

## GEONECAS: A APRENDIZAGEM CRIATIVA POR MEIO DA ARTE DE CONFECCIONAR ROUPAS DE BONECAS

Adriana Santos Sousa

Centro Juvenil de Ciência e Cultura de Vitória da Conquista (CJCC-VC)

adriana.sousa@enova.educacao.ba.gov.br

**Resumo:** A proposta do minicurso “Geonecas: A Aprendizagem Criativa por meio da arte de confeccionar roupas de bonecas” é realizar atividades práticas e lúdicas aliadas com a aprendizagem criativa de conteúdos matemáticos, em especial a Geometria. A partir de figuras geométricas recortadas em malha e sem utilizar cola, linha ou agulha, os participantes criarão roupas, acessórios e adereços para bonecas utilizando muita criatividade. Esta atividade pode ser desenvolvida por professores dos Ensinos fundamental II e Médio, por graduandos e professores de curso de licenciaturas em Matemática.

**Palavras-chave:** Aprendizagem criativa. Matemática criativa. Geometria. Arte Matemática.

### INTRODUÇÃO

Aprender brincando, usar a criatividade na execução das ideias, extrapolar a sala de aula, trocar experiências enquanto aprende são algumas premissas da aprendizagem criativa defendida por Resnik (2017, pág.9). Segundo ele, a aprendizagem criativa é baseada em quatro “P”: Projetos (as atividades acontecem a partir da imaginação, reflexão e compartilhamento de ideias); Paixão (a escolha do tema do projeto segue seu interesse e desejo); Parcerias (há uma constante troca de opiniões com colegas, amigos, pares que levam a novas ideias/soluções encontradas no desenvolvimento do trabalho) e o Pensar brincando (as experiências são divertidas com criatividade).

Em convergência com as ideias defendidas por Resnik (2017), estão as atividades desenvolvidas nos Centros Juvenis de Ciência e Cultura - CJCC do Estado da Bahia. Atualmente estão situados em nove cidades baianas: Vitória da Conquista, Salvador, Itabuna, Jequié, Senhor do Bonfim, Barreiras, Feira de Santana, Serrinha e Irecê.

Os CJCC são espaços interescolares de formação complementar que atendem estudantes matriculados em escolas regulares da rede estadual de ensino em horário oposto ao que estudam com atividades que visam ampliar o acesso temáticas contemporâneas de forma

## Geonecas: A Aprendizagem Criativa por meio da arte de confeccionar roupas de bonecas

interdisciplinar provocando a curiosidade e uma nova relação com o ato de aprender. O estudante é autor da sua jornada, e tem acesso ao conhecimento transmiídia e divertido.

Nesta perspectiva e com o objetivo de tornar a aprendizagem matemática criativa, lúdica e prática foi criado e oferecido aos alunos do CJCC de Vitória da Conquista o curso “1+1? É mais que 2!”. Numa carga horária total de 30 horas, distribuídas em nove encontros semanais, são abordados conteúdos matemáticos contextualizados em situações do dia-a-dia por meio da criação e análise de fotografias, da execução de receitas culinárias, da criação de obras de arte, elaboração de histórias em quadrinhos entre outras atividades. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN Ensino Médio+ (BRASIL, 2000, p. 111), “o conhecimento matemático é necessário em uma grande diversidade de situações, como apoio a outras áreas do conhecimento, como instrumento para lidar com situações da vida cotidiana ou, ainda, como forma de desenvolver habilidades de pensamento”.

A oficina “Geonecas” é parte integrante deste curso, com carga horária de 3 horas e desafia os estudantes a criarem roupas e figurinos para bonecas a partir de figuras geométricas conhecidas por eles.

### OFICINA GEONECAS

Figura 1: Ensaio fotográfico com os Figurinos criados por alunos do CJCC



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

### Objetivo Geral

Explorar conteúdos matemáticos (especialmente a Geometria) com base na criatividade e na produção artística autoral de roupas, acessórios e adereços de bonecas a partir de figuras geométricas recortadas em malha e sem utilizar cola, linha ou agulha.

### **Público-alvo**

Graduandos e professores do curso de Licenciaturas em Matemática, professores de Matemática que atuam nos Ensinos Fundamental II e Médio.

Figura 2: Estudante criando o molde da roupa da boneca utilizando o compasso



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

### **Número de vagas**

20 vagas

### **Conteúdos Envolvidos**

Alguns conteúdos que podem ser abordados no desenvolvimento da atividade: Figuras geométricas planas (círculo, circunferência, quadriláteros (retângulo, quadrado, losango, trapézio), triângulos, pentágono, hexágono, heptágono, octógono,...); Figuras geométricas espaciais (cilindro, cone, cubo, paralelepípedo, prisma...); Noções de Arranjo e combinação; Simetria; Características e propriedades das formas geométricas; Razão e Proporção.

Observação: Não restringir a atividade ao conteúdo matemático. Estimular discussões em diversas áreas do conhecimento, como: (1) a ditadura da moda; (2) a moda em diversas culturas; (3) a Matemática na moda; (4) figurinos em diversas épocas históricas; (5) a falta de representatividade de bonecas em relação à cor da pele e biotipo; (6) O Armário cápsula e a Matemática etc.

### **Recursos necessários**

Bonecas; Cartolina ou papel-cartão; Lápis; Compassos; Réguas; Malhas em diversas cores e estampas; Tesouras; Papel ofício e Canetas.

### **Condução da atividade**

1. O participante da oficina é convidado a refletir sobre as figuras geométricas que conhece e que estão presentes no ambiente em que está localizado;

## Geonecas: A Aprendizagem Criativa por meio da arte de confeccionar roupas de bonecas

2. O educando classificará as figuras em espaciais ou planas e diferenciá-las de acordo com suas características (círculo, circunferência, quadriláteros [retângulo, quadrado, losango, trapézio], triângulos, pentágono, hexágono, heptágono, octógono,.. e espacial - cilindro, cone, cubo, paralelepípedo, prisma,...);
3. Após esta reflexão, cada participante será desafiado a construir um figurino criativo tendo como base figuras geométricas sem utilizar linha, agulha ou cola. Para tanto receberá um kit com o material da oficina;
4. Durante a produção, o participante poderá solicitar auxílio do professor ou dos colegas sobre dúvidas de como construir o figurino (saber como “costurar” a roupa, acessórios e adereços) ou sobre os conteúdos pedagógicos envolvidos no processo;
5. Ao terminar a produção, cada participante falará sobre sua criação e tirará uma foto com a sua produção;
6. Será realizada uma exposição de todas as produções com a realização de uma eleição do look mais criativo;
7. Por último, o participante avaliará a atividade e sua experiência dando sugestões para futuras oficinas.

### **Estratégias e dicas para o desenvolvimento da oficina:**

- ✓ Usar o desafio como disparador das atividades;
- ✓ Estimular os participantes a observarem o espaço em que estão inseridos identificando as figuras geométricas presentes (copo, telhado, caderno, lápis,...), caracterizando-as para então relacioná-las com as nossas roupas e com as roupas das bonecas;
- ✓ Incentivar a construção dos moldes em papel cartão antes do corte no tecido, precisando as medidas, colocando em prática a razão e proporção antes de cortar o tecido;
- ✓ Orientar os estudantes a colocar todos os moldes no tecido antes de cortar para que não exista desperdício de material;
- ✓ Valorizar o trabalho realizado por todos os participantes podendo ser organizado e realizado um desfile com as produções, um ensaio fotográfico além de um concurso em rede social para uma votação identificando qual o figurino mais criativo.

Figura 3: Recursos necessários para a oficina Geonecas



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

## Avaliação

A avaliação do minicurso ocorre durante todo o processo de construção do figurino das bonecas. O professor questiona sobre a identificação e caracterização das figuras geométricas conhecidas; os critérios utilizados na criação dos figurinos; a elaboração dos moldes; pontos positivos e negativos da atividade; sugestões para as próximas ações em sala de aula.

Como atividade complementar, o professor pode criar um desfile, um ensaio fotográfico e/ou um concurso nas redes sociais (Instagram ou Facebook) com os figurinos criados em sala de aula.

Figura 4: Concurso dos figurinos produzidos pelos alunos na página do Instagram (@adrianajcc)



Fonte <https://www.instagram.com/p/BqYbc7ZBmAb/>

## REFERÊNCIAS

BRASIL, PCN Ensino Médio+: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. 2000. Brasília-DF. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf> Acesso em 04/02/2019.

RESNICK, Mitchel. **Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play**. MIT Media Lab. MIT Press, 2017.