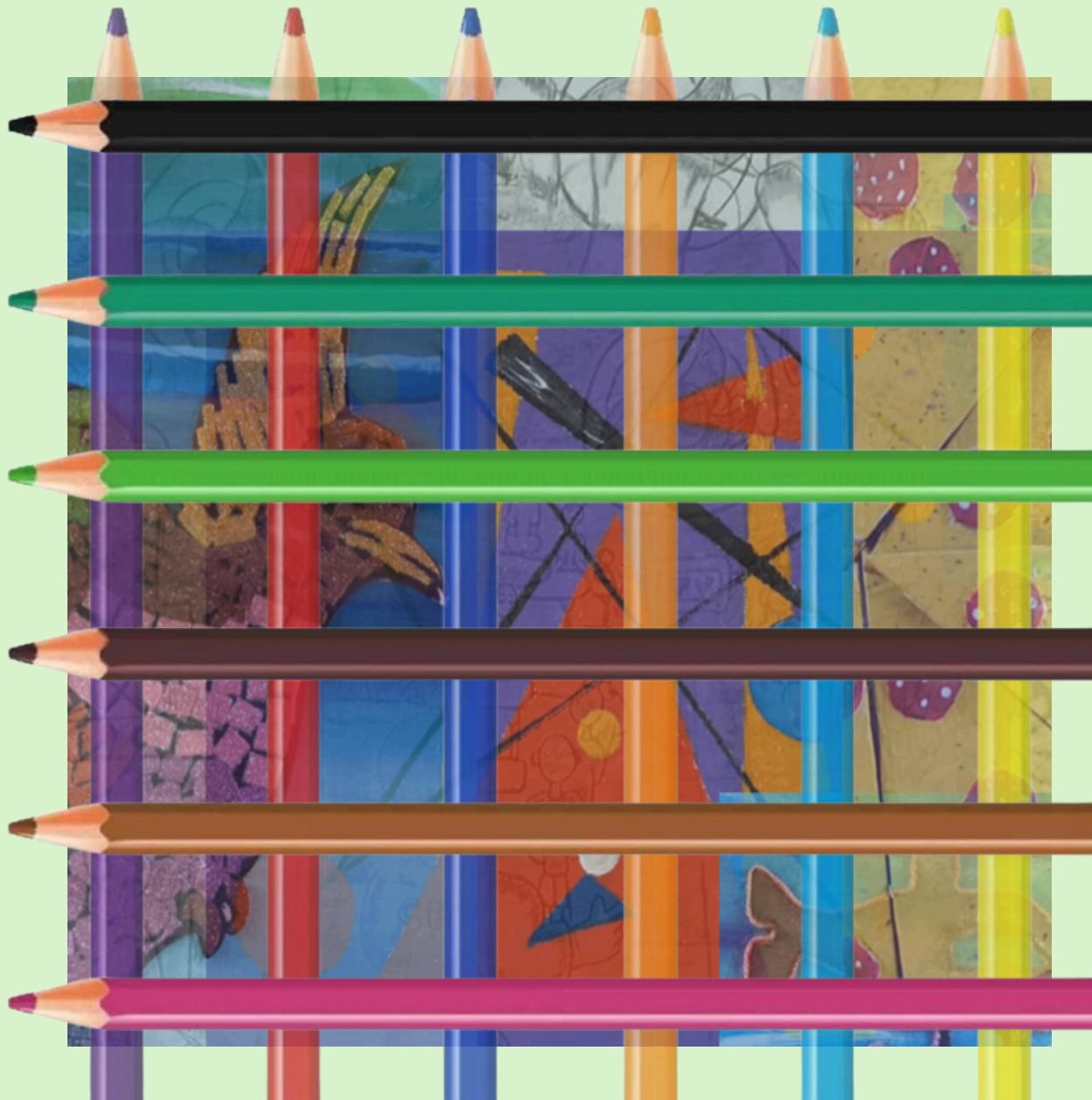


Lili cantou: a matemática no contexto prisional



Soraya de Oliveira Coelho
Eduardo dos Santos de Oliveira Braga

C6721 Coelho, Soraya de Oliveira.
Lili cantou : a matemática no contexto prisional / Soraya de Oliveira Coelho.
-- Nilópolis, 2025.
1 recurso online (23 f. : il., color.) : pdf

Orientação: Eduardo dos Santos de Oliveira Braga.
Produto Educacional da Dissertação – Além das grades : sentidos da
matemática construídos por estudantes em restrição e privação de liberdade
(Mestrado Profissional em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Nilópolis, 2025.
ISBN 978-65-01-86574-4

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Prisioneiros - Educação. 3. Arte. 4.
Liberdade. 5. Educação de jovens e adultos. I. Braga, Eduardo dos Santos de
Oliveira, **orient**. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio
de Janeiro. III. Título.

Autores



SORAYA COELHO

sorayaciep@gmail.com

Licenciada em Matemática, atuo como professora da educação básica em uma escola situada no contexto prisional, no Complexo de Gericinó (Rio de Janeiro). Defendo que trabalhar nesse contexto vai muito além da construção de conhecimentos. É fundamentar a prática pedagógica no diálogo, no respeito e na escuta que acolhe sem julgar, com a convicção de que ninguém se resume aos erros que cometeu. Educar, nesse chão, é apostar na potência da transformação.



EDUARDO BRAGA

eduardo.braga@ifrj.edu.br

Licenciado em Matemática e doutor em Ensino de Ciências, busco recontar a matemática a partir de olhares decoloniais, rompendo com narrativas hegemônicas e abrindo espaço para múltiplas vozes e saberes. Minha atuação se constrói no diálogo entre ciência, arte, cultura e sociedade, valorizando histórias silenciadas e ampliando o protagonismo de sujeitos que, por muito tempo, foram invisibilizados. Entre equações e narrativas, trabalho para que a matemática seja não apenas compreendida, mas também sentida, vivida e ressignificada.

Sobre este acervo artístico digital

Este acervo artístico digital é fruto da dissertação de mestrado intitulada “Além das grades: sentidos da matemática construídos por estudantes em restrição e privação de liberdade”, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PROPEC), do Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), *Campus Nilópolis*. Representa a materialização do produto educacional da pesquisa, um gesto de devolutiva e de partilha com os sujeitos que a inspiraram e com a comunidade educativa mais ampla.

O acervo reúne as percepções dos participantes sobre os sentidos e impactos da matemática em suas vidas, por meio de produções criativas e colaborativas idealizadas e desenvolvidas por eles mesmos: poesias, desenhos, pinturas, músicas, cordéis e outras linguagens artísticas. Cada obra expressa um modo singular de compreender a matemática e de relacioná-la com o cotidiano, com a sobrevivência, com a sensibilidade e com a esperança. Intitulado “Lili cantou: a matemática no contexto prisional”, o produto educacional reflete a potência simbólica da expressão popular utilizada entre as pessoas privadas de liberdade.

Quando se diz “Lili cantou”, anuncia-se que a liberdade chegou. É o momento em que alguém recebe o alvará de soltura e um mensageiro percorre as galerias, as celas e, muitas vezes, também a escola, entoando o nome de quem, naquele instante, volta a experimentar o direito de ir e vir. É um canto que corta o silêncio e a dureza do concreto, um grito de vida, um anúncio de recomeço.

Nesse contexto, “Lili cantou” torna-se metáfora e manifesto. É a voz que rompe as grades simbólicas que insistem em aprisionar saberes, identidades e existências. É o eco de uma matemática que se humaniza e se liberta dos moldes tecnicistas, encontrando sentido nas experiências, nas memórias e nas expressões artísticas dos sujeitos que, mesmo entre muros, continuam a aprender, a criar e a sonhar.

Mais do que um repositório de produções, este acervo é um espaço de resistência e de reexistência. Ele convida a repensar o lugar da matemática no currículo escolar e o papel da escola em ambiente prisional como território de vida e de criação. Ao reunir arte e ciência, sensibilidade e razão, o acervo questiona as lógicas excludentes que historicamente afastaram os sujeitos populares, periféricos e encarcerados dos espaços de produção de conhecimento.

Em sua dimensão política, o acervo se inscreve como ato de denúncia e de afirmação. Denúncia das desigualdades estruturais que empurram determinados corpos para o cárcere, e afirmação da potência desses mesmos corpos em produzir beleza, saber e sentido. A matemática, nesse contexto, deixa de ser apenas um conteúdo escolar para se tornar linguagem de liberação; um modo de compreender o mundo e, sobretudo, de reinventá-lo.

Ao acessar o “Lili cantou”, o educador é convidado a escutar. Escutar o que dizem os desenhos, os versos e as melodias sobre a experiência do aprender e do existir em condições adversas. Escutar o que a matemática pode revelar quando é mediada pela arte e pela vida. Escutar o que a liberdade significa quando pronunciada por quem a tem negada.

Assim, este acervo não é apenas um produto de pesquisa. É um ato pedagógico, poético e político. É a tradução, por inspirações freireanas, de um compromisso ético com a educação como prática de liberdade, com a humanização do ensino e com a crença de que toda pessoa, independentemente de onde esteja, tem direito ao conhecimento, à criação e à esperança.

Apresentação

A educação no contexto prisional é, antes de tudo, um território de contradições. É o espaço onde o direito à aprendizagem convive com a negação cotidiana de tantos outros direitos; onde a escola se ergue entre muros e grades, mas ainda assim insiste em produzir frestas por onde a vida e o conhecimento escapam e florescem. Falar sobre educação nesse cenário é também falar sobre o poder da escuta, da palavra e da esperança; dimensões humanas que resistem à lógica punitiva e ao silenciamento imposto pela privação de liberdade.

A pesquisa que deu origem a este trabalho nasceu desse lugar de inquietação e compromisso, tendo sido desenvolvida no Colégio Estadual Padre Bruno Trombetta, situado no Presídio de Segurança Máxima Elizabeth Sá Rego (Bangu V), no Complexo Penitenciário de Gericinó, em Bangu, Rio de Janeiro. Nesse espaço em que a educação resiste entre muros e grades, buscou-se compreender como os estudantes em situação de restrição e privação de liberdade percebem a matemática e quais significados atribuem a esse saber em suas trajetórias e experiências de vida. Mais do que investigar uma relação cognitiva, buscou-se compreender o vínculo afetivo e simbólico desses sujeitos com a matemática, reconhecendo-a como linguagem de expressão e reconstrução de identidades.

Partimos, portanto, da seguinte questão orientadora: como a matemática é percebida por esses sujeitos e quais sentidos emergem dessa relação? Para respondê-la, adotamos uma abordagem qualitativa inspirada na pesquisa participante, compreendida como um movimento dialógico e emancipatório, em que pesquisador e participantes constroem juntos os caminhos da investigação. Nesse contexto, a roda de conversa foi escolhida como estratégia de produção de dados, por se configurar como espaço de diálogo, partilha e produção coletiva de sentidos; um espaço em que a palavra circula e o conhecimento se faz em comunhão.

A pesquisa, portanto, não se limitou a observar ou descrever. Ela buscou ouvir e traduzir vozes. A imersão nas rodas de conversa e nas obras artísticas produzidas pelos participantes (entre poesias, desenhos, músicas e outras expressões) permitiu compreender a matemática para além de seus números e fórmulas, revelando-a como experiência vivida, sentida e (re)interpretada no interior da prisão.

A análise dos dados foi organizada em duas dimensões interligadas: os sentidos da escola e os sentidos da matemática. No eixo da escola, emergiram percepções que a revelam como refúgio, paz e escape, como oportunidade de transformação e retomada de trajetórias interrompidas, como espaço de incentivo e acolhimento, mas também como lugar de tensões e dificuldades no percurso formativo.

Já no eixo da matemática, as falas e criações dos estudantes evidenciaram diferentes modos de significar esse conhecimento: a matemática como prática cotidiana e de sobrevivência, como caminho de arte e expressão, como possibilidade de aprendizado e de futuro, e também como objeto de crítica, especialmente quando apresentada de forma descontextualizada e distante da realidade dos sujeitos.

Essas dimensões revelam que, mesmo em um ambiente marcado pela contenção e pela vigilância, a escola em ambiente prisional pode se tornar um espaço de reconstrução simbólica e de liberdade interior. É nesse entrelugar (entre o confinamento e o sonho, entre o cálculo e a poesia) que se inscreve a experiência desta pesquisa.

A seguir, apresentamos as produções artísticas dos participantes, fruto de suas memórias e reflexões sobre o papel da matemática em suas vidas. Cada obra é acompanhada de um breve comentário e identificada pelo pseudônimo escolhido pelo autor, preservando sua identidade, mas garantindo que sua voz permaneça viva e audível. Assim, este trabalho propõe olhar a matemática não como linguagem exclusiva do rigor e da exatidão, mas também como campo de criação, expressão e humanização. Entre traços, versos e sons, o que se anuncia é a possibilidade de reinventar o ensino e a aprendizagem nesse contexto e, sobretudo, de afirmar que, mesmo entre grades, a educação pode ser um canto de liberdade.

Lili cantou!



SOBRE A OBRA

Mosaico com pequenas figuras geométricas de EVA, relacionando a matemática à liberdade tão desejada, representada em sua obra pelo pássaro. O autor fez um pássaro colorido para mostrar a diversidade e a beleza e também para contrastar com o dia a dia triste e sem cor que vive no cárcere.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Paulista
Data de nascimento: 28/05/1994
Cidade de nascimento: São Paulo

Entre números e cores, busca dar forma àquilo que sente... o desejo de liberdade, de beleza e de recomeço.

Hoje é dia de pizza!



SOBRE A OBRA

Material pedagógico para facilitar o aprendizado de fração. O autor conectou a sua profissão de *pizzaiolo* à matemática, pois percebeu que fração pode ser aprendida usando a representação de uma pizza.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Lucas
Data de nascimento: 24/05/1980
Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Entre massas e medidas, Lucas encontra na matemática uma forma de expressão. Sua arte traduz o gesto simples de dividir em um convite a somar aprendizados.

Vida de pescador



SOBRE A OBRA

Barco em 3D, confeccionado com papelão e tinta. O autor resgatou uma lembrança de sua infância, de quando morava próximo a uma aldeia de pescadores no Recife.

Por ser criança, não podia ir pescar, então aguardava o barco voltar para descarregar o pescado e subir no barco para brincar.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Artur

Data de nascimento: 09/08/1974

Cidade de nascimento: Recife

Entre lembranças e marés, Artur reencontra no fazer artístico o menino que sonhava com o mar. Sua obra é um barco que não se perde, navega entre o passado e o presente, conduzido pela imaginação.

Quem dera ser um cisne...



SOBRE A OBRA

O cisne e o helicóptero foram desenhados a partir do plano cartesiano, marcando as coordenadas e unindo os pontos.

O cisne foi escolhido pela serenidade que dança sobre as águas, e o helicóptero, símbolo do desejo de romper horizontes.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Miguel

Data de nascimento: 14/04/1982

Cidade de nascimento: Rio de Janeiro.

O autor que um dia duvidou de suas mãos para a arte, encontrou inspiração na geometria e o plano antes abstrato, transformou-se em paisagem e poesia.

Geometricamente belo



SOBRE A OBRA

Pintura em tela. A obra é uma releitura de uma imagem que o autor viu na internet, de autoria desconhecida. A obra mistura figuras geométricas numa pintura abstrata.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Artur

Data de nascimento: 09/08/1974

Cidade de nascimento: Recife

Entre linhas e cores, Artur descobre novas formas de dizer o indizível. Sua arte é espelho e invenção, um espaço onde o olhar se perde e a alma se reconhece.

“O Confere”



SOBRE A OBRA

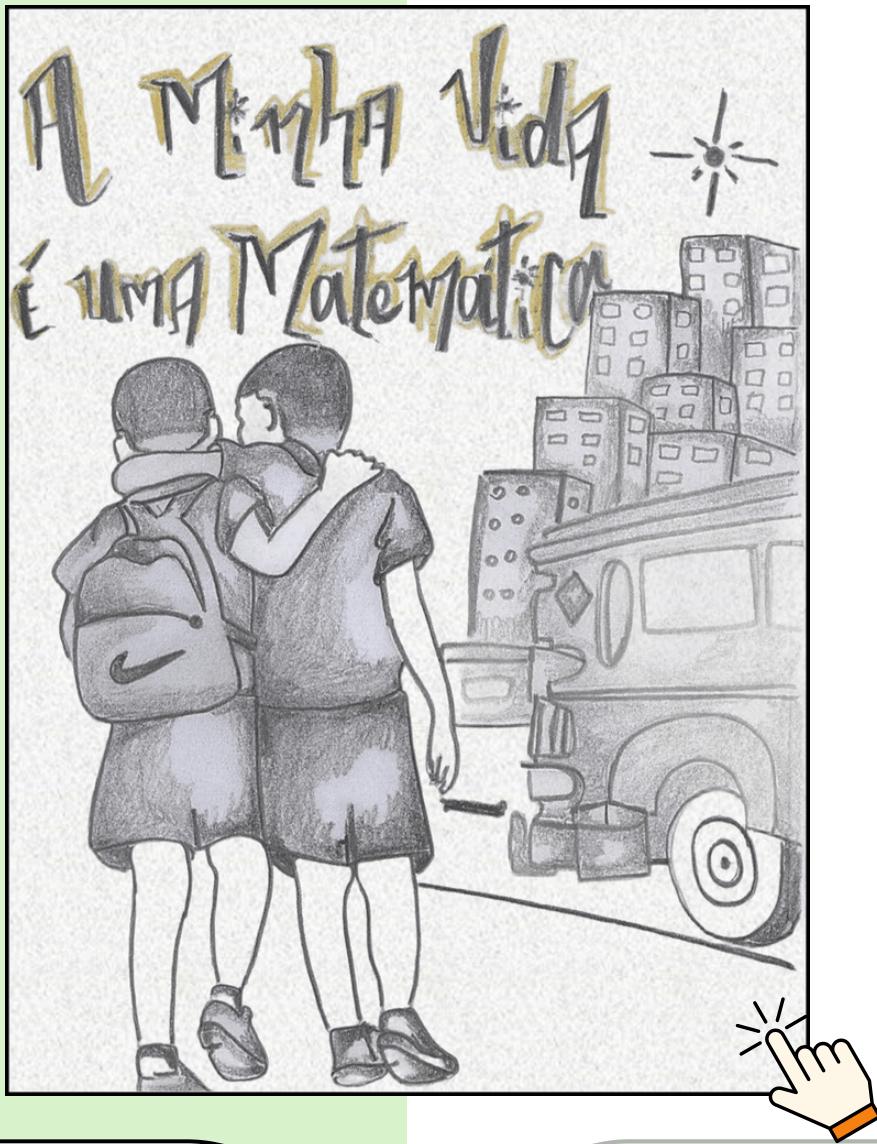
Desenho livre, retrata um momento que se repete duas vezes por dia na cadeia, que é o confere; onde o policial penal faz a contagem diária dos presos em cada cela. O desenho foi feito pelo autor dentro da sua cela.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Henry
Data de nascimento: 11/02/1989
Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Entre sombras e silêncios, Henry faz da arte um caminho de resistência. Seu desenho é gesto de presença, um registro sensível da rotina e da esperança que insiste em não se calar.

Livro de histórias



SOBRE A OBRA

Livro que conta a vida de um menino negro da favela e sua relação com a matemática. O livro foi inspirado na vida dos autores e nas realidades dos participantes da roda de conversa, que compartilharam memórias de quando eram crianças. O roteiro e a ilustração foram feitos pelos autores.

SOBRE OS AUTORES

Pseudônimo: Henry

Data de nascimento: 11/02/1989

Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Pseudônimo: Tiago

Data de nascimento: 30/08/1991

Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Suas mãos escrevem o que a vida ensinou, que a matemática também pode ser afeto, que a arte pode ser caminho e que sonhar é, sempre, um ato de liberdade.

Música 1

A matemática da vida



A matemática da vida resume a minha história
Privado da liberdade eu vivo contando as horas
Durante a minha vida eu aprendi a somar
E pela minha família até multiplicar
E por muitos momentos tive que dividir
Pra ver quem não tinha nada por um momento sorrir
Vários momentos da vida só com a minha expressão
Aprendi nas escuras achar o x da questão
Na fração que me prende só penso em um resultado
A minha liberdade o dia mais esperado
Eu vou contando momentos
Que carrego na memória
E penso em um resultado
Para mudar minha história
Ah às vezes penso em uma conta exata
Multiplicando amigos pra somar na caminhada
Divido, o ruim eu jogo fora não serve pra nada
O resultado da minha vida é uma conta errada
Ah entre somar e multiplicar
Pensando no seu bem-estar
Você precisa entender
Só depende de você
O resultado de uma escolha errada
Ah às vezes penso em uma conta exata
Multiplicando amigos pra somar na caminhada
Divido o ruim eu jogo fora não serve pra nada
O resultado da minha vida é uma conta errada
Ah entre somar e multiplicar
Pensando no seu bem-estar
Você precisa entender
Só depende de você
O resultado de uma escolha errada

SOBRE A MÚSICA

Música que retrata a angústia de estar privado de liberdade, onde conta as horas para ser livre novamente, relacionando a matemática ao seu cotidiano.



SOBRE O AUTOR

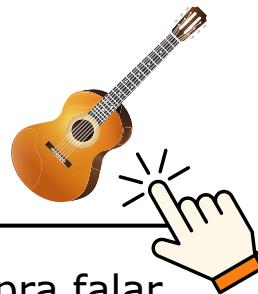
Pseudônimo: Bryan

Data de nascimento: 09/05/1997

Entre sons e silêncios, Bryan encontra na música um refúgio e uma forma de existir. Sua voz é resistência e esperança, um canto que atravessa grades e alcança horizontes.

Música 2

Lembrança da escola



Momentos da minha vida, tô aqui pra falar
Lembrança da escola que me fez enxergar
Mudança na minha vida que eu iria
Alcançar, alcançar, alcançar
Um grande sentimento eu trago no coração
Uma escolha errada pra cair na ilusão
Acredito na mudança e na
Superação, superação, superação
Decisões foram feitas pra você escolher
Segue no caminho certo ou bota tudo a perder
Pra alcançar a vitória depende de você
De você, de você
Eu lembro de quando eu era um menino
Sonhando alto em buscar meu objetivo
Na matemática eu tive um bom ensino
Um bom ensino
Agradeço a Deus por hoje em dia estar vivo
Professora Soraya valeu pelo incentivo
Mesmo "tando" privado na escola eu prossigo
Eu prossigo

SOBRE A MÚSICA

Música que nasce da memória da escola e da experiência com a matemática, transformando lembranças em versos de reflexão e superação. A canção foi enriquecida pela colaboração de um participante da pesquisa, que tocou o violão, unindo memória e melodia em um gesto de esperança.

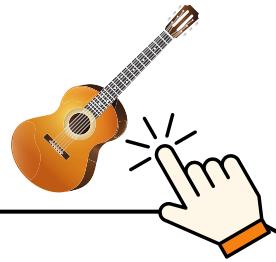
SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Katriel
Data de nascimento: 22/08/1993
Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Entre notas e recordações, Katriel revela como a música pode ser ponte entre experiências vividas e emoção.
Sua obra é memória que se faz canção, e aprendizado que se torna sentimento.

Paródia

Sem a matemática eu não sei viver



Hoje é segunda-feira
Tem aula no Trombettá
E eu não posso perder
Professora Soraya fera na matemática
Com ela vamos aprender

Porque que eu não pensei assim
Que a matemática não tem fim
Ela está em toda parte
Até em obra de arte
É um desafio pra mim

Eu somo e subtraio
Divido e multiplico
Assim eu consigo entender
Nas contas eu sou brabo
Na feira eu esculacho
Difícil no troco eu perder

Tô louco pra encontrar o x
Tô louco pra achar a raiz
Resolver a equação
Descobrir a função
Faz feliz meu coração

Sem a matemática eu não sei viver
Porque a conta faz parte de mim
Venho pra escola e quero aprender
Pra ninguém passar a perna em mim

Papel, nem caneta
As contas na cabeça
Desse jeito que eu sei fazer
Eu vendo os meus docinhos
Também o cafezinho
E faço o dinheiro render

Porque que eu não pensei assim
Que a matemática não tem fim
Ela está em toda parte
Até em obra de arte
É um desafio pra mim

Sem a matemática eu não sei viver
Porque a conta faz parte de mim
Venho pra escola e quero aprender
Pra ninguém passar a perna em mim

SOBRE A PARÓDIA

O autor usou uma música, sucesso de Cláudinho e Buchecha ("Fico assim sem você"), e criou uma paródia sobre a matemática, falando da vontade de aprender, das dificuldades da disciplina e de como a matemática está em todo lugar, inclusive na arte.

SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Jacó
Data de nascimento: 25/04/1999
Cidade de nascimento: Rio de Janeiro

Entre acordes e números, Jacó mostra que aprender pode ser divertido e inspirador. Sua música é expressão de curiosidade, resistência e da beleza de encontrar a matemática em tudo ao redor.

Cordéis

A matemática da vida

Escute bem meus amigos
Essa história verdadeira
De como a matemática
É minha companheira



Desde o dia em que nascemos
Ela já está presente
Nos pesos, nas medidas
No tempo, na gente!

Na feira, eu dou o troco sem errar
Faço conta, multiplico
Somo e divido
E não posso me enganar!

Matemática é vida
Tá em tudo e em qualquer lugar
No mercado e na receita
Vamos todos se ligar!

A matemática na construção civil

Vou contar uma história
De um herói de verdade
Que levanta paredes
Cheio de habilidade



É o pedreiro corajoso
Mestre da construção
Com cimento, prumo e esquadro
Levanta uma casa do chão

O tijolo numa mão
A colher firme na outra
Vai encaixando com dedicação
Tudo com muita precisão

Olha aquele cidadão
Com colher e serrote na mão
É o pedreiro e o carpinteiro
Os artistas da construção

SOBRE OS CORDÉIS

O autor, nascido no interior da Bahia, retratou um pouco da sua vida e da sua profissão nos versos do cordel, linguagem muito utilizada como forma de comunicação e de expressão e que remete a sua infância.



SOBRE O AUTOR

Pseudônimo: Baiano
Data de nascimento: 10/03/1988
Cidade de nascimento: Bahia

Entre versos e recordações, Baiano revela a força da tradição oral e a riqueza de sua vivência.

Considerações finais

“Lili cantou: a matemática no contexto prisional” nasce do desejo de romper silêncios e de dar visibilidade às vozes, às percepções e às criações de sujeitos que vivenciam o cotidiano da escola em um contexto marcado pela privação de liberdade. Este acervo artístico digital foi construído com base na escuta atenta e respeitosa dos alunos, em suas falas, gestos e produções, que revelaram o modo como cada um comprehende e sente a matemática (não apenas como disciplina escolar, mas como parte das experiências humanas, das lutas, dos sonhos e das possibilidades de recomeço).

A proposta de reunir poesias, desenhos, pinturas, músicas, cordéis e outras expressões artísticas surgiu da intenção de reconhecer o potencial criador dos estudantes e de entender que a matemática também habita o campo da arte, da imaginação e da sensibilidade. Ao se expressarem por meio dessas linguagens, os participantes revelaram uma matemática viva, que dialoga com o cotidiano, com as memórias e com os afetos, reafirmando que o conhecimento não se limita aos conteúdos curriculares, mas se estende à forma como cada pessoa atribui sentido ao que aprende e ao lugar que ocupa no mundo.

Este acervo, portanto, constitui-se como um espaço pedagógico e simbólico, onde a arte e a matemática se entrelaçam para ressignificar a experiência educativa na prisão. Ele busca servir de suporte pedagógico e fonte de inspiração para professores e professoras de matemática e de outras áreas, que atuam ou desejam atuar em contextos de restrição e privação de liberdade.

Mais do que um material de consulta, trata-se de um recurso de reflexão sobre o papel da educação enquanto prática libertadora, capaz de abrir caminhos para o diálogo, para a construção do conhecimento e para a reafirmação da dignidade humana.

Mediante as produções reunidas neste acervo, foi possível perceber que a matemática, muitas vezes vista como distante e abstrata, pode se tornar próxima, concreta e afetiva quando é vivida como linguagem de expressão e criação. Ao associarem números, formas e proporções a versos, traços e sons, os alunos transformaram a matemática em arte e, nesse processo, também transformaram a si mesmos, revelando um modo singular de aprender e ensinar.

Esperamos que este trabalho contribua para ampliar as discussões sobre o ensino de matemática no contexto prisional e incentive práticas educativas mais humanas, criativas e sensíveis às realidades dos sujeitos. Que o “Lili cantou” inspire outros projetos que busquem, assim como este, reconhecer e valorizar os saberes que emergem nos espaços marginais e marginalizados, afirmindo que a educação é sempre possibilidade de liberação e de reconstrução de vidas.

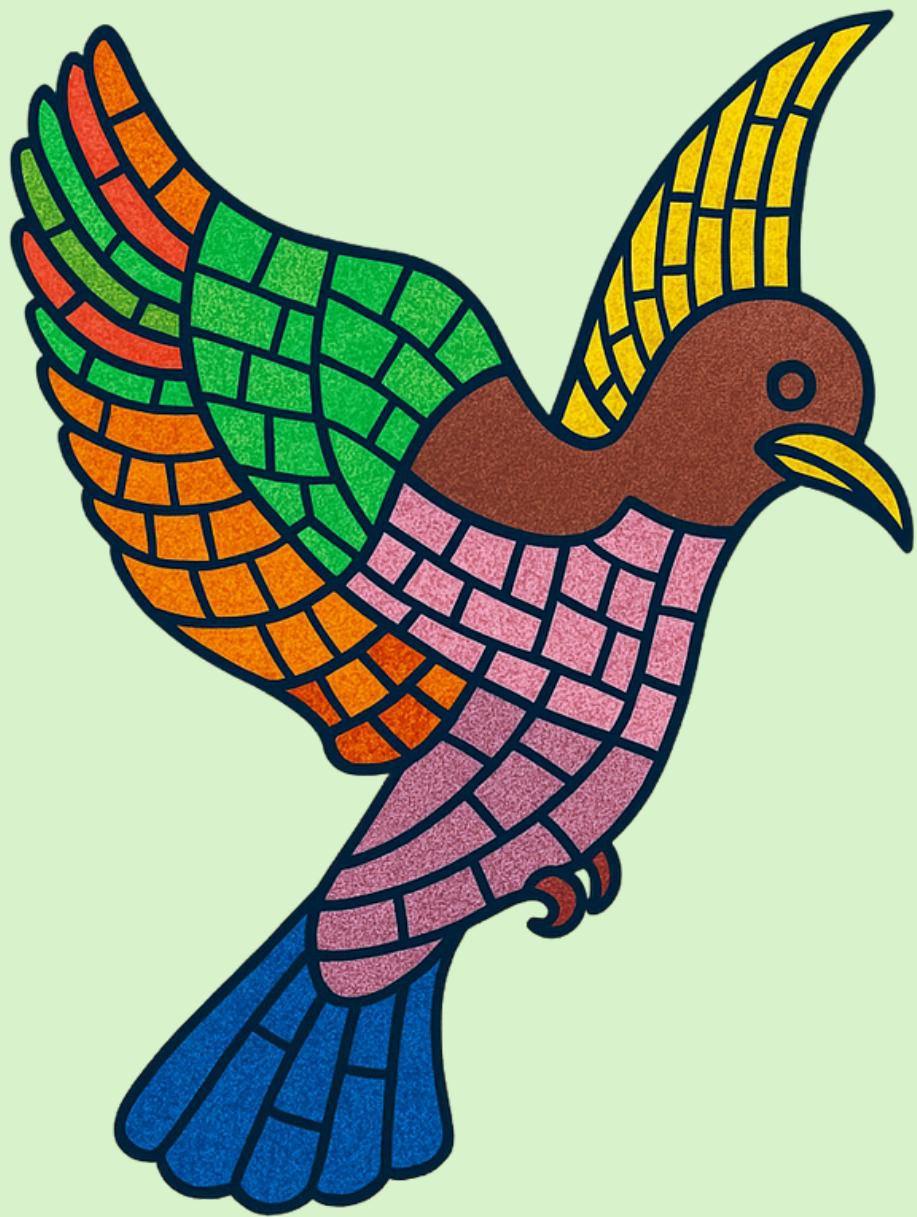
Por fim, desejamos que este acervo ecoe para além dos muros da prisão, que suas vozes, cores e sons cheguem a outros educadores, estudantes e pesquisadores, reafirmando que a matemática pode ser também poesia, canção e esperança. Que o canto de Lili siga reverberando como símbolo da força criadora que habita cada sujeito e como lembrança de que, mesmo em meio às ausências, a educação é sempre um ato de presença, resistência e transformação.

Agradecimentos

- Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), *Campus Nilópolis*;
- Ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Ciências do IFRJ, *Campus Nilópolis*;
- Ao grupo de pesquisa Ciência, Aprendizagem, Formação e Ensino (CAFE – IFRJ);
- Ao Colégio Estadual Padre Bruno Trombetta;
- Aos estudantes participantes da pesquisa.

ISBN: 978-65-01-86574-4





**lili
cantou!**