

Alimento é vida

Rosicler Martins Rodrigues

SUPLEMENTO DIDÁTICO
(elaborado pela autora)

A AUTORA

Rosicler Martins Rodrigues – nasceu em Votorantim (SP), em 1938. Sempre pensou em ser escritora, mas acabou fazendo Ciências Biológicas na Universidade de São Paulo (USP), onde se graduou em Zoologia. Trabalhou durante algum tempo no Laboratório de Biologia Marinha da mesma universidade, na cidade de São Sebastião (SP), ocasião em que conheceu o fundo do mar. Foi professora de escola pública e, desde 1969, tem trabalhado na criação de textos didáticos e paradidáticos na área de ciências. Seu desejo é que os jovens amem a natureza e tenham curiosidade para conhecer a vida, no presente e no passado.

Alimento é vida

Rosicler Martins Rodrigues

SUPLEMENTO DIDÁTICO
(elaborado pela autora)

A AUTORA

Rosicler Martins Rodrigues – nasceu em Votorantim (SP), em 1938. Sempre pensou em ser escritora, mas acabou fazendo Ciências Biológicas na Universidade de São Paulo (USP), onde se graduou em Zoologia. Trabalhou durante algum tempo no Laboratório de Biologia Marinha da mesma universidade, na cidade de São Sebastião (SP), ocasião em que conheceu o fundo do mar. Foi professora de escola pública e, desde 1969, tem trabalhado na criação de textos didáticos e paradidáticos na área de ciências. Seu desejo é que os jovens amem a natureza e tenham curiosidade para conhecer a vida, no presente e no passado.

saltaram agora para 3%. O consumo de embutidos, como salsicha e mortadela, triplicou. E o de refrigerantes quadruplicou. O consumo de sal passou de 8,5 gramas, em 1975, para 15 gramas, em 2000, sendo que o máximo recomendado é de 4 gramas. Por essas e outras razões, é importante que seus alunos leiam este livro.

Comer de maneira adequada faz bem para o corpo e para o espírito. Comer demais faz mal para o corpo, e como o obeso não gosta de ser obeso, podemos dizer que comer demais também faz mal para a autoestima. Se somos o que comemos, é importante verificarmos nossos hábitos familiares. Podemos mudar os maus hábitos quando tomamos consciência da função que os alimentos têm em nossa vida. Este livro foi escrito com esta finalidade: ajudar os leitores a prestarem atenção ao que comem e ficarem atentos quando engordam ou emagrecem demais.

Para comer bem é importante estar atento ao próprio corpo, e nem sempre dar ouvidos ao que ele “diz”. Se ele disser para você comer um bolo inteiro, não escute. Seja racional, afinal, devemos comer para viver e não viver para comer.

TEMAS ABORDADOS

- A cadeia alimentar
- Os alimentos e seus nutrientes
- A alimentação do homem primitivo
- A domesticação das plantas e dos animais
- Os hábitos alimentares dos brasileiros
- A obesidade e a magreza excessivas
- O açúcar e o sal na dieta
- Os alimentos *light* e *diet*
- Ser vegetariano ou carnívoro
- A conservação dos alimentos
- Os alimentos orgânicos e transgênicos
- Alimento também é cultura

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Para antes da leitura

Em um dia marcado, os alunos devem ser convidados a trazer o livro. Nesse dia, na sala de aula, peça a eles que manuseiem o livro. Depois proponha algumas questões:

- Que tipo de livro é este (de contos, poemas, lendas, romance, história, ciências)?
- O que acham da capa?
- Quem é o autor ou a autora?
- Qual é o título do livro? Por qual editora foi publicado? Vocês já conhecem essa editora? Leram algum livro publicado por ela?
- Considerando o título do livro e a imagem da capa, qual o assunto de que ele trata?
- Olhem as fotografias. O que vocês acham que vão encontrar na história? Por quê?
- Que imagem mais chamou sua atenção? Por quê?
- Quem já leu algum livro sobre alimentação?
- Se vocês fossem escolher um livro para ler, escolheriam esse? Por quê?

Leitores jovens ainda não adquiriram o hábito da leitura diária. Estão começando e precisam de incentivo. Embora hoje em dia pesquisadores e professores reconheçam na leitura seu papel como instrumento fundamental de aprendizagem, sabe-se que é raro que desse aprendizado os alunos venham a descobrir o prazer de ler. No entanto, num enfoque amplo do ensino da leitura, o ensinar a ler para aprender deve ser acompanhado do ensinar a ler para ler não só romances, mas também livros que tragam informações e conhecimentos. Qualquer livro é um instrumento para diversão, uma ferramenta que nos permite explorar mundos diferentes dos nossos, reais ou imaginários, que nos aproxima de outras pessoas e de suas ideias, que nos torna exploradores de um mundo que construímos em nossa imaginação.

Para durante e depois da leitura

Peça para um aluno ler a apresentação do livro e comente as fotografias das pinturas de Giuseppe Archimboldo. Reproduzimos apenas duas, *Verão* e *Outono*. Se possível, traga para a sala de aula cópias dos outros quadros dessa série, que são *Primavera* e *Inverno*. Essas pinturas estão disponíveis em muitos *sites* da internet. Diga aos alunos que, ao final do livro, cada grupo irá escrever outra apresentação para o livro.

Sugerimos a leitura do primeiro capítulo na classe, sendo que você deve iniciar a leitura e depois os alunos continuam por revezamento.

1. As fontes da vida

Tendo finalizado a leitura, peça aos alunos para resumirem o capítulo. Explique que resumir é o ato de ler, analisar e traçar em poucas linhas o que de fato é essencial e mais importante. Quando reescrevemos um texto, internalizamos melhor o assunto e não nos esquecemos dele. O fato de sintetizar um capítulo pode se tornar um ótimo hábito e auxiliar em todas as disciplinas, no sentido de ficar atento às ideias principais.

Mostre para eles como se faz um resumo:

- Fazer uma primeira leitura atenciosa do texto, a fim de saber o assunto geral.
- Ler cada parágrafo, sublinhando as palavras-chave para serem a base do resumo.
- Fazer o resumo dos parágrafos, baseando-se nas palavras-chave já destacadas anteriormente.
- Rer ler o resumo à medida que for escrevendo para verificar se as ideias estão claras e na sequência, ou seja, coerentes e coesas.
- Ao final, fazer um balanço geral deste primeiro resumo dos parágrafos e verificar se não está faltando ou sobrando alguma informação.

Faça com os alunos o resumo do primeiro capítulo. Peça a um aluno que explique a ilustração sobre a fotossíntese. Peça também aos alunos que façam cadeias alimentares das quais o ser humano faz

parte. Isso é importante para que percebam que a base é sempre um vegetal, mesmo quando comemos carne ou peixe.

Pergunte aos alunos o que as flechas da cadeia alimentar representam e o que acontece com a matéria e a energia que vão passando de um ser vivo para outro ao longo da cadeia.

É importante que os alunos compreendam que a matéria passa de um ser vivo para outro ao longo das cadeias alimentares. Até mesmo as fezes e a urina são usadas pelos decompositores, bem como todos os restos de organismos.

Sugerimos pedir aos alunos que montem experimentos de decomposição de alguns alimentos. Por exemplo, fatias de pão umedecidas e de mamão são rapidamente colonizadas por decompositores, e os alunos podem ver a decomposição acontecendo no decorrer de poucos dias. Eles também podem enterrar alimentos vegetais em vidros com terra e ver como são consumidos pelos decompositores em pouco tempo.

2. Os alimentos e seus nutrientes

Peça para o grupo, ao qual coube a tarefa de resumir o capítulo, que faça sua apresentação.

Depois, encaminhe a conversa para descobrir se os alunos compreenderam que devemos nossa vida às plantas. Elas são os produtores dos nutrientes que nos mantêm vivos: os aminoácidos que formam proteínas; a glicose que forma os açúcares; os ácidos graxos e o glicerol que formam as gorduras, além de proteínas. Delas vêm também os sais minerais. Os nutrientes de que precisamos estão em uma alimentação balanceada, que deve ser a base de proteínas, gorduras, carboidratos, vitaminas, água e sais minerais. Essas substâncias compõem os alimentos, ou seja, as plantas e os animais de que nos alimentamos. E não deve haver excesso ou falta de nenhuma delas. Nem todos os alimentos têm a mesma quantidade de nutrientes. As carnes são mais ricas em proteínas, e portanto fornecem mais aminoácidos, enquanto os pães têm mais açúcares e nos fornecem glicose, sendo o óleo, o azeite e a manteiga ricos em gordura, que é fonte de glicerol e ácidos graxos.

É importante que os alunos compreendam que durante a digestão nós retiramos os nutrientes dos alimentos para construir nossas proteínas e gorduras. Os açúcares nós usamos para obter energia.

3. Como tudo começou

Este capítulo trata do modo de vida antes da domesticação das plantas e dos animais e o que ocorreu quando essa domesticação começou a ser praticada em diferentes lugares da Terra. Esse é um tema que ativa a imaginação. Peça ao grupo encarregado do resumo que faça sua apresentação.

Depois da apresentação do resumo, peça para cada grupo de alunos criar uma explicação de como nossos remotos antepassados tiveram a ideia de semear para cultivar as plantas, ou como talvez tenha sido a domesticação do cão, por exemplo. Cada grupo pode fazer uma redação e apresentar o texto para os colegas.

No decorrer das leituras, os alunos podem ir colocando recortes de jornais, revistas, ou imagens que encontrarem na internet, afixando o que for encontrado no mural da classe. Para cada material encontrado, você deve fazer um comentário, conversar com os alunos sobre o item pesquisado.

Converse com os alunos tendo como base as imagens deste capítulo: o que elas representam, se o artista teve boa imaginação ao criar fatos passados. Como eles imaginam o modo de vida nessa época? As pessoas gostavam de animais ou passaram a criá-los apenas para o consumo da carne? Que mudanças aconteceram na sociedade com a domesticação das plantas e dos animais?

4. Os hábitos alimentares dos brasileiros

Depois da apresentação do resumo deste capítulo, comente as imagens de Rugendas. Peça para os alunos fazerem uma pesquisa na internet e trazerem outras imagens desse artista.

Faça uma pesquisa para descobrir os hábitos alimentares de seus alunos. Peça para cada um deles listar os principais alimentos em suas refeições: café da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e também

se costumam comer antes do dormir. Com esses dados prepare com eles, na lousa, um gráfico de barras de cada refeição. Desse modo, eles poderão visualizar com facilidade os alimentos preferidos da turma. Analise com eles se são hábitos saudáveis ou não.

Peça para cada aluno informar para a classe de onde vêm os hábitos alimentares da família, se têm influências indígenas, africanas, portuguesas, italianas ou outras. Os alunos podem trazer receitas dos pratos que fazem sucesso na família.

5. Gordo ou magro? Eis a questão!

Depois da apresentação do grupo que ficou encarregado de resumir este capítulo, peça para cada aluno subir na balança que você trouxe. Se possível, meça também a altura. Com esses dados construa um gráfico de barras para o peso dos alunos da classe. Cada aluno pode também calcular seu índice de massa corporal (IMC).

Como calcular:

Divida seu peso pela altura ao quadrado. Por exemplo, se o seu peso é 80 kg e sua altura é 1,80 m, teremos:

$$\text{IMC} = 80 : 1,80$$

$$\text{IMC} = 80 : 3,24$$

$$\text{IMC} = 24,69$$

De acordo com a tabela IMC abaixo, seu peso é ideal.

Cálculo IMC	Situação
Abaixo de 18,5	Você está abaixo do peso ideal.
Entre 18,5 e 24,9	Parabéns – você está em seu peso normal!
Entre 25,0 e 29,9	Você está acima de seu peso (sobrepeso).
Entre 30,0 e 34,9	Obesidade grau I
Entre 35,0 e 39,9	Obesidade grau II
40,0 e acima	Obesidade grau III

Pesquise entre seus alunos:

- Quais abusam dos alimentos ricos em carboidratos e gorduras, tomam muito refri-

gerante e comem doces e chocolate além da conta.

- Quais fazem exercícios físicos diários.
- Quais têm balança em casa?
- Quais se preocupam em manter o peso?

Compare com eles as duas pirâmides de alimentos, mostrando as principais diferenças entre elas, que é a maior valorização dos azeites, dos alimentos integrais e do exercícios físicos.

Converse com os alunos sobre os graves problemas causados por transtornos alimentares que acometem mais o sexo feminino do que o masculino: a anorexia e a bulimia.

Para finalizar, peça que tragam embalagens de alimentos *light* e *diet* para lerem nas embalagens qual a diferença entre eles.

6. Açúcar e sal na dose certa

Depois da apresentação do grupo que ficou encarregado de resumir este capítulo, verifique se os alunos compreenderam os malefícios do excesso de açúcar e também do excesso de sal na alimentação. Os efeitos desses excessos serão sentidos quando a juventude terminar e começar a idade adulta. Diabetes e pressão alta estão entre os males que mais afetam os brasileiros.

Talvez na sala de aula haja alunos com pais diabéticos ou hipertensos. Seria o caso de pedir a alguns deles que venham dar seu depoimento na classe, para os alunos sentirem de perto os efeitos do abuso do açúcar e do sal na alimentação.

Como o açúcar e o sal são saborosos, ninguém quer abrir mão de seu uso. Não é o caso de proibir, mas sim de controlar o uso. Sugerimos pedir aos alunos que façam uma pesquisa sobre os danos que a diabetes causa no organismo e como o sal aumenta a pressão, força o coração e dificulta o trabalho dos rins. Talvez o medo de ficar doente consiga vencer a gula que leva ao consumo exagerado de sal e açúcar.

7. Vegetariano ou carnívoro?

Sugerimos que, depois da apresentação do resumo do capítulo, os alunos de cada grupo prepa-

rem perguntas para fazer a uma pessoa de hábitos vegetarianos.

Tanto os alunos como você podem se empenhar em encontrar uma pessoa de hábitos vegetarianos para conversar com a classe.

Explique aos alunos as perguntas que irritam os vegetarianos.

- Sua religião não permite comer carne?
- Na sua família ninguém come carne?
- Você não tem dó do pé de alface?
- E se você estivesse sozinho(a) numa ilha com um porquinho?
- Não come nem peixe?
- O que que você come então? (em tom de perplexidade)
- Você vai ao churrasco dos amigos?
- Você não come nem mesmo um bifinho?
- Você não desmaia de vez em quando?
- Você pode tomar café?

Ajude os alunos a fazerem perguntas a algum vegetariano como: que tipos de alimento ele come; como prepara os alimentos; se ele tem boa saúde; se a opção de ser vegetariano está ligada a algum problema de saúde; quando descobriu que se sentia melhor sendo vegetariano; se tem alguma deficiência por ter esse tipo de alimentação.

8. Como conservar os alimentos

Após a leitura deste capítulo, proponha aos alunos que tragam para a sala de aula embalagens de diferentes alimentos. O trabalho será feito em grupo e os alunos de cada grupo devem combinar para não trazer embalagens repetidas.

Seguindo o roteiro abaixo, devem analisar as embalagens reunidas pelo grupo.

Veja se a embalagem que você trouxe tem as seguintes informações obrigatórias:

- Lista de ingredientes: indicação dos ingredientes que compõem o produto.
- Origem: quem é o fabricante e onde ele é fabricado.

- Prazo de validade: dia, mês e ano, com a data final em que o produto pode ser consumido.
- Conteúdo líquido: valores em quilograma ou litro indicando a quantidade do produto contido na embalagem.
- Lote: número de controle da produção indicando o lote a que pertence o produto.
- Informação nutricional: tabela com informações sobre os nutrientes que o alimento contém.
- Valor calórico: quantas calorias contém cada 100 gramas.
- Informações nutricionais: quantidade de nutrientes presente em certa quantidade do alimento.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – é o órgão responsável pela regulação da rotulagem de alimentos que estabelece as informações que um rótulo deve conter, visando a garantia de qualidade do produto e a saúde do consumidor.

9. Os alimentos orgânicos e os transgênicos

Após a apresentação do resumo deste capítulo por um dos grupos da classe, pedir aos alunos que tragam, para a próxima aula, a seguinte pesquisa.

- Nos supermercados da região estão à venda produtos orgânicos?
- Quais alimentos orgânicos são vendidos?
- Eles custam mais ou menos do que a mesma quantidade de alimentos não orgânicos?
- As pessoas que frequentam o supermercado sabem a diferença entre os alimentos orgânicos e não orgânicos?
- As pessoas que moram com os alunos sabem a diferença entre os alimentos orgânicos e não orgânicos?
- As pessoas que compram alimentos não orgânicos sabem dos efeitos dos agrotóxicos para a saúde humana?
- Legumes orgânicos são menores, podem ter pequenos furos e são mais soborosos do que os legumes cultivados com adubos químicos e agrotóxicos, que são grandes e perfeitos. Qual tipo de legume as pessoas preferem?

10. Comida também é cultura

Após a leitura do último capítulo deste livro, os alunos podem fazer uma festa trazendo um prato típico de sua família. As receitas devem ser trocadas, e a história do prato deve ser contada: qual a origem dele e quem sabe prepará-lo da melhor maneira.

