

LIVRO 1

**PARA
COLORIR E
BRINCAR**



**DIVERSÃO COM O
TIME DOS
NUTRIENTES
DAS PLANTAS**

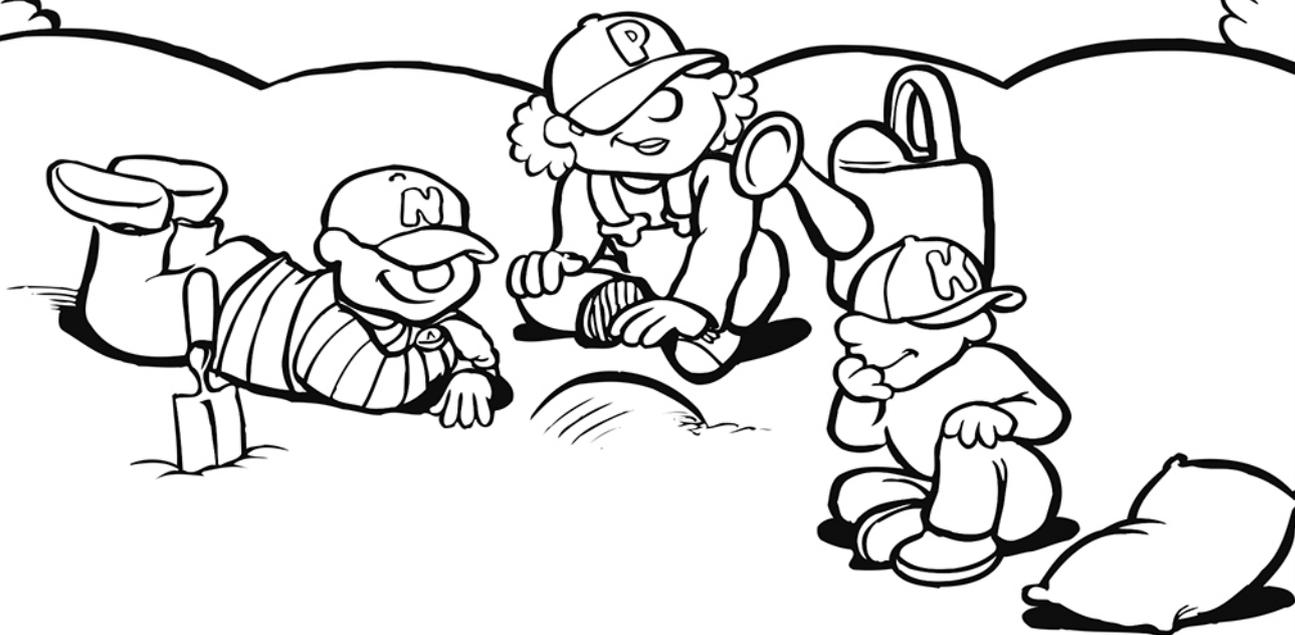
DIVERSÃO COM O TIME DOS NUTRIENTES DAS PLANTAS

TODOS OS SERES HUMANOS, ANIMAIS E PLANTAS DEPENDEM DO SOLO PARA VIVER. SEM O SOLO NÓS NÃO PODERÍAMOS CULTIVAR OS NOSSOS ALIMENTOS. NÃO HAVERIA LUGAR PARA RETER E ARMAZENAR A ÁGUA QUE BEBEMOS. NÃO HAVERIA LUGAR PARA A CONSTRUÇÃO DE NOSSAS CASAS, ESTRADAS, ESCOLAS E CIDADES.

CUIDAR DO SOLO É IMPORTANTE PARA A NOSSA VIDA. PARA ACOMPANHAR O CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL SERÁ NECESSÁRIO PRODUZIR MAIS ALIMENTOS, E SABER O QUE É MELHOR PARA O SOLO, PARA AS PLANTAS E PARA O MUNDO QUE NOS CERCA É UMA PARTE NECESSÁRIA DA EDUCAÇÃO DE TODOS.

ASSIM COMO O SER HUMANO, AS PLANTAS NECESSITAM DE NUTRIENTES PARA SE MANTEREM SAUDÁVEIS. QUANDO ALGUNS NUTRIENTES SÃO PERDIDOS, AS PLANTAS NÃO SE DESENVOLVEM BEM. OS AGRICULTORES TRABALHAM ARDUAMENTE PARA ADICIONAR AO SOLO APENAS OS NUTRIENTES NECESSÁRIOS PARA O CULTIVO DE SUAS CULTURAS.

NOSSA CARTILHA DIVERSÃO COM O TIME DOS NUTRIENTES DAS PLANTAS FOI ESCRITA COM A INTENÇÃO DE AJUDAR AS CRIANÇAS A ENTENDER MELHOR O QUE O SOLO PRECISA PARA SER PRODUTIVO A FIM DE NOS FORNECER ALIMENTOS SAUDÁVEIS.



Essa publicação foi produzida pelo Instituto Internacional de Nutrição de Plantas (IPNI). A missão do IPNI é desenvolver e promover informação científica sobre o manejo responsável dos nutrientes para o benefício da saúde humana. Os programas do Instituto são conduzidos por uma equipe de renomados cientistas de várias regiões do mundo, além do suporte de outras pessoas.

**MATERIAL IMPRESSO EM PAPEL RECICLÁVEL, COM TINTA À BASE DE ÓLEO VEGETAL,
PROVENIENTE DE FONTES NATURAIS E RENOVÁVEIS.**

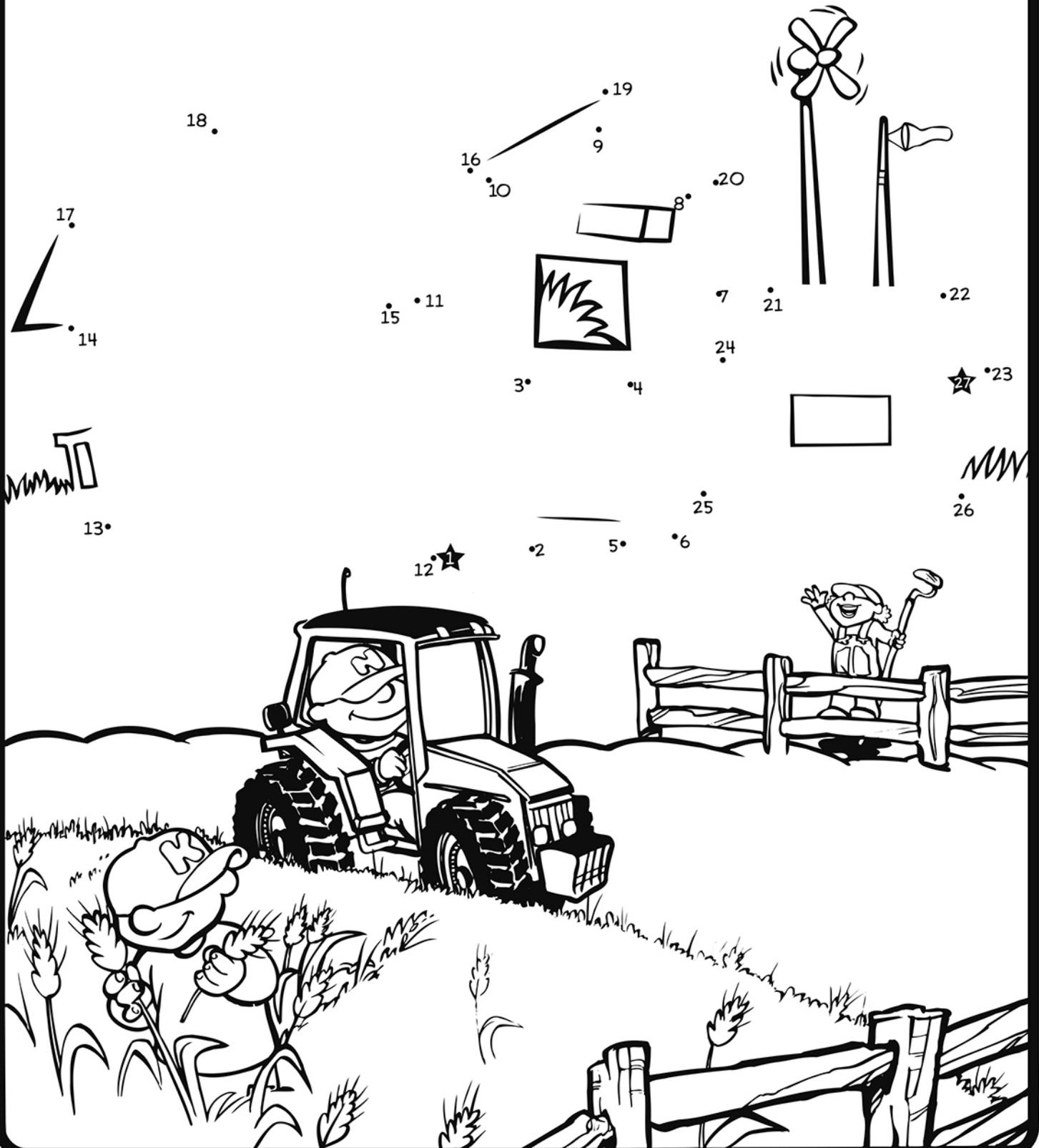
TIME DOS NUTRIENTES DAS PLANTAS

MEU NOME É
NITROGÊNIO, E
MEU BONÉ TEM
UMA LETRA "N"!

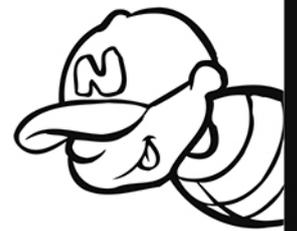
EU SOU O
POTÁSSIO, E
USO A LETRA "K",
DO LATIM

AS PESSOAS ME
CHAMAM DE FÓSFORO,
E O MEU BONÉ TEM UMA
GRANDE LETRA "P"!

OS NUTRIENTES, COMO NÓS, AJUDAM OS AGRICULTORES A CULTIVAR PLANTAS SAUDÁVEIS!



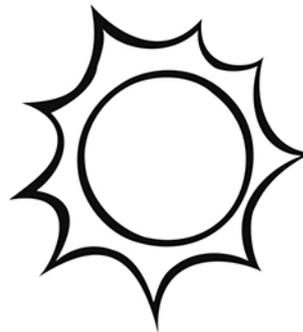
CIRCULE AS RESPOSTAS CORRETAS
AS PLANTAS PRECISAM DE:



LEITE

LUZ

ÁGUA



NUTRIENTES

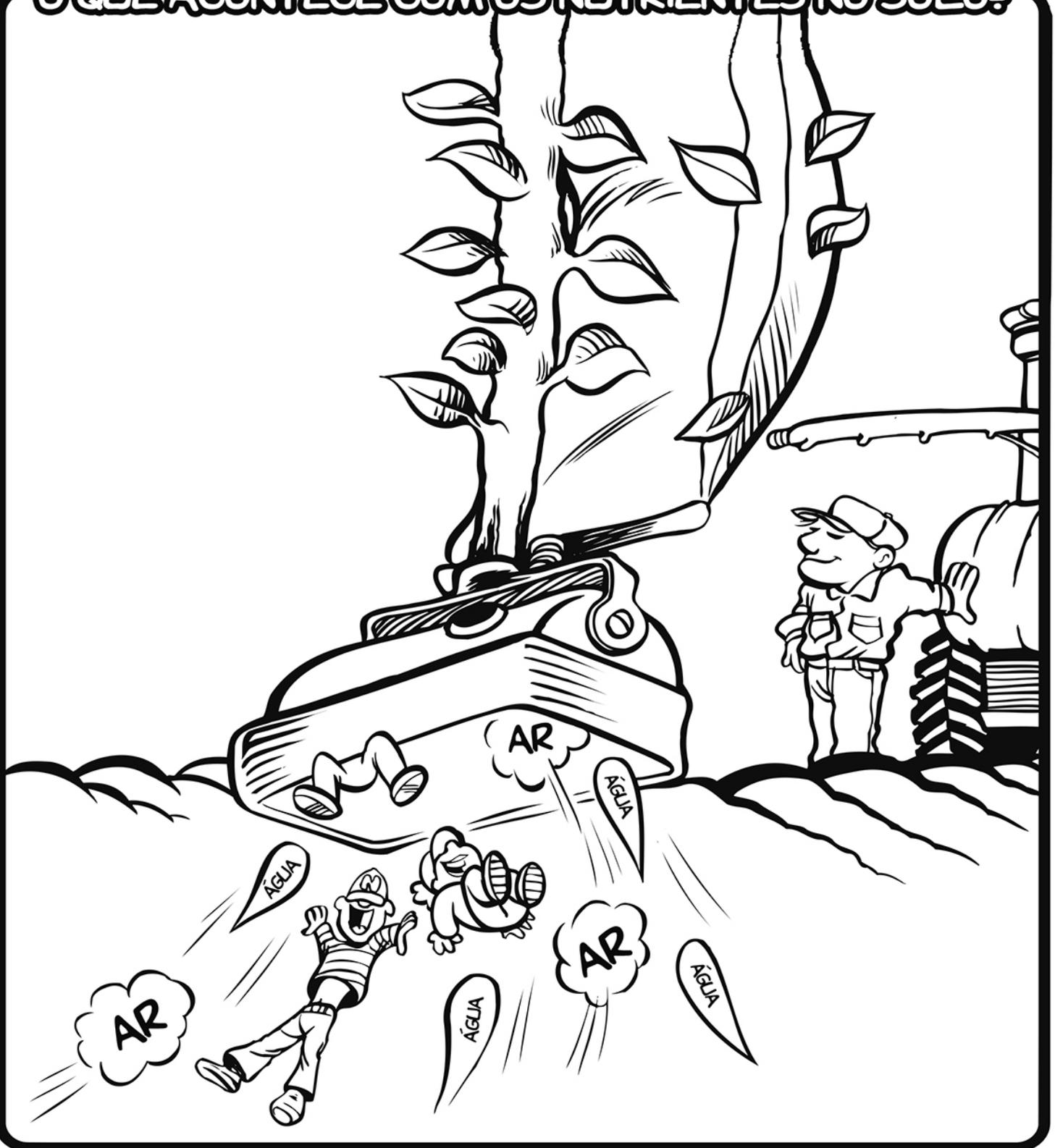
BRINQUEDOS

CASACOS



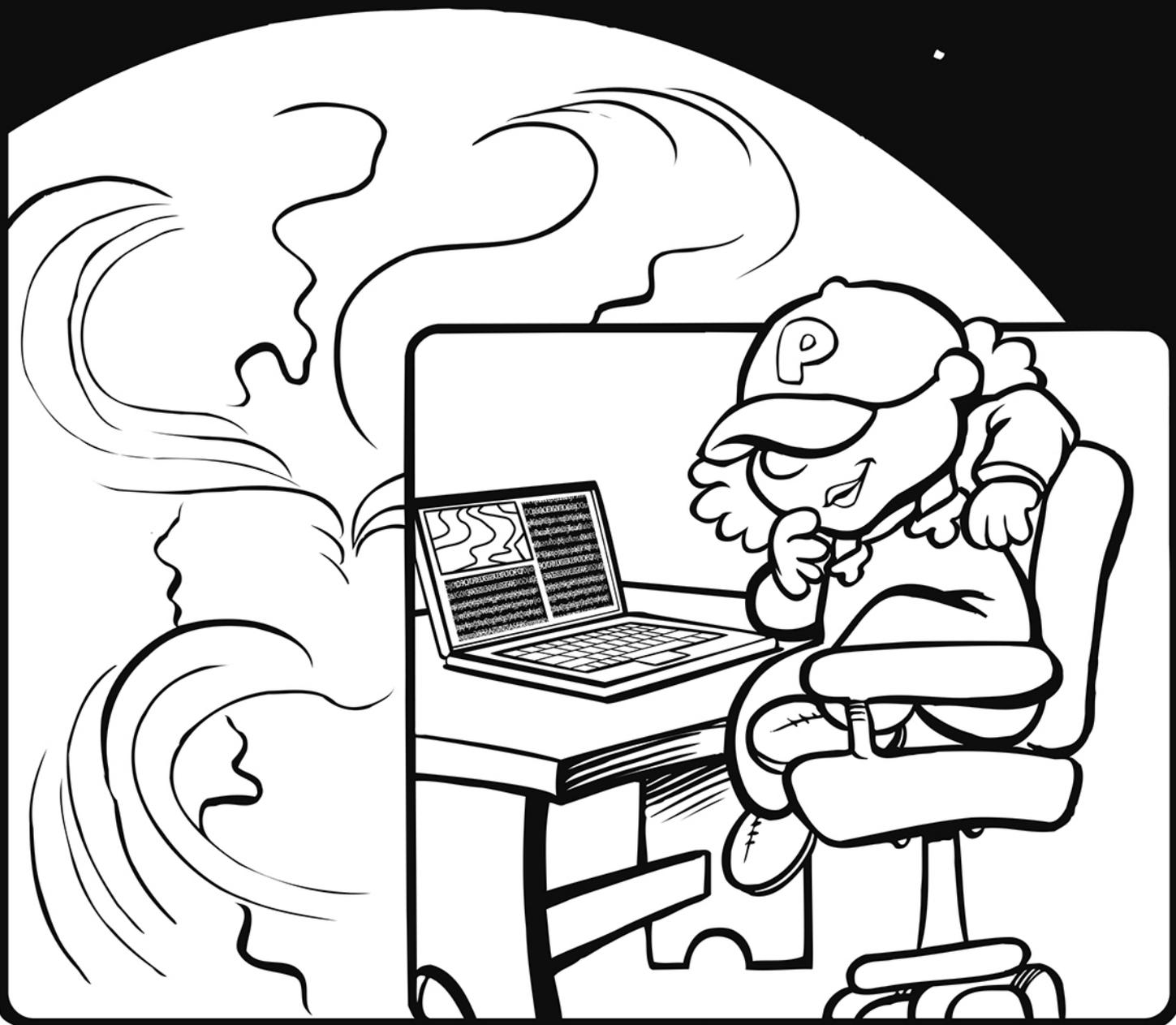
OS NUTRIENTES SÃO IMPORTANTES PARA
O CRESCIMENTO DAS PLANTAS. ELAS
RETIRAM OS NUTRIENTES DO SOLO.

O QUE ACONTECE COM OS NUTRIENTES NO SOLO?

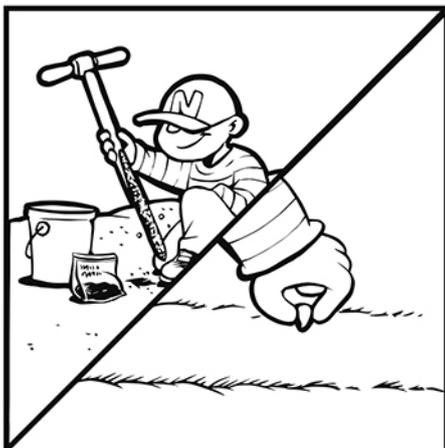


OS NUTRIENTES DO SOLO SÃO ABSORVIDOS PELAS RAÍZES À MEDIDA QUE AS PLANTAS CRESCEM. É POR ISSO QUE OS AGRICULTORES PRECISAM REPOR OS NUTRIENTES NO SOLO.

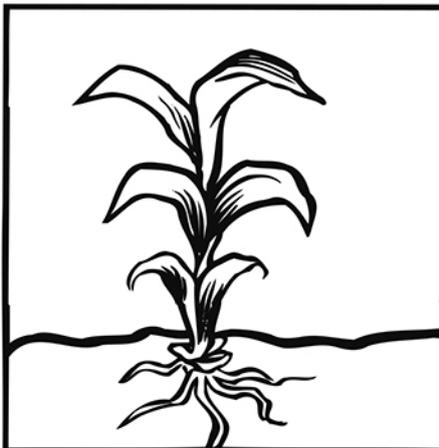
OS AGRICULTORES UTILIZAM A MELHOR TECNOLOGIA
PARA CULTIVAR AS PLANTAS, COLOCANDO A
QUANTIDADE CERTA DE NUTRIENTES NO LUGAR CERTO.



OS AGRICULTORES CUIDAM DE SUAS TERRAS, ONDE CRESCEM NOSSOS ALIMENTOS.



OS SOLOS SÃO ANALISADOS E
AS SEMENTES SÃO PLANTADAS



A SEMENTE SE TORNA
UMA PLANTA



OS AGRICULTORES CUIDAM DE
SUAS PLANTAÇÕES



AS PLANTAS FORNECEM
OS ALIMENTOS



AS PLANTAS SÃO COLHIDAS



OS ALIMENTOS VÃO PARA
O VAREJÃO

OS ALIMENTOS VÊM
DA MERCEARIA PARA
AS NOSSAS CASAS -
E NOSSAS MESAS!



DO CAMPO PARA A MESA



MUITAS COISAS QUE
COMPRAMOS NAS LOJAS
E VEMOS TODOS OS DIAS
VÊM DO CAMPO. OBSERVE
AS LOJAS NA CIDADE.
ENCONTRE PRODUTOS QUE
VIERAM DO CAMPO.



AS PLANTAS GERALMENTE PRECISAM DE QUANTIDADES MAIORES DE NITROGÊNIO, QUANDO COMPARADAS A DE OUTROS NUTRIENTES.



O MILHO E OUTRAS CULTURAS PRECISAM DE NITROGÊNIO (N) PARA SE MANTER VERDES E SAUDÁVEIS.

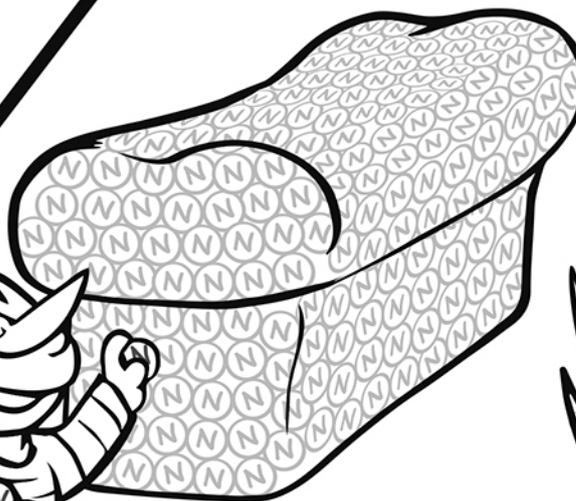
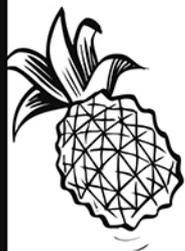
SEM N, AS PLANTAS FICAM FRACAS E AMARELADAS



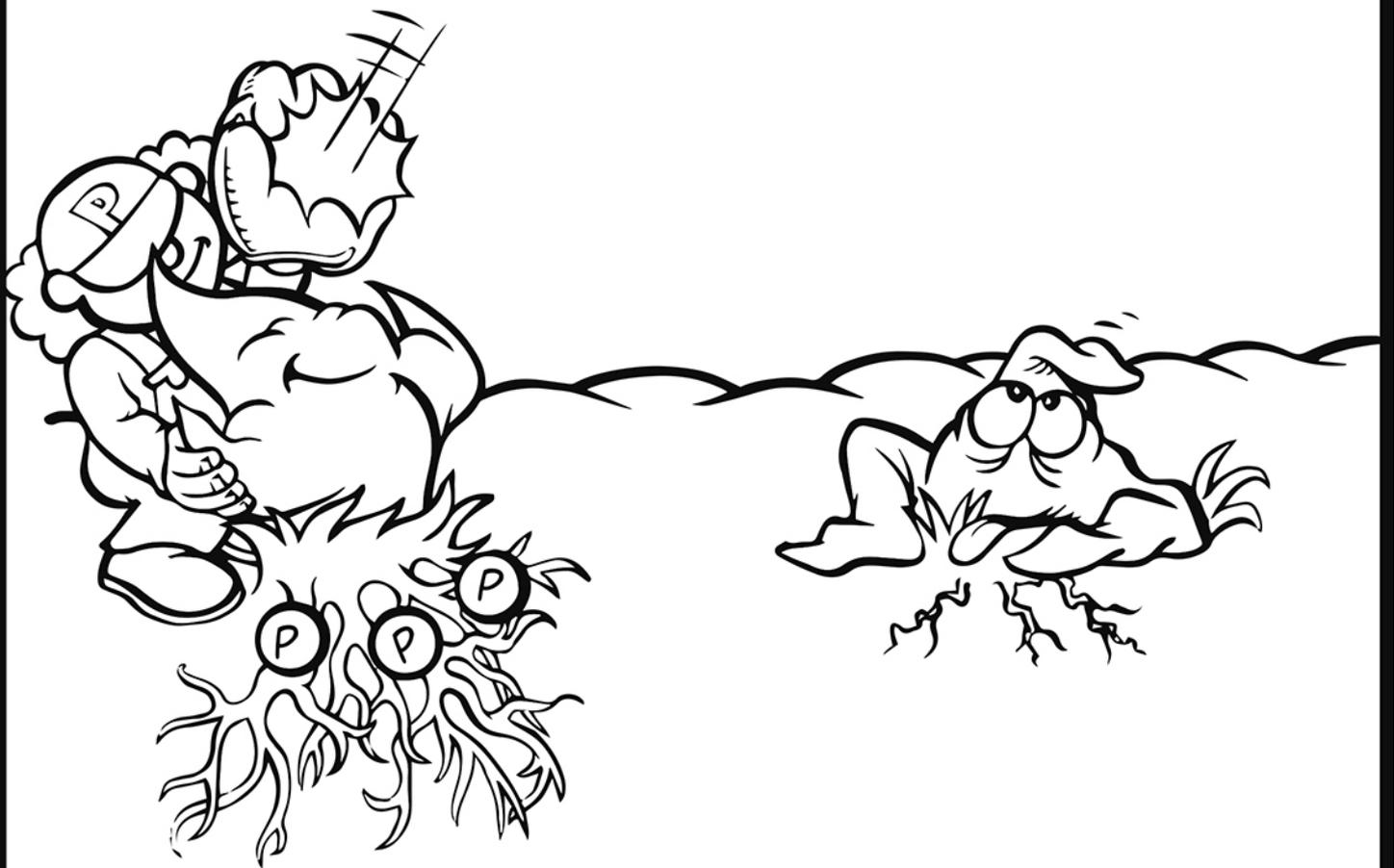
O NITRÔGENIO FAZ PARTE DA
PROTEÍNA QUE NÓS OBTEMOS
DO ALIMENTO

CIRCULE AS FRUTAS EM VERMELHO.
CIRCULE OS GRÃOS EM VERDE.

O NITRÔGENIO
É O "TIJOLO DE
CONSTRUÇÃO" DAS
PROTEÍNAS
ENCONTRADAS NOS
ALIMENTOS
SAUDÁVEIS



O FÓSFORO (P) AJUDA
A PLANTA A CAPTURAR
A ENERGIA DO SOL



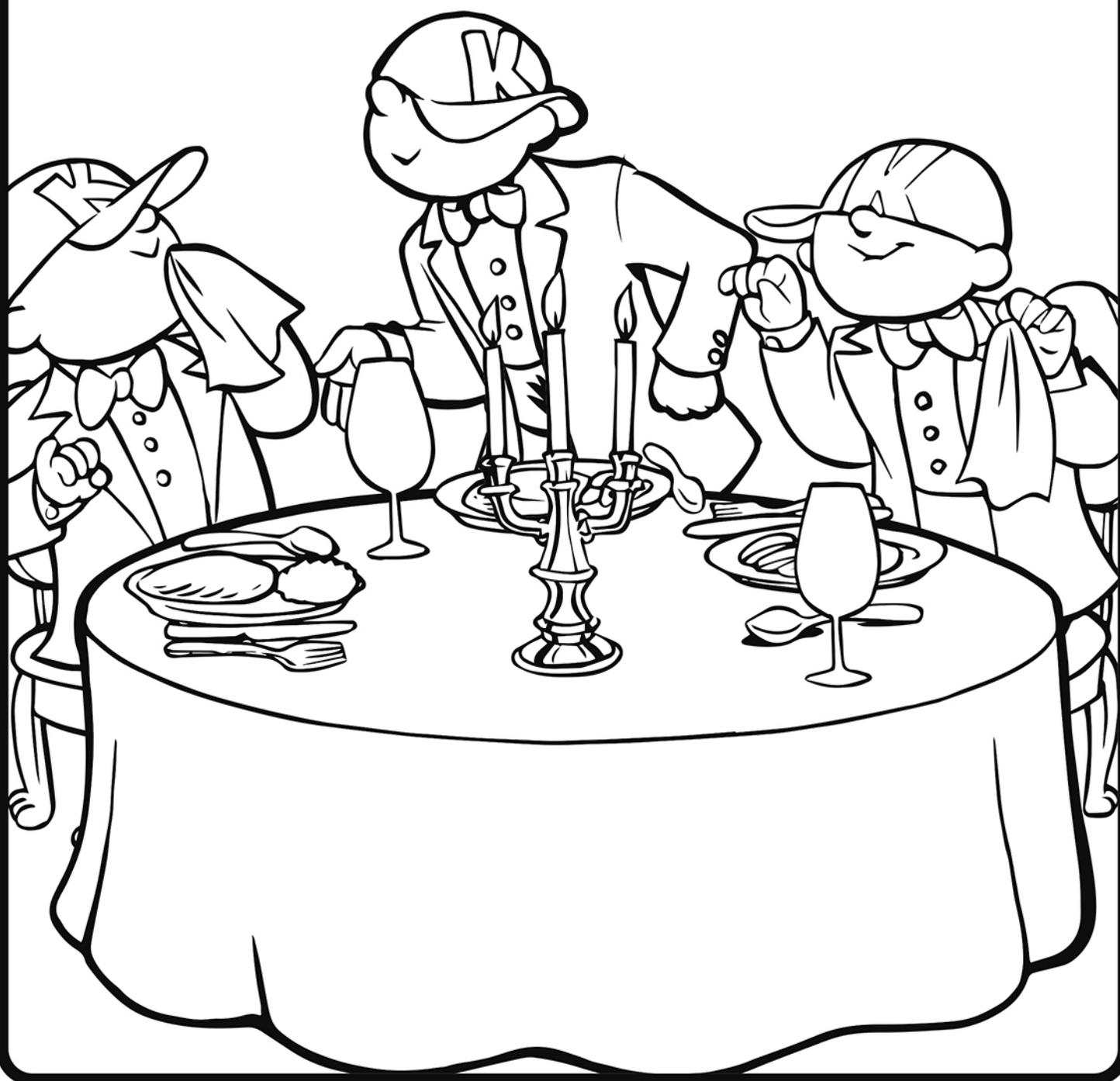
AS PLANTAS PRECISAM DO **P** PARA DESENVOLVER
RAÍZES SAUDÁVEIS

O FÓSFORO AJUDA A PRODUZIR
ALIMENTOS SABOROSOS E COM
TAMANHO ADEQUADO.



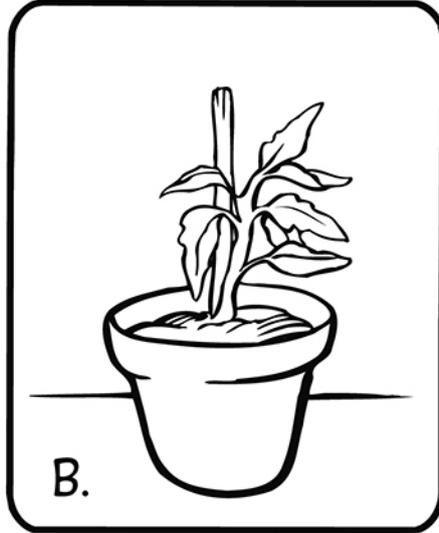
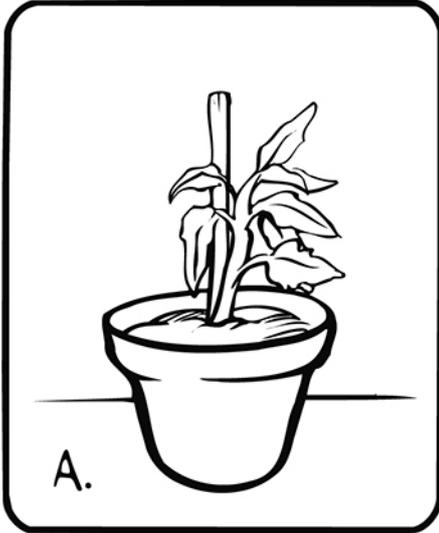


**O POTÁSSIO FAZ NOSSO
ALIMENTO FICAR MAIS SABOROSO
E COM MELHOR APARÊNCIA**



VAMOS FAZER UM EXPERIMENTO!

VEJAMOS O QUE ACONTECE COM AS PLANTAS QUANDO ELAS NÃO TÊM ALIMENTO E LUZ SOLAR.



ÁGUA DA TORNEIRA

AREIA

LUZ SOLAR

DIA 1



DIA 4



DIA 7



DIA 11



DIA 14



ÁGUA DA TORNEIRA

SOLO FÉRTIL

LUZ SOLAR

DIA 1



DIA 4



DIA 7



DIA 11



DIA 14



ÁGUA DA TORNEIRA

SOLO FÉRTIL

SEM LUZ SOLAR

DIA 1



DIA 4



DIA 7



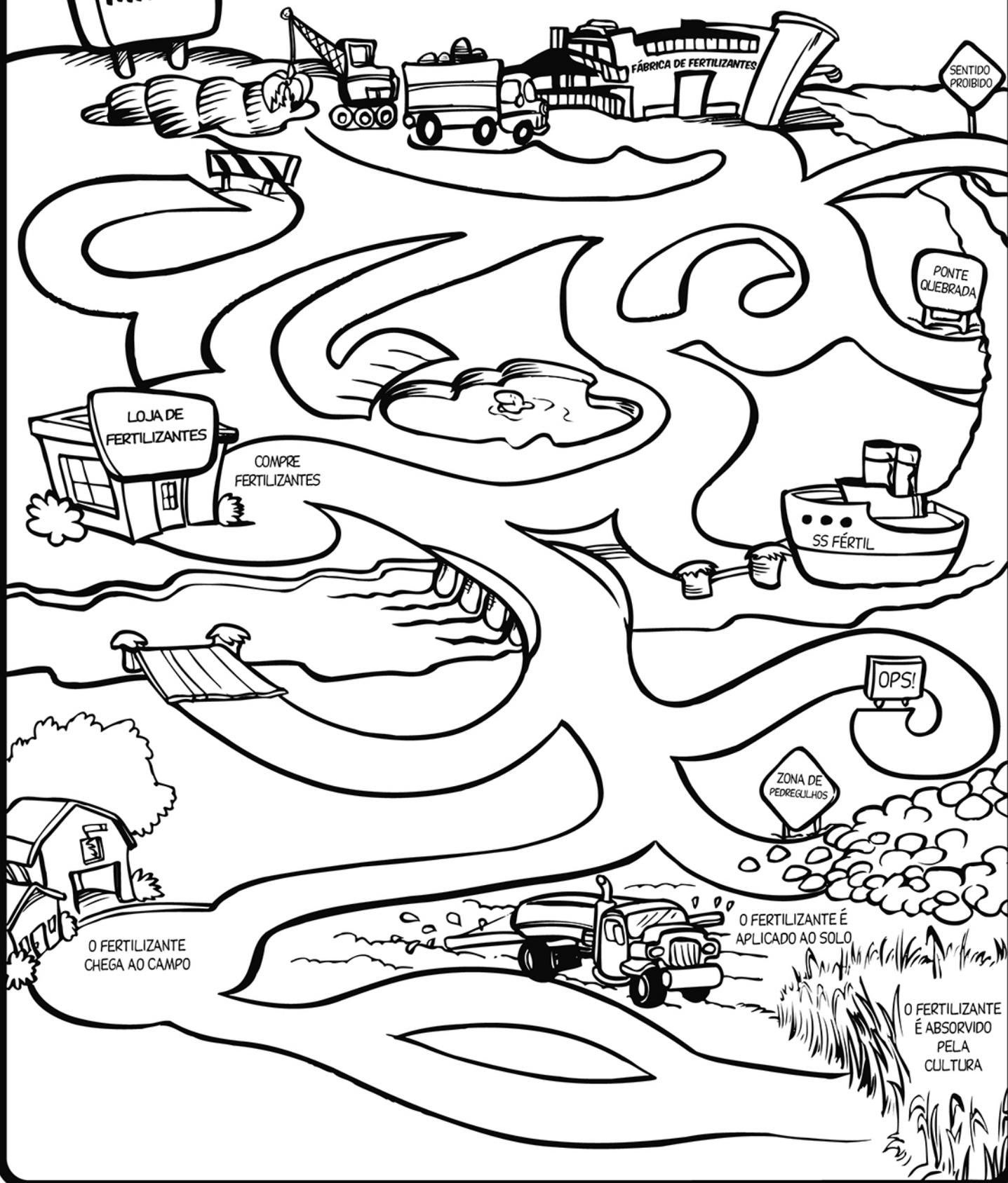
DIA 11



DIA 14



VOCÊ CONSEGUE LEVAR O CAMINHÃO DE FERTILIZANTE ATÉ O AGRICULTOR?



CUIDADO!
MINA!

FÁBRICA DE FERTILIZANTES

SENTIDO
PROIBIDO

PONTE
QUEBRADA

LOJA DE
FERTILIZANTES

COMPRE
FERTILIZANTES

SS FÉRTIL

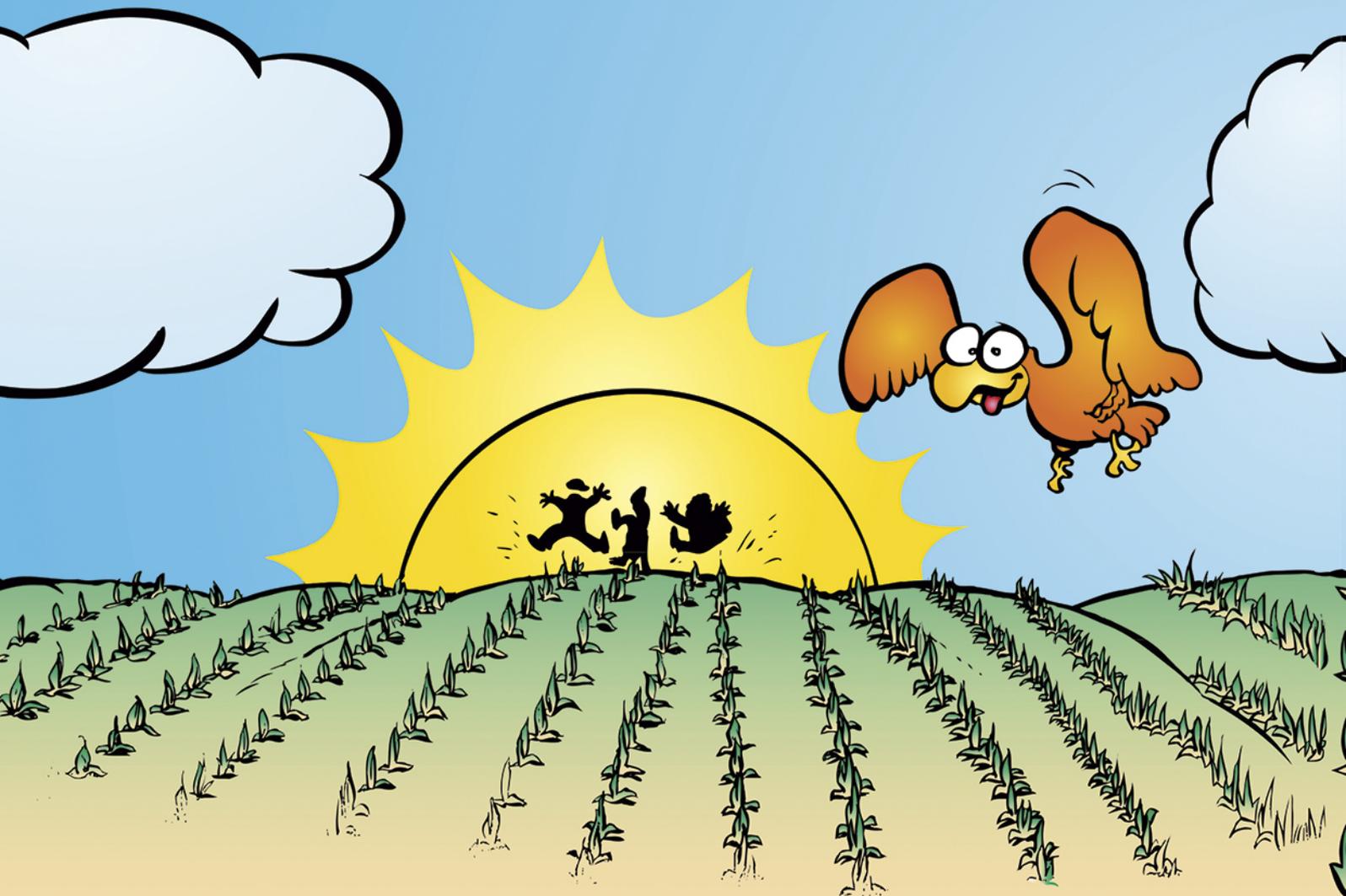
OPS!

ZONA DE
PEDREGULHOS

O FERTILIZANTE
CHEGA AO CAMPO

O FERTILIZANTE É
APLICADO AO SOLO

O FERTILIZANTE
É ABSORVIDO
PELA
CULTURA



**DIVERSÃO COM O
TIME DOS NUTRIENTES
DAS PLANTAS
FOI PRODUZIDO POR:**



brasil.ipni.net



nutrientesparaavida.org.br