniciaram o projeto e nos convidaram para realizá-lo novamente. Também agradecemos ao núcleo de educação de Campo Mourão por todo o apoio e incentivo para que se concretizasse o projeto.

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Campo Mourão e ao FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação que dá a oportunidade de estudantes realizarem projetos visando a transformação da sociedade.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, E. M. C. **Insucesso escolar a matemática: Realidade ou mito?** 2010. Dissertação (Mestrado em Supervisão Pedagógica) - Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 2010.

SILVA, Jonas Saraiva; EVANGELISTA, Joil Ramos; SANTOS, Rafael Batista; MENDES, Paulo Muniz. **Matemática Lúdica No Ensino Fundamental e Médio.** Educação em Foco, [s. l.], ed. 6, p. 26-36, 2013. Disponível em: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/3matematica_ludica.pdf. Acesso em: 03 out. 2020.