

## O BORDADO PONTO CRUZ NO ENSINO DE CIÊNCIAS E ARTE

### BORDADO EN PUNTO DE CRUZ EN LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS Y ARTES

**Caroline Silva Ferreira Campos**

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG  
caroline.1397365@discente.uemg.br

**Hellen Jéssica Nevez Queiroz**

Professora de educação básica SEE-MG  
hellen.queiroz@educacao.mg.gov.br

**Fernanda de Jesus Costa**

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG  
fernanda.costa@uemg.br

#### **Resumo**

O Ensino de Ciências e Biologia podem ser aplicados nas escolas vinculando com temáticas artísticas, utilizando diferentes metodologias. Com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi desenvolvida uma oficina para ensinar arte do bordado ponto cruz com temas de seres vivos em uma escola pública do município de Ibitaré. Nos resultados observamos a participação de 9 estudantes durante os encontros realizados na escola, podendo estimular a criatividade e ensinar Biologia e Ciências de forma lúdica.

**Palavras-chave:** Bordado; ponto cruz; metodologia; ciências; biologia.

**Eixo temático:** Estratégias, materiais e recursos didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia.

**Modalidade:** Relato de experiência pedagógica.

#### **Resumen**

La enseñanza de las Ciencias y la Biología puede aplicarse en la escuela, vinculada a temáticas artísticas, utilizando diferentes metodologías. Con el Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID), se desarrolló un taller para enseñar el arte del bordado en punto de cruz con temas de seres vivos en una escuela pública del municipio de Ibitaré. En los resultados observamos la participación de 9 estudiantes durante encuentros realizados en el colegio, los cuales pudieron estimular la creatividad y enseñar Biología y Ciencias de forma lúdica.

**Palabras clave:** Bordado; punto de cruz; metodología; ciencias; biología.

**Eje temático:** Estrategias, materiales y recursos didáticos para la Enseñanza de las Ciencias y la Biología.

**Modalidad:** Informe de experiencia pedagógica.

## INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é uma política governamental que busca contribuir para a formação de professores e valorização do magistério (Brasil, 2022). O PIBID tem por objetivo o desenvolvimento de atividades em escolas públicas, contribuindo para a formação inicial dos estudantes de licenciatura e para o desenvolvimento de práticas diferenciadas no ambiente escolar. Permite ainda uma articulação mais efetiva entre a Universidade e as escolas básicas (Peretto, *et al.*, 2015).

O PIBID caracteriza-se por permitir que o estudante de licenciatura vivencie diversas possibilidades didáticas no ambiente escolar (Peretto, *et al.*, 2015). No ensino de Ciências e Biologia, existem diversas possibilidades didáticas que podem ser utilizadas buscando contribuir de forma efetiva para os processos de ensino e aprendizagem (Costa, 2022). De uma maneira geral, podemos destacar os jogos, os modelos didáticos, as metodologias ativas, as simulações e diversas outras possibilidades que buscam favorecer a construção do conhecimento e a participação dos estudantes nas práticas da aprendizagem.

Uma possibilidade interessante para favorecer os métodos de ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia é através da arte, articulando modelos didáticos com trabalhos artísticos. De acordo com Silva e Fraga (2017) apesar de em um primeiro momento, serem áreas totalmente distintas, as artes e ciências podem trabalhar juntas, demonstrando novas possibilidades de ensino, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e competências diversas. Dos diversos tipos de arte, destacamos o ponto cruz.

O ponto cruz é um tipo de bordado em que cada ponto tem o formato de uma cruz, é realizado com uma linha e agulha sem ponta. É uma técnica antiga, pois na época das cavernas servia para costurar as vestimentas feitas de pele de animais (Domingos, 2020). O ponto cruz permite criar diversas artes com temas diversos, portanto, pode ser utilizado como uma proposta para o ensino de biologia.

A utilização do ponto cruz como um recurso didático no ensino pode ser compreendida como uma estratégia relevante, o professor pode utilizar esta ferramenta de diversas maneiras para favorecer a aprendizagem (Domingos, 2020).

Sendo assim, o presente trabalho tem por objetivo destacar a contribuição de uma atividade desenvolvida através do PIBID buscando articular a Biologia e a Arte. Destacamos que a interdisciplinaridade é um aspecto abordado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), portanto seria interessante uma articulação efetiva entre as duas disciplinas. Pesquisa realizada, por Pelição, Doro e Pereira (2021) destacam a necessidade de pesquisas relacionadas com a Arte e a Biologia. Assim, o presente trabalho busca relatar uma possibilidade diferenciada para de ensino de Biologia, destacando a contribuição da arte para os métodos de ensino e aprendizagem.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho relata o desenvolvimento de uma Oficina de Bordado em Ponto Cruz realizada em uma Escola Pública de Ibirité, com alunos entre o 1º ano e o 3º ano do ensino médio, através do PIBID. A oficina foi desenvolvida juntamente com a professora regente da disciplina de Biologia.

Inicialmente, foi realizada uma divulgação da oficina nos painéis da escola, através da elaboração do seguinte folder (Fig. 1).

**Figura 1:** Folder de Divulgação da Oficina de Bordado em Ponto Cruz.



Fonte: Acervo Pessoal.

Após a divulgação, foi criada uma tabela com o nome dos inscritos. No primeiro encontro (28/03) foram apresentadas as artes do bordado ponto cruz, e foi disponibilizado para os estudantes um kit, confeccionados previamente, com os materiais que seriam utilizados no decorrer da oficina. O kit era composto por agulha, linha, tecido etamine, lápis e um gráfico de molde, esses materiais estavam dentro em caixinha de papel reutilizadas e personalizadas para cada estudante que participou (Fig. 2).

**Figura 2:** Kit de materiais para oficina.



Fonte: Acervo Pessoal.

Em seguida iniciamos as atividades, e foram abordados os passos a serem seguidos para realizar o bordado ponto cruz. No primeiro momento os estudantes fizeram a letra inicial dos nomes. Para iniciar, cada estudante recebeu uma folha com gráfico das letras e um pedaço do tecido etamine, próprio para bordado ponto cruz, foram convidados a marcar a letra com um lápis no tecido e depois iniciaram o bordado com agulha e linha. Alguns conseguiram avançar e bordar a letra inicial do seu nome já no primeiro encontro e outros tiveram maior dificuldade e levaram para casa para terminar.

No segundo encontro foi disponibilizado para os participantes os gráficos selecionados, para que os estudantes escolhessem com qual desenho eles iriam realizar a oficina. Os gráficos selecionados estão disponíveis online gratuitamente pelo site DMC (<https://www.dmc.com/US/en/explore-cross-stitch>).

Dessa forma, nos encontros seguintes os estudantes deram seguimento nos bordados com o auxílio da pibidiana e da professora regente. Foram realizados 10 encontros com duração de 2 horas. Os encontros eram realizados semanalmente no período da tarde, no contra turno, não atrapalhando assim a carga horária obrigatória dos estudantes.

Durante a realização das oficinas, a participação dos estudantes foi observada e anotada. Além disso, foram realizados registros fotográficos durante a realização das oficinas, buscando verificar o desenvolvimento dos estudantes.

Afim de relacionar o bordado com a ciência, ao final dos encontros, os estudantes construíram uma ficha para identificação das espécies que foram bordadas. Na ficha de identificação havia informações como nome científico, fotografia, o nome popular e curiosidades do ser vivo. As fichas de identificação foram plastificadas o que as deixa mais firmes, não amassam, e se sujar é fácil a limpeza, dessa forma qualquer pessoa poderia manusear e ter acesso a todas as informações contidas.

Após a finalização dos bordados e das fichas de identificação, foi montada uma exposição na área comum da escola, onde outros professores e estudantes pudessem apreciar e conhecer a arte do bordado ponto cruz.

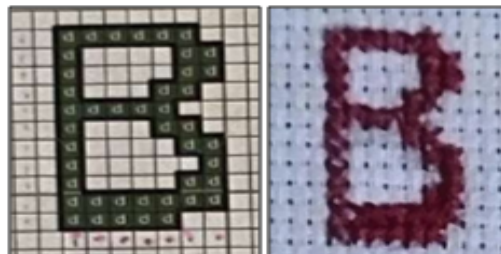
Para finalizar a Oficina de Bordado Ponto Cruz, realizamos uma cerimônia de encerramento, para que as professoras ministrantes entregassem os certificados de participação e conclusão das atividades aos estudantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a divulgação da oficina tivemos 11 inscritos, entre o 1º e o 3º ano do ensino médio. Apenas dois estudantes não compareceram, e o restante permaneceu durante toda a realização da oficina. Dos nove estudantes que participaram, dois eram do gênero masculino.

No primeiro encontro, foi realizada uma atividade introdutória com os estudantes na elaboração da primeira letra do nome. A figura 3 demonstra um dos exemplos elaborados.

**Figura 3:** Gráfico e bordado de letra realizado por um estudante.



Fonte: Acervo Pessoal.

No segundo encontro foi disponibilizado para os estudantes os gráficos de diferentes temáticas, como animais, fungos e plantas, para a escolha e iniciação das atividades. Durante a escolha de temas, foi verificado que os estudantes tiveram uma preferência por animais. Todo o passo a passo realizado com os estudantes foi acompanhado pela pibidiana e a professora regente (Fig. 4).

**Figura 4:** Processos realizados nas Oficinas de Bordado Ponto Cruz.



Fonte: Acervo Pessoal.

Foi visível o despertar do interesse pela arte do bordado no decorrer das oficinas. Após as etapas e processos de escolha dos gráficos, e das cores das linhas, os estudantes interagiam entre si e com as professoras.

É importante ressaltar que a arte e a ciência apresentam características singulares, tanto no que se refere à metodologia, quanto à estética; porém, ambas se incumbem de trazer ao mundo percepções, olhares e reflexões que alteram a maneira de se encarar o conhecimento e a maneira de se relacionar com o mundo. E ainda, proporcionam uma aproximação entre o saber científico e a arte. Permitindo experimentar diferentes linguagens e técnicas, e ampliando as conexões com outros saberes (Silva, 2014).

É possível inferir que apesar do primeiro contato com a arte do bordado ponto cruz, os estudantes tiveram facilidade para iniciar, mas com o passar de elevação do nível de dificuldade dos pontos e processos realizados durante as oficinas, eles mantiveram o interesse em participar para concluir os bordados. E ainda houve o despertar do interesse em pesquisar vídeos para facilitar a aprendizagem nos períodos entre uma oficina e outra (Fig. 5).

**Figura 5:** Gráficos de referência e bordados dos estudantes.



Fonte: Acervo Pessoal.

Os estudantes foram convidados a construir uma ficha de identificação da espécie que escolheu para o seu bordado. A ficha foi padronizada pela pibidiana e a professora regente, para que todas tivessem as mesmas informações. De um lado as fichas foram feitas utilizando o aplicativo Canva, que é gratuito para professores do estado de Minas Gerais, e tinham as seguintes informações: foto, nome científico, informações gerais específicas da espécie de ser vivo em questão e o nome do estudante artista que fez o bordado. Do outro lado, as fichas tinham os gráficos utilizados para o bordado em ponto cruz. A construção dessas fichas já era pensada para levar conhecimento a outras pessoas, já que a culminância da oficina de bordado era expor os bordados em ponto cruz confeccionados pelos estudantes durante a Feira de Ciências, o que de fato aconteceu e

os visitantes puderam ter as informações à mão. As fichas de identificação foram inspiradas no projeto “Ciência para Todos”, realizado em 2012 com a colaboração de ex-alunos (as) e professores da UFMG e apoio do Proext/MEC, Fapemig, CNPq e BHTrans (Fig. 6).

**Figura 6:** Ficha de identificação e bordado.



Fonte: Acervo Pessoal.

A exposição dos bordados na feira de Ciências da escola aconteceu em dois dias de feira, e foi feita na área externa, no corredor das salas. Produzimos um cartaz com papel kraft transmitindo visualmente as informações da oficina, onde colocamos imagens dos gráficos de ponto cruz, o nome dos estudantes que produziram os bordados, o nome das professoras ministrantes. Os bordados ficaram pendentes no telhado, cada bandeirinha em uma linha com alturas diferentes. Em cada linha, um pouco mais abaixo, na altura das

mãos de quem visitava a exposição, se encontrava a respectiva ficha de identificação. (Fig. 7).

**Figura 7:** Exposição da Oficina de Bordado - Arte e Ciência.



Fonte: Acervo Pessoal.

A repercussão da exposição dos bordados na escola foi muito positiva, tanto para os estudantes que participaram da oficina, quanto para os estudantes visitantes e os demais professores da escola. Havia orgulho e felicidade dos estudantes artistas com a produção do seu próprio trabalho, cujo foram autônomos na realização, contando apenas com pequenas intervenções das professoras ministrantes. Além dos elogios e positividade recebida pelos estudantes visitantes, houve pedidos de uma segunda edição da oficina, pelos os estudantes que não conseguiram participar da primeira edição.

A utilização de diferentes métodos didáticos, como os construídos nesta oficina, pode favorecer o interesse dos estudantes no conteúdo, já que a visualização dos aspectos biológicos, podem ficar mais clara, favorecendo a compreensão do conteúdo (Silva, Fraga, 2017). Além disso, a arte aliada à Biologia favorece a autonomia, protagonismo, dinamicidade e exploração de conteúdos articulados com a prática, interligando e favorecendo a aprendizagem (Pelição, Doro, Pereira, 2021).

Como objetivo das oficinas era ensinar de forma lúdica, inovadora e interativa entre os estudantes durante os processos do bordado, a utilização de estratégias didáticas diferenciadas favoreceram a motivação e a criatividade, facilitando o processo de aprendizagem do bordado ponto cruz.

Ao final dos encontros, realizamos uma cerimônia para a entrega dos certificados de participação aos estudantes (ver figura 8). A cerimônia contou com a participação dos estudantes, das professoras coordenadora e supervisora do PIBID, e da pibidiana.

**Figura 8:** certificado de participação entregue aos estudantes.



Fonte: Acervo Pessoal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas atividades realizadas durante as oficinas de Bordado Ponto Cruz, confirmamos que artes e ciências estão diretamente relacionadas no ambiente de aprendizagem dos estudantes nas escolas. Podendo despertar o interesse dos jovens independente de gênero e idade.

A proposta apresentada sinaliza que diferentes metodologias de ensino promovem a interação dos estudantes, e valoriza o sujeito ativo no processo de desenvolvimento criativo. Desperta o interesse dos estudantes pela ciência e artes manuais. Cada processo que os estudantes foram autônomos e auxiliaram na construção da exposição, no cartaz, na cerimônia de certificados, valoriza o estudante em cada elemento que ele pode demonstrar os conhecimentos formais e informais que compõem sua personalidade.

Destacamos ainda que o PIBID é uma importante ferramenta que permite que o estudante de licenciatura vivencie práticas diferenciadas e ainda contribui para os processos de ensino e aprendizagem no ambiente escolar.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>. Acesso em: 01 out. 2023.

Ciência para Todos. O Projeto. **Você já pensou em aproveitar o tempo livre no ônibus para aprender ciência de um jeito lúdico e bem humorado? (UFMG)**. Disponível em: <https://www.ufmg.br/cienciaparatos>. Acesso em: 01 out. 2023.

COSTA, Fernanda De Jesus. Metodologias Ativas No Ensino Remoto Emergencial: Atividades Desenvolvidas Em Cursos De Formação Docente. In: Campos, A. Freire Magalhães, Arruda, Beatriz, Ferreira, Juliele, Balistiere, Patrícia. **Educação, Sociedade E Desenvolvimento**. Pembroke Collins. p. 297-310., 2022.

DOMINGOS, Renata de Assunção Monteiro. **O ponto cruz como recurso didático para as aulas de matemática**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. 2020.

PELIÇÃO, Carita; DORO, João L.P. ; PEREIRA, Junia C. G.; A importância da interdisciplinaridade entre Biologia e Arte para o ensino-aprendizagem de jovens alunos do Ensino Médio: uma revisão sistemática. **Cadernos do Aplicação: Pesquisa e Reflexão em Educação Básica**.v. 34, n. 1, 2021.

PERETTO, Elisandra. *et al.* Influência do PIBID nas aulas de Ciências e Biologia. **Unoesc & Ciência** - ACHS Joaçaba, v. 6, n. 2, p. 181-186, jul./dez. 2015.

SILVA, Andréia Santos; Fraga, Nayhara Marylin. A arte aplicada ao ensino de Biologia: confecção de modelos didáticos de microrganismos. **Revista Educação Pública**, 2017. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/11/a-arte-aplicada-ao-ensino-de-biologia-confeco-de-modelos-didticos-de-microrganismos>.

SILVA, Antonio Almeida da. “Cicatrizes” Da Natureza E As Relações Entre Arte E Ciência. **Revista da SBEnBIO**, [s. l.], ano 2014, ed. 7, p. 813-825, 2014. Disponível em: <https://doceru.com/doc/nsc15vvv>.