



Um sonho que acordou a terra



comunidades·em·ação
operações integradas metropolitanas

a. . .
m. . .
l. . .

área
metropolitana
de lisboa

**SEM
ÂNCORAS**



SETÚBAL
MUNICÍPIO PARTICIPADO

FICHA TÉCNICA

Título: Um sonho que acordou a Terra

Tema: Alterações Climáticas e Sustentabilidade

Propriedade:

Câmara Municipal de Setúbal



comunidades-em-ação
operações integradas metropolitanas



Supervisão:

GADSEA – Gabinete de apoio ao desenvolvimento sustentável e emergência ambiental

Coordenação editorial, redação e paginação:

Essência do Ambiente

www.essenciaoambiente.pt

projetos@essenciaoambiente.pt

Ilustração:

Rita Melo e Ricardo Crista

Participação especial:

Turma do 6º I (Ano letivo 2024/2025) - Escola Básica 2,3 Barbosa du Bocage

Data de Publicação:

junho de 2025

Depósito Legal: xxxxxxxxx

© 2025 Câmara Municipal de Setúbal

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio sem autorização prévia do proprietário.

Financiamento



www.recuperarportugal.gov.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA



Financiado pela
União Europeia
NextGenerationEU



O mundo em álvoroco!

Rute Díaz era uma menina curiosa e sonhadora. Gostava de observar o céu ao entardecer, ouvir o vento soprar entre as árvores e imaginar histórias sobre o futuro. No entanto, ultimamente, parecia que o mundo à sua volta estava a mudar de forma estranha. Os dias estavam mais quentes, as chuvas mais intensas e, por vezes, o ar parecia mais pesado.

Vivia com os pais e o irmão mais velho, Miguel. Os pais, atentos ao que acontecia no mundo, falavam frequentemente sobre o ambiente e a necessidade de cuidar do planeta. Preocupavam-se com o futuro, principalmente com o de Rute e Miguel. Já o irmão mais velho não partilhava das mesmas inquietações. Passava horas colado ao ecrã, a jogar e nas redes sociais, e, claro, achava que as conversas sobre o planeta não eram para ele.

Certa noite, enquanto jantavam, os pais comentavam uma notícia sobre o degelo dos polos na Antártida.

– Os cientistas dizem que o nível do mar está a subir cada vez mais rápido – disse o pai, franzindo a testa. **– Isto acontece porque a temperatura da Terra está a aumentar. Chamamos a isso alterações climáticas. O uso de combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão, liberta gases que ficam presos na atmosfera e fazem com que o planeta aqueça ainda mais.**

– Sim, e os incêndios florestais estão mais frequentes. Está tudo interligado – acrescentou a mãe. **– O calor excessivo torna as florestas mais secas, facilitando a propagação do fogo. Além disso, as tempestades também se tornaram mais violentas, e isso afeta a vida de muitas pessoas e animais.**





— Se tudo está a mudar,
como será o futuro? —
perguntou, olhando para
os pais.

— Dependem das nossas
escolhas — respondeu
a mãe, sorrindo com
carinho. — Pequenas
ações podem fazer
a diferença, mas
precisamos que mais
pessoas se preocupem.

– É uma chatice estarem sempre a falar dessas coisas – interrompeu Miguel. – O mundo sempre mudou e continua igual, não vejo qual é o drama.

Rute não respondeu. Sentiu um aperto no peito. E se o irmão estivesse enganado? E se o mundo estivesse mesmo a mudar para pior?







Naquela noite, deitou-se cheia de perguntas. O vento sussurrava pela janela e a lua brilhava no céu. Enquanto adormecia, sentiu-se a ser transportada para um lugar diferente.



**A sua cama parecia flutuar,
o quarto tornou-se nebuloso,
e, num piscar de olhos,
encontrava-se num mundo
novo, onde tudo parecia ao
mesmo tempo mágico e real.**



Uma Raposa com um **Pedido Especial**

No seu sonho, Rute encontrou uma raposa de pelo ruivo e olhar atento. Chamava-se Noa e parecia preocupada.

— **Preciso da tua ajuda, Rute** — disse Noa. — **A minha casa está a desaparecer e não sei para onde ir.**

Rute olhou à sua volta e percebeu que estava numa floresta estranhamente silenciosa. As árvores tinham menos folhas do que o normal, o rio corria devagar e um cheiro estranho pairava no ar.



– O que está a acontecer aqui? – perguntou Rute.

– Os humanos estão a mudar tudo – explicou Noa, com um olhar triste – O calor está cada vez mais forte, a água está a secar e os meus amigos animais estão a fugir porque já não encontram comida.

Enquanto caminhavam pela floresta, Rute viu árvores cortadas no chão e montes de lixo espalhados. O som dos pássaros, que antes enchia o ar, estava ausente. Uma leve brisa levantou poeira e Rute sentiu uma tristeza profunda.



Quem fez isto? – perguntou, admirada.

– Pessoas que não pensam no futuro – respondeu Noa. – Todos dependemos da natureza, mas muitos não percebem isso até ser tarde demais.

Pouco depois, ouviram um barulho vindo do ar. Dois pássaros com máscaras de oxigénio desceram em voo trémulo e pousaram perto dela, respirando com dificuldade. As suas penas estavam cobertas de fuligem e os seus olhos lacrimejavam.

– A poluição do ar está a tornar impossível vivermos aqui – explicou um dos pássaros, com a voz fraca. **– Antes, o céu era limpo e azul, agora está cheio de fumo e poeira. Os nossos ninhos ficaram inabitáveis e os nossos amigos estão a fugir sem saber para onde ir.**

Rute aproximou-se, apressadamente, deles.

– O que posso fazer para ajudar? – perguntou, sentindo a urgência da situação.

Noa olhou-a com esperança.

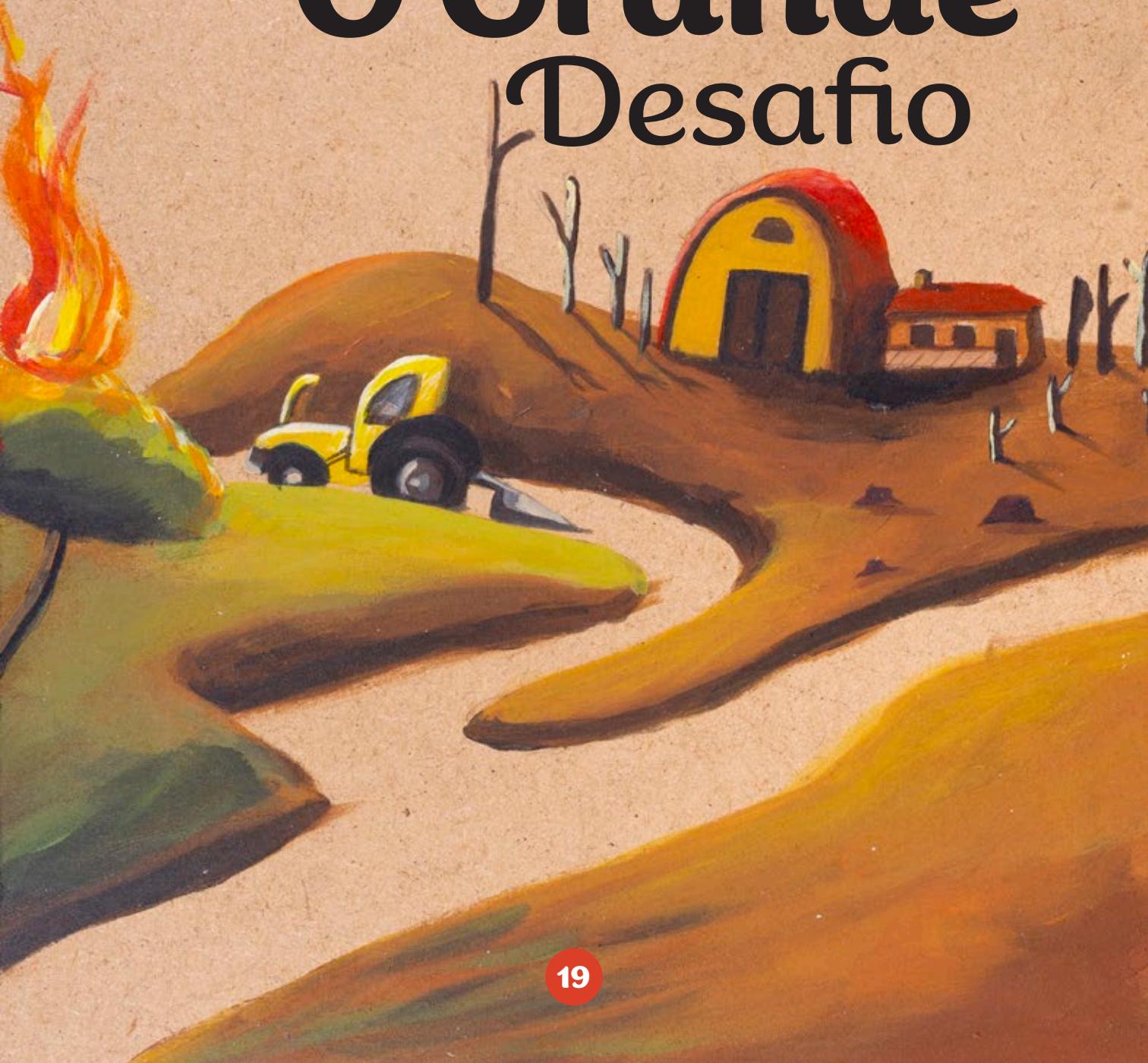
– Se quiseres realmente ajudar, precisas de compreender como tudo está ligado. Vem comigo, há algo que deves ver.

Rute hesitou por um momento, olhando para os pequenos pássaros indefesos. Depois, determinada, segurou a pata de Noa e seguiu viagem, onde a realidade do mundo começava a desenhar-se de forma mais clara e preocupante.





Missão Planeta Terra: O Grande Desafio



Rute e Noa continuaram a sua viagem. O cheiro a queimado ainda pairava no ar e a paisagem parecia sufocada pelo impacto da ação do homem. Enquanto caminhavam, chegaram a uma clareira onde havia sinais de antigas árvores arrancadas. No lugar delas, pilhas de troncos cortados estavam espalhadas pelo chão.

- Aqui havia uma floresta densa – disse Noa, com tristeza.
- Agora, tudo foi destruído para dar espaço a estradas e fábricas.

Rute olhou para o horizonte e viu chaminés gigantes cuspido fumo escuro para o céu. Um rio corria ali perto, mas a água estava escura e tinha um cheiro estranho. Avançando pela estrada, encontraram uma praia coberta de lixo, com peixes mortos trazidos pela maré.

- A poluição marinha está a matar os animais – suspirou Noa. – As tartarugas ingerem plástico, os corais estão a morrer e os oceanos estão cada vez mais quentes.

Mais à frente, encontraram um grupo de bombeiros a apagar um incêndio. A terra fumegava e os animais tentavam fugir desesperadamente.

- Os incêndios são cada vez mais frequentes – explicou um dos bombeiros. – Muitas vezes, são provocados por descuido humano e outras apenas por maldade... e os animais são os que mais sofrem.



Enquanto continuavam a caminhar, chegaram a uma cidade onde o trânsito era caótico e o ar era denso de poluição. Noa apontou para um grupo de pessoas que esperavam transportes públicos e outras que partilhavam carro.

– Pequenas escolhas fazem a diferença – disse Noa. – Usar transportes públicos ou partilhar carro reduz a poluição e melhora a qualidade do ar.

Ao ouvir isto, Rute lembrou-se do que a mãe dizia todas as manhãs quando iam para a escola: “despachem-se para irmos todos juntos”. Dessa forma, ao evitar duplicar as viagens, poupavam tempo, dinheiro e poluiam menos. Se saíssem com tempo, cada um poderia chegar ao seu destino sem pressas e sem comprometer a pontualidade dos outros.



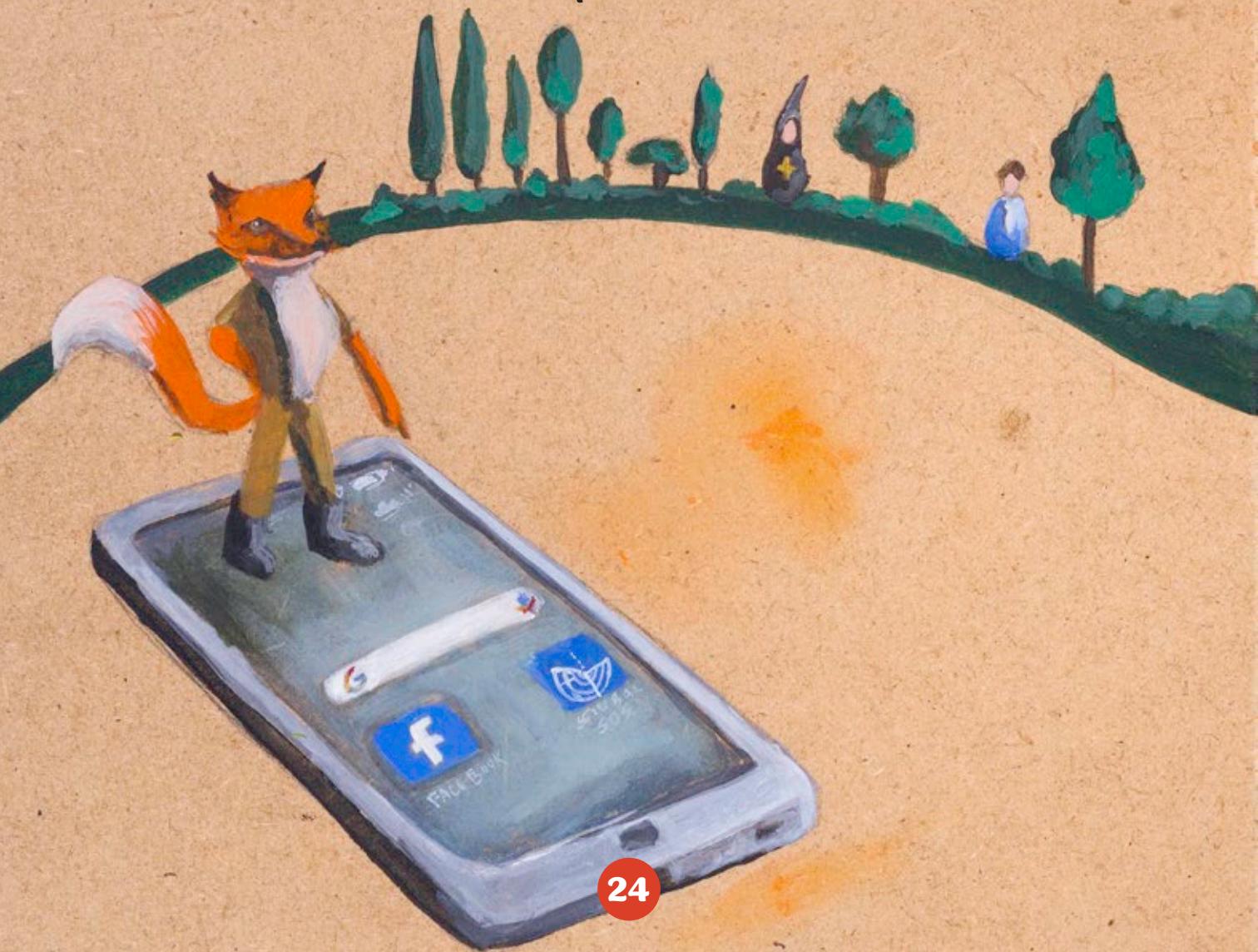
Mas, mais do que isso, a mãe acreditava que aqueles momentos na viagem eram preciosos – um tempo para conversarem, rirem e fortalecerem os laços familiares antes que o dia os levasse para caminhos diferentes. Era um pequeno gesto, mas fazia toda a diferença na forma como começavam o dia.

Ao lembrar-se da mãe, Rute também percebeu que, apesar de estarem rodeadas de pessoas, muitas caminhavam apressadas, com os olhos fixos nos telemóveis, sem trocar olhares ou palavras umas com as outras.

– O problema não é só ambiental – disse Rute. – Parece que as pessoas estão cada vez mais desligadas umas das outras.

Noa assentiu.

– A socialização também faz parte da sustentabilidade. Precisamos uns dos outros para criar um mundo melhor.



Mais adiante, ouviram vozes exaltadas. Um grupo de pessoas discutia sobre o impacto das emissões de gases poluentes. Alguns argumentavam que o desenvolvimento industrial era essencial para a economia, enquanto outros alertavam para os efeitos devastadores do aquecimento global.

– Se continuarmos a emitir gases desta forma, o planeta vai tornar-se insustentável para muitas formas de vida – disse um dos ambientalistas. **– O aumento da temperatura já está a derreter os glaciares, a provocar secas e tempestades mais violentas e a ameaçar espécies inteiras. As nossas escolhas de hoje definirão o futuro do Planeta...**

Rute olhou em volta e viu um céu opaco, encoberto por nuvens de poluição. Sentiu uma angústia crescente ao perceber que tudo o que Noa lhe tinha mostrado estava a acontecer diante dos seus olhos e, muitas vezes, nem se dava conta disso.

Rute olhou para Noa, sentindo que cada detalhe da sua viagem a estava a transformar.

– **Há tanto a mudar, tanto a fazer... Mas como podemos convencer as pessoas?** – perguntou.

– **É aqui que precisamos da tua ajuda, Rute** – disse Noa. – **Está na hora de escolher um caminho.**









E agora?

Rute e Noa pararam no topo de uma colina, de onde podiam ver toda a paisagem ao redor. O contraste era evidente: de um lado, áreas devastadas pela poluição, rios secos e florestas destruídas.

Do outro, pequenas iniciativas de recuperação ambiental, pessoas a trabalharem juntas para reverter os danos e tecnologias inovadoras a surgir.

— **Agora percebo...** — disse Rute, pensativa. — **Há muito a fazer, mas também há esperança. A pergunta é... por onde começar?**

Noa acenou com a cabeça.

— **Existem vários caminhos, e cada um pode fazer a diferença de uma maneira diferente** — disse a raposa. — Precisamos de tomar uma decisão.



**Rute olhou para o horizonte, refletindo sobre
tudo o que tinha aprendido.**

**A mudança era
necessária, mas
como deveria
agir?**



Acreditar é o primeiro passo

Noa sorriu e assentiu com o focinho.
— **Então vamos procurar!** — respondeu a raposa, animada.

Seguiram por um trilho estreito até chegarem a um vale escondido, onde o ar era mais leve e a natureza parecia suspensa no tempo. Lá, encontraram um velho laboratório abandonado, coberto por plantas e musgo.

Curiosas, Rute e Noa entraram no laboratório com os olhos a brilhar. O espaço parecia parado no tempo: uma cadeira de baloiço descansava sobre um tapete verde, virada para uma parede onde vários quadros vazios estavam pendurados.

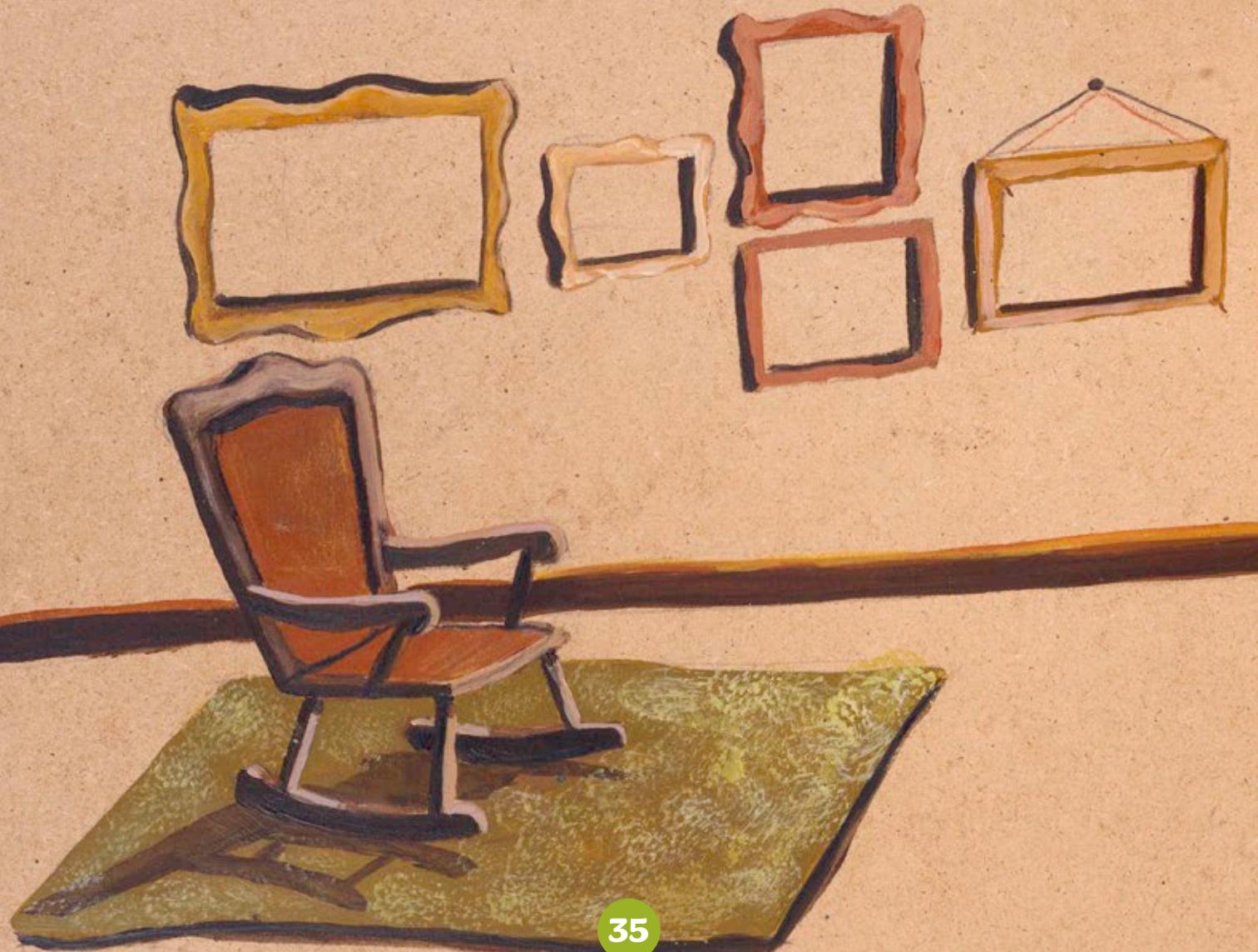
Não havia máquinas a brilhar nem frascos fumegantes, apenas silêncio e uma estranha sensação de que ali já se tinham vivido muitas histórias. Parecia mais um lugar de memórias do que de invenções – mas foi precisamente isso que tornou tudo tão misterioso e mágico. Começaram a remexer em tudo – sempre com muito cuidado, claro – até que encontraram um conjunto de cadernos com apontamentos incríveis.

– **Olha para isto!** – disse Rute, empolgada. – Um sistema natural que limpa a água poluída... Um novo material para substituir o plástico... E espera – **uma tecnologia que transforma lixo em energia?! UAU!**

Nenhuma das duas conseguiu escolher apenas uma. Era como estar num parque de diversões científico! Decidiram, sem hesitar, que iam testar as três invenções. Começariam pela que parecia mais fácil de montar com os materiais que tinham ali: a que transformava lixo em energia. Depois iriam experimentar a purificação da água e, finalmente, testar o tal material amigo do ambiente. Queriam perceber qual funcionava melhor... ou se seria possível juntar as três para salvar o planeta com ainda mais estilo!

– **Isto é genial!** – exclamou Rute. – Se isto funcionar, podemos resolver vários problemas ao mesmo tempo...

Montaram uma pequena bancada com ferramentas improvisadas, tubos de ensaio, colheres de pau e até um funil feito com uma meia velha. As primeiras experiências correram mal... muito mal... – houve fumo, barulhos estranhos e até um cheiro a pipocas queimadas! Mas não desistiram. Riram, adaptaram e aprenderam com cada tentativa. Finalmente, criaram um pequeno protótipo funcional que parecia uma mistura entre torradeira e caixa de ferramentas! Estavam eufóricas! Mas sabiam que não ia ser fácil pô-lo em prática.

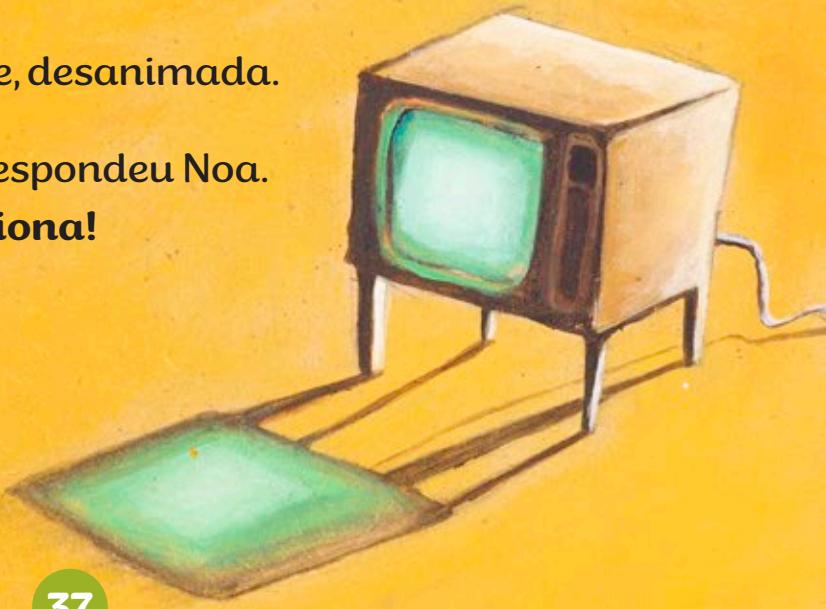


Tentaram apresentar a ideia aos habitantes de uma aldeia próxima, mas ninguém acreditou. Alguns riram-se, outros recusaram-se a colaborar, dizendo que soluções assim pareciam demasiado boas para ser verdade. Uma grande empresa que lucrava com a venda de combustíveis poluentes chegou a espalhar boatos para desacreditar a invenção. Uma empresa poderosa, que vendia combustíveis poluentes, tentou até impedi-las de avançar.





- **E agora?** – perguntou Rute, desanimada.
- **Não podemos desistir** – respondeu Noa.
- **Vamos mostrar que funciona!**



Decidiram aplicar cada uma das ideias num cantinho daquela aldeia esquecida. Criaram um mini-laboratório a céu aberto: uma máquina para gerar energia com lixo, um filtro natural de água feito com areia, carvão e raízes e até começaram a moldar o novo material ecológico com farinha de milho, algas e uma boa dose de imaginação. O entusiasmo era tanto que até os gatos da aldeia apareceram para ver o que se passava! E... funcionou! A máquina produziu energia suficiente para acender luzes e carregar pequenos aparelhos.

Sem desistir, documentaram tudo com desenhos, vídeos, entrevistas (incluindo uma muito divertida com a Noa!) e criaram uma campanha chamada "Um piscar de olhos". Deram nomes criativos às suas soluções: LixEnergia, AquaPura e PlastiNão. Os cartazes espalharam-se como folhas ao vento. Apresentaram a solução numa escola local, onde os alunos mostraram grande entusiasmo e começaram a replicar a experiência em pequena escala nos seus bairros. Fizeram vídeos, cartazes e até uma apresentação numa escola local. As crianças adoraram e espalharam a mensagem. Aos poucos, os adultos começaram a ouvir. A curiosidade cresceu. E, de repente, a comunidade inteira quis ajudar.



– Conseguimos, Noa! – disse Rute, com os olhos a brilhar. **– Não por magia, mas por acreditarmos na mudança.**

De repente, ouviram um som ao longe – sirenes. Nuvens carregadas cobriram o céu e uma chuva espessa e estranha começou a cair, enquanto ambulâncias, carros de bombeiros e polícias, todos conduzidos por animais com expressão determinada, surgiam na estrada

– Cuidado! É chuva tóxica! – gritou Noa, puxando Rute. Ambas correram para um abrigo improvisado e encontraram fatos protetores de radiação esquecidos no laboratório.



O barulho das sirenes intensificava-se e Rute viu uma ambulância com uma raposa ao volante passar velozmente, seguida por um carro de bombeiros e um carro da polícia – todos guiados por animais que, tal como Noa, estavam a lutar pelo planeta. Com eles vestidos, conseguiram atravessar uma floresta que ardia lentamente, desviando-se dos troncos em chamas.

No caminho, viram carros antigos a libertar fumo negro e pesado. Os gases eram tão fortes que custava a respirar. Rute e Noa colocaram máscaras de gás e, com coragem, pararam o trânsito com cartazes: "O planeta também precisa de ar!". As pessoas começaram a sair dos carros e a conversar. Perceberam que podiam partilhar boleias, usar bicicletas ou andar a pé.







Mais adiante, encontraram várias fábricas a lançar fumo sem parar. Juntaram-se a um grupo de jovens ativistas e, com a ajuda das invenções do laboratório, conseguiram desligar as máquinas mais poluentes e apresentar soluções alternativas.

Noa, a raposa, mostrava uma agilidade fora do normal. Corria tão rápido que parecia voar, conseguindo chegar aos locais mais perigosos antes de todos. Rute, admirada, riu-se:

- **Acho que tenho uma raposa com superpoderes ao meu lado!**
- **Superpoder? Só se for o poder de acreditar que ainda vamos a tempo** – respondeu Noa, piscando o olho.

A aventura ainda não tinha terminado. Mas naquele momento, sabiam que tinham dado um passo importante para mudar o mundo dos sonhos... e, talvez, o mundo real também.



A young girl with brown hair tied back is sitting in a wooden chair, looking out of a window. She is covered with a large, red blanket with white polka dots. To her left, a string of colorful triangular flags hangs from the ceiling. The room has light-colored walls and a green floor.

**Tudo
começa
com um
passo**

Rute acordou com o coração acelerado. O quarto estava igual, mas ela sentia-se diferente. As imagens do sonho ainda dançavam na sua cabeça: a floresta a arder, a chuva tóxica, os rostos das pessoas que tinham decidido mudar. E a Noa... a raposa que corria como o vento e acreditava num mundo melhor.



Saltou da cama e correu para a cozinha. Os pais estavam a tomar o pequeno-almoço, e o irmão, como sempre, agarrado ao telemóvel.

- **Preciso de vos contar uma coisa muito importante!**
- disse Rute, ainda de pijama, mas com os olhos cheios de determinação.

Contou tudo: o sonho, as invenções, as dificuldades, a campanha, os superpoderes da Noa, e como todas as soluções precisavam de começar em casa.

– **Nós também podemos mudar as coisas!** – disse, dirigindo-se ao irmão. – **Podemos poupar energia, usar menos plástico, reciclar melhor e partilhar o carro! Pequenas coisas... mas se todos fizermos um pouco, o planeta agradece.**

Os pais trocaram um olhar e sorriram.

– **Tens razão, Rute** – disse a mãe. – **E nós vamos ajudar-te.**

Até o Miguel, o irmão mais velho, largou o telemóvel por uns segundos.

– **Está bem, mas só se eu puder fazer parte da próxima invenção... com LED e sensores!** – respondeu, meio a brincar, meio a sério.

Rute sorriu. Já era um começo.

– **Então bora lá!** – disse ela. – **Podemos começar com algo simples. Que tal fazermos uma campanha na escola para reduzir o uso de plástico? Podemos também levar a nossa invenção para mostrar na aula de ciências!**

O pai acenou com a cabeça, animado:

- **Eu ajudo com os cartazes. E podemos usar materiais reciclados.**
- **E eu falo com a professora de ciências** – acrescentou a mãe.
- **Talvez até possamos organizar uma semana temática sobre sustentabilidade.**

Miguel deu um salto da cadeira, já cheio de ideias:

– **E se criássemos um jogo com perguntas sobre o ambiente?**
Eu trato da parte digital!

Foi assim que, naquela manhã, a casa de Rute se transformou num verdadeiro centro de ideias sustentáveis. Entre colagens, pesquisas, discussões animadas e gargalhadas, a família percebeu que mudar não era assim tão difícil. Só era preciso vontade... e começar por algum lado.

Na manhã seguinte, a escola ganhou uma nova energia. Os corredores estavam mais coloridos, os painéis cobertos de ideias e até os professores mostravam um brilho diferente no olhar. A invenção de Rute – agora transformada em realidade com a ajuda da turma – foi apresentada na aula de Ciências, mas rapidamente se espalhou por todas as disciplinas. Cada uma encontrou forma de contribuir: da Matemática à Educação Visual, da História à Cidadania. Todos tinham algo a dizer... e a fazer.

Na biblioteca, nasceu um mural com os sonhos de cada aluno para proteger o planeta. Havia desenhos, poemas, planos e promessas. Ninguém queria ficar de fora.

A avó da Rute trouxe sementes da sua horta. Um colega do 9.º ano ofereceu-se para filmar vídeos sobre boas práticas ambientais. E o Miguel? Criou um jogo de perguntas e desafios que se tornou um sucesso no Dia da Terra.

– **Sabes o que é mais incrível?** – sussurrou Rute a Noa, numa noite tranquila. – **É perceber que nunca estive sozinha.**

Noa sorriu, pousada na moldura da janela do sonho.

– **E que todos podemos aprender, mudar e fazer melhor** – acrescentou Miguel, que agora aparecia nos sonhos com um tablet numa mão e um lápis na outra. – **Mudar de opinião também é ter coragem** concluiu.

Foi então que Rute compreendeu: a mudança não depende só de ela agir no seu bairro ou na sua escola. Depende de inspirar os outros a acreditar, a criar e a sonhar.



**Porque quando
partilhamos um
sonho... ele começa
a tornar-se real.**





Agora é a tua vez!

A história que acabaste de ler mostra como cada pequeno gesto pode fazer a diferença no planeta. Mas a mudança não acontece sozinha... **precisa de ti!**

Aqui tens algumas ações simples que podes adotar no teu dia a dia para proteger o ambiente e ajudar a travar as alterações climáticas. Experimenta e descobre como podes ser um verdadeiro herói da sustentabilidade!

Desafio	Porque é importante?
Levar um lanche sem plástico descartável	O plástico descartável demora centenas de anos a decompor-se e polui os oceanos. Trocar por caixas reutilizáveis reduz o lixo e protege a vida marinha.
Desligar as luzes quando não são necessárias	Produzir eletricidade consome recursos naturais e pode gerar poluição. Ao poupar energia, estás a ajudar a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.
Fechar a torneira enquanto lavas os dentes	A água potável é um recurso limitado. Pequenos hábitos como este podem poupar milhares de litros de água ao longo do tempo.
Usar os transportes públicos, caminhar ou andar de bicicleta	Menos carros nas estradas significam menos poluição do ar e menos emissões de CO ₂ , ajudando a combater o aquecimento global.
Separar corretamente o lixo	A reciclagem permite reaproveitar materiais em vez de extraír novos recursos naturais, reduzindo o impacto ambiental.
Criar algo novo a partir de materiais reciclados	Dar uma nova vida a objetos evita desperdício e incentiva a criatividade na reutilização de recursos.
Plantar uma árvore ou cuidar de uma planta	As árvores absorvem CO ₂ da atmosfera, melhoram a qualidade do ar e ajudam a regular a temperatura do planeta.
Comer menos carne uma vez por semana	A produção de carne em grande escala consome muita água e emite muitos gases de efeito de estufa. Experimentar refeições vegetarianas ajuda a reduzir este impacto.
Ensinar um amigo ou familiar a poupar recursos	Quando explicas a importância destas ações a alguém, estás a multiplicar o impacto positivo no planeta!

Agora pensa:

- Qual destes desafios já fazes?
- Qual gostarias de experimentar?
- Como achas que estas pequenas mudanças podem ajudar a proteger o planeta?

***O futuro também está
nas tuas mãos.***

Contamos contigo!



E se um sonho pudesse mesmo mudar o mundo?

Rute é uma menina curiosa. Noa, uma raposa com um pedido urgente.

Juntas, embarcam numa viagem onde a imaginação se transforma em ação e os problemas ambientais são enfrentados com ideias e coragem.

Este livro nasce de um projeto promovido pelo **Gabinete de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável e Emergência Ambiental da Câmara Municipal de Setúbal**, no âmbito do programa **Comunidades em Ação**, com financiamento do **PRR – Plano de Recuperação e Resiliência**.

A história foi escrita pela equipa da **Essência do Ambiente**, num processo educativo e participativo com a turma do **6.ºI da Escola Básica Barbosa du Bocage**, que ao longo de várias semanas refletiu, debateu e criou em conjunto esta aventura sobre as alterações climáticas e a importância de cuidarmos do planeta.

A narrativa desenvolveu-se a partir de ilustrações já existentes, da autoria de **Rita Melo e Ricardo Crista**, que serviram de ponto de partida para dar vida às personagens, às emoções e às mensagens que agora te convidamos a descobrir.

**Cuidar da Terra é uma missão de todos.
E partilhar um sonho... é o primeiro passo para torná-lo real.**

Financiamento



**Financiado pela
União Europeia**
NextGenerationEU