



<http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/a-matematica-que-anda-nas-ruas/>

A Matemática que anda nas ruas: Exu, diálogo e saberes em movimento

Jonson Ney Dias da Silva[1]

RESUMO: Este ensaio reflete sobre os saberes matemáticos que emergem das ruas e suas encruzilhadas, compreendendo-os como práticas vivas, dinâmicas e plurais, enraizadas na experiência popular. O texto toma Exu como metáfora e princípio explicativo, evidenciando que o conhecimento não é linear, mas múltiplo, relacional e em constante transformação. Nas práticas cotidianas de educandas e educandos da Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI), revelam-se matemáticas construídas a partir da urgência da sobrevivência, da criatividade e da necessidade, frequentemente invisibilizadas pela escola formal. Reconhecer essas matemáticas improvisadas, corporificadas e situadas, é um ato político e ético, que amplia os horizontes da Educação Matemática e legitima saberes afro-diaspóricos e populares silenciados pela colonialidade. Assim, a rua torna-se território pedagógico em que se aprende e ensina em diálogo, reciprocidade e movimento. Exu, guardião das encruzilhadas, simboliza a abertura para o imprevisível, a escuta e o encontro, convocando educadoras e educadores a construir uma EPJAI que valorize os saberes dos sujeitos, promova pertencimento e anuncie uma matemática que pulsa como estratégia de vida, resistência e reinvenção.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática. EPJAI. Práticas Matemáticas. Exu. Saberes

The Mathematics that Walks the Streets: Exu, Dialogue and Knowledge in Movement

ABSTRACT: This essay reflects on the mathematical knowledge that emerges from the streets and their crossroads, understanding it as a living, dynamic, and plural practice rooted in popular experience. The text uses Exu as a metaphor and explanatory principle, highlighting that knowledge is not linear, but multiple, relational, and in constant transformation. In the daily practices of students in the Education of Young People, Adults, and the Elderly (EYPAE), mathematics constructed from the urgency of survival, creativity, and necessity are revealed, often rendered invisible by formal schooling. Recognizing these improvised, embodied, and situated mathematics is a political and ethical act that broadens the horizons of Mathematics Education and legitimizes afro-diasporic and popular knowledge silenced by coloniality. Thus, the street becomes a pedagogical territory where learning and teaching take place in dialogue, reciprocity,



and movement. Exu, guardian of the crossroads, symbolizes openness to the unpredictable, listening, and encounter, calling upon educators to build an EYPAE that values the knowledge of individuals, promotes belonging, and proclaims a mathematics that pulsates as a strategy for life, resistance, and reinvention.

KEYWORDS: Mathematics. EYPAE. Mathematical Practices. Exu. Knowledge.

A rua é das mulheres e homens
comuns, suas histórias e
sapiências, modos de vida
significados nas frestas
e na escassez.
(Rufino, 2019, página 108)

Exu e o cruzo dos saberes: a rua como espaço educativo

As reflexões que apresento neste ensaio nascem do meu movimento como educador matemático, situado na encruzilhada da vida, lugar de travessias onde Exu se faz presença, abrindo caminhos e instaurando perguntas. Ensinar e aprender, nesse espaço, não são linhas retas, mas deslocamentos contínuos, idas e voltas, desvios e retornos que atravessam meu corpo docente. É nesse jogo de forças, entre o rigor do cálculo e a fluidez das experiências cotidianas, que percebo a potência da narrativa como território de criação, crítica e reinvenção.

A escrita desse texto emerge, assim, como gesto de caminhar com Exu, de me deixar atravessar pela rua da vida e transformar o vivido em palavra. O texto, ao centrar-se em um conflito e em uma experiência singular, dialoga com minha condição docente, marcada por tensões, descobertas e deslocamentos que são, eles mesmos, encruzilhadas pedagógicas. Ao adotar essa forma narrativa, sigo também os ecos de Paulo Freire, que nos convoca a problematizar o que é dado como realidade e a recriá-lo a partir de nossas vivências.

Ler o mundo é também reinventá-lo, e nesse movimento Exu nos lembra que toda narrativa é travessia, sempre aberta ao inesperado. Essa escrita, então, não é apenas uma escolha estética, mas um caminho de teorizar o mundo sem perder o corpo, a subjetividade e a complexidade das



experiências humanas. É nesse gesto, de narrar a partir das encruzilhadas da vida e de Exu que nelas habita, que este texto se sustenta, propondo novas possibilidades de pensar e viver a educação.

As ruas e suas encruzilhadas não são apenas caminhos de ida e volta, são territórios vivos, onde a vida cotidiana se reinventa a cada encontro. Nos gestos, nas vozes e nos cálculos improvisados das ruas, pulsa uma matemática cotidiana que fala da sobrevivência e da criatividade do povo das ruas.

Segundo Rufino (2019), a rua pode ser compreendida como um espaço de trânsito, de ritos e de criação do mundo. É nela que pessoas comuns, carregando suas histórias e modos de viver, constroem e reconstroem os ambientes, transformando o simples deslocar-se em uma prática que dá sentido ao lugar. Assim, a rua se torna um território de abertura e encontro, onde se entrelaçam poder e saber em um território de disputas de narrativas.

Ao atravessar esses espaços sob o olhar de Exu, orixá do movimento, da travessia e da comunicação, percebemos que cada esquina é também sala de aula, cada troca uma lição, cada travessia uma possibilidade de aprender. É nesse chão que este ensaio busca refletir sobre os saberes matemáticos que emergem da experiência popular e sobre a necessidade de reconhecê-los e valorizá-los na Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI) [2].

Essa perspectiva dialoga com a proposta da Pedagogia das Encruzilhadas (Rufino, 2019), que, ao tomar Exu como princípio explicativo de mundo, nos convoca a pensar a educação como espaço de cruzo, em que saberes populares e escolares se encontram sem hierarquia, abrindo caminhos plurais de aprendizagem. Fechar esse entendimento implica reconhecer que a rua, em sua pluralidade, não apenas oferece práticas sociais que ensinam, mas também convoca a escola e a universidade a ampliarem seus horizontes epistêmicos. Às vezes sinto que estamos mais em ruas paralelas, como universidade e escola, e é justamente nesse distanciamento que a rua nos interpela, lembrando que o conhecimento se faz no cruzamento e não no isolamento.

Em vez de marginalizar tais saberes, é necessário situá-los como referências legítimas de produção do conhecimento. A noção de cruzo é, em grande medida, um diálogo com a encruzilhada de nossas existências, lugar em que os saberes se encontram, se tensionam e se transformam. Como



afirmam Matos, Giraldo e Quintaneiro (2021), o cruzo não substitui a matemática eurocêntrica, mas a atravessa, produzindo encantamento e pluriversalidade, o que possibilita legitimar os saberes afro-diaspóricos e populares, historicamente invisibilizados pela colonialidade. A partir desse ponto, passamos a discutir de que maneira essas práticas e saberes, enraizados no cotidiano, podem dialogar criticamente com a Educação Matemática no contexto da EPJAI.

Embaralhando e movimentando reflexões

As ruas, especialmente em suas encruzilhadas, não são meros traços no mapa urbano. Elas são territórios vivos, pulsantes, em que saberes ancestrais e contemporâneos se encontram, se provocam e se movem. Longe de serem simples passagens, são espaços de convivência, de troca e de resistência, verdadeiros palcos nos quais se encenam as lutas cotidianas de povos diversos, atravessados por diferentes histórias, corpos, idades, classes, cores e gêneros.

Ali, na tessitura das encruzilhadas, vemos pessoas jovens, adultas e idosas compartilhando gestos, palavras, silêncios e olhares. É nesse chão batido por tantos passos que se desenham relações humanas que transbordam os limites do individual e constroem coletividades. São espaços de comunicação viva, em que a escuta se faz necessária, e o diálogo, urgente. Cada esquina se transforma em ponto de encontro entre mundos que carregam suas dores e potências, seus saberes, suas experiências, seus modos de ver, de falar, de lutar.

Assim, as ruas e suas encruzilhadas configuram-se como testemunhas de múltiplas manifestações culturais e sociais. À luz das reflexões de Freire (2022), tais manifestações podem ser compreendidas como expressões do trabalho humano que impulsionam processos de transformação. Elas emergem de diferentes movimentos e coletivos culturais, muitas vezes invisibilizados pelo olhar apressado da cidade, revelam o que Freire (2022) nos ensinou: que é no diálogo que se humaniza, é na escuta que se aprende, é na comunicação amorosa e crítica que se constrói conhecimento.

Nesse entrelaçamento, a presença simbólica de Exu, nos ajuda a compreender que tais encontros não são lineares, mas se dão como cruzos, aberturas e deslocamentos, onde os saberes se entrelaçam e novas possibilidades de existência e aprendizagem se tornam viáveis. Então,



podemos compreender as ruas, que são regidas por Exu, como lugares de práticas humanas profundamente significativas, não apenas porque abrigam o trabalho ou o movimento físico dos corpos, mas porque nelas se gestam possibilidades de transformação social. São atividades humanas que, ao promoverem a interação entre sujeitos historicamente marginalizados, abrem caminhos para que novas palavras sejam ditas, novas histórias sejam escritas.

Nas ruas e encruzilhadas, manifestam-se múltiplos movimentos culturais, sociais e políticos: rodas de conversa, feiras populares, manifestações artísticas, protestos e celebrações. São expressões de coletivos formados por aqueles que ainda não haviam sido escutados, os que ainda não haviam aprendido, como diria Freire (2022), a dizer sua palavra no mundo, e também por aqueles que já vêm dizendo e seguem lutando para que todas as vozes tenham lugar.

Trata-se, portanto, de reconhecer que as ruas e suas encruzilhadas são mais do que metáforas: são realidades densas de significados. Nelas, a vida acontece em sua forma mais crua e verdadeira. E é nesse fluxo, de ir e vir constante, que Exu se faz presente, abrindo caminhos, criando encontros e desatando nós. É sob sua vigília simbólica que se revela a potência transformadora da escuta ativa, da comunicação comprometida, do diálogo que não se impõe, mas se propõe, permitindo que saberes se entrelacem e novas possibilidades de existência e aprendizagem floresçam.

Nesse movimento, podemos compreender as práticas matemáticas desenvolvidas nas ruas como formas de saber que emergem do cotidiano, da criatividade e da necessidade, circulando no fluxo constante da vida urbana. Essas práticas rasuram e reconfiguram a matemática universal formal, revelando múltiplas formas de cálculo, raciocínio e invenção, gestadas tanto na urgência da sobrevivência quanto na inventividade cotidiana (Matos; Giraldo; Quintaneiro, 2021).

Trata-se de matemáticas vivas, políticas e poderosas. Para Fonseca e Grossi (2023), diferentes grupos culturais mobilizam informações, argumentos, representações e procedimentos que envolvem símbolos, ideias e critérios relacionados a práticas de quantificação, medição, orientação espacial, ordenação e classificação, entre outras formas de interação com o mundo. Tais práticas, frequentemente ligadas à matemática, refletem modos de pensar e agir moldados pelas especificidades culturais de cada grupo. Esse entendimento amplia a visão tradicional da



matemática, posicionando-a como um conhecimento plural, dinâmico e profundamente conectado às práticas sociais.

Freire (2021) enfatiza que reconhecer os conhecimentos e aprendizagens das pessoas implica respeitar as condições em que elas existem e se desenvolvem, valorizando sua dignidade, seu ser em formação e sua identidade em construção. Essa perspectiva permite compreender que as práticas matemáticas do cotidiano, embora muitas vezes invisibilizadas, são legítimas expressões de raciocínio, lógica e resolução de problemas. Elas revelam, ainda, a capacidade humana de transformar o mundo e a si mesmo por meio do conhecimento, da reflexão e da ação coletiva.

Segundo Freire (2022), o ser humano é, por essência, um ser de relação, situado no mundo e em convivência com os desafios da natureza e da sociedade. É nesse enfrentamento que surgem as práticas matemáticas cotidianas, que respondem tanto às urgências da sobrevivência quanto às demandas de organização, planejamento e interação social. Homens e mulheres, ao engajar-se nessas práticas, se reconhecem como sujeitos históricos, capazes de transformar o mundo e, ao fazê-lo, também se transformarem. Essa transformação, no entanto, só se realiza plenamente quando construída coletivamente, por meio do diálogo, da escuta, do reconhecimento mútuo e da ação compartilhada — características presentes nas próprias práticas matemáticas vividas e socialmente construídas nas ruas.

É nas ruas e encruzilhadas da vida que as pessoas jovens, adultas e idosas se encontram com seus saberes mais profundos. Esses espaços não são apenas caminhos: são territórios de travessia, de escolha, de passagem e reinvenção. Aqui, corpos se cruzam, palavras se tocam e experiências se entrelaçam, dando forma a um conhecimento que nasce do cotidiano, da urgência, da criatividade e da necessidade.

As encruzilhadas ganham poder simbólico. Elas são lugares de decisão e de transformação, em que se medem distâncias, se contam passos, se planejam trajetórias e se reconfiguram caminhos — verdadeiras arenas de matemática viva. Cada cálculo improvisado, cada contagem de objetos ou passos, cada orientação espacial é uma manifestação do raciocínio humano, um gesto que conecta a lógica à vida e à sobrevivência.



Exu atravessa esses espaços, convidando para o fluxo, para a abertura e para o risco do encontro. Ele ensina que o conhecimento não é linear, mas múltiplo, dinâmico e relacional. Nas encruzilhadas, Exu mostra que aprender é calcular possibilidades, medir riscos, ordenar caminhos e reconhecer padrões invisíveis aos olhos apressados. A matemática, aqui, não é só números ou fórmulas: é vida em movimento, é estratégia, é invenção.

Assim, cada gesto cotidiano se transforma em ensino e aprendizado. O povo das ruas se torna guardião de uma matemática que pulsa, que se renova, que se articula com a ação, com a escolha e com a escuta atenta. E é nesse entrelaçamento de corpos, caminhos e saberes que a transformação acontece: uma matemática viva, guiada pelo ritmo das encruzilhadas e pelo espírito de Exu, que abre caminhos, conecta mundos e revela o poder de conhecer para transformar.

Dessa forma, pensamos então, que ao adentrarem a escola como estudantes da EPJAI, esses trazem consigo saberes que transcendem os limites do conhecimento científico tradicional, legitimado nos moldes escolares hegemônicos. Reconhecer ruas e encruzilhadas como espaços pedagógicos é, portanto, um ato político e ético: a educação acontece onde a vida acontece. Construir práticas educativas que valorizem vozes populares, convoquem saberes silenciados e desafiem os muros da exclusão é promover, em última instância, a humanização de todos os envolvidos. Como nos ensina Freire, educar é um gesto de esperança em tempos difíceis, e esperança, aqui, é movimento.

Exu é guardião das encruzilhadas e dos caminhos que se bifurcam. Longe da visão estigmatizada que o associa ao caos, Exu é uma força dinâmica que transita entre mundos, espiritual e material, individual e coletivo, passado e futuro, conduzindo a palavra, movimentando sentidos, convocando à escuta e desafiando a paralisia. Para Exu, as pessoas são seres multifacetados, em constante transformação, que escolhem, decidem, resistem e aprendem a cada travessia.

Assim, Exu se torna uma metáfora potente para compreender os processos educativos da EPJAI. Pessoas que vivem nas margens e nas brechas trazem para a sala de aula suas histórias, modos de falar, inquietações e lutas, carregando na pele, na voz e no gesto os rastros de suas encruzilhadas, lugares de trabalho, deslocamento, resistência, sobrevivência e afeto. Como lembra Freire (2020), o ser humano é inconcluso, em permanente busca pelo “ser mais”, e essa busca se dá por meio do



diálogo, da curiosidade, da escuta sensível e da ação transformadora. Educar é criar condições para que as pessoas leiam o mundo e escrevam suas próprias histórias, reconhecendo os saberes que vêm das ruas, feiras, casas, oficinas, quintais e encruzilhadas.

É nesse ponto que os saberes de Exu e os princípios da educação emancipadora se encontram: não há um único caminho, mas travessias, desvios e escolhas que exigem consciência e coragem. Esse espírito precisa habitar a sala de aula da EPJAI, espaço que acolha a diversidade, valorize múltiplas linguagens, escute dúvidas e críticas, compreenda tempos e ritmos próprios de cada sujeito e reconheça que todo ser humano é portador de saberes legítimos e transformadores.

Vale lembrar que ruas e encruzilhadas regidas por Exu, físicas e simbólicas, não são apenas cenários, mas territórios educativos. Nesses espaços, pessoas constroem vínculos, enfrentam adversidades e elaboram sentidos. Ao adentrarem a escola, elas carregam consigo o Exu que as habita: movimento, dúvida, desejo, luta, palavra. Cabe à escola corresponder a essa complexidade, promovendo um ensino que dialogue com a vida, provoque reflexão, acolha perguntas e celebre múltiplas formas de saber.

As ruas e encruzilhadas das cidades, habitadas por corpos marcados por trabalho, luta e resistência, constituem um campo fértil de produção de saberes. Pessoas que transitam, trabalham e criam nesses espaços, o povo de ruas, operam saberes matemáticos cotidianos: estimativas, raciocínios, medidas, proporcionalidades, valores e cálculos, frequentemente invisibilizados pela escola formal.

A feira livre, por exemplo, é território simbólico habitado por Exu, lugar de ruído, comunicação e troca, em que cálculos se misturam ao corpo, à voz, à intuição e à necessidade. Ali, a matemática não é a da escola, mas é matemática: produzida na relação com o outro, na improvisação cotidiana, no jogo entre linguagem, conhecido e imprevisível.

Essa matemática é atravessada pela energia de Exu, que provoca, desestabiliza e conecta mundos. Reconhecer essa presença nos chama a repensar a Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (Silva, 2020): como propor uma matemática escolar que ignore os saberes já produzidos por esses sujeitos? Como ensinar sem escutar? Como dialogar sem reconhecer o outro como legítimo produtor de conhecimento?



Freire (2022) nos lembra que todo ser humano busca "ser mais", e essa busca exige leitura crítica da realidade. Se a matemática ensinada na escola não dialoga com os saberes da vida, corre o risco de se tornar silenciosa, opressora e irrelevante. Mas, ao integrar a matemática das ruas e encruzilhadas na sala de aula, reconhecendo os saberes das feiras, cozinhas, oficinas e becos, criamos um espaço potente de transformação, em que os estudantes da EPJAI percebem que já são matemáticos em suas práticas diárias e podem usar esse conhecimento para ler e reescrever o mundo.

Exu nos inspira nesse processo: nos movimentos que provoca, nas linguagens que conecta, nas escutas que exige. A Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas precisa abrir-se à multiplicidade, à dúvida e ao improviso, elementos centrais da vida que a escola tradicional costuma excluir. Assim como Exu, os sujeitos das ruas, trabalhadores informais, desempregados, mulheres periféricas, idosos com pouca escolaridade, são frequentemente estigmatizados, mas guardam potências de criação, comunicação, movimento e saber.

Pensar Exu é pensar uma matemática em movimento: que escuta, acolhe e provoca; que não se limita ao quadro em sala de aula, mas se desenha nas mãos calejadas, nas contas feitas de cabeça, na lógica dos ofícios e nas trocas simbólicas das ruas e encruzilhadas. Reconhecer essa matemática devolve aos sujeitos não apenas o direito à aprendizagem, mas o direito à valorização de suas existências.

Considerações Finais: uma Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas nas ruas da vida

Este ensaio foi tecido como um movimento de escuta e reflexão sobre os saberes matemáticos que emergem da experiência popular, sobretudo da vivência das pessoas das ruas que participam da EPJAI. Nas tramas das narrativas que circulam em ruas e suas encruzilhadas, vimos nascer matemáticas pulsantes, lapidadas pelas necessidades do cotidiano e pelas lógicas próprias de quem as produz. São matemáticas que não se pretendem neutras ou universais, mas que se constroem em diálogo, podendo ser questionadas e recriadas, sempre situadas no chão da vida.



Essas matemáticas, que se manifestam no corpo e na fala de pessoas jovens, adultas e idosas, mostram-se dinâmicas, abertas às transformações culturais e históricas, em permanente reinvenção. Nesse horizonte, afirmar uma Educação Matemática com Exu é reconhecer que o processo educativo se faz na encruzilhada, em que diferentes saberes se encontram, se tensionam e se transformam. Mais do que transmitir conteúdos, trata-se de abrir caminhos para que educandas e educandos da EPJAI tenham seus conhecimentos legitimados e possam se sentir pertencentes ao processo formativo.

Pensar uma Educação Matemática com Exu é também anunciar uma prática pedagógica que se recusa a permanecer em “ruas paralelas” entre escola e universidade, buscando antes o cruzamento das experiências. É nesse encontro que a EPJAI se revela espaço de transformação, onde o diálogo e a escuta criam círculos de cultura (Freire, 2022), fortalecem comunidades e produzem pertencimento. Ao valorizar os saberes plurais que emergem das ruas e encruzilhadas, reafirma-se que a Educação Matemática *com* Pessoas Jovens, Adultas e Idosas não é apenas cálculo e técnica, mas também movimento, corporeidade e ancestralidade, uma pedagogia que, inspirada em Exu, abre caminhos e anuncia outras formas de viver, ensinar e aprender.

Bibliografia

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; GROSSI, Flávia Cristina Duarte Pôssas. Pessoas constituindo-se como sujeitos sociais na apropriação de práticas de numeramento: o programa de pesquisa do grupo de estudos sobre numeramento (GEN). **Prometeica – Revista de Filosofia y Ciencias**, (27), 483-493, 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 83ª.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 67ª ed - Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2021.

MATOS, Diego; Giraldo, Victor; QUINTANEIRO, Wellerson. Formação de Professores de Matemática: uma encruzilhada atravessada pela gramática do samba. **REVISTA INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (RIPEM)**, v. 11, p. 193-218, 2021.

RUFINO, Luiz. **Pedagogia das encruzilhadas**. Mórula editorial, 2019.



SILVA, Jonson Ney Dias da. **Tecnologias Digitais na Educação Matemática com Jovens e Adultos: um olhar para o CIEJA/Campo Limpo. 2020.** Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2020.

Recebido em: 15/09/2025

Aceito em: 15/10/2025

[1] Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista. jonson.dias@uesb.edu.br

[2] Este texto adota a nomenclatura Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI) por compreender que ela possibilita a inclusão dos diferentes gêneros e o respeito às questões etárias. Ao mencionar “pessoas jovens, adultas e idosas”, delimita-se de forma mais justa os grupos que compõem essa modalidade. Assim, o termo amplia a compreensão e a perspectiva proposta pelo autor em relação à sigla tradicional Educação de Jovens e Adultos (EJA).