

CORTE E RECORTE: A APLICAÇÃO DA MATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DE OBJETOS DE DECORAÇÃO

Rosemeire Bressan¹

¹ Instituto Federal de São Paulo – Câmpus Catanduva, SP

RESUMO

O presente relato refere-se às experiências decorrentes do projeto de Extensão desenvolvido no Instituto Federal de São Paulo, Câmpus Catanduva, intitulado “Corte e Recorte: uma aplicação da Matemática”. O projeto contou com a participação da comunidade do bairro e alunos dos cursos do Instituto Federal. Conceitos de matemática foram explicados e aplicados na construção de enfeites para decoração de interiores e festas, como o “Junif”, festa tradicional do Câmpus. Essa ação dos alunos extensionistas permitiu que a festa se tornasse um grande evento de beleza e caracterização. A participação da comunidade externa preencheu metade das vagas, quantidade suficiente para iniciar uma relação com o Instituto que só tende a se fortalecer em cada projeto.

Palavras-Chave: matemática, decoração, festa junina.

ABSTRACT

The present report refers to the experiences derived from the Extension project developed at the Federal Institute of São Paulo, Campus Catanduva and entitled “Cutting and Cropping: an application of Mathematics”. The project was attended by the community of the neighborhood and students of the courses of the Federal Institute. Mathematical concepts were explained and applied in the construction of ornaments for interior decoration and parties, such as the “Junif”, traditional party of the campus. This action of the extension students allowed the party to become a great event of beauty and characterization. The participation of the external community filled half of the vacancies, enough to start a relationship with the Institute that only tends to strengthen in each project.

Keywords: mathematics, decoration, june party.

INTRODUÇÃO

Dependendo do olhar aplicado, a matemática possui não somente a verdade, mas uma beleza que ultrapassa as fronteiras de qualquer ciência, beleza essa que para muitos é fria, enquanto para outros, assimétrica ou simétrica, mas presente em muitas obras famosas, de uma maneira pura, de uma maneira única.

Essa beleza permite que sejam utilizados conceitos de matemática em diversas áreas do conhecimento. Para Piaget, uma forma produtiva de ensino é a chamada escola “ativa” que se esforça em criar situações que, se não são “espontâneas” em si mesmas, evocam uma elaboração espontânea da parte da criança, e em que se busca, ao mesmo tempo, provocar seu interesse e apresentar o problema de tal modo que ele corresponda às estruturas que ela mesma construiu. (PIAGET, 1985, p. 134). O fato de o aluno não entender a matemática pode estar ligado com a falta de aplicações dos conceitos vistos em sala. Eles alegam que conceitos abstratos são passados e não são aplicados. Para aqueles que já terminaram seus estudos, a reclamação é sempre a mesma: não entendendo matemática, não sei matemática e não gosto de matemática.

O professor deve tentar inventar uma nova maneira de atuar, criar situações didáticas pertinentes com a formação que se quer proporcionar ao aluno. Quando o professor aprende a conviver com as diferenças e diversidades entre os alunos, cria situações de aprendizagem que estimulam o estudante a utilizar suas próprias ideias, estratégias cognitivas, a correr riscos, a errar e, a partir daí, rever e avançar (CARDOSO, 2003), o processo de ensino-aprendizagem cumpre seu papel.

O objetivo do projeto realizado foi mostrar para os participantes que a Matemática tem o seu lado prático e que é possível entender alguns conceitos de uma maneira simples e prática. O curso proposto no projeto visou a aplicação de conceitos de Matemática na construção de artigos de decoração, mostrando para os participantes que a Matemática está presente no nosso dia a dia.

O público-alvo eram pessoas com no mínimo oito anos de idade, num total de 30 participantes. Desses participantes, 18 eram alunos do Câmpus, e os demais, moravam próximos. Tudo o que foi construído durante o curso, foi doado para o Instituto Federal para ser utilizado na decoração do "Junif", a festa junina do Câmpus Catanduva. A ideia era de fazer uso da matemática de uma maneira diferenciada, fazendo com que os alunos passassem a gostar da matemática, a olhar a Matemática com outros olhos, olhos de quem sente satisfação em trabalhar com ela.

ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o desenvolvimento do projeto, foi passado para os alunos conceitos sobre simetria, mosaicos, geometria, razão, proporção, tabela de cores, uso de tesouras para acabamento e utilização de papéis diversos para obtenção de efeitos especiais, considerando a gramatura.

Após cada explicação, atividades foram desenvolvidas utilizando os conceitos. Tendo apresentado as teorias com as demonstrações, foi proposta aos participantes a construção dos enfeites para a festa junina do Instituto Federal de Catanduva. Cada

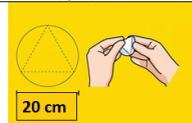
Balão de festa junina	Flor de papel crepom ou papel de seda
Materiais: <ul style="list-style-type: none"> Papel cartão, cartolina ou sulfite colorido. Cola. Fio ou barbante para pendurar. Fita adesiva. 	Materiais: <ul style="list-style-type: none"> Folhas de papel de seda ou rolo de papel crepom de três cores. Barbante de 50 cm de comprimento. Tesoura.
Modo de fazer: <ul style="list-style-type: none"> Corte oito círculos de papel colorido. Risque um triângulo em cada um deles e dobre segundo as linhas (Figura 1). Peque quatro círculos e cole uma aba na outra, formando uma espécie de chapéu. Repita a montagem com os outros quatro círculos. Agora você vai colar as duas partes formando um balão. Enquanto cola as partes, cole um fio no meio para pendurar o balão. (Figura 2) 	Modo de fazer: <ul style="list-style-type: none"> Cortar o rolo do papel crepom ao meio (ou folha de seda). (Figura 1) Fazer retângulos de 30 cm de comprimento. Sobrepor sete retângulos, intercalando as cores. (Figura 2) Fazer uma sarfona com todas as folhas e amarrar ao meio utilizando um barbante. (Figura 3) Arredondar as bordas. (Figura 4) Abriir cada folha de uma vez, primeiro de um lado e depois do outro. (Figura 5 e 6) Observação: Utilize pelo menos três cores.
	
http://www.comofazerartesanatos.com.br/como-fazer-um-balao-passoa-passo/	http://www.bigdoarteartanato.com.br/flor-papel-de-seda-coloridas-como-fazer/

Figura 1: Manual para a construção de balões e flores, passo a passo.

grupo deveria propor um tipo de enfeite para depois ser votado pelos participantes. Os grupos eram compostos por alunos do instituto e da comunidade externa, visando a interação entre os participantes. Na construção desses enfeites, os conceitos apresentados anteriormente deveriam ser utilizados.

Diversas propostas foram apresentadas, e as mais votadas pelos participantes do curso foram implementadas. Um manual sobre a construção desses enfeites foi elaborado pelos grupos que tiveram os enfeites selecionados.

A figura 1 mostra a construção de alguns enfeites, passo a passo. As flores de papel crepom foram utilizadas nos vasos de enfeite de mesa, e enfeites aéreos colocados sobre a área que aconteceu a quadrilha, combinando três dessas flores. No total, 200 flores foram feitas pelos alunos do projeto, além de 70 balões.

Também fazia parte da decoração flores de saquinho de pipoca, que permaneceram brancas para contrapor com a combinação de cores das flores de papel crepom (branco, verde, vermelho e amarelo). Foram construídos 250 metros de bandeirinhas em papel colorido nas cores amarela, azul, verde e rosa, com tonalidades claras, além de 250 metros de correntes de papel ou argolas.



Figura 2: Combinação de enfeites.



Figura 3: Região das mesas decoradas com flores e toalhas de papel.

A figura 2 mostra a disposição de alguns dos enfeites construídos. Envelopes usados foram utilizados na construção das toalhas das mesas que contou com a aplicação de conceito de simetria e mosaicos circulares, totalizando 80 toalhas e o mesmo número de vasos de flores de papel (figura 3). Na construção do vaso, o conceito de tronco de cone foi utilizado.

Para finalizar o evento, um cantinho foi montado, visando a resgatar a cultura sertaneja, que muitas vezes têm sido esquecidos (figura 4). As flores de papel crepom ajudaram a compor o espaço, além de objetos antigos como moedor de carne, torrador de café, tacho de cobre, panelas de ferro, tambor de leite, chaleira, lamparina, moedor de pimenta e uma sela.

A festa junina contou com a participação de seiscentas pessoas, entre professores, alunos e familiares que doaram mais de 500 quilos de alimentos e que foram entregues para uma instituição de caridade de Catanduva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desse projeto permitiu mostrar aos participantes uma face diferente da matemáti-



Figura 4: Cantinho sertanejo para resgatar as tradições.

ca, que motivou quem participou. Eles passaram de simples observadores para um participante efetivo, com direito a riscar, medir, cortar, construir, perguntar e expor suas ideias. De uma maneira específica, acreditamos que todos são capazes de entender matemática, o que falta muitas vezes é um apoio, um esclarecimento de dúvidas ou uma aplicação do conceito. A participação da comunidade externa foi fundamental no desenvolvimento desse projeto, embora tenha sido de 50%, consideramos o início de uma relação que tende a se fortalecer para os próximos projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PIAGET, J. **Commentaires sur les remarques critiques de Vygotsky concernant le langage et la pensée chez l'enfant et le jugement et le raisonnement chez l'enfant.** In: L. S. Vygotsky, *Pensée et langage*, Paris, Ed. Sociales, 1985.

CARDOSO, B. **Da necessidade de humanizar os dados quando se trata de educação...** ACESSO – Revista de Educação e Informática, v. 17, 2003.