



# Frutificando o futuro: Arte e Horta



Maria José Ferreira dos Reis  
Glaziele Campbell da Silva  
Marco Antônio dos Reis Macedo



# Frutificando o futuro: Arte e Horta



Maria José Ferreira dos Reis  
Glaziele Campbell da Silva  
Marco Antônio dos Reis Macedo

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Ilustrações e capa**

José Ricardo Gefune Peron

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Kápio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

## Frutificando o futuro: arte e horta

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Autores:** Maria José Ferreira dos Reis  
 Glaziele Campbell da Silva  
 Marco Antônio dos Reis Macedo

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
R375	<p>Reis, Maria José Ferreira dos            Frutificando o futuro: arte e horta / Maria José Ferreira dos            Reis, Glaziele Campbell da Silva, Marco Antônio dos            Reis Macedo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-258-0880-2            DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.802222911">https://doi.org/10.22533/at.ed.802222911</a></p> <p>1. Arte. 2. Futuro. I. Reis, Maria José Ferreira dos. II.            Silva, Glaziele Campbell da. III. Macedo, Marco Antônio dos            Reis. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 700</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
 Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do texto ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o material publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

# APRESENTAÇÃO

Oi, pessoal!

A pandemia trouxe ao mundo muitas e grandes transformações. Você lembra o quanto deixamos de fazer certas coisas que eram tão comuns em nossa vida? Brincar com os coleguinhas, visitar nossos familiares que moravam em casas diferentes das nossas. Deixamos até de ir à escola. Começamos a estudar por computador, por celular, por apostilas! Ufa, quanta coisa modificou nesse período, não é mesmo?

Pois é, a escola também sofreu muitas transformações! Os professores tiveram que se adaptar a uma realidade jamais vivenciada e modificar também a forma e as ferramentas de dar aulas. Meu Deus, quanta mudança em tão pouco tempo!

Para a tia Zezé não foi diferente! Ela também teve que se adaptar e trazer uma forma diferente de ensinar sobre a ecologia, sobre a natureza, sobre o cuidado com as plantas, como manter o cultivo da nossa hortinha escolar e como ter uma alimentação saudável, só que agora de casa. E a forma que ela encontrou foi criar esse livrinho contando a sua saga em levar um novo jeito de aprender sobre a natureza!

E mesmo com o retorno das atividades presenciais ainda será possível realizar os ensinamentos da tia Zezé, fortalecendo a relação com a natureza e as interações com seus familiares, responsáveis e amigos.

Você está animado para começarmos a desvendar essa saga juntos? Bora lá!!

Marco Antônio dos Reis Macedo

# SUMÁRIO

TIA ZEZÉ E A HORTA.....	1
BENEFÍCIOS DAS PLANTAS DO “KIT HORTA” DA TIA ZEZÉ.....	13
COLE AQUI SEU CALENDÁRIO .....	15
DEPOIMENTO.....	16
A EQUIPE .....	17
AGRADECIMENTOS .....	18
SOBRE OS AUTORES .....	19

## TIA ZEZÉ E A HORTA

Antes da pandemia tia Zezé e seus amiguinhos trabalhavam no projeto Frutificando o Futuro na Escola Municipal Coronel José Cardoso, na cidade de Itaperuna – RJ.



Mas, bem antes de tudo começar nossa escola era meio sem cor, sem jardim para os passarinhos beija-flores e as belas borboletas coloridas.



Então, ao começar o projeto, tia Zezé e sua turminha chegaram com seu trenzinho cheio de sementes e muito amor!

O desejo deles era encher a escola de cores, aromas, sabores e também ensinar a criançada a cuidar do meio ambiente, das plantas, das árvores, a reutilizar pneus e garrafas. Além da melhor parte, colocar a mão na massa e aprender fazendo, criando muita arte para enfeitar a escola.



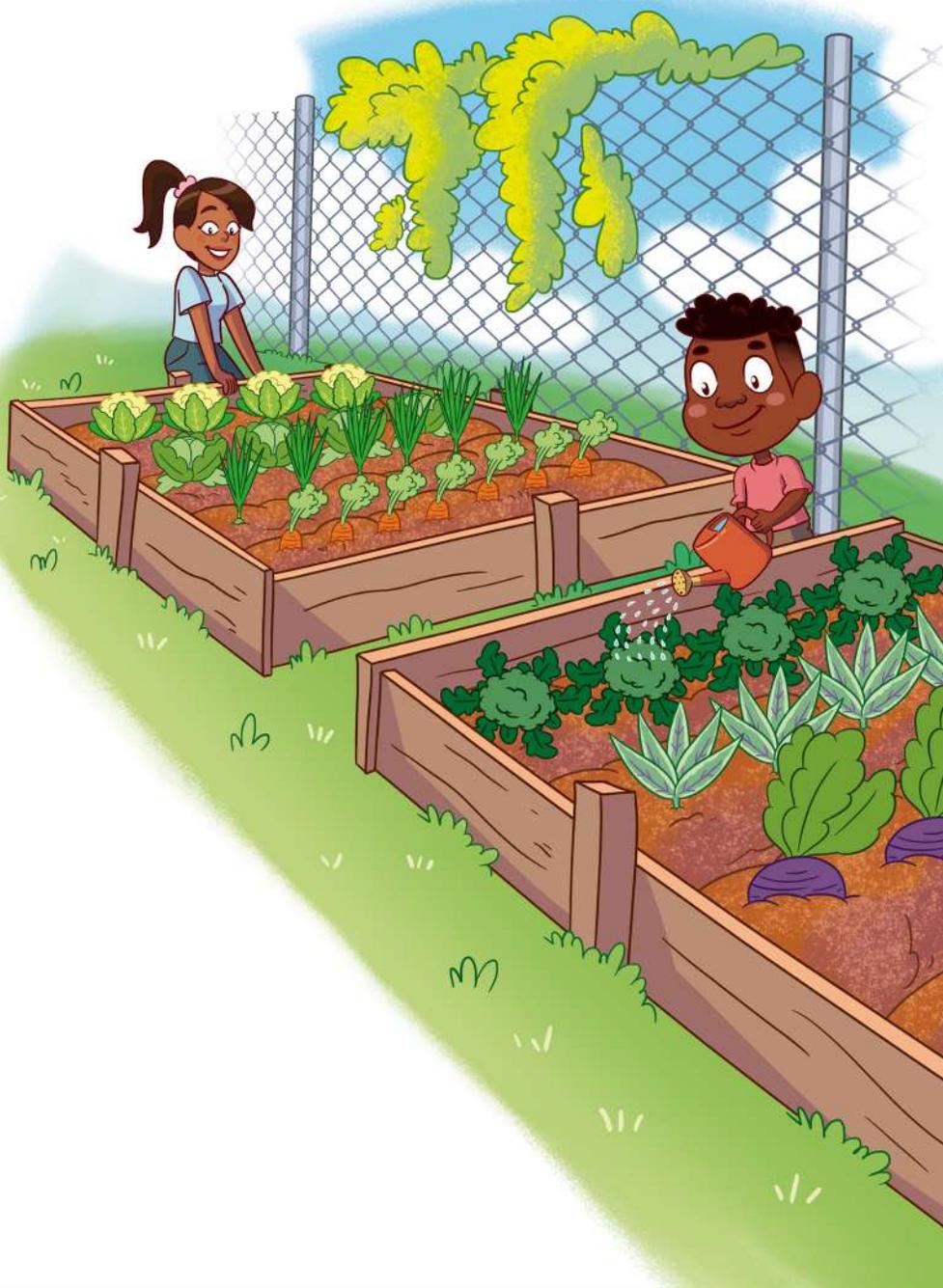
Com a ajuda de outros amiguinhos uma cerquinha foi construída. No início ela era sem cor e vida.

E com a ajuda dos coleguinhas da escola começou a diversão: hora de pintar a cerquinha e plantar lindas flores.

Com isso, a nossa escola ficou mais colorida e florida!



Chegou o grande momento: hora de ir para a horta e aprender novas texturas e novos sabores, além de mexer na terra.



O melhor de tudo foi quando chegou a hora de colher e comer o que plantamos.

Neste momento, aprendemos que, assim como as plantinhas, precisamos de água e cuidados para crescermos fortes e saudáveis.

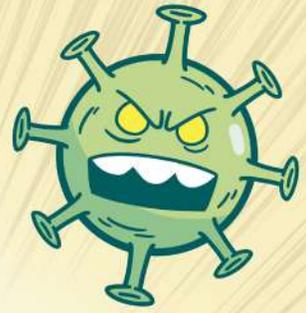
Aprendemos também que para ficarmos com dentes bonitos e fortes temos que comer laranja, maçã, cenoura e brócolis. Além de muitos outros legumes e frutas que são importantes para o nosso desenvolvimento e crescimento.



Também aprendemos que para ver melhor precisamos comer cenoura, mamão, abóbora, couve e espinafre.

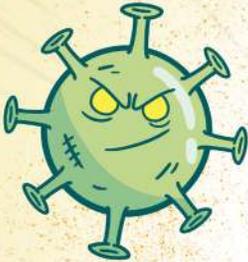
Assim, para ficarmos fortes, saudáveis e inteligentes precisamos comer de tudo um pouco.





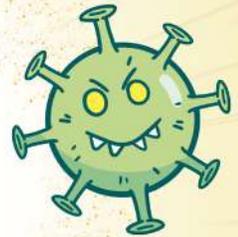
Só que depois de toda essa animação,  
Veio de bem longe um inimigo bem  
malvado

Um vilão perigoso causador de muito mal.

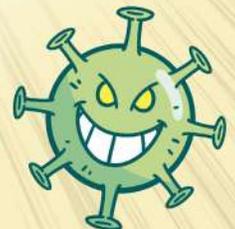


Viajou através dos abraços, dos ares e  
dos mares,

Esse vilão fez tudo fechar, principalmente,  
as escolas. O nome desse vilão é  
“Coronavírus”, causador da doença  
COVID-19.



Tia Zezé está a espera e ansiosa para  
que passe esse tempo em que temos  
que ficar em casa e também mantendo  
as regras de higiene, para que volte logo  
as aulas presenciais para estarmos juntos  
novamente na nossa escola.



Mas, tia Zezé, mesmo com o distanciamento social, quer ficar pertinho de vocês, coleguinhas da escola.

E quer deixar a horta prontinha para o retorno às aulas presenciais.

Foi então, que ela pensou em montar um Kit Horta e, em sua motinho, levar até vocês.

Ela chegará em sua casa levando as sementinhas, respeitando todos os protocolos de saúde, com tudo muito bem higienizado.

No Kit vocês terão, além das sementinhas, um pote para plantar feito de material reutilizado e a terra.

Vocês plantarão em casa as verdurinhas e frutinhas e aprenderão a cuidar delas.



Como plantar as suas sementinhas?

Pegue a terra que está na sacola do “Kit Horta” e a coloque na garrafa PET, esta será o seu vaso de planta.

Separe de três a quatro sementes, faça um buraco na terra com o dedo e depois coloque as sementes. Em seguida cubra-as com um pouquinho de terra.

Todos os dias borrife um pouquinho de água em cada vaso até a planta se desenvolver.



Após realizar o plantio vá ao calendário e marque um X no dia que plantou e a cada dia seguinte para acompanhar o desenvolvimento e o dia de colheita.

A alface você contará 30 dias para colher.

A cenoura você contará 120 dias para colher.

A beterraba você contará de 60 a 70 dias para colher.

O morango você contará de 60 a 80 dias.

Grave o seu plantio e depois tire fotos uma vez por semana.

Peça auxílio aos responsáveis e façam juntos o acompanhamento das plantinhas.





## **BENEFÍCIOS DAS PLANTAS DO “KIT HORTA” DA TIA ZEZÉ:**

### **A alface**

Melhora as defesas do organismo, pois é rica em vitamina C.

Ajudando a combater gripes e resfriados.

Contribui com a saúde dos olhos por conter vitamina A e por também ter ferro combate a anemia.

Favorece o transito intestinal por ser rica em fibras.

É considerada um ótimo calmante.

### **A beterraba**

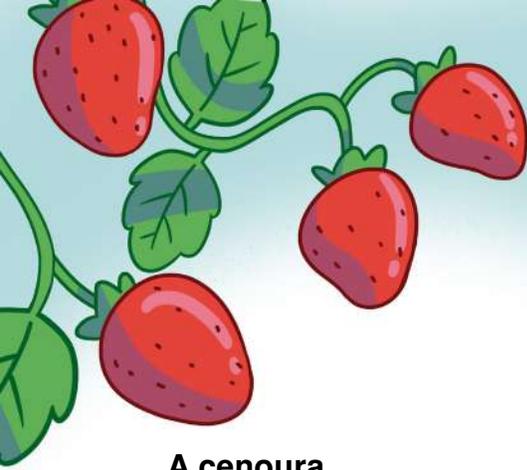
Rica em zinco.

Age no sistema imunológico.

Combate infecções e radicais

livres que causam o envelhecimento do nosso organismo.





### **A cenoura**

Muito boa para a visão.

Rica em ferro, cálcio, vitamina C, E, K e A, além das vitaminas do complexo B e sais minerais.

Ajuda na saúde da pele, dos olhos e é muito boa para o cérebro.

### **O morango**

Ótima fonte de vitamina C, betacarotenos e fibras solúveis.

Também ajuda o sistema imunológico e atua no combate aos radicais livres.

Suas propriedades equilibram as características do sangue e eliminam as toxinas do nosso organismo.





## **COLE AQUI SEU CALENDÁRIO**

Utilize o calendário com os meses do ano que fará o acompanhamento das suas plantinhas e cole no espaço abaixo.



## **DEPOIMENTO:**

Faça um desenho e deixe aqui seu registro de como foi a experiência e o aprendizado ao plantar, acompanhar, colher e comer as verduras, legumes e frutas.

## A EQUIPE:

**Maria José Ferreira dos Reis (Tia Zezé):** Como merendeira da escola pensou em uma forma de levar a consciência ecológica, a Educação Ambiental e Alimentar para os alunos da educação infantil. Iniciou o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UNF) pela Fundação CECIERJ do consórcio CEDERJ e idealizou o projeto “Frutificando o Futuro”. O projeto contou com a participação de outros alunos da licenciatura. Mas, para a sua monografia, devido ao distanciamento social causado pela pandemia desenvolveu o “Kit Horta” juntamente com esse livro para continuar levando o ensino-aprendizagem para os alunos no conforto de sua casa, além de proporcionar também a participação e interações entre os alunos e seus familiares e responsáveis. (contato: [m.j.ferreira2008@gmail.com](mailto:m.j.ferreira2008@gmail.com))

**Glaziele Campbell da Silva** - Aceitou o convite em fazer parte como orientadora do projeto. Se tornando parceira, colaboradora e orgulhosa do resultado alcançado e de todos os envolvidos. É graduada em Ciências Biológicas, mestre em Botânica e doutora em Biociências e Biotecnologia. Tem experiência como professora na área das Ciências Biológicas, participando e colaborando com diferentes projetos multidisciplinares. (contato: [glazielecampbell@gmail.com](mailto:glazielecampbell@gmail.com))

**Marco Antônio dos Reis Macedo** - Acompanhou de perto o desenvolvimento do material e toda a dedicação da Maria José. Contribuindo com ideias, revisões e ajustes do material prático do “Kit Horta”. É graduado em Pedagogia. Tem experiência em educação, com ênfase no Ensino Profissionalizante. (contato: [marcomacedorj@gmail.com](mailto:marcomacedorj@gmail.com))

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os envolvidos de forma direta e indireta na realização do projeto “Frutificando o Futuro”. Em especial à equipe do Colégio Municipal Coronel José Cardoso, alunos, professores, funcionários, pais e responsáveis. À Fundação CECIERJ e Consórcio CEDERJ da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e seus coordenadores e professores. Aos amigos parceiros do projeto, Amélia Pessôa de Melo, Gilberto da Silva Figueira, Cristiane Fernandes Couto e Aline Alves do Nascimento. E ao desenhista José Ricardo Gefune Peron pelo excelente trabalho, conseguindo capturar e traduzir toda a essência do projeto.



## **SOBRE OS AUTORES**

**MARIA JOSÉ** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e é técnica em Secretariado Escolar pelo SENAC/RJ. Atualmente está cursando pedagogia na instituição FAVENI.

**GLAZIELE CAMPBELL** - Professora efetiva do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) do IFRJ Campus Pinheiral. Doutora em Biociências e Biotecnologia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF-RJ). Mestre em Botânica pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC-BA). Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO-RJ). Bióloga pelo curso de Ciências Biológicas (Bacharelado) pela UENF, onde participou como bolsista de Iniciação Científica durante três anos. Técnica em Agropecuária, formada pelo Colégio Agrícola Nilo Peçanha (CANP), atual IFRJ Campus Pinheiral. Experiência como substituta no IFMG - Campus Avançado Ponte Nova nos cursos integrados do Técnico em Informática e Administração e em escolas da Rede Estadual de Ensino (SEE/MG). Foi tutora a distância na disciplina de Botânica I para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Fundação CECIERJ/CEDERJ durante cinco anos. Atua nas áreas de Biologia Geral, Botânica, Biologia Celular, Educação e em colaborações interdisciplinares

**MARCO ANTÔNIO** - Possui graduação em Pedagogia pela Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (2018). Atualmente está como Secretário Escolar - SENAI - Departamento Regional do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino Profissionalizante.



RICARTOON



Atena  
Editora  
Ano 2022





RICARTOON



Atena  
Editora  
Ano 2022

