

"Educação Alimentar e Nutricional para o desenvolvimento sustentável"

DIONISIA NAGAHAMA

SEMINÁRIO REGIONAL



FORMAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE QUEM **ALIMENTA O BRASIL**

PARA NUTRICIONISTAS E MERENDEIRAS
DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR



ALIMENTAÇÃO
ESCOLAR
NOTA 10



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO





IMPORTÂNCIA DAS HORTAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO^v SUSTENTÁVEL.

▪Projeto: Horta Escolar Criando Hábitos Alimentares Saudáveis e Consciência Ambiental. Estudo Piloto.



▪Projeto Espaço Sala Verde Amazônia ▪ MMA/SEDUC/UEA



Início 2018 – 9 escolas piloto

**25 escolas – 2 area
metropolitana
7 CDEs de Manaus**

**→ Desenvolvimento da educação
ambiental, sustentabilidade e
hábitos alimentares saudáveis.**



Avaliação sensorial e aceitabilidade de preparações com as Plantas Alimentícias Não Convencionais de hortas de escolas públicas de Manaus.

Maria de Nazaré Silva de Oliveira - 2018.

Capacitação de merendeiros de 09 escolas estaduais e análise sensorial com 63 alunos de duas escolas:

E.E.Bom Pastor e E.E.T.I.José Carlos

Farofa de carne com vinagreira; Farofa de ovo com taioba; Vitaminada de banana, mamão e ora-pro-nobis; Suco de cubiu



☐ Foram observados índices de aceitação suficiente (acima ou igual a 85%)

☐ A capacitação com os merendeiros das escolas demonstrou que o método de ensino utilizado gerou satisfação na experiência e a correta produção das preparações.

☐ A comparação dos nutrientes das preparações com PANC em relação as sem PANC apresentou um enriquecimento de minerais, vitaminas e fibras.

☐ Há necessidade de criar mais preparações a base de PANC para serem testadas na merenda escolar, do mesmo modo que analise nutricional das PANC.



Hortas escolares como estratégia de Educação Alimentar e Nutricional: percepção e impactos na alimentação dos alunos.

Midori Nakamura Marques 2017-18



Fonte: Midori Marques

Figura 1. Doação de mudas e sementes à Escola Sólon de Lucena. Manaus (2018).

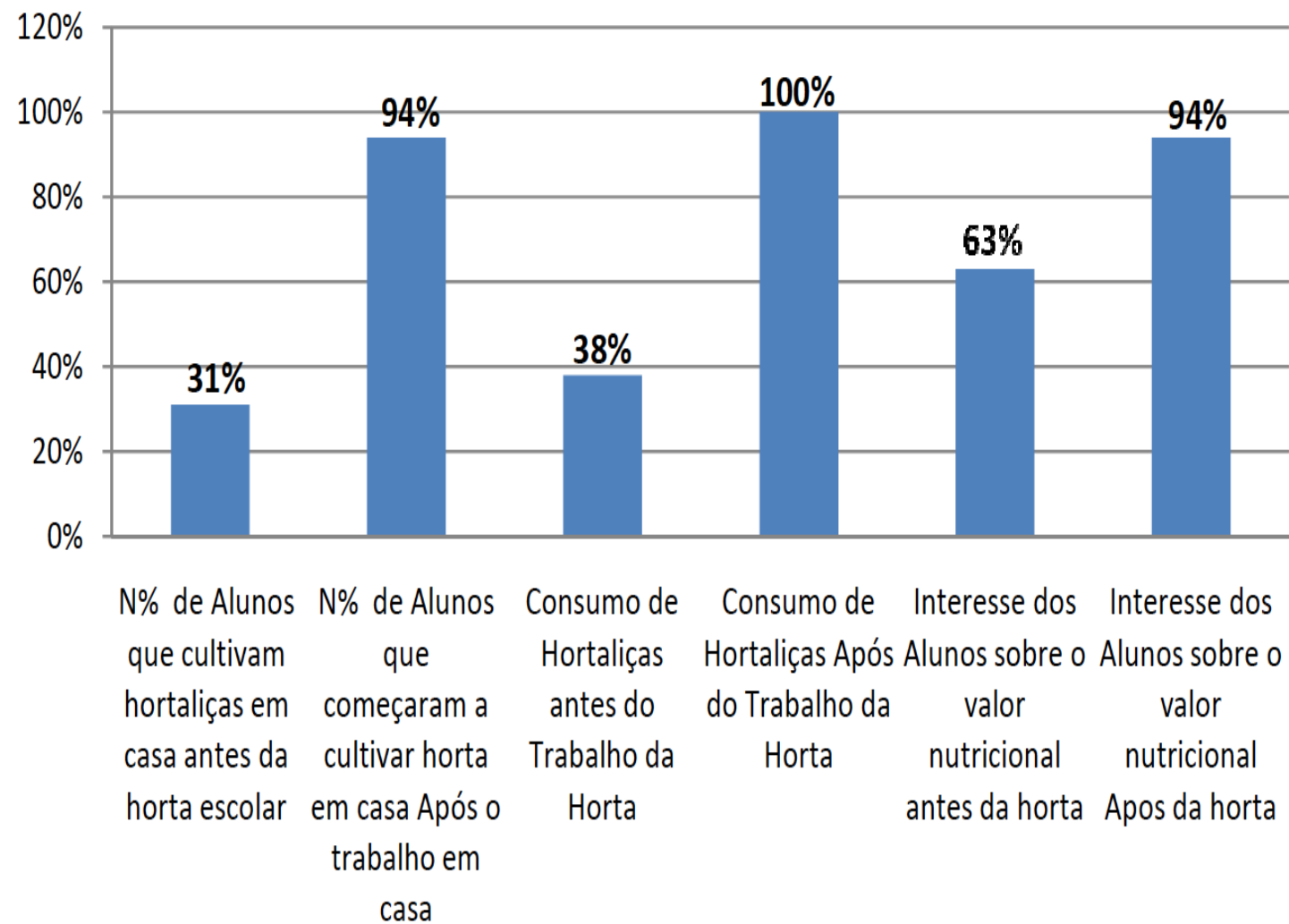
Hortas escolares como estratégia de Educação Alimentar e Nutricional: percepção e impactos na alimentação dos alunos.

19 pais e 16 professores

E.E.Solon de Lucena – Centro-Sul
E.T.T.I. Lecita Fonseca Ramos – Norte

“Os maiores benefícios na vida dos alunos foram:

a importância de cultivar alimentos orgânicos e a introdução das hortaliças no cardápio.”



Educação alimentar e nutricional para merendeiras de escolas de ensino estadual da cidade de Manaus/AM

Carla Mariana Alencar Marques Ribeiro – 2019

36 merendeiras(os) de escolas das zonas Sul, Centro-sul, Centro-oeste, Norte, Leste e Oeste, da cidade de Manaus

- Aliar a teoria com a prática, pois foi possível observar que essas(esses) merendeiras(os) apresentam conhecimento em relação às boas práticas, porém não as colocam em prática no seu dia-a-dia por falta de insumos, sobrecarga ou por não terem o hábito.

- Capacitações devem ser continuadas e frequentes



(Fonte: Carla Mariana, 2019)

Implantação de Horta Escolar com Ênfase em Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC) na rede pública de Manaus-AM

Ana Carolina Carijó de Castro -2023

233 escolas de Manaus responderam ao questionário

92,6% das escolas responderam ao questionário (25 escolas das 27 previamente escolhidas).

80% das escolas do projeto fez capacitação de merendeiras e professores



Horta da E.E.Profa. Lecita Ramos. Manaus- 2023

Das escolas que apresentavam horta, a maior parte era do tipo pomar (frutífera) ou PANC (16%).

68,7% das 233 escolas de Manaus que responderam ao questionário têm interesse em fazer parte do projeto

Desenvolvimento da responsabilidade ambiental, consciência ecológica, cuidados com o solo, uso racional da água, compostagem, reciclagem de resíduos verdes



Horta da E.E. Ruth Prestes. Manaus- AM. 2023

DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS E CIDADANIA

**Planejamento, trabalho coletivo,
paciência, cuidado contínuo.**

**Favorece habilidades como:
autonomia, empatia, cooperação,
responsabilidade.**

**Espaço de atuação cidadã: alunos e
comunidade participando na
produção, na partilha, no uso dos
alimentos, fortalecendo o vínculo
escola-comunidade.**



Fonte: Nagahama

Contribuição para objetivos de sustentabilidade e políticas públicas

alinhada a políticas como o PNAE

Lei 13.666/18, que inclui o tema transversal da educação alimentar e nutricional nas diretrizes do currículo escolar



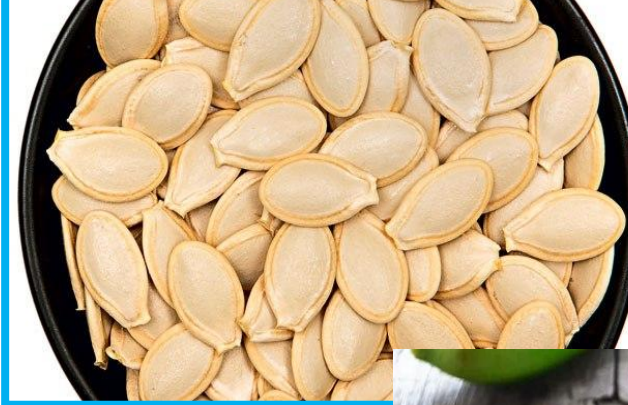
Fonte: Midori Marques

Figura 5. Oficinas na Escola Estadual Sólon de Lucena. Manaus (2018).

Redução de impactos ambientais práticas sustentáveis:

Uso de compostagem, aproveitamento de
resíduos orgânicos da escola, menos uso
de agrotóxicos
preservação de micro-biodiversidade

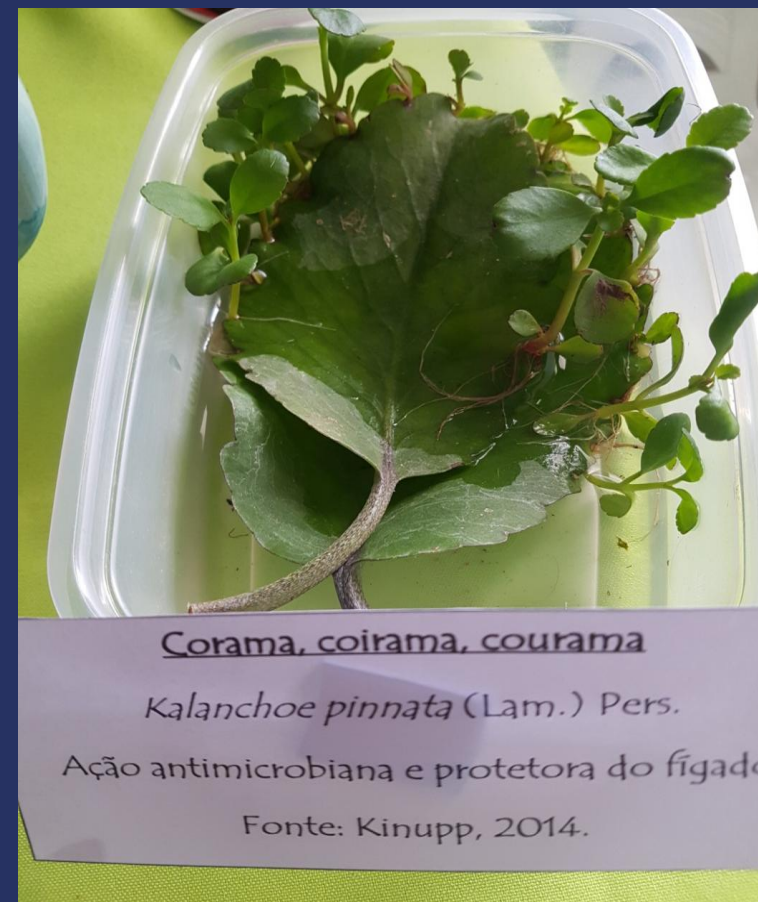
PANC mais adaptadas ao ambiente local,
mais resistentes, exigem menos insumos
externos, menores custos ambientais



Impacto na saúde pública

Mais frutas, hortaliças e PANC:
melhora a alimentação, reduz-se o risco de
doenças associadas à má alimentação
(deficiências nutricionais, sobrepeso,
obesidade, DCNT).

Promove hábitos mais saudáveis desde
cedo, o que tem impacto de longo prazo.



Fonte: Nagahama

Melhora do ambiente escolar e bem-estar psicológico

Atividades ao ar livre, contato com a natureza, trabalho físico moderado, cuidado com plantas, sensação de pertencimento são fatores que contribuem para o bem-estar mental dos alunos.

Hortas tornam o ambiente escolar mais agradável, servem como espaços de convivência, aprendizado prático, contemplação.



Limitações e desafios

Manutenção contínua: a sustentabilidade da horta depende de cuidado regular, monitoramento, disponibilidade de água, suporte técnico e envolvimento da comunidade e professores.

Formação docente: professores precisam estar preparados para integrar hortas com PANC ao currículo, para usar didaticamente, para conhecer as espécies, uso culinário etc.



Fonte:Barross-

Recursos financeiros: embora parte possa ser obtida via PNAE ou programas públicos, nem sempre há fundos suficientes para insumos, infraestrutura, irrigação, proteção contra pragas etc.

Aceitação cultural e paladar: PANC pouco conhecidas, exige sensibilização para que alunos experimente e aceitem.

Logística para uso na merenda escolar: garantir que a produção atenda normas sanitárias, seja suficiente, esteja de acordo com o cardápio e com boa prática agrícola.



**BOLO DE
BIOMASSA DE BANANA VERDE COM
CACAU EM PÓ**



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

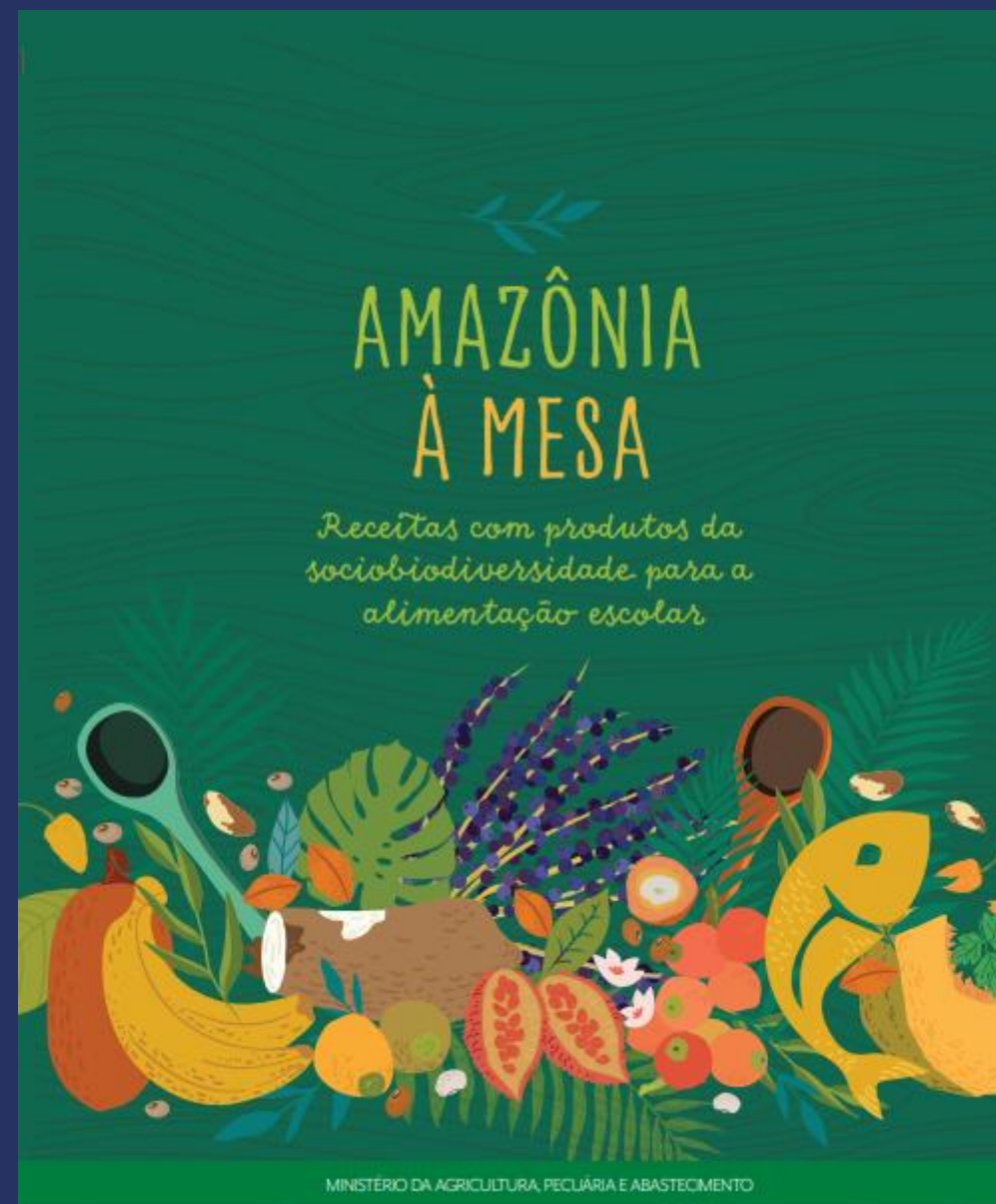


GOVERNO FEDERAL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



INPA
INSTITUTO NACIONAL DE
PESQUISAS DA AMAZÔNIA

<https://biblioteca.mpf.mp.br/repositorio/items/b483828c-1cc9-4eee-a40c-12975799579c>



■ **Projeto: Horta Escolar Criando Hábitos Alimentares Saudáveis e Consciência Ambiental.** **Estudo Piloto.**



Promoção da segurança alimentar e nutricional

Hortas escolares diversificam a alimentação dos alunos, trazendo hortaliças e plantas menos usadas, mas ricas em nutrientes

Escolas com horta contendo PANC aumentaram o conhecimento dos alunos sobre essas plantas e melhoraram sua palatabilidade em comparação com escolas sem PANC (Cunha, 2024)

■ **Projeto: Horta Escolar Criando Hábitos Alimentares Saudáveis e
Consciência Ambiental.
Estudo Piloto.**



■
**Resgate cultural e valorização da biodiversidade
local**

O cultivo de PANC ajuda no resgate e manutenção de saberes tradicionais relacionados ao uso de plantas alimentícias que caíram em desuso ou que são pouco conhecidas pelo público urbano.

Reforça identidade local e diversifica a flora cultivada, favorecendo ecossistemas mais resilientes

■Projeto: Horta Escolar Criando Hábitos Alimentares Saudáveis e Consciência Ambiental. Estudo Piloto.



Educação ambiental e interdisciplinaridade

Hortas escolares: espaços para aprendizagem prática em várias disciplinas: ciências (botânica, ecologia, solos, ciclo da água), matemática (medição, proporção, estatísticas), geografia, história (culturas alimentares), artes, inglês...(Peixoto *et al*, 2024)

Desenvolvimento da responsabilidade ambiental, consciência ecológica, cuidados com o solo, uso racional da água, compostagem, reciclagem de resíduos verdes

A Ciência de Portas Abertas



DIONISIA NAGAHAMA

DIONENAGAHAMA@GMAIL.COM



**@DIONENAGAHAMA
@CCTSSAN**

92 981592351

Obrigada



ALIMENTAÇÃO
ESCOLAR
NOTA 10



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

