

LIBERAL  
AMAZON

Use a câmera  
do seu celular  
e assista à  
reportagem



Use your  
smartphone  
and listen to  
the podcast



PROJETO PATROCINADO POR



MARAJÓ

PROFESSOR USA  
A PEDAGOGIA DO CAMPO

# PARA ENSINAR MATEMÁTICA

**AULAS** - Docente leciona para  
jovens e adultos que concluem  
o Ensino Médio



**Nic Júnior** dá aula  
em plantação de  
abacaxi

**Nic Júnior** teaches  
classes in pineapple  
plantation



**N**o meio do caminho da plantação de abacaxi tem uma sala de aula do ensino fundamental e da educação de jovens e adultos (EJA). Para ministrar as aulas, o professor de matemática Nic Júnior troca a formalidade do método tradicional pela pedagogia do campo. No lugar da lousa e do giz, são utilizadas a lavoura de abacaxi, a fábrica de farinha, a pesca e outras atividades que garantem o sustento das comunidades da zona rural do Arquipélago do Marajó. O Liberal Amazon acompanhou uma aula do professor Nic Júnior para entender melhor o método ensinado, a partir da vida e do trabalho na comunidade ancestral quilombola Boa Vista, no município de Salvaterra.

Na plantação de 60 mil pés de abacaxi, uma das principais atividades agrícolas da comunidade, o professor usa parte do livro didático, substituído por lições na prática, incluindo o cotidiano da comunidade. Ao ensinar as operações matemáticas ele usa o abacaxi como elemento visual para somar, multiplicar, diminuir e dividir. “Quando a gente faz a pergunta quanto é 3 multiplicado por 10, o aluno demora para responder. Mas, quando eu pergunto se o abacaxi custa R\$ 3 e eu quero comprar 10, a resposta vem rápida”, explica Nic Júnior.

O professor substitui imagens do livro didático por elementos encontrados na rotina da vida no quilombo. Os livros didáticos são confeccionados nos grandes centros do País, como São Paulo. “Muitos que produzem esses livros não conhecem a realidade marajoara. Hoje estamos dando aula na roça de abacaxi. Dificilmente eu encontro o abacaxi dentro do livro. E aí a gente sempre troca os exemplos que o livro dá. Quando mostra o hipopótamo, a girafa, animais fora da realidade do nosso território, nós substituímos pela capivara, pela mucura ou pelo búfalo, que são animais presentes na vida dos alunos. Com a simples troca das figuras do livro, nós já temos um resultado melhor no aprendizado”, conta Nic Júnior.

O professor fez outra demonstração para a reportagem conferir. Ele perguntou quanto é 50 dividido por 5. Os alunos responderam 10. Mas a resposta do cálculo demorou a sair. O professor fez a pergunta de forma diferente, utilizando a produção de farinha. Perguntou, se tiver 100 litros de farinha e for distribuir para dez pessoas que produziram a farinha quanto dá para cada um? A resposta foi imediata. Dez litros para cada uma das dez pessoas que participaram da fabricação da farinha.

O professor diz que a matemática ainda é vista como um bicho de sete cabeças. “Mas para esse aluno que tem muita dificuldade em assimilar as quatro operações matemáticas, quando eu falo da farinha, do beiju, por exemplo, temos um resultado melhor”. Com a linguagem simples, o professor aguça o raciocínio através do cognitivo de cada aluno. “Todo mundo aqui já trabalhou ou teve contato com o forno de farinha e com a roça de abacaxi. As lições são ensinadas a partir da vida em comunidade. É muito mais simples aprender”. A comunidade tem 170 famílias. Atualmente, 130 alunos, entre crianças, jovens e adultos, estão estudando no quilombo. O método de ensinar a partir da vivência dos estudantes está trazendo de volta os que já tinham abandonado a escola.

**MARILUZ COELHO**  
Especial para O Liberal

**“Quando a gente faz a pergunta quanto é 3 multiplicado por 10, o aluno demora para responder. Mas, quando eu pergunto se o abacaxi custa R\$ 3 e eu quero comprar 10, a resposta vem rápida.”**



**MARAJÓ**

## Teacher uses rural pedagogy to teach math

**CLASSES** - Teacher teaches youth and adults in High School

**MARILUZ COELHO**  
For O Liberal  
Translated by **CAROLINE ALMEIDA SANTOS**,  
**SILVIA BENCHIMOL** and **EWERTON BRANCO**  
(UFPA/ET-Multi)

In the middle of a pineapple plantation, there is a secondary education and youth/adult education (EJA) classroom. To teach his classes, math teacher Nic Júnior replaces the formality of the traditional method for rural pedagogy. Instead of blackboard and chalk, he uses pineapple ploughing, cassava flour manufacturing, fishing and other activities performed by communities in the rural area of the Marajó Archipelago to earn a living. Liberal Amazon watched one of the teacher's classes to better understand his method, based on the life and work in the Boa Vista quilombola ancestral community, in the town of Salvaterra.

In the plantation of 60,000 pineapple trees, one of the communities' main farming activities, the teacher uses parts of the textbook, replaced by practical lessons that include the daily lives of the community. When teaching mathematical operations, he uses pineapples as the visual element to add, multiply, subtract and divide. “When asked what is 3 times 10, the student takes a while to answer. But if I say a pineapple costs R\$ 3 and I want to buy 10 of them, the answer comes right away.”

The teacher replaces images in the textbook with elements found in the daily life in the quilombo. Textbooks are written in the country's main centers, such as São Paulo. “Many of those who produce these books do not know marajoara life. Today, we are teaching in the pineapple plantation. I can hardly find pineapples in the textbook. And we always replace the examples provided in the book. When it shows a hippopotamus, a giraffe, animals outside the bounds of our territory, we replace it with the capybara, opossum or buffalo, animals present in the students' lives. With a simple replacement of the book's examples, we already have some improvement in learning”, says Nic Júnior.

The teacher gave another demonstration for us to see. He asked what is 50 divided by 5. Students answer 10. But the solution of the calculation took a while. The teacher asks it differently, using cassava flour manufacturing. He asks, if there are 100 liters of cassava flour and it is distributed to 10 people who produced it, how much flour each person takes? The answer comes right away. Ten liters for each of the 10 people who partook in manufacturing.

The teacher says that math is still seem as something almost impossible. “For students who struggle to understand the four mathematical operations, when I talk about cassava flour, beiju, for instance, we have better results”. With simple language, the teacher sharpens reasoning through each student's cognitive abilities. “Everyone here has worked or been in contact with flour making or pineapple plantations. The lessons are taught based on community life. It is much easier to learn”. The community has 170 families. Currently, 130 students, between children, youth and adults are studying in the quilombo. The teaching method based on the students' experiences is bringing back those who had left school.

**“When asked what is 3 times 10, the student takes a while to answer. But if I say a pineapple costs R\$ 3 and I want to buy 10 of them, the answer comes right away.”**





## Lições são aplicadas na economia doméstica e na lavoura

Lariza Conceição do Nascimento, 35, estava 14 anos sem estudar. “Eu deixei de estudar para criar os meus filhos. Com as aulas aqui na plantação, a matemática ficou mais fácil para mim. Se tenho dez abacaxis para duas pessoas, já sei que vou dar cinco para cada uma”, afirma. Lariza diz que com as lições de matemática apreendeu a economizar em casa contando os alimentos necessários para a família e evitando o desperdício. Ela também usa os cálculos no trabalho de colheita da mandioca e na produção da farinha e tucupi.

Sebastiana Silva Gonçalves, 32, também estava 14 anos fora da escola. “Esta é uma oportunidade de estudar aqui mesmo no campo, porque eu e meu esposo dependemos da plantação de abacaxi para viver.” Ela conta que sempre teve dificul-

dade com matemática, mas a partir dos exemplos que o professor dá na plantação de abacaxi fica mais fácil aprender. “O professor tem nos apoiado muito, porque às vezes dá vontade de desistir. Aqui no nosso lugar fica mais fácil aprender as lições, porque a gente lida com que a gente tem, com a nossa realidade aqui”, afirma a estudante.

Jéssica Gonçalves, 14, assiste as aulas na plantação de abacaxi e sonha com a carreira de advogada. “Aqui a gente apreende mais porque falamos das nossas coisas do dia a dia da comunidade, também porque o professor conversa muito e explica bem, de forma fácil até a gente entender, enquanto a gente não entender, ele continua explicando”. Ela diz que é mais fácil assimilar as operações da matemática fazendo conta com os exemplos dos abacaxis.

## Método estimula a volta aos estudos

Diretora da Escola Municipal Quilombola Boa Vista, Lindiara Souza dos Prazeres diz que as aulas na plantação diminuíram a evasão escolar e têm resultado em melhoria no aprendizado, principalmente entre estudantes adultos, que abandonaram a escola e voltaram a estudar, depois de muitos anos. Ela explica que nas aulas ministradas no quilombo os alunos se sentem acolhidos em seu local de vivência. “Muitos têm famílias e não tem com quem deixar os filhos, além de não terem transporte para chegar até a escola na cidade”, conta.

A diretora afirma ainda que o método de ensino e aprendizagem desenvolvi-

do pelo professor estimula muito a volta dos alunos aos estudos. “Trabalhar os métodos através do cotidiano faz com que o aluno consiga absorver os conteúdos de forma que facilita o entendimento. Muitos alunos da Educação de Adultos estavam bastante tempo sem estudar e muitos do fundamental dos anos finais sentem dificuldades em aprender a disciplina, e através do método que o professor utiliza desperta o interesse do aluno em estar em sala, por isso que houve uma redução muito grande de evasão e a conclusão (dos estudos) de muitos que estavam parados”, analisa a professora.

## Lessons are applied in domestic finances and farming

Lariza Conceição do Nascimento, 35, had not studied in 14 years. “I left school to raise my children. With the classes in the plantation, math became much easier to me. If I have ten pineapples for two people, I already know I will give five pineapples to each”, she says. Lariza says that, with math lessons, she learned to save money at home by calculating the necessary amount of food for her family, avoiding waste. She also uses math at her work in cassava farming and the making of cassava flour and tucupi.

Sebastiana Silva Gonçalves, 32, had not studied in 14 years either. “This is an opportunity to study right here in the countryside, because my husband and I depend on the pineapple plantation for our living.” She recounts that she always

had trouble with math, but with the examples provided by the teacher in the pineapple plantations, learning becomes easier. “The teacher has been very supportive, because sometimes you feel like giving up. Here, in our place, it’s easier to learn the lessons, because we deal with what we have, with our reality here,” says the student.

Jéssica Gonçalves, 14, attends the classes in the plantation and dreams with a career in law. “Here we learn more because we talk about our community’s daily life, and also because the teacher talks a lot and explains well, in an easy way until we understand. When we don’t understand, he keeps explaining”. She says it is easier to assimilate the mathematical operations by doing math with pineapples.

## Method encourages a return to study

Lindiara Souza dos Prazeres, principal of the Boa Vista Quilombola Municipal School, says that classes on the plantation have reduced school dropouts and have resulted in improved learning, especially among adult students who dropped out of school and have returned to school after many years. She explains that in the classes held in the quilombo, the students feel welcome in their place of living. “Many have families and don’t have anyone to look after the children, besides not having transport to commute to the school in the city,” she says.

The principal also states that the teaching and learn-

ing method developed by the teacher incentivizes students to return to the classroom. “Working with daily life methods allows the student to absorb the content of the class in a way that makes it easier to understand. Many Adult Education students had been out of school for a long time, and many of those in the final years of primary school had trouble learning the course, and through the method the teacher uses, the student’s interest in being in class is aroused, which is why there has been a very large reduction in dropouts and the completion (of studies) of many who were at a standstill,” says the teacher.

**A comunidade** Boa Vista tem 170 famílias. Atualmente, 130 alunos, entre crianças, jovens e adultos, estão estudando no quilombo.

**The Boa Vista** community has 170 families. Currently, 130 students, between children, youth and adults are studying in the quilombo.

**Nas aulas ministradas no quilombo os alunos se sentem acolhidos em seu local de vivência, afirma diretora da escola**

**In the classes taught in the quilombo, the students feel welcomed in their place of living, says school headmaster**

**“Se tenho dez abacaxis para duas pessoas, já sei que vou dar cinco para cada uma”, afirma Lariza do Nascimento**

**“If I have ten pineapples for two people, I already know I will give five pineapples to each”, says Lariza do Nascimento**



JOÃO RAMID

**Educadores** têm uma relação direta com a natureza e com os valores culturais do Marajó

**Educators** have a direct relation to nature and cultural values of Marajó

## Professores nativos estão na linha de frente

A complexidade do território marajoara é um complicador e ao mesmo tempo um facilitador no processo educacional de crianças jovens e adultos. O Marajó é a maior ilha fluviomarítima do mundo. Com cerca de 50 mil km<sup>2</sup>, assemelha-se em tamanho à Suíça, que tem quase a mesma extensão. Um lugar cheio de adjetivos e de uma riqueza turística única, porém com dificuldade de acesso aos serviços públicos. Por isso, os professores nascidos e criados na ilha comandam a educação no campo.

Na ilha, a natureza ainda dita as regras. O cheiro de mar, a vegetação que se alterna entre campos marajoaras alagados no inverno e a densidade verde da floresta amazônica. Por outro lado, a ilha tem um dos menores índices de desenvolvimento humano (IDH) do Brasil, segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano (com base nos Censos do IBGE dos anos de 1991, 2000 e 2010). Mas ao mesmo tempo que faltam os serviços básicos de saúde, saneamento e educação, salta aos olhos o modo de vida do povo do Marajó. O jeito de viver na ilha impressiona. O Marajó tem biodiversidade única e

diversidade cultural.

Por conta de riqueza da socio-biodiversidade, os educadores marajoaras, a exemplo do professor Nic Júnior, estão na linha de frente dentro das comunidades, pois têm uma relação direta com a natureza e com os valores culturais do Marajó. “Quem cuida da educação da ilha são esses professores nessas escolas do campo”, afirma o professor da Universidade Federal do Pará (UFPA) Salomão Hage, que é doutor em educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e coordena o Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação do Campo na Amazônia (Geperuaz).

O professor entende que com essas iniciativas os sujeitos do Marajó estão ocupando seus espaços. “Tem que falar da pobreza, mas tem que falar da riqueza da biodiversidade e da sociobiodiversidade, dos saberes”. “Temos que acabar com a ideia de ‘comunidade de difícil acesso’ quando se fala dos povos do campo, das águas e das florestas na Amazônia. Se tem problema de acessibilidade é porque o poder público não investe”, analisa Salomão Hage.

## De 2000 a 2022 foram fechadas no Pará 6.987 escolas rurais

O professor Salomão Hage afirma que os professores convivem com as adversidades do ensino no campo pela precarização das escolas, onde faltam professores, merenda escolar e muitas acabam fechando. De acordo com o relatório do Fórum Paraense de Educação no Campo, que luta para garantir o direito dos povos que estão no campo, nas águas e na floresta à educação pública, gratuita, diferenciada e ofertada presencialmente em seus territórios, 6.987 escolas rurais foram fechadas no Pará entre os anos de 2000 a 2022. O município de Afuá, no Marajó, aparece no relatório com maior número de baixas, 119 escolas do campo fechadas em 2021 e 2022.

“A educação no campo, com exemplos de professores que atuam diretamente nas comunidades, mesmo com precariedade das escolas,

representa possibilidades que esses povos têm de existir e de reexistir nos espaços”, diz Salomão Hage.

Segundo ele, muitos dos professores são temporários e dependem das forças políticas locais. “O povo do campo não é coitadinho. Os territórios do campo, das águas e da floresta são ricos em biodiversidade, são diversos. O Marajó é um exemplo. Não é só o bio, é também o sócio. Isso é uma riqueza”, afirma.

O professor lembra que os povos são ricos de bio e sociobiodiversidade e têm uma cultura ancestral. “Eles têm um conhecimento e um saber que não é científico. Mas um saber que tem legitimidade para a convivência deles nesses espaços. Eles protegem esses territórios. Onde eles estão se tem áreas protegidas e territórios protegidos. É só por isso que a gente ainda tem a Amazônia”, finaliza.



## Native teachers are in the frontlines

The complexity of the Marajoara territory is both a complicating factor and a facilitator in the educational process of children, youth and adults. Marajó is the largest river-sea island in the world. At around 50,000 km<sup>2</sup>, it is similar in size to Switzerland, which is almost the same area size. A place full of attributes and unique touristic wealth, but with difficult access to public services. For that reason, teachers born and raised in the island lead rural education.

In the island, nature rules. The smell of the sea, the vegetation that alternates between flooded Marajoara fields in winter and the green density of the Amazon rainforest. On the other hand, the island has one of the lowest human development indices (HDI) in Brazil, according to the Atlas of Human Development (based on the IBGE - Brazilian Institute of Geography and Statistics Censuses of 1991, 2000 and 2010). But while basic health, sanitation and education services are lacking, the way of life of the people of Marajó is striking. The island's way of life is

impressive. Marajó has unique cultural and biological diversity.

Due to the wealth in socio-biodiversity, marajoara educators, such as teacher Nic Júnior, are in the front lines within the communities, as they have a direct relation to nature and the cultural values of Marajó. “The teachers in these rural schools take care of the island's education,” says Universidade Federal do Pará (UFPA) professor Salomão Hage, who has a PhD in education from the Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) and leads the Study and Research Group on Rural Education in the Amazon (Geperuaz).

The professor believes that with these initiatives the people of Marajó are occupying their spaces. “We have to talk about poverty, but also the wealth in biodiversity and socio-biodiversity, the local knowledge”. “We have to put an end to the idea of ‘hard-to-reach communities’ when we talk about the peoples of the rural areas, the rivers and the forests of the Amazon region. If there is a problem with accessibility, it's because the government does not invest in it”, says Salomão Hage.

## Between 2000 and 2022, 6.987 rural schools in Pará were closed

Professor Salomão Hage states that teachers face hardships in rural teaching due to the precariousness of the schools, with a lack of teachers, meals and many schools closing. According to a report by the Fórum Paraense de Educação no Campo, an organization fighting to ensure the right of the people of rural, river and forests areas to free, personalized and in-person public education in their territories, 6,987 rural schools were closed in Pará between 2000 and 2022. The town of Afuá, in Marajó, appears in the report with the highest drop: 119 schools closed between 2021 and 2022.

“Rural education, with examples of teachers and act directly in the communities, even with precarity in the schools, represents possibilities for these peoples to

exist and re-exist in these spaces”, says Salomão Hage.

According to him, many are substitute teachers and rely on local political authorities. “Rural people are not victims. The rural, fluvial and forest territories are rich in biodiversity, they are diverse. Marajó is an example of this. It is not just the bio, but the socio. That is also wealth.”

The professor reminds us that the peoples are rich in bio and socio-biodiversity and belong to an ancestral culture. “They have a certain knowledge that is not scientific. But a knowledge that has legitimacy for their coexistence in these spaces. They protect these territories. Where they are, there are protected areas and protected territories. This is the only reason we still have the Amazon rainforest”, he concludes.

**“Rural people are not victims. The rural, fluvial and forest territories are rich in biodiversity, they are diverse. Marajó is an example of this. It is not just the bio, but the socio. That is also wealth.”**

**“O povo do campo não é coitadinho. Os territórios do campo, das águas e da floresta são ricos em biodiversidade, são diversos. O Marajó é um exemplo. Não é só o bio, é também o sócio. Isso é uma riqueza.”**