



INCLUINDO
6 PROGRAMAS
EMOCIONANTES PARA
O SEU MICROCOMPUTADOR!

OS CAÇADORES DE ROBÔS

DAVID ANTHONY KRAFT



**MICRO
AVENTURA**

Nº 5

Cr\$ 11.000



Uma história
fantástica onde
o herói é VOCÊ!

OS CAÇADORES DE ROBÔS

DAVID ANTHONY KRAFT

Título original: *Robot Race*

Tradução: Maria Clara Cescato

**Consultoria e adaptação dos programas para computador:
dr. Renato M. E. Sabbatini (diretor do Núcleo de Informática
Biomédica da Universidade Estadual de Campinas)**

Ilustração da capa: Granada Publishing

**Copyright © 1984, Parachute Press, Inc.
Publicado sob licença da Scholastic Inc., New York, USA
Copyright © 1985, Abril S.A. Cultural, São Paulo, Brasil**

ATENÇÃO: a informação que se segue é da maior importância para o sucesso desta missão. Leia-a com atenção. Ela pode salvar a sua vida!

Como membro efetivo da AJA — Associação de Jovens Aventureiros —, sua missão, como sempre, é defender a causa do bem contra o mal. Não será fácil, pois a SATAN — Sociedade para a Ação Terrorista e Anarquista, uma organização internacional que tem por finalidade gerar destruição no mundo inteiro — estará lutando contra você ao longo de toda a jornada. Sua habilidade no manejo do microcomputador será vital para esta missão. Portanto, ligue seu sistema de computação. Durante esta aventura você terá que programar seu micro para salvar a equipe da AJA de situações terrivelmente perigosas.

Procure no quadro abaixo de cada programa quais os micros que podem executá-lo sem modificações. Se o programa não puder ser executado como está no seu micro, consulte o Manual de Referência no final do livro e efetue as modificações indicadas, para adequá-lo à sua máquina. Para descobrir em qual das famílias de micro o seu se enquadra, veja a tabela na página 117. Rápido! E boa sorte. Esta mensagem será apagada da memória em 30 segundos.

CAPÍTULO 1

É sábado de manhã e você está no fliperama da esquina, jogando um vídeo-game.

— Você é muito bom no *Space Invaders* — diz uma voz atrás de você, uma voz que, de alguma forma, lhe parece familiar. — Vamos ver se você é bom no *Galactica*.

Você olha por sobre o ombro e fica surpreso ao ver aquela empertigada professora substituta com quem, há pouco tempo, teve uma aula de matemática. O que ela está fazendo num fliperama? Ela parece totalmente fora de lugar.

Então você se lembra. Foi ela que, durante uma aula, lhe passou uma mensagem em código da AJA, mensagem que o mandou para uma aventura na máquina do tempo!

ZAP!

Ao se distrair, olhando por sobre o ombro, você se descuidou da defesa no *Space Invaders*.

— Certo — você responde ansioso, e vai até os controles do *Galactica*. — Aceito o desafio, seja ele qual for.

— Se puder vencer *oito* jogos seguidos, você poderá colocar suas iniciais na lista dos campeões.

Você olha para a tela, mas, em vez da habitual lista

de vencedores, ela apresenta uma mistura de letras e números.

**NZDRYN MJ JSJ MNEN MJA BNPDAJWLJ
J WXEJ XY NAJLJX DUCAJ BNLANCJ
XARXW JYANBNWCN-BN NV EJBQRWPCXW
JB 1800 QXAJB**

— Ei! — você exclama. Mas, ao olhar à sua volta, a professora já sumiu. Você está novamente sozinho.

Num instante, você compreende que se trata de outra mensagem da AJA, a rede mundial de especialistas de todos os campos, altamente treinados, que curtem a aventura e se dedicam à causa do bem contra o mal. Você já é membro dela há tempo suficiente para reconhecer seu modo de agir.

É preciso decodificar a mensagem para descobrir qual é sua nova missão. Olhando novamente para a tela, você percebe que a professora substituta deixou a caderneta de anotações junto aos comandos do vídeo-game. E nota também a ponta de uma folha plástica saindo para fora, como um marcador de página. A caderneta está em branco, mas você percebe que a folha plástica tem uma transparência especial: é a chave para o novo código da AJA.

No bolso da calça, você tem a nova edição da revista do *Batman*, que comprou quando vinha para o fliperama. Você sabe que, como sempre, quando a transparência for colocada sobre a penúltima página, as linhas de um programa em BASIC ficarão visíveis. E não tem erro!

Como sempre carrega seu computador de bolso consigo, você está preparado para ocasiões como esta. É um supercomputador do tamanho de um radinho de pilha, modelo especial da AJA.

Digite o seguinte programa em seu computador e execute-o. A linha 130 deve ser digitada em uma única linha no seu micro.

PROGRAMA 1

```

10 PRINT "DECODIFICADOR"
15 PRINT "===== "
20 PRINT "DIGITE A LINHA DA MENSAGEM ";
30 INPUT M$
40 LET L=LEN(M$)
50 FOR N=1 TO L STEP 2
60 LET L1$=MID$(M$,N+1,1)
70 LET L2$=MID$(M$,N,1)
80 PRINT L1$;L2$;
90 NEXT N
120 PRINT
130 PRINT "MAIS MENSAGENS PARA
    DECODIFICAR (S/N)";
140 INPUT R$
150 IF R$="S" THEN GOTO 20
160 STOP
    
```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
	✓	✓	✓	✓

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis. Para adaptá-lo aos

micros da linha Sinclair, consulte o Manual de Referência, página 106.

É claro! A senha é um número secreto.

O que foi que a *professora substituta* disse? Qualquer coisa como oito jogos? Ela acentuou o número quando falou. Essa deve ser a senha.

Agora introduza a senha e a mensagem codificada, uma linha por vez.

— Em frente — você exclama, já curtindo a nova missão. Então você percebe que já são quase três horas. Se quiser estar em Washington às seis da tarde, tem que se mexer. Se for como nas outras missões, algum tipo de veículo com motorista estará esperando no momento em que você puser os pés na rua.

Mas antes você tem que se certificar de que não deixou pistas da mensagem da AJA. Você coloca uma ficha na máquina e, como já imaginava, a mensagem codificada desaparece completamente da tela quando o botão PLAY é pressionado.

Você ainda não conseguiu entender como eles conseguem, mas a AJA jamais deixa rastros.

Quanto à transparência plástica, você entra no banheiro, rasga-a em pedacinhos, joga na privada e puxa a descarga. Mas guarda a revista do *Batman*. Talvez possa lê-la durante a viagem.

Você sai do fliperama e mal chega à esquina, quando um carro da polícia freia ruidosamente junto ao meio-fio. O motorista, um oficial uniformizado, salta do camburão e abre a porta de trás para você.

— Dia chuvoso — você diz, embora não haja nem sinal de nuvens no céu. Mas nem há necessidade da senha, pois você reconhece o motorista. É seu velho

amigo, o Pé-de-Chumbo. Você se lembra dele, de muitas outras missões, quando sua habilidade na direção significou nada menos que a diferença entre a vida e a morte.

— Mas não está nevando — ele murmura. Está agindo de acordo com as regras, você pensa, ao entrar no carro.

De sirene aberta, o carro segue cantando pneus pela rua. No banco de trás, você se sente eufórico e um pouco assustado. Eufórico, porque esse tipo de tratamento faz com que você se sinta importante. Um pouco assustado, porque agora você sabe como é que se sente um criminoso quando está sendo levado para o xadrez. As portas de trás estão trancadas — e não há maçanetas por dentro. E há uma grade de aço entre você e o motorista.

Levantando o olhar, você encontra os olhos de P.C., examinando-o pelo retrovisor.

— Como vão as coisas? — você pergunta.

Ele não responde.

Após uma pausa longa e constrangedora, você repete a pergunta, imaginando que talvez ele não o tenha ouvido.

Nada de resposta.

Seus olhos novamente encontram os dele no espelho e, desta vez, você vê algo em seu olhar que jamais viu antes. Frieza. Um olhar duro e mortífero.

— Pé-de-Chumbo...?

Um súbito arrepio toma conta de você, quando o carro de polícia faz uma curva sobre duas rodas, entrando por uma rua deserta que os leva à zona do porto.

Os olhos, gélidos e mortíferos, novamente se cruzam com os seus no espelho. É então que você compreende: esse homem não é Pé-de-Chumbo!

Aí você vê que, enquanto dirige com uma das mãos, com a outra o motorista puxa a pele do rosto. Ele ri

com maldade, arrancando a máscara de látex que o fazia se parecer com seu amigo Pé-de-Chumbo.

Finalmente ele se dirige a você e você não gosta do que ouve...

— Imbecil! — ele resmunga. — Você vai cair fora desta missão antes mesmo que ela comece. Vou levar este carro para um cais abandonado e deixar ele cair na água. Com você dentro, claro! Eu salto fora, mas você ficará preso aí dentro.

De alguma forma, apesar das precauções da AJA, seus inimigos já sabem bastante sobre a missão. Você não tem dúvidas sobre quem são: a SATAN, a organização internacional do mal. E, como sempre, eles jogam pesado para vencer!

Você se debate desesperadamente contra as portas. Mas, sem maçanetas, tudo é inútil. Com a sirene ainda ligada, o falso carro de polícia percorre aos solavancos a parte final da estrada esburacada, em direção ao cais sinistro. Você se ajoelha sobre o banco de trás e tenta forçar o vidro, mas não adianta. O vidro é à prova de balas e resistente a choques. Não há saída.

Sou jovem demais para morrer!, você pensa.

É então que você vê um pequeno ponto rapidamente se aproximando do carro.

Uma motocicleta! À medida que ela se aproxima em velocidade vertiginosa, você começa a distinguir o rosto do motorista.

É Pé-de-Chumbo, o *verdadeiro* P.C.!

Mas, quando ele já está quase emparelhando, o carro se lança rumo ao cais. O motorista abre a porta e salta. A moto não o atinge por pouco. Então, Pé-de-Chumbo acelera ainda mais e alcança a porta aberta.

A próxima coisa que você percebe é Pé-de-Chumbo no lugar do motorista, lutando para parar o carro antes

que ele mergulhe na água. De repente, o mundo gira em sua volta. P.C. conseguiu controlar o carro!

O carro pára a poucos centímetros da beira do cais. Você ainda tem tempo de ver a motocicleta desgovernada mergulhar na água.

P.C. saca uma arma de dentro do colete e manobra o carro, saindo em perseguição ao agente da SATAN. Mas ele já desapareceu. Colocando a arma no coldre, ele olha para você pelo retrovisor.

— Seu codinome? — diz simplesmente.

— Órion — você responde.

A figura maciça faz você se sentir seguro.

— Rapaz, estou contente em vê-lo — você lhe diz.
— Pensei que esse seria o meu fim.

— Foi por pouco — ele concorda. — Foi sorte eu ter visto você entrar no carro!

Você se acomoda no assento e dá um suspiro profundo, relaxando. Com a sirene ainda aberta, o carro de polícia o conduz a toda velocidade até seu verdadeiro destino, fazendo as curvas em duas rodas e costurando como um louco no trânsito. As juntas de seus dedos ficam brancas de se agarrarem às alças de proteção. Agora você entende por que o nome de código de seu companheiro é P.C., Pé-de-Chumbo. Ele merece o nome até demais!

Ele apresenta um cartão e vocês passam por um viageira. E, antes que você se dê conta de onde está, o carro freia ruidosamente, ao lado de um avião que está a sua espera, na base aérea de Tuttle.

P.C. salta do carro e abre a porta para que você saia da *gaiola*.

— Desculpe essa corrida maluca — diz ele, com um sorriso cínico —, mas eu não podia deixar você perder o avião.

Você engole em seco e balança a cabeça concordando.

do. Pelo menos, você pensa consigo, haverá tempo para descansar durante o vôo! Você bem que gostaria de começar a ler a revista em quadrinhos. Mas, antes que você entre no avião, P.C. o segura pelo ombro.

Passando-lhe uma pilha de papéis que estava no bolso de sua camisa, ele diz: — Tome, leia durante o vôo. São informações para prepará-lo para a missão. Estão aguardando você em Washington para lhe dar os detalhes.

E lá se vai toda sua esperança de um relax!

Quando você sobe as escadas do avião, os motores começam a roncar. Estava tudo pronto para a decolagem, só faltava você. Com o barulho crescente dos motores, você mal consegue entender as palavras que P.C. grita. Mas elas servem para lembrá-lo de que tudo isso foi apenas o começo.

— Boa sorte na missão, Órion!

CAPÍTULO 2

Dia 01 da Missão. 18h.

Sede da AJA, Washington, D.C.

O coordenador da AJA faz você passar rapidamente pelas checagens de segurança e o conduz para a sala onde, mais de uma vez, você recebeu instruções para as missões da AJA. Outras três pessoas já estão lá.

— Então — diz secamente o coordenador da AJA — todos os membros da missão já estão aqui.

Você sabe, naturalmente, que será o especialista em computação da equipe, mas está curioso por saber quais as especialidades dos outros três.

— Vamos começar pelas apresentações — avisa o coordenador. — Por favor, cada um diga quem é e qual sua especialidade.

De cara, pinta um constrangimento, parece que ninguém quer começar. Então, uma moça se levanta, jogando para trás os cabelos vermelhos e emaranhados, e começa a falar com entusiasmo.

— Oi, pessoal! — diz ela. — Meu codinome é Gata. Isso porque, não importa em que situação eu me encontre, caio sempre em pé, como um gato . . . ou como uma gata.

Em seu agasalho esportivo amarelo, com o distintivo

da AJA, ela realmente lembra uma gata, muito ágil e graciosa.

— Sou especialista em segurança — continua ela — e não conheço guarda-costas melhor do que eu.

Ela sequer fica vermelha e você conclui que não se trata de prepotência. Se a AJA a escolheu para a missão, então o que ela diz é verdade. Essa moça pequena e de aparência frágil deve ser um perigo quando entra em ação.

O coordenador da AJA limpa a garganta e faz sinal para um homem mais velho, que usa botas, jeans surrados, jaqueta de couro e um chapéu de *cowboy*. Ele parece aqueles antigos vaqueiros que você já viu em filmes de TV. E, quando começa a falar, sua voz se parece exatamente com a de John Wayne.

— Sou uma espécie de inventor — diz ele. — Gosto de montar engenhocas. Posso inventar os equipamentos mais originais e criar invenções sob encomenda, na hora. Meu codinome é Gizmo.

O cabelo branco e revoltado emoldura seu rosto e ele tem uma barbicha rala e cinzenta no queixo. Parece um velhinho inofensivo. O olhar límpido e penetrante inspira confiança. Você percebe que ele é o tipo de cara com quem se pode contar na hora do perigo.

A seguir, o terceiro de seus colegas se apresenta. Você repara que ele é um pouco rígido. Primeiro, se concentra. Então, olha direto em frente e fala com voz compassada.

— Minha principal área de especialização é o campo da robótica — ele diz de um jeito arrastado. — Tenho me dedicado principalmente à programação de protótipos.

O coordenador da AJA limpa a garganta de novo, desta vez para fazer uma interrupção: — Ele quer dizer

que programa robôs experimentais de novíssima geração.

— Foi exatamente o que eu disse — continua a voz arrastada, sem a menor mudança de tom. Você imagina que às vezes deve ser difícil distinguir esse homem dos robôs que ele programa. Então ele conclui, sem qualquer sugestão de ironia ou humor: — Meu codinome é Spock. — Você não consegue esconder uma risada abafada, pois o nome lhe cai como uma luva, embora você não possa imaginá-lo como tendo alguma vez desperdiçado tempo em algo tão frívolo como uma aventura da série *Jornada nas Estrelas*.

Ao som de sua risada contida, todos os olhares se voltam para você. Você finge que estava limpando a garganta e se apresenta como especialista em computação.

O coordenador da AJA vem em seu auxílio chamando a atenção da equipe para uma tela de vídeo onde aparece uma série de pequenos segmentos. Ele então começa a colocá-los a par da missão.

— Um projeto altamente sigiloso e delicado do governo, conhecido como *Operação Elo Perdido*, está em fase de conclusão. Se for bem-sucedido, não só este país, mas toda a humanidade dará um salto importante para o futuro.

O coordenador pára de falar para efeito dramático, e olha nos olhos de cada membro da equipe, antes de continuar.

— Não sei dizer exatamente o que está acontecendo agora. Francamente, estão mantendo com tanto segredo que nem mesmo aqui na central da AJA temos informações seguras. Vocês só vão realmente descobrir tudo sobre a *Operação Elo Perdido* quando estiverem no local dos testes, mas...

— Por que eles precisam da gente? — interrompe Gata. — Deu alguma coisa errada?

— Eu ia chegar lá — diz ele irritado. — Até onde sabemos, nada absolutamente deu errado. O que torna essa missão um pouco diferente, já que a AJA está sendo chamada com antecedência e não depois de aparecerem as dificuldades.

— Em resumo, vocês querem que a gente acompanhe a *Operação Elo Perdido* — Gizmo comenta.

— De um certo modo — concorda o coordenador. — A Associação de Jovens Aventureiros tem experiência com o imprevisível e sabe improvisar no caso de uma ação inesperada do inimigo. Afinal, ninguém o conhece tão bem quanto a AJA.

— O que ele quer dizer — fala Spock com veemência — é que, embora tenham sido tomadas todas as precauções para proteger o projeto contra a ameaça do inimigo e seus recursos, não há qualquer garantia segura contra o desconhecido. Nossos inimigos são completamente imprevisíveis, mas não vão deixar de atacar um alvo tão importante.

— Exatamente o que eu ia dizer — diz mal-humorado o coordenador da AJA. Apesar do estilo seco, você reconhece que Spock tem um certo senso de humor. Há um brilho de satisfação diabólica em seus olhos por ter devolvido à altura o comentário anterior do coordenador.

— A SATAN não se deixará deter por nada, não é mesmo? — pergunta o coordenador, olhando direto para você.

— Concordo plenamente — você responde. E estremece lembrando da amostra que teve quando vinha para a sede da AJA.

— Então, não esqueçam — diz ele —, esperem o inesperado. Mas, para ser franco, com a alta tecnologia de segurança que envolve a *Operação Elo Perdido*, duvido que a SATAN consiga romper o sistema. Eles

tentaram pegar Órion do lado de fora. Mas, depois que vocês estiverem lá dentro, eles não terão como romper a segurança e atingi-los. É provável que esta seja uma missão tranqüila e sem incidentes, para variar.

Por algum motivo você não acredita nisso. E sorri, ao receber um dos cartões especiais de identificação que o coordenador lhe passa.

— Suas impressões digitais, padrões de sondagem da retina e outras características de identificação já foram enviados. Há um carro lá fora para levá-los ao local secreto da operação.

CAPÍTULO 3

Dia 01 da Missão. 18h40m.

Você e os outros membros da equipe estão no banco de trás de uma enorme limusine, atravessando rapidamente o interior do Estado da Virgínia. Morros baixos, cobertos de vegetação rasteira e uma enorme quantidade de árvores desfilam pela janela à sua direita. Às vezes, você vê vacas ou cavalos pastando tranqüilamente em pastos cercados.

Você está tenso demais para se encostar e curtir a paisagem, nervoso demais para apreciar a tranqüilidade silenciosa da região. Afinal, essa não é uma viagem de passeio ao campo. E a limusine em que vocês estão não é um veículo comum.

Gizmo, que é o especialista em tais questões, dá batidinhas na janela e na porta, à sua esquerda.

— Revestimento de blindagem reforçada — ele observa em voz alta — com vidros duplos à prova de balas. Isso faz a gente se sentir realmente seguro.

Mas isso não faz você se sentir nem um pouco mais tranqüilo. Se a AJA está tomando todas essas medidas para protegê-los é porque a missão será perigosa mesmo.

Spock consulta o relógio. — Devemos chegar à fazenda em três minutos e treze segundos — avisa ele com sua voz monótona.

Fazenda? Você fica imaginando por que a equipe está sendo levada a uma fazenda, quando deveria estar indo para um centro de pesquisas de alta segurança e altamente secreto do governo. Você conclui que *Fazenda* deve ser algum tipo de código, mas, três minutos e treze segundos depois (exatamente como previu Spock), a limusine se aproxima do portão de uma enorme fazenda. O portão abre automaticamente. Uma vez lá dentro, o motorista (que está separado de vocês por uma repartição à prova de balas e de som) acelera o carro e vocês avançam como um foguete em direção à sede da fazenda, cercada de celeiros.

Em poucos segundos, vocês chegam à sede, mas a limusine não diminui a velocidade!

Depois de atravessar uma área estranhamente deserta da fazenda, o carro segue a toda velocidade rumo a um celeiro pintado de vermelho. Mas as portas estão fechadas. Será que o motorista está maluco? Vocês vão bater!

De repente, quando a limusine já está para se chocar, as enormes portas vermelhas deslizam, abrindo-se. Depois de mergulhar na escuridão, a limusine pára de repente. Você é jogado com violência para frente, mas o cinto de segurança o prende firmemente no lugar.

A mudança da luz do dia para a escuridão foi tão rápida que seus olhos não tiveram tempo de se adaptar. Você olha para trás e vê que as portas do celeiro já estão fechando de novo. Com o pouco de luz que entra, você nota que as portas não são de madeira comum, mas de aço maciço. Esta *fazenda* mais parece uma fortaleza... Finalmente, você começa a se sentir seguro... e, então, sente que está afundando no solo!

O chão do celeiro é um elevador e está carregando a limusine para baixo. Vocês continuam descendo por um bom tempo. O elevador pára e você suspira para

relaxar. Vocês devem estar muitos metros abaixo do chão.

— Departamento de saldos, todos para fora! — brinca Gata, imitando um ascensorista de uma grande loja.

À sua volta, luzes se acendem e os cintos de segurança soltam-se automaticamente. Guardas armados de rifles rapidamente cercam a limusine.

— Bem-vindos — diz o motorista, através de um transmissor de rádio, e, então, as portas da limusine abrem-se sozinhas. Você e seus companheiros de equipe saltam do carro. Olhando em volta, você vê que, apesar de estarem no subsolo, vocês se acham num lugar com ar condicionado, grande e bem iluminado. Em alguns segundos a plataforma já está transportando o carro de volta para cima, com o motorista ao volante.

— Muito eficiente — comenta Spock.

Os guardas os conduzem rapidamente por um corredor, em direção ao que, a princípio, parece um beco sem saída. Mas a parede em frente desliza com um chiado e vocês entram numa sala com paredes cobertas de computadores, todos em plena atividade. Um oficial militar se levanta para receber o grupo.

— A segurança aqui é a mais perfeita que já encontrei — diz Gata, olhando em volta.

— Apresentem seus cartões de identificação, por favor — diz o oficial. Pelo tom ríspido de sua voz, você conclui que o *por favor* não passa de formalidade: ele está dando uma ordem.

Os soldados permanecem junto de vocês com os rifles engatilhados. Gata e Spock apresentam seus cartões de membros da AJA. Gizmo e você também. O cartão que você apresenta ao oficial tem sua foto, número de identificação, codinome e impressão digital.

— Vocês têm alguma arma? — pergunta o oficial.

— Nem armas, nem facas, nem qualquer outro instrumento — diz Gizmo, em vez de responder com um simples e direto sim ou não. Ele pisca para você com ar de cumplicidade e você conclui que, como inventor, ele já deve ter criado vários instrumentos para auto-defesa, portáteis e em miniatura. Para você, não há dúvida de que ele está com algum desses equipamentos.

— Coloque seu cartão no dispositivo identificador, pressione o polegar na reentrância e olhe através da lente — ordena o oficial. Spock avança até o dispositivo, coloca o cartão na fenda e procede conforme as instruções. Em segundos, o cartão é devolvido e uma voz de robô diz: *Você foi identificado. Pode passar.* Spock segue em frente.

Quando Gizmo introduz o cartão na fenda, Gata fala: — Eu já vi alguns sistemas bem sofisticados, mas este é mesmo impressionante. — Gizmo é liberado e Gata também. Agora é sua vez. Enquanto coloca o cartão na fenda e espera pela identificação, você começa a imaginar o que aconteceria se houvesse erro e o dispositivo não o liberasse. Ou se a máquina deixasse passar um agente inimigo...

Como se estivesse lendo seus pensamentos, o oficial diz: — A partir daqui, a segurança é tão rígida que nem nós temos permissão para passar. Nesse corredor há equipamentos de defesa que vocês não podem sequer imaginar. Tivemos notícias de que estão usando até robôs de caça e destruição!

— Muito interessante — comenta Spock.

Agora, sem a escolta dos soldados, vocês avançam por um corredor estreito e sinuoso, descendo em declive cada vez mais acentuado. A iluminação diminui e você se sente como se estivesse na casa mal-assombrada de um parque de diversões onde, a qualquer momento, po-

dem surgir fantasmas das paredes. Só que aqui o perigo é real!

Os mortíferos dispositivos de defesa que o oficial de segurança mencionou são perigosos apenas para os agentes inimigos. Você e o resto da equipe têm trânsito livre, você vai dizendo baixinho para se tranquilizar. Vocês não terão problemas.

De repente, luzes muito fortes brilham de todos os lados, cegando-os momentaneamente. Você ouve um som metálico estridente e, agachado, fechando os olhos para se proteger do clarão, percebe que, à frente e atrás do grupo, desceram paredes de metal cortando sua passagem.

— Estamos presos! — grita Gata.

Do outro lado das paredes, vocês podem ouvir sirenes soando e uma voz gritando num alto falante: **ALERTA VERMELHO! ALERTA VERMELHO! Agentes inimigos na área de segurança!**

— Agentes inimigos? — diz Spock, como se estivesse diante de algum enigma.

— Eles se referem a *nós*! — berra Gizmo.

Você olha para cima e vê buracos nas paredes, junto ao teto. Por ali sai uma fumaça verde que rapidamente enche o recinto.

— Gás! — grita Gata. — Vamos desmaiar ou ficar paralisados!

— Não, se eu puder impedir! — diz Gizmo, em seu sotaque arrastado. Ele arranca dois botões da camisa e os atira ao chão, esmagando-os sob o salto da bota.

Os botões esmigalhados começam a liberar seu vapor: um vapor vermelho!

Você se sente fraco, devido ao gás verde. Suas pernas tremem. Você cambaleia até a parede e escorrega de joelhos. Através da névoa, pode ver Gata e Spock também começando a cair.

Somente Gizmo parece resistir. Ele está de pé, envolto em uma nuvem vermelha que surgiu dos botões e se espalha como uma névoa.

— Todo mundo deitado — ordena Gizmo. Você, Gata e Spock obedecem rápido. O vapor vermelho está subindo, parecendo combater o gás verde que sai dos buracos nas paredes. Finalmente, a névoa vermelha vence, empurrando a nuvem verde para o teto, onde ambos os gases se transformam em nada.

Sua cabeça volta ao normal e você ajuda os outros a se levantar.

— Fascinante. O que é isso exatamente? — pergunta Spock, sempre interessado no aspecto científico, mesmo em momentos de perigo.

— Um composto neutralizante antigás, que eu solidifiquei e usei como botões de camisa — explica Gizmo.

— Mas que loucura — diz Gata. — Estão pensando que somos agentes inimigos!

— Deve ser um defeito no dispositivo de identificação... ou sabotagem — sugere Spock.

Um arrepio percorre seu corpo. — Alguém mexeu no computador que controla o dispositivo. E certamente o programou para fazer com que nossos cartões de identificação acionassem o sistema de defesa!

— Rapazes! — exclama Gata. — Se é que eu entendo de sistemas operacionais de segurança, isto significa que deflagramos uma reação em cadeia: cada dispositivo de defesa de que escaparmos apenas ativará um outro... e cada um deles será mais difícil!

— Então, a única solução lógica será fugirmos daqui. As fechaduras evidentemente são controladas por computador — diz Spock. — Mas há um terminal de acesso ali na parede. Órion, pode fazer alguma coisa?

A peteca foi passada para você e você só espera não deixá-la cair.

— Abaixem-se! — grita Gizmo, de repente, mergulhando e puxando você também para o chão. De uma abertura na parede, surge uma arma de raios laser. Ela vem girando rapidamente e varre tudo com feixes de raios!

Spock está tão fascinado pelo sofisticado sistema de armas que demora a reagir. Somente a ação rápida de Gata, puxando-o, consegue tirá-lo a tempo do caminho dos raios laser.

Você começa a rastejar em direção ao terminal de computador. Gata estava certa: este ataque foi muito mais perigoso do que o anterior. Você tem que ser rápido. Então, encaixa seu computador de bolso à tomada próxima à porta e logo está interferindo no sistema.

E que sistema!

Desesperado, você digita um comando para obter a listagem do programa. Você estava certo, o computador está executando um sistema combinado, mas diferente de qualquer um que você conheça. O sistema de segurança é tão sofisticado que gera números aleatórios! Não há meio de descobrir a combinação simplesmente olhando a listagem. Você tem que criar um programa que simule o gerador de números aleatórios e examine todas as possibilidades. Você não leva muito tempo para consegui-lo.

Digite o seguinte programa em seu computador e execute-o. Pressione a tecla BREAK ou equivalente para interrompê-lo, quando tiver visto o suficiente. As linhas 130 e 150 devem ser digitadas em uma única linha no seu micro.

PROGRAMA 2

```

20 LET N=INT(RND(1)*100+1)
30 LET N=N+1000
40 LET J=1000
50 LET J=J+1
60 IF J=N THEN GOTO 90
70 PRINT J;" NAO FUNCIONA"
80 GOTO 50
90 PRINT
100 PRINT "** ";J;" E CORRETO."
110 PRINT
120 LET K=K+1
130 PRINT "+++++++"
    "+++++"
140 PRINT "+";K;" NUMEROS CORRETOS +"
150 PRINT "+++++++"
    "+++++"
160 FOR M=1 TO 500
170 NEXT M
180 IF K=3 THEN GOTO 210
190 GOTO 20
200 STOP
210 PRINT
220 PRINT "*****"
230 PRINT "* ENTRADA PERMITIDA *"
240 PRINT "*****"
250 STOP

```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
	✓			✓

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis. Para adaptá-lo aos micros das linhas Sinclair e Radio Shack (TRS-80 e Color Computer), consulte o Manual de Referência, página 108.

Você sabe que poderá usar esse programa para encontrar os números certos. O computador simplesmente irá tentar todas as combinações até encontrar a certa. Mas isso pode levar horas! Uma barragem de raios laser traça um desenho acima de sua cabeça. Talvez você tenha apenas alguns segundos. Deve haver alguma forma de acelerar o programa.

— Façam alguma coisa! — você grita para seus companheiros de equipe. — Preciso de tempo! Não tem jeito!

Você dá uma olhada rápida sobre o ombro e vê os raios movendo-se em arco, novamente, em sua direção. Gizmo está preso num canto, mas ele leva a mão ao bolso da camisa, chamando Gata que, nesse momento, está fora do alcance do raio.

Você notou que, embora não fume, Gizmo leva no bolso da camisa um daqueles saquinhos de fumo que os *cowboys* de antigamente usavam. Ele puxa o saquinho e o joga para Gata.

— Segure, mocinha! — E os dedos ágeis de Gata agarram o saquinho em pleno ar. — É uma carga explosiva! — grita Gizmo. — Puxe o cordão e jogue!

Enquanto a arma laser corta sua saída e os raios quentes e sibilantes se aproximam cada vez mais, Gata levanta-se rápido e corre até a fenda da parede onde a arma está afixada. Ela puxa o cordão do saquinho, salta bem alto como um jogador de basquete e joga o saquinho na fenda. Agachando-se, ela dá um salto mortal e afasta-se da parede.

CABUUUUMMMM!

Há uma tremenda e ruidosa explosão e chamas irrompem pela fenda. A arma laser pára de atirar, bem quando o alvo é *você* e cai do suporte que agora está retorcido e enegrecido pela explosão.

— Ufa! — Você exclama em voz alta. E então volta a atenção novamente para o terminal do computador. Um segundo atrás você tinha certeza de que decifrar um sistema de segurança de números aleatórios era impossível. Agora, você percebe que é sua única esperança e tem que trabalhar rápido!

Atrás de você, ouve-se um som metálico e você ouve Gata gritar:

— Cuidado! — Você se vira e vê uma máquina estranha, em forma de cone, deslizando sobre pequenas rodas. Ela saiu de uma entrada secreta na parede oposta. Tem no alto uma cúpula de metal, na qual há um *rosto* de vidro grosso. Sob o vidro pisca uma brilhante luz azul. É um robô!

— É o Ciclope 441! — identifica Spock. — A última palavra em robótica das Forças Armadas. Eu ajudei a projetá-lo. É extremamente mortífero!

— Temos que proteger Órion enquanto ele tenta decifrar o código — diz Gata.

— Correto — você diz a seus companheiros de equipe, o coração batendo acelerado. — Preciso de tempo!

— Vá em frente! — ordena Gizmo. — Vamos deter esse treco o mais que pudermos.

Gizmo, Gata e Spock formam um semicírculo à sua volta, enquanto você se agacha diante do console, ativamente seu computador portátil. Você tenta não pensar em nada a não ser na tarefa que tem pela frente. E começa a se concentrar nas linhas do programa em BASIC à sua frente.

Liste o programa. Examine-o cuidadosamente. Pode encontrar um meio de acelerá-lo? Uma dica: o programa deverá realmente verificar os números que começam com "1"? Se você está completamente perdido, consulte o Manual de Referência, página 108.

— Eureka! — você grita. — Consegui! Descobri a chave para nos tirar daqui!

Mas seus companheiros estão ocupados demais se defendendo do robô para tomar conhecimento da boa notícia. Você estava tão concentrado que nem percebeu a batalha que está se travando atrás de você.

— Eu conheço o único ponto fraco do robô Ciclope 441 — diz Spock, sem qualquer traço de emoção na voz.

— Ele só pode lidar com um único alvo por vez.

Como se fosse sua deixa, Gata entra no campo de fogo, agindo como isca para atrair o robô. Como líder de combate que é, Gata se movimenta rapidamente, ora se abaixando, ora pulando alto, ora ziguezagueando. É um desempenho assombrosamente atlético.

— É isso aí, Gizmo. Agora! — comanda Spock. Gizmo puxa o chapéu de *cowboy*, dá dois passos longos e gingados para trás do robô e joga o chapéu diretamente sobre a cúpula de metal, obstruindo completamente o olho azul que pisca sem cessar.

O robô começa a girar às tontas, atirando em todas as direções. Apesar do perigo, você não pode deixar de achar engraçado um robô com chapéu de *cowboy* correndo pelo salão como um bêbado.

— Mesmo cego, esse bicho mata — diz Spock. — Temos exatamente 45 segundos. O que está esperando, Órion? Tire-nos daqui!

Você digita a combinação no teclado numérico o mais rápido que seus dedos conseguem. A seguir, pega

seu computador portátil e se junta aos outros em uma corrida louca para passar sob a parede que começa a subir.

O corredor continua em declive e, depois, faz uma curva acentuada para a direita. Vocês nem bem fazem a curva, quando ouvem uma explosão ensurdecedora que os abala até os ossos.

— Que diabo foi isso? — berra Gata, quando o zumbido em seus ouvidos começa a se dissipar.

— No caso de neutralização, o Ciclope 441 reage com a autodestruição. É, na verdade, uma bomba ambulante. Quando todos os outros recursos que tem falham, o robô explode. É um bombardeio para não deixar sobreviventes — explica Spock imperturbável.

Os olhos de Gizmo se estreitam e ele lança a Spock um olhar prolongado.

— Você não nos contou isso.

— A informação era irrelevante. Era fundamental que déssemos a Órion tempo suficiente para garantir nossa fuga — Spock se interrompe por um momento e acrescenta: — Além disso, ninguém perguntou.

Você não tem mais dúvidas agora de que Spock tem nervos de aço e um senso de humor bastante incomum. Estranhamente, nem Gata nem Gizmo parecem achar graça.

Mas pelo menos a equipe sobreviveu e vocês saíram da zona de perigo. Estão salvos!

Você dá um longo suspiro de alívio e segue confiante à frente dos demais até a curva seguinte...

... onde o cano de uma metralhadora automática o cutuca no peito e uma voz mal-humorada ordena: — Mãos ao alto!

CAPÍTULO 4

— Não atirem! — Você grita para os guardas armados que os ameaçam. — Somos agentes da AJA.

Os homens que apontam pistolas automáticas para vocês parecem ser soldados, porém estão usando uniformes diferentes dos usados pelo exército americano. O uniforme é inteiramente preto com coletes à prova de balas e capacetes pretos brilhantes. Cada um usa uma braçadeira onde a insígnia é um raio amarelo, e carrega uma pistola automática.

Eles rapidamente cercam você e seus companheiros da AJA.

— Se pudermos falar com seu chefe — diz Spock calmamente — tenho certeza de que podemos explicar.

— Cale a boca — berra o que parece ser o chefe dos soldados. Todos eles têm aparência rude, com uma expressão sombria e hostil. Mas o chefe é o mais rude, mais sombrio e mais hostil de todos. Ele também é o mais alto e de aparência mais forte. Tem um tapa-olho sobre um dos olhos.

— Tenente Lakey — ele comanda. — Prenda estes espiões até que eu decida o que fazer com eles.

O tenente Lakey empurra Gizmo com a pistola nas costas. — Mexa-se, seu molenga.

Gizmo olha ameaçadoramente para o tenente. — To-

me cuidado com quem você cutuca com essa espingardinha de rolha, rapaz!

— Estão cometendo um terrível engano — diz Gata para o oficial com o tapa-olho. — Enquanto estão perdendo tempo conosco, há pelo menos um agente inimigo, ou *talvez mais*, escondido por aí, na área de alta segurança. Alguém já sabotou os sistemas de defesa...

Um sargento interrompe Gata: — Vamos lá, moça — diz ele bruscamente. — Você ouviu o tenente. Mexa-se! — Ele a empurra por trás com a mão esquerda, mantendo a pistola automática na mão direita apontada para ela.

Você pode perceber pelo olhar chamejante de Gata que ela está para perder a calma. — Não me empurre, soldado! Sou agente da AJA e...

O sargento a interrompe impaciente: — Eu disse MEXA-SE! — ele berra. E, acreditando que uma mocinha magra como Gata seja completamente inofensiva, o sargento comete o erro de empurrá-la com força outra vez.

Desta vez, Gata está pronta para o bote. Com um golpe de jiu-jitsu, ela se vira de lado e agarra o sargento pela manga, jogando-o para a frente, ao mesmo tempo em que passa uma rasteira nele. Perdendo o equilíbrio, o sargento se estatela no chão. Antes que alguém possa fazer qualquer movimento, Gata pisa no punho direito do sargento, prendendo a mão que está com a arma. Todos os soldados apontam as armas, prontos para atirar.

— Um minuto! — comanda o oficial com o tapa-olho. — Você fez uma besteira, mocinha!

— Não gosto de ser empurrada — berra Gata.

Você sente seu coração bater acelerado. Seus músculos estão tensos. Esses homens armados de uniforme

preto fazem você se sentir mais inquieto do que quando vocês estavam na zona de perigo.

— Acho que o melhor a fazer nestas circunstâncias é cooperar com estes soldados até que possamos esclarecer tudo — diz Spock calmamente.

Gizmo concorda. — Tem razão, levando-se em conta todas as armas que eles têm. . .

Você e seus amigos rendem-se pacificamente, enquanto os soldados conduzem o grupo pelo corredor. Mas Gata ainda está com raiva.

— Quem são esses caras? — ela quer saber. — Como podemos saber se não são eles os inimigos? Enquanto estamos presos, o verdadeiro inimigo está ameaçando este projeto que deveríamos estar protegendo! Exijo falar com a pessoa encarregada. . .

— Eu sou o encarregado, garota — diz secamente o oficial com o tapa-olho. Ele fala com a segurança de alguém que realmente é o encarregado.

— Só em questões de segurança, capitão Gantry! — interrompe uma moça que entra em cena exatamente quando vocês estão sendo conduzidos em direção a uma grande porta com a inscrição: **ÁREA DE DETENÇÃO**. Ela é muito alta, tanto quanto o próprio Gantry, muito magra e de aparência muito séria. Está usando óculos de lentes grossas e um avental branco. Ela tem um crachá de identificação preso ao avental, junto à gola. E, quando ela se aproxima mais, você pode ver a foto no cartão e ler seu nome: dra. Beckmann.

— Solte-os já — ela ordena ao capitão Gantry. — Houve um engano. Eles são agentes da AJA enviados para proteger a *Operação Elo Perdido*.

— E a operação realmente precisa de proteção — comenta Gata com sarcasmo.

A moça de avental explica ao capitão Gantry: —

Nós examinamos o computador que controla o sistema de defesa. Ele foi sabotado!

— Impossível — protesta Gantry. — Meus homens têm uma rede de segurança tão rígida em torno desse lugar que ninguém poderia atravessá-la.

— Mas alguém conseguiu! — garante a moça chamada Beckmann. — Alguém reprogramou aquele computador para tratar os agentes da AJA como inimigos. Isso quer dizer, capitão Gantry, que sua preciosa rede de segurança tem uma brecha... e o inimigo já está entre nós! Agora, solte essa gente!

Com seu único olho, o capitão Gantry olha você e seus companheiros com dureza. É um olhar gelado, e serve para deixar claro que ele não está nada contente em ver sua autoridade contestada. Está na cara que é um homem acostumado a fazer as coisas do jeito que quer.

— Muito bem, dra. Beckmann — ele diz. — Estou deixando esses prisioneiros sob sua responsabilidade... até que eu possa chegar ao fundo dessa questão. Tenente Lakey, mantenha uma equipe de vigilância junto com esse pessoal o tempo todo! — Gantry dirige-se para uma sala onde está escrito CENTRAL DE SEGURANÇA e entra, batendo a porta com fúria.

— Venham comigo — diz a dra. Beckmann. E, enquanto vocês a acompanham pela área de segurança, seguindo por um corredor, você vê o tenente Lakey instruindo alguns de seus soldados a segui-los. Os soldados mantêm certa distância, mas seguem todos os seus passos.

— Sou a dra. Jane Beckmann — diz a moça, enquanto vocês caminham. — Sou a analista de sistemas da *Operação Elo Perdido*. Lamento que o capitão Gantry e seus homens os tenham tratado como inimigos. Embora seja às vezes autoritário, ele estava apenas cum-

prindo o seu dever. É também um homem muito dedicado.

Gata pergunta: — Que uniforme é esse que os soldados estão usando? Para mim, eles não se parecem em nada com homens do exército.

— E não são — explica a dra. Beckmann. — Todos os homens da equipe de segurança foram escolhidos a dedo entre o pessoal das Forças Armadas por sua habilidade de combate. E agora eles compõem a Força Supersecreta de Segurança que protege este complexo subterrâneo.

A dra. Beckmann conduz vocês todos até um elevador. Os soldados que os seguem se apressam em pegá-lo também, mas a dra. Beckmann aperta rapidamente o botão e as portas se fecham na cara deles, que gritam: — Esperem!

Pela janela, Gata acena maliciosamente para os soldados que estão furiosos.

Você sente que o elevador está descendo e fica imaginando quantos níveis subterrâneos este lugar terá.

O elevador pára. A porta se abre e a dra. Beckmann os conduz por um pequeno corredor até uma pequena sala de espera. Logo depois chegam os soldados, ofegantes por causa da descida pelas escadas.

A dra. Beckmann indica algumas portas. — Seus quartos são esses. Vocês devem estar muito cansados com os acontecimentos de hoje. É bom aproveitar para descansar. Amanhã, às 7 horas, começam os últimos estágios da *Operação Elo Perdido*. Assim, vocês terão que acordar bem cedo para ouvir as instruções preliminares. Boa noite.

Depois que ela sai, Gizmo comenta: — Só pensa em trabalho, essa aí.

— Sim — diz Spock —, uma moça muito interessan-

te. Finalmente uma pessoa por aqui que inspira confiança.

— Mas há também por aqui um traidor! — você lembra. — Como ninguém acionou o sistema de segurança — exceto nós — isso significa que quem quer que tenha reprogramado o computador que controla a segurança já está aqui, *do lado de dentro!*

É esse pensamento perturbador que fica em sua mente e, você tem certeza, também nas mentes de seus inquietos companheiros, quando você vai para seu quarto e tenta dormir. Várias vezes você tenta relaxar lendo a sua revista do *Batman*, mas nem isso consegue fazer você esquecer o problema. Você espia pela porta do quarto e vê que os soldados escalados para vigiar você e seus companheiros ainda estão de guarda. Você acaba se sentindo contente por eles estarem por perto. Mas mesmo a presença desses homens rudes e armados não o faz sentir-se seguro, porque um pensamento lhe vem à mente:

E se os próprios guardas forem os traidores?

CAPÍTULO 5

Dia 02 da Missão. 06h30m.

Após uma noite agitada e praticamente sem dormir, você é acordado por Gizmo e vai até a sala de espera, onde o café da manhã está sendo servido. Gata e Spock estão planejando a estratégia, prontos para iniciar o dia que promete ser cheio e com muita tensão.

Spock pergunta: — Alguém por acaso tem um palpite sobre a identidade do traidor?

Gizmo dá de ombros. Estreitando os olhos, ele olha ao redor, com suspeita. — Poderia ser qualquer um. Até mesmo essa dra. Beckmann.

— Ou esse tal de capitão Gantry — diz Gata. — Quem teria mais chance de burlar a segurança do que o próprio encarregado da segurança? Ele parecia muito ansioso em fazer que nós parecêssemos agentes inimigos.

Spock interrompe: — Mas era uma conclusão lógica. Afinal, o sistema de segurança nos identificou como agentes inimigos.

— Bem, eu não confio nele — insiste Gata.

Você está louco para ver a *Operação Elo Perdido* em ação e quer saber o que ela é, de fato. Mas sua curiosidade está mesclada de uma sensação de apreensão, sa-

bendo que qualquer pessoa que você e seus companheiros encontrem poderá ser o inimigo.

Logo aparece a dra. Beckmann. Ela parece ainda mais séria do que ontem. — Bom dia. Por favor venham comigo.

Você mal terminou o café, mas sente que a dra. Beckmann não é uma mulher que goste de ficar esperando. Assim, você pega seu computador portátil e se apressa em acompanhá-la juntamente com Gizmo, Gata e Spock.

Em uma sala, vocês todos se sentam em volta de uma grande mesa de conferências. Um homem baixinho, grisalho e de aparência jovial, com o rosto rosado e um nariz vermelho, entra na sala. Se ele tivesse uma barba branca, podia ser confundido com Papai Noel. Assim como a dra. Beckmann, ele também usa um avental de laboratório.

— Bom dia para todos vocês — cumprimenta ele, irrompendo sala adentro. Ele se senta à cabeceira da mesa e imediatamente se põe a falar: — Sou o dr. O'Neal, o diretor da *Operação Elo Perdido*. Minha especialidade é a bioquímica do cérebro humano. Junto com minha colega, dra. Beckmann, desenvolvi o que se acredita ser a utilização mais revolucionária da ciência da computação e do poder mental do homem jamais vista pelo mundo!

Ele pára por um segundo para tomar fôlego. Sem perceber, você está inclinado para a frente, acompanhando cada uma das palavras com ansiosa curiosidade. E ele prossegue:

— Nós sabemos que o maior computador de todos não é eletrônico, mas orgânico: o cérebro humano. Mesmo assim, os seres humanos estão sujeitos a muitas imperfeições que interferem na utilização desse *computador*. Todos nós sabemos como é difícil nos lembrar-

mos de algo ou resolver um problema difícil quando estamos cansados, nervosos ou preocupados. Os computadores não estão sujeitos a qualquer uma dessas fraquezas humanas. Com exceção de um defeito mecânico ou um problema em seus componentes, o computador sempre chegará à conclusão correta, desde que receba os dados corretos. Mas ele não pode avaliar a exatidão dos dados que recebe.

— Como diz o velho ditado sobre os computadores — você interrompe, entusiasmado —, *lixo na entrada, lixo na saída!*

O dr. O'Neal dá uma gargalhada como se fosse a primeira vez que ouvisse a frase e então prossegue: — O que a dra. Beckmann e eu tentamos fazer é combinar as melhores qualidades do computador e do cérebro humano.

— Uma idéia extremamente curiosa — diz Spock. — Uma combinação do orgânico com o inorgânico poderá muito bem resultar em sinergia: a produção de um híbrido com capacidades muito maiores que a soma das partes. Mas é possível?

— Ontem — explica o dr. O'Neal — um novo dispositivo foi inserido no crânio de um ser humano, em uma delicada operação realizada por cirurgiões especializados no cérebro, sob direção minha e da dra. Beckmann. Se tivermos sucesso, o dispositivo permitirá a seu portador a conexão direta com qualquer computador! Ele poderá se comunicar com qualquer computador na própria linguagem da máquina pelo simples pensamento.

Os olhos da dra. Beckmann brilham por trás dos óculos e ela acrescenta: — Imaginem só as possibilidades! A versatilidade do cérebro humano aliada às funções de informação-processamento, velocidade e memória-armazenamento de um computador!

— Por que chamar o projeto de *Operação Elo Perdido*? — pergunta Gizmo, intrigado. — O elo perdido não é um tipo de macaco-homem?

— Ou homem-macaco — acrescenta Spock. — Um elo na cadeia evolutiva a partir das espécies mais primitivas como o macaco, até espécies mais sofisticadas como o homem.

Com os olhos brilhando, o dr. O'Neal aponta o dedo para Spock. — Isso! Acertou em cheio! O elo até uma espécie mais sofisticada! Neste caso, do homem comum...

— ...a um super-homem! — você exclama, tão entusiasmado que interrompe o dr. O'Neal. — Se um homem puder se conectar *diretamente* com *qualquer* computador, em qualquer lugar, ele poderá fazer... *quase tudo!*

O dr. O'Neal não parece se incomodar com sua interrupção. De fato, ele parece mais satisfeito ainda. — Exatamente, meu jovem maníaco por computadores! — ele exclama contente. — O poder de seu cérebro seria aumentado em cem vezes... mil vezes... quem sabe lá quantas possibilidades?

A dra. Beckmann acrescenta: — É um fato bem conhecido que a maioria dos seres humanos inteligentes usa somente dez por cento do potencial de seu cérebro. Aqui, estamos usando os poderes quase ilimitados do computador para aproveitar esses outros noventa por cento. — Ela sorri e você, então, compreende como o projeto é importante para ela.

E você partilha de seu entusiasmo, lembrando-se de quantas vezes, debatendo-se com um problema de matemática na escola, você desejou ter um computador como cérebro para obter a resposta correta. Agora isso não é mais um simples sonho. A *Operação Elo Perdido* fará disso uma realidade!

Gizmo diz: — Agora entendo por que a segurança em torno deste lugar é tão grande.

— Sim — diz Spock. — O potencial de perigo, se isto cair em mãos erradas, é enorme.

— Embora eu deteste ser o desmancha-prazeres da festa — diz Gata —, não vamos esquecer que as mãos erradas já andam por aqui.

— Céus, foi o que me disseram! — diz o dr. O'Neal, consternado. Ele se volta para a dra. Beckmann. — Jane, descobriu mais alguma coisa sobre a sabotagem do computador?

A dra. Beckmann balança a cabeça. — Só sei que alguém, sem minha autorização, o reprogramou. E o capitão Gantry não conseguiu descobrir o culpado.

Gizmo diz: — Parece que a AJA sabia o que estava fazendo quando nos mandou para cá.

— Somos uma verdadeira equipe de segurança — diz Gata. — Nada a ver com esses mastodontes que vocês têm por aqui.

O dr. O'Neal se levanta. — Então é mais urgente ainda que continuemos. Hoje, o último estágio da *Operação Elo Perdido* vai ser realizado. — Ele se dirige rápido até a porta.

— Vamos — diz a dra. Beckmann por sobre o ombro, e você e seus companheiros de equipe se apressam em segui-la.

O dr. O'Neal vai na frente, passando por uma série de postos de identificação altamente vigiados. Em cada um deles, os membros das forças especiais de segurança examinam cuidadosamente os cartões de identificação. Finalmente, vocês chegam à entrada em que o tenente Lakey monta guarda com três de seus homens. À porta, o dr. O'Neal pára e sorri. — Antes de chegar ao estágio final da operação, acho que devo apresentá-los ao prin-

cipal ator deste drama. Deixem-me apresentar-lhes o próprio *Elo Perdido*!

Vocês seguem o dr. O'Neal, passando pela porta, e chegando ao que parece ser um quarto de hospital. A sala é impecavelmente limpa e bem iluminada. Numa cama de hospital, cercada por guardas armados, está um homem que de forma alguma parece doente, embora os médicos e as enfermeiras estejam examinando seu pulso, tirando sua temperatura e movendo-se atarefados em torno dele. Ele parece um homem normal e saudável, de boa aparência, com um queixo forte e uma covinha. Ele tem a pinta daqueles atores que representam detetives particulares na televisão. E você sente simpatia imediata por ele. Só há uma coisa estranha: a cabeça dele está raspada.

Ele parece notar você antes dos demais e lhe dá uma piscadela. Quando uma enfermeira retira o termômetro de sua boca, ele diz, saudando-os: — Olá, pessoal!

Um dos médicos diz ao dr. O'Neal: — O paciente está em ótimas condições. Pode prosseguir, como planejado.

O dr. O'Neal diz para você: — Este é o corajoso soldado que se ofereceu como voluntário para a experiência.

— Como se sente sendo o centro de todas as atenções? — Gata pergunta ao paciente.

— Bem, garota — responde o homem de cabeça raspada —, se é para o bem do mundo, vou até o fim com isso.

— Ele está com a cabeça raspada por causa da operação. Vocês podem ver a cicatriz, ali onde os cirurgiões fizeram o implante — explica o dr. O'Neal.

Gizmo sorri para o homem de cabeça raspada. — Aposto como essa coisa que colocaram em sua cabeça

o torna o homem mais importante do mundo neste momento.

Antes que ele possa responder, o dr. O'Neal interrompe: — Ele é. E, por isso, temos que protegê-lo com tanto cuidado.

O médico então conduz vocês para fora da sala. Mas, antes de sair, você olha para trás, para o cara de cabeça raspada. Desta vez, com um sorriso amistoso, ele lhe faz uma saudação militar. Você responde com outra saudação.

Em seguida, vocês são levados a uma sala do tamanho de um cinema. As paredes estão forradas de computadores. No centro, há um espaço aberto em que se localiza um enorme terminal.

Você percebe que o capitão Gantry está presente, com a pistola colocada no coldre. — A área permanece em segurança, como sempre, dr. O'Neal — diz ele.

— Esperamos que sim — murmura a dra. Beckmann, e você percebe o único olho do capitão Gantry brilhar de raiva na direção dela.

— Com licença — diz o dr. O'Neal —, mas a dra. Beckmann e eu temos que inspecionar o equipamento.

Quando o dr. O'Neal e a dra. Beckmann se afastam, o capitão Gantry fala em um intercomunicador portátil. — Certo, tenente. Tragam-no para cá.

As portas do hospital são abertas e o paciente é transportado em uma cadeira de rodas até uma cama móvel, acompanhado por médicos e enfermeiras e por uma escolta armada, chefiada pelo tenente Lakey. Eles conduzem o *Elo Perdido* até o terminal do computador, onde o dr. O'Neal e a dra. Beckmann estão se preparando. Você sente a expectativa crescer na sala. Somente o capitão Gantry parece desinteressado enquanto, desconfiado, vigia a passagem e os cantos afastados da sala, atento a possíveis problemas.

Você percebe que o homem de cabeça raspada está inconsciente e, provavelmente, recebeu algum tipo de medicamento para dormir durante a experiência. A dra. Beckmann ajusta o que parece ser um capacete na cabeça do paciente e você pode ver, no chão, os fios que ligam o capacete ao computador principal. Enquanto isso, os médicos e as enfermeiras vão levantando o paciente até uma máquina que serve para fazer eletrocardiogramas.

Finalmente, o dr. O'Neal anuncia: — Estamos prontos. — Na torcida, você aperta fortemente seu computador portátil. A verdade é que você trocaria toda sua coleção de revistas em quadrinhos para estar no lugar daquele homem. Imaginem só, tornar-se um computador humano!

— Vamos lá — você ouve o capitão Gantry murmurar. — Vamos acabar logo com isso! — Você percebe que o duro soldado de um olho só está tão tenso quanto você!

Você vê Gata andando pela sala, olhando ao redor, atenta. — Se o inimigo for atacar, que hora melhor do que agora? — ela resmunga.

O dr. O'Neal pressiona um interruptor. O terminal do computador no meio da sala se acende e começa a emitir um zumbido. Os discos começam a girar. Ele vai até uma alavanca e põe a mão sobre ela.

Você ouve Spock dizendo em voz baixa: — O início de uma nova era para a humanidade.

O dr. O'Neal pressiona a alavanca.

A figura do homem inconsciente vibra quando a corrente atravessa seu corpo. A dra. Beckmann examina o capacete na cabeça do paciente para ver se está firme. Você vê a agulha do eletrocardiograma saltar como louca.

Um dos especialistas diz: — É demais para ele!

A dra. Beckmann faz um sinal, mandando-o se afastar. — Temos que aumentar a força, dr. Tolston.

O dr. O'Neal gira um botão, logo abaixo da alavanca que ele puxou.

O corpo do *Elo Perdido* começa a se agitar contra as correias que o prendem. Você olha para ele e lembra-se da sua piscadela amistosa, de seu sorriso alegre e sua dedicação... e deseja que isso termine logo. Todo o entusiasmo que você sentia pela *Operação Elo Perdido* é substituído pela apreensão com respeito a esse homem que está arriscando a vida para ajudar a ciência.

O médico no eletrocardiograma continua a protestar com a dra. Beckmann, mas a cientista de computação o ignora. Ela vai até o terminal do computador e examina a tela do vídeo, onde as linhas onduladas estão dançando para frente e para trás. Você imagina que ela está estudando as ondas cerebrais do homem.

— Mais força — ela diz ao dr. O'Neal que, a esta altura, não se parece mais com o alegre Papai Noel, mas está tão frio e sério quanto a dra. Beckmann. Ele novamente mexe no botão.

Você vê a agulha do eletrocardiograma girar violentamente. O médico encarregado do aparelho grita: — Por mais importante que seja esta experiência, vocês não podem...

Uma das enfermeiras grita: — Vocês estão matando o coitado!

— Parem! — Você grita, contra a própria vontade, e percebe que todos se viram para você, olhando-o, admirados.

Você sente uma mão confortadora segurando em seu ombro, enquanto uma voz profunda, mas suave e tranquilizadora, diz gentilmente: — Tudo bem. Eles sabem o que estão fazendo. — Você levanta o olhar e percebe

que quem fala é o capitão Gantry e percebe, então, que afinal de contas ele não é tão mau.

A dra. Beckmann grita: — Conseguimos! Temos o elo! Temos a conexão! — Ela diz, então, ao dr. O'Neal: — Corte a força!

Imediatamente o dr. O'Neal gira o botão para trás e volta a alavanca à posição normal. O zumbido da máquina cessa, uma a uma as luzes se apagam e o homem preso à cama relaxa. Você vê o eletrocardiograma voltar ao normal.

Você espera tenso, enquanto vê o médico assistente e as enfermeiras examinando o paciente. Você os ouve murmurando coisas como: — Batimento cardíaco: regular. Respiração: retornando ao normal. — O médico que estava protestando contra a experiência diz à dra. Beckmann e ao dr. O'Neal: — Vocês têm sorte de ter escolhido um homem de físico forte e saudável. Somente uma entre mil pessoas poderia sobreviver ao que ele passou. Mas ele está bem agora. — Ele acrescenta: — Parabéns.

A dra. Beckmann responde secamente: — Ainda não terminou. — Ela e o dr. O'Neal começam a soltar o homem da cama e a retirar o capacete de sua cabeça raspada. Você avança para ver melhor o que está acontecendo.

A mão em seu ombro o prende com força. — Não — ordena o capitão Gantry. — Você fica aqui.

Gata puxa você pela mão e o leva para longe do capitão Gantry. — Somos membros da AJA, capitão. — Então ela diz a você: — Venha, Órion — e vocês dois se aproximam. Gizmo e Spock os acompanham.

Você agora está a pouca distância do homem adormecido na mesa. Ele parece muito tranquilo.

O dr. O'Neal anuncia: — Agora vamos acordá-lo e levá-lo à segunda e última parte da experiência.

O médico protesta novamente. — Vocês não podem! Não tão rápido! Ele precisa de repouso! Ele precisa. . .

A dra. Beckmann interrompe: — Não temos tempo para repouso. A segurança já foi quebrada!

O dr. O'Neal olha para o homem adormecido. — Acho que ele merece um descanso depois de tudo o que passou. Mas só por uma hora. Nem um minuto a mais!

— Uma hora! — berra o médico. — Isso não é suficiente!

— Terá que ser. A dra. Beckmann tem razão: o tempo é essencial!

Quando a equipe médica começa a levar o homem adormecido para fora, você percebe que seus olhos começam a piscar. Então eles se abrem. Ele está olhando diretamente para você. E um dos seus olhos pisca para você.

Quando ele passa próximo, você vê algo que não tinha notado antes: *o dedo indicador de sua mão esquerda é feito de metal!*

CAPÍTULO 6

Dia 02 da Missão. 10h27m.

— É um dedo biônico — explica o dr. O'Neal. — Ele nos deu permissão para substituir seu indicador por um dedo biônico.

Biônico! Você sabe o que significa isso por causa da televisão e das inúmeras histórias de ficção científica. Significa que é um mecanismo estruturado para funcionar como a parte humana que está substituindo.

— Quem quer que sacrifique tanto por seu país é realmente um patriota.

— Mas pense só no que ele ganhou! — diz o dr. O'Neal com entusiasmo. — Esse dedo biônico está conectado ao implante em seu cérebro. É a *tomada* que lhe permite extrair poder do computador!

Nesse momento, o homem de cabeça raspada entra na sala em que você e seus companheiros estão esperando juntamente com os diretores do projeto. O homem agora está descansando e, embora pareça difícil acreditar que qualquer ser humano possa se recuperar tão rapidamente de uma descarga de eletricidade tão grande passando por seu corpo, seu novo amigo parece em boas condições. Ele está usando um agasalho esportivo e tênis

de corrida e parece pronto para competir em uma maratona.

— Estou pronto — diz ele com um sorriso animado.
— Mal posso esperar para testar meu novo equipamento!

Quando todos voltam para o centro de computação onde aconteceu a experiência, você se vê andando ao lado dele.

— Disseram-me que você estava preocupado comigo — diz ele. — Fico contente, ahn...

— Órion — você responde. — Esse é meu codinome.

— Você pode me chamar de Elo — diz ele e acrescenta, depois de uma longa pausa: — Por enquanto.

— Elo — diz Gizmo —, quando toda a história dessa experiência for conhecida, o país inteiro vai ficar orgulhoso de você.

Elo apenas sorri.

Enquanto os computadores estão sendo preparados, Spock pergunta: — Alguém já avaliou as repercussões deste projeto para o exército e para o serviço secreto?

— É fantástico! — diz Gata. — Um soldado ou agente secreto com o poder de interferir em qualquer computador do mundo poderia penetrar nos sistemas de defesa dos mais importantes países!

Gizmo coça a barba rala. — Ele poderia descobrir todos os segredos de defesa, controlar todas as armas atômicas, impedir que o país inimigo se defendesse...

— Ou — acrescenta Spock — iniciar uma guerra.

— Isso é verdade — concorda a dra. Beckmann — e isso tem sido nossa preocupação desde o início.

O dr. O'Neal diz: — Toda a minha intenção foi ajudar a desenvolver a humanidade, não ajudar a destruí-la! Foi a dra. Beckmann quem percebeu o emprego

militar que o projeto poderia ter. Tanto por nosso governo como por um inimigo!

— Ou — assinala Spock — por uma organização sinistra como a SATAN.

A dra. Beckmann olha para o computador uma última vez, para ver se tudo está pronto. — Muito bem, Elo. Vamos ver o que você pode fazer.

Elo vai até o computador e levanta o dedo indicador biônico. Você nota que a ponta dele é reta e tem pequenas reentrâncias na ponta. Ele introduz a ponta do dedo em uma abertura do computador.

Você espera que algo espetacular ocorra, mas nada acontece. Isso indica sucesso ou fracasso?

Elo retira o dedo do computador.

O dr. O'Neal pergunta: — Sentiu algo, Elo?

— Senti uma pequena vibração em meu dedo e no antebraço. — Ele mexe os ombros. — Não posso dizer mais nada.

A dra. Beckmann dá um leve sorriso. — Bom. Está funcionando. Supõe-se que a capacidade de conectar-se seja sentida como completamente normal. Mas temos que testá-la.

Elo pergunta: — E que tal jogar *O Jogo*?

O dr. O'Neal estava sorrindo com seu habitual sorriso de Papai Noel, enquanto a experiência andava como tinha sido planejada. Agora, você percebe que ele de repente parece preocupado. — *O Jogo* não!

Gata está intrigada. — Do que é que ele está falando?

A dra. Beckmann explica. — Conhecendo o enorme poder destrutivo que poderíamos estar dando a Elo, criamos um sistema *à prova de erros*. Dessa forma, se ele for pego pelo inimigo, todo o sistema, o homem e o implante, se autodestruirá.

Elo sorri. — O que a dra. Beckmann quer dizer é

que eu explodiria como uma bomba, antes que os inimigos pudessem tirar esse implante da minha cabeça.

A dra. Beckmann continua: — Um dos métodos que eu inventei para testar o dispositivo de autodestruição foi um jogo de computador que o portador do implante poderia jogar. Se ele perder, o dispositivo autodestruidor será ativado.

Ele dá uma risada: — Bum! E eu estou morto. — Ele olha ao redor, dizendo: — Certo, levem-me para a sala de jogos.

O dr. O'Neal diz: — Não, eu proíbo! Eu achava *O Jogo* uma idéia terrível quando foi proposta e ainda acho!

A dra. Beckmann está calma, mas determinada. — Nossos superiores em Washington acharam que era uma idéia excelente quando eu a sugeri, e foi por isso que eles insistiram que eu o programasse no sistema, apesar de sua objeção, O'Neal.

Elo diz: — Olhem aqui, senhores, é a minha vida que está em jogo. Eu deixei vocês programarem o dispositivo de autodestruição em mim sabendo muito bem o que ele significa. Eu sabia que estava arriscando minha vida desde o início disso tudo, mas achei que seria melhor desenvolvermos este sistema antes que o inimigo o fizesse! Eu sou um soldado, jurei arriscar minha vida por meu país, então vamos logo com isso! Se o mecanismo de autodestruição não funciona, é melhor sabermos disso agora!

Com o dr. O'Neal relutante seguindo à frente, vocês todos vão para a sala de jogos. É uma área com o tamanho aproximado de uma quadra de tênis. Ao centro, há uma pequena câmara, com paredes de cimento extremamente grossas e janelas de vidro espesso em todos os lados. No interior da câmara, você nota que há um

pequeno terminal de computador no centro dessa estrutura à prova de explosão.

— Elo — explica a dra. Beckmann —, você entra na câmara e se senta diante do terminal do computador. Eu fico jogando no terminal aqui de fora.

— Madame — diz Elo —, se não se importar, eu preferia que Órion jogasse contra mim.

Você engole em seco.

— Se essa coisa tiver que funcionar — diz Elo —, ela deverá ser completamente testada. Pelo que percebi, o jovem Órion é um mestre nos jogos de computador e venceu o campeonato de *Space Invaders* no ano passado.

Você está admirado. — Como você sabe disso?

Ele sorri: — Essa informação estava na memória do computador com o qual fiz a conexão. De qualquer forma, ficarei muito satisfeito em jogar com um verdadeiro campeão. Que tal, Órion?

Você lhe diz: — Não posso! Se vencê-lo, você...

Elo fica sério de repente. — É isso mesmo: eu acabo explodindo. Mas temos que fazer o teste, para o bem do país, Órion. Você quer me ajudar?

Você gosta de Elo e o admira. Se ele está pedindo, como pode você recusar?

— Está certo — você diz.

— Vamos lá, campeão! — diz Gata, abraçando você.

O tenente Lakey, que é o encarregado da guarda na sala de jogos, abre a pesada porta de aço e Elo entra na câmara. Lakey fecha a porta, que faz um som metálico, sinistro. Você observa Elo sentar-se diante do terminal de computador dentro da câmara.

A dra. Beckmann leva você até um terminal de computador, do lado de fora da câmara.

— Prefiro usar meu próprio computador portátil, dra. Beckmann. Estou acostumado com ele — você diz.

— Certo, Órion. Eu o ajudo a conectá-lo ao nosso sistema.

Seu computador portátil está agora ligado ao sistema da sala de jogos. Você está nervoso, como quando entrou no campeonato de *Space Invaders*. Só que, lá, você queria mesmo vencer. Aqui, a vida de Elo está em jogo e você não está nada ansioso pela vitória.

A dra. Beckmann chama sua atenção: — Lembre-se, Órion, Elo é devotado a seu dever e precisa que você jogue para ganhar.

Você concorda com a cabeça. Certo, então... você seguirá o exemplo de Elo de dedicação ao dever. Você jogará para vencer.

Entre o seguinte programa em seu computador e execute-o (as linhas 40 e 110 devem ser digitadas em uma única linha no seu micro). Feito isto, comece o jogo. Ele é uma variante do famoso jogo oriental chamado NIM. Para vencer, você tem que deixar o outro adversário — no caso Elo — com o último asterisco. A cada jogada, um jogador pode tirar um, dois ou três asteriscos. Você começa. Se puder, grave este programa. Talvez, mais tarde, você tenha chance de jogá-lo novamente.

PROGRAMA 3

```
10 REM NIM
20 LET N=17
30 CLS
40 PRINT "O JOGO NO NIM — COMPUTADOR
   X ORION"
50 PRINT
```

```
60 PRINT "PERDE QUEM PEGAR O ULTIMO *"  
70 GOSUB 370  
80 PRINT  
90 PRINT "VOCE JOGA PRIMEIRO."  
100 PRINT  
110 PRINT "QUANTOS * QUER RETIRAR  
    (1, 2 OU 3)";  
120 INPUT C  
130 GOSUB 280  
140 IF E<>1 THEN GOTO 170  
150 PRINT "JOGOU ERRADO"  
160 GOTO 100  
170 IF N>3 THEN GOTO 200  
180 LET C=N-1  
190 GOTO 220  
200 LET C=4-C  
210 GOTO 220  
220 PRINT  
230 PRINT "EU ESCOLHO ";C  
240 FOR I=1 TO 1000  
250 NEXT I  
260 GOSUB 280  
270 GOTO 100  
280 IF C<N AND C>0, AND C<4 THEN GOTO 310  
290 LET E=1  
300 GOTO 350  
310 LET E=0  
320 LET P=ABS(P-1)  
330 LET N=N-C  
340 GOSUB 360  
350 RETURN  
360 CLS  
370 PRINT  
380 FOR I=1 TO N
```

```

390 PRINT "*";
400 NEXT I
410 PRINT " (;N;)"
420 IF N>1 THEN RETURN
430 IF P=1 THEN GOTO 460
440 PRINT "EU GANHEI, MISERO HUMANO..."
450 GOTO 480
460 PRINT "VOCE GANHOU"
470 PRINT "AAARRRGGH..."
480 STOP
490 RETURN

```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
✓		✓	✓	✓

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis. Para adaptá-lo aos micros da linha Apple II, consulte o Manual de Referência, página 109.

Ah! Não adianta.

Não importa o que faça, você sempre perde. É frustrante perder sempre, mas você fica aliviado. É um perdedor feliz, se é que isso é possível. Honestamente, você não queria mesmo vencer esse jogo. O preço da vitória seria a vida de Elo. E, no curto espaço de tempo que estive com ele, aprendeu a gostar dele.

É por isso que o que acontece a seguir é o maior choque de sua vida.

O tenente Lakey esteve por perto, vigiando a sala durante o jogo. Agora que ele está terminado, o tenente vai até a pesada porta de aço da câmara, que só pode ser aberta de fora, e solta a válvula de pressão projetada para suportar a força de uma pequena explosão. Enquanto abre a porta com a mão direita, para que Elo possa sair, ele segura a pistola automática displicentemente na mão esquerda.

Com a rapidez traiçoeira de uma serpente que dá um bote, Elo sai e pega a arma!

Ele empurra o atônito tenente Lakey, que ainda não compreendeu o que está acontecendo, para dentro da câmara. E então fica de um dos lados da porta aberta, apontando a arma para os demais.

— Para dentro! — ele ordena. — AGORA!

A pistola automática dispara e, sem que ninguém esperasse, o dr. O'Neal e a dra. Beckmann caem ao chão... mortos. Elo faz um gesto brusco com a ponta da arma, em direção à porta. A curta, mas mortífera rajada de balas mostrou que ele não está brincando.

Em estado de choque, você e os outros membros da equipe da AJA se enfileiram na câmara de jogos e Elo fecha a pesada porta de metal atrás de vocês. A porta se fecha com um rangido sinistro.

Você e os outros estão presos.

— Elo — você finalmente consegue dizer —, o que está havendo? Por que...

A voz dele soa ríspida pelo intercomunicador quando ele o interrompe. — O jogo acabou, seu idiota. Consegui colocar vocês, agentes da AJA, e o resto do mundo exatamente onde quero. O segredo da *Operação Elo Perdido* agora pertence à SATAN!

CAPÍTULO 7

Dia 02 da Missão. 11h05m.

— Quando der meia-noite, este país estará sob controle total da SATAN!

Através da janela à prova de balas da sala de jogos você vê a figura sinistra do homem que há poucos momentos você acreditava ser um herói e um amigo. Agora você percebe que ele somente o estava usando.

Até a voz dele está diferente. Todo o tom amistoso desapareceu, substituído por uma crueldade áspera e triunfante.

— Elo! Era você! Tinha que ser você quem sabotou nossos códigos de identificação e quase conseguiu que fôssemos mortos na zona de segurança! — grita Gata.

— Realmente — ele responde, e continua. — E você pode parar de me chamar de Elo. Meu verdadeiro codinome é Brutus, em homenagem ao maior traidor de toda a história. Eu traí a confiança depositada em mim, da mesma forma que Brutus traiu Júlio César. E, com isso, afetarei para sempre o destino da humanidade.

— Ilusões de grandeza — diz Spock, em sua voz seca e monótona, aparentemente não afetado pelo rumo dos acontecimentos.

A cabeça raspada de Brutus faz um movimento brus-

co para trás e ele fita Spock com os olhos semicerrados. — Eu sei o que está tentando fazer. Me irritar para que eu cometa algum erro. Não posso esperar nada diferente de você, um agente da AJA. Está querendo ganhar tempo, esperando que algo aconteça mas, posso garantir, nada acontecerá . . . Como vocês foram bobos! Todo mundo estava esperando um ataque de fora e ninguém pensou na possibilidade de que o inimigo atacasse de dentro!

Brutus se interrompe para mostrar os dentes em um sorriso rígido e sinistro, antes de continuar: — Eu era o principal especialista em computação da SATAN. Por meio das fontes de nosso serviço secreto, descobrimos que estavam procurando alguém com grande habilidade na programação de computadores, para se submeter a uma experiência altamente secreta.

— Usando os enormes recursos da SATAN, foi possível forjar uma falsa identidade para mim, que pôde ser aprovada por toda a rigorosa seleção. Afinal de contas, foi fácil. Minhas extraordinárias capacidades garantiram que eu fosse escolhido. E, então, tive apenas que esperar pacientemente no casulo de alta segurança que a *Operação Elo Perdido* teceu em torno de mim, até que a transformação final se realizasse!

— E a ironia de tudo isso — interrompe Spock — é que uma equipe de elite de agentes da AJA foi enviada para protegê-lo durante a operação de hoje.

— Exatamente — Brutus sorri, satisfeito.

— E eu aposto que o ataque ao agente Órion, ontem, foi apenas um divertimento — resmunga Gizmo. — Você já nos tinha detectado. Assim, fez com que ficássemos à procura da SATAN, ocupados demais para prestar atenção em você!

— Você não é tão burro quanto parece, velhinho — diz Brutus —, mas vou poupá-los de ter que adivinhar

o resto. Como sabem, o projeto é um sucesso inqualificável. O dr. O'Neal e a dra. Beckmann estavam absolutamente corretos quanto a transformar o cérebro humano em um componente com capacidade de conexão direta com qualquer computador. Isso vai revolucionar a relação do homem com a máquina! E é por isso que eles tinham que morrer. Como podem ver, sou o único indivíduo na Terra com habilidade de permutar ou absorver milhares de *bits* de informação em microssegundos... para integrá-los instantaneamente e agir a partir deles. Conhecimento, como dizem, é poder.

— Você quer todo o poder para você mesmo para usá-lo para dominar os outros! — A voz que você ouve alterada pela raiva e pela indignação é a sua mesma.

— Muito sagaz, amigo — Brutus sorri satisfeito.

— Não sou seu amigo — você sibila para ele.

Ele ignora sua interrupção. — Quando fiz a conexão com o computador mestre, para testar minha capacidade, tomei a precaução de apagar todos os arquivos da *Operação Elo Perdido*. De modo que ninguém poderá reproduzir essa tecnologia. Destruindo as duas únicas pessoas que poderiam recriar o projeto, eu me assegurei de que nunca haverá um outro igual a mim. Serei único na minha posição.

— E que posição exatamente é essa? — pergunta Gata com raiva.

— Acho que gostaria do título de Imperador da Terra. — Brutus ri cinicamente e continua. — Tenho certeza de que todos vocês conhecem o livro *1984*, de George Orwell. O que ele temia era um futuro no qual todos seriam controlados por máquinas, vigiados pelo Grande Irmão. O que ele não previu é que o Grande Irmão seria um homem: eu.

Brutus levanta a mão com o indicador de metal. — Com acesso aos bancos de computadores já existentes,

não há nada que não poderei descobrir sobre qualquer pessoa. Estará tudo lá, literalmente, na ponta de meu dedo.

— Não está se esquecendo de algo? — pergunta Gizmo. — Você pode ter sido mais esperto que nós, mas e quanto ao governo dos Estados Unidos?

— A SATAN já vinha se preparando para esse momento — diz Brutus. — Mesmo quando esse projeto ainda estava no comecinho, a SATAN já tinha iniciado um programa intensivo em robótica para o caso de a experiência ser bem-sucedida.

À menção da robótica, as sobrancelhas de Spock se levantam e ele ouve atento, enquanto Brutus continua.

— Um exército de robôs assassinos e sabotadores especializados está preparado. Controlá-los todos simultaneamente em um único golpe está além da capacidade de qualquer homem ou computador, exceto eu. Quem a não ser Brutus poderia controlar o contínuo fluxo de dados e comandar esses robôs de desenho avançado para funcionarem em três campos de operação separados, todos ao mesmo tempo?

— Com Brutus como cérebro e um exército de robôs sob seu comando, a SATAN dominará o mundo... a começar pelos Estados Unidos. Esta noite, à meia-noite!

Ele interrompe seus delírios como se esperasse por aplauso. Tudo parece completamente irreal para você. Como, se ainda ontem a esta hora você estava cuidando da própria vida, jogando um inofensivo vídeo-game no fliperama? Agora, em pouco mais de 24 horas, você já passou por mais de um atentado contra sua vida e está ouvindo um plano para colocar a SATAN no controle absoluto do mundo... à meia-noite!

Como quem quer verificar se tudo isso é real, você procura a revista do *Batman* no bolso da calça, aquela

que você ainda não teve chance de ler. Mas, antes mesmo que seus dedos a toquem, você sabe que o que está ouvindo e vivendo é terrivelmente real.

E não parece haver nada que possa ser feito. Você está preso em uma câmara especialmente projetada para conter a bomba!

O som da voz de Spock interrompe seus pensamentos: — Um batalhão de robôs com você como comandante, Brutus? Inteligente. Talvez o plano perfeito para sua capacidade infinita de informação-processamento. Eu venho pesquisando o problema do robô autoprogramável, mas até agora isso está além dos limites da tecnologia atual.

— E vou providenciar para que permaneça por aí — responde Brutus.

— Você se importa em satisfazer minha curiosidade quanto às funções específicas que essas unidades podem desempenhar sob seu comando?

A imparcialidade e a frieza científica da pergunta de Spock nessas circunstâncias são de enlouquecer. Como ele pode ficar discutindo questões profissionais numa hora dessas? Por um segundo, você se põe a imaginar se o próprio Spock não é de metal também. Mas então, quando Brutus começa a responder, você compreende que Spock é mesmo um agente da AJA, tentando obter todas as informações possíveis de seu inimigo, que cai na armadilha.

— Há três pontos de ataque — explica Brutus. — O primeiro é Washington, onde o Presidente será capturado, sob meu controle a distância. O segundo é o Comando de Defesa Aeroespacial dos Estados Unidos, situado em uma montanha próxima a Denver. É a base central de comando, a partir da qual toda a defesa americana pode ser controlada: a SATAN inventou um modo de atravessar todo o elaborado sistema de segu-

rança que protege a instalação. Sob meu comando, os mísseis de defesa deste país podem facilmente se tornar armas ofensivas. . . *e posso manter o mundo todo como meu prisioneiro!* O terceiro alvo é uma usina nuclear em Cascade Point, não muito longe de Nova York. Esse é o meu maior trunfo. Se os planos anteriores falharem, aciono o controle remoto e meus robôs provocam um vazamento que vai ameaçar milhões de vidas, a não ser que o controle do país seja passado à SATAN. Assim, como podem ver — Brutus resume com presunção —, esta noite, os Estados Unidos. Amanhã, o mundo!

Você não pode acreditar no que ouve. Parece o tipo de plano criado pelo supervilão de uma revista em quadrinhos ou de um filme de James Bond. . . mas desta vez é verdadeiro!

Brutus vai até a janela à prova de explosão e olha para vocês, através do vidro. — Devem estar pensando por que estou contando tudo isso para uma platéia de agentes da AJA capturados — diz ele, sinistro.

Fazendo um gesto por sobre o ombro com o cano da pistola automática, em direção ao ponto onde as formas estáticas e sem vida da dra. Beckmann e do dr. O'Neal estão estateladas, Brutus diz: — Nenhum de vocês sairá vivo daqui. Guardei o melhor para o fim. Enquanto providenciava a eliminação de todos os arquivos da *Operação Elo Perdido*, quando fiz a conexão com o computador principal, eu ao mesmo tempo o reprogramiei para ativar o mecanismo de autodestruição deste projeto!

O tenente Lakey grita: — É mentira! Conheço todos os dispositivos de segurança deste complexo e não existe um mecanismo de autodestruição!

Brutus ri e o som de sua gargalhada deixa você aterro-

rizado. — Acha que seus superiores iriam deixá-lo à par de todos os segredos, tenente? Da mesma forma que colocou um dispositivo de autodestruição em mim, para evitar que a tecnologia caísse em mãos do inimigo, a querida dra. Beckmann também providenciou toda uma rede de autodestruição para este centro inteiro. Se este lugar for tomado por invasores, o computador principal está programado para acionar uma seqüência do *Juízo Final* que destruirá tudo por aqui! E eu ativei esse sistema!

— Agora mesmo, enquanto estou falando, uma pequena bomba, colocada sob o chão desta mesma sala onde estamos, está em contagem regressiva para detonar.

Gizmo pergunta: — E como você pretende evitar de ir pelos ares conosco?

— Oh, é simples! Sou uma pessoa privilegiada! Como peça central da *Operação Elo Perdido*, sei de uma saída de emergência especial. — Enquanto fala, Brutus conecta o dedo biônico ao terminal do computador na parede. Em um segundo, você vê um painel deslizar na parede, abrindo-se, e ele passa pela abertura.

— Oh, sim — ele anuncia —, acho que vão querer saber: vocês têm cinco minutos de vida. Adeus! — Sua risada repercute pela câmara enquanto ele some.

— Cinco minutos! — exclama Gata.

— Menos que isso agora — Spock corrige.

Lakey parece estar entrando em pânico. — Nunca escaparemos! A porta está bem fechada.

Gata rapidamente a examina. — Parece não haver nenhuma fechadura ou trava que eu possa abrir. — Ela se volta para Gizmo. — Tem algum explosivo guardado com você, alguma coisa que possamos usar para derrubar a porta?

— Você não poderá derrubar essa porta com nada mais fraco do que uma bazuca! — diz Gizmo.

Desesperado, você tenta pensar em uma saída. Então você se lembra do que o dr. O'Neal disse: mesmo o maior, mais potente e eficiente dos computadores é apenas tão bom ou tão ruim quanto as informações que ele recebe. *Lixo entrando, lixo saindo*. O computador que controla este centro e todos os sistemas que estão nele pode agir apenas de acordo com os dados que recebe. Ele não pode pensar por si. Foi por isso que Brutus pôde enganá-lo, fazendo-o ativar o programa de autodestruição.

Então você percebe! Você compreende que o destino do mundo repousa em seus ombros.

Você grita: — Temos um terminal de computador aqui! — Todos se voltam para você. — Tenho que ligá-lo ao computador principal. Talvez haja algum tipo de erro ou uma brecha que eu possa descobrir. De alguma forma, Brutus induziu-o a se autodestruir. Talvez eu consiga desativar o computador principal — diz você enquanto liga seu próprio computador ao terminal.

— Não há tempo para decifrar o código de acesso ao computador principal! — diz Spock.

— A fórmula especial que permite o acesso — grita Lakey. — Posso dá-la a vocês. Está no meu cartão de identificação. — Você pega o cartão e digita a combinação de números.

Sucesso! O monitor se acende com a palavra mais bem-vinda do vocabulário de um programador de computador: READY. Preparado!

— Dê uma olhada no programa de segurança — adverte Spock. — Brutus deve tê-lo modificado de alguma forma para servir seus objetivos.

Digite o seguinte programa em seu computador e

liste-o. As linhas 120, 290 e 300 devem ser digitadas em uma única linha no seu micro. Brutus criou este programa para se assegurar duplamente de que ninguém penetrará em sua segurança. Ele verifica códigos de identificação, mas atirará em qualquer visitante que forneça a identificação correta, assim como qualquer visitante que apresente uma identificação incorreta. O código não pode ser modificado. Sua única esperança será encontrar um erro no programa. Mas onde? Primeiramente, tente uma execução simulada. Use qualquer número de dois dígitos para simular a identificação. Tente cinco vezes e veja o que acontece.






PROGRAMA 4

```
10 REM SUPERSEGURO
20 LET I=0
60 IF I=5 THEN GOTO 280
70 LET I=I+1
80 PRINT
90 PRINT "A SUA IDENTIDADE "
100 INPUT F
110 IF F-INT(F/5)*5=0 THEN GOTO 140
120 PRINT "IDENTIDADE ILEGAL DE
    VISITANTE"
130 GOTO 60
140 LET B=0
150 IF F-INT(F/4)*4<>0 THEN GOTO 220
160 LET B=1
170 IF B<>1 THEN GOTO 220
180 PRINT "SATAN — NAO ATIRE"
190 LET K=K+1
200 IF K=4 THEN GOTO 240
210 GOTO 90
220 PRINT "INTRUSO — ATIRE NELE"
```

```

230 GOTO 60
240 PRINT
250 PRINT "ERRO INTERNO NO. 5"
260 PRINT "INTERRUPCAO DE SEGURANCA"
270 STOP
280 PRINT
290 PRINT "***** SEQUENCIA DO
      JUIZO FINAL *****"
300 PRINT "***** DESTRUA TODO
      MUNDO *****"
310 STOP

```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
				

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis.

Você mal pode suportar, mas tem que dar a má notícia a seus companheiros. — Está programado para rejeitar tanto identifições válidas como não-válidas — você explica. —E, após cinco identifições não-válidas, ele passa para o modo *Juízo Final*. Não posso ver nenhuma saída... a menos...

Estude a listagem do programa. Se o computador contar um número excessivo de identifições da SATAN, ele suporá que há um problema interno e se desativará. Você pode perceber isso na linha 240. Mas como pode-

rá chegar até a linha 240? Você pode descobrir o erro que Brutus deixou no programa? Se precisar de ajuda, consulte o Manual de Referência, página 110.

— Acho que encontrei a resposta — você diz, hesitante. Então, rezando em silêncio, você executa o programa, introduzindo os códigos de identificação que, você acredita, irão passar.

CAPÍTULO 8

Dia 02 da Missão. 11h30m.

Um monitor exhibe a mensagem: **SEGURANÇA DESATIVADA. SEGURANÇA DESATIVADA.** Deu certo!

— Viva! — Gizmo grita, batendo em suas costas. Gata lhe dá um abraço de urso. Até Spock consegue lhe dar um sorriso.

O tenente Lakey está assombrado. — Não posso acreditar! Você conseguiu!

Spock diz: — Devo avisá-los, entretanto, que resta um pequeno problema. Ainda estamos presos nesta câmara.

De repente, você ouve uma batida na entrada da sala de jogos. Parece que estão derrubando a porta com marretas. Depois, silêncio. Então, você pode ouvir a voz ríspida do capitão Gantry: — Para trás!

Você ouve um *clic* e a porta se abre com um ruído suave. O capitão Gantry e seus homens entram na sala. Eles param atônitos, diante dos corpos do dr. O'Neal e da dra. Beckmann.

O tenente Lakey chama seu superior pelo sistema de intercomunicação — Capitão, estamos aqui!

Gantry está segurando o que deve ser a chave mes-

tra dos dispositivos e unidades do complexo. Ele abre uma pequena caixa embutida na lateral do computador e então pressiona um botão. A porta da câmara em que vocês estão se abre e todos saem rapidamente.

Gantry olha para os corpos de O'Neal e Beckmann. — O que aconteceu? — ele pergunta a Lakey, que rapidamente explica a situação, enquanto vocês acrescentam os detalhes.

— Se não agirmos rápido — diz Gata —, o que aconteceu a Beckmann e a O'Neal acontecerá a muita gente mais, inclusive ao Presidente!

Gizmo acrescenta: — Capitão, vamos ter que enfrentar robôs. E, como vocês têm alguns modelos de defesa aqui, talvez tenham também alguns equipamentos que eu poderia adaptar para a batalha.

Gantry concorda. — Tenente Lakey, colabore com esse pessoal em tudo que for possível. Eles provaram que podemos confiar neles. Leve-os à linha de montagem de robôs. Rápido!

— Spock, como você é especialista em robótica — diz Gizmo —, acho que vou precisar de sua ajuda. Venha comigo. — Com Lakey seguindo à frente, Gizmo e Spock se afastam rapidamente.

Então Gantry se vira para você e para Gata, dizendo: — Pelo que me contaram sobre os planos de Brutus, parece que o mais vulnerável de seus alvos, e também o que está mais próximo de nós, é o Presidente! — Ele pega um telefone. — Aqui é Odin. Ligue-me com Valhala! — Você reconhece os nomes da mitologia nórdica e conclui que o capitão Gantry deve estar usando algum código especial para entrar em contato com a Casa Branca.

Você ouve a conversa. — Aqui é o capitão Gantry, da *Operação Elo Perdido*. Não interessa se você não me conhece... somos de uma operação altamente secreta.

é por isso! Tenho que falar com o Presidente!... É uma emergência!... Não, não estou louco!... Ligue-me com seu superior... quero falar com ele!... Bem, *encontre-o*! Olha, não tenho tempo para brincadeiras burocráticas... Estou lhe avisando que o tempo está se esgotando! A vida do Presidente está em perigo!... Um exército de robôs vai atacar a Casa Branca dentro de poucos minutos!... Sim, eu disse *robôs*... Alô? Alô?

Exasperado, o capitão Gantry bate o telefone. — Sargento, chame o oficial de comunicações Simmons, rápido! — ele ordena a um de seus homens, que imediatamente sai a caminho. — Simmons ficará tentando entrar em contato com a Casa Branca, com a usina nuclear e com o Comando de Defesa Aeroespacial.

— Mas, capitão — diz Gata —, o senhor acaba de ver por si mesmo como é difícil passar pela burocracia que cerca um sistema de alta segurança. Quando conseguirem atravessar toda a burocracia, será tarde demais para salvar o que quer que seja!

O olho do capitão brilha de raiva. — Então, senhora, o que sugere que a gente faça?

Você tem uma idéia. — Basta tirar-nos daqui! Leve-nos o mais rápido possível até os diferentes alvos que Brutus mencionou! Nossos cartões de identificação da AJA passarão pela burocracia mais rápido que suas chamadas telefônicas, e poderemos lidar com os robôs da SATAN bem no centro da operação!

Gata está exultante. — É isso aí Gantry, o garoto é um gênio.

Gantry resmunga: — Nunca confiei nesses garotos-prodígio. Mas não posso imaginar nada melhor.

Nesse momento, Gizmo e Spock retornam. Gizmo está carregando quatro pequenas caixas pretas que se parecem com rádios transistores.

Gata pergunta: — O que é isso aí, Gizmo?

— Eu os montei com a ajuda de Spock, usando material e equipamentos da produção de robôs — explica Gizmo.

— Como Gizmo bem lembrou — diz Spock —, Brutus não pode estar em contato telepático com seu batalhão de robôs. Isso significa que ele deve estar comandando-os de uma determinada distância, provavelmente por meio de rádio.

Gizmo diz: — Essas coisinhas poderão interferir ou, no mínimo, detectar as transmissões de rádio entre Brutus e seus robôs.

— Órion tem um plano — diz Gata. — Temos que ir nós mesmos ao local da ação. Somos os únicos que têm identificações de alta prioridade. Somos os únicos que podem parar esses robôs!

— Vamos sair daqui rápido — berra Gizmo, avançando em direção à porta.

— Espere — diz Spock pensativo. — Talvez seja melhor tentar localizar Brutus.

Gantry pergunta: — Por quê? São os robôs que importam. São eles que têm que ser interceptados imediatamente.

Spock responde: — Os robôs, por mais versáteis que sejam, são simplesmente instrumentos para uso dos seres humanos. Nesse caso, de um ser humano criminoso com a mente de um computador: Brutus. A própria palavra *robô* provém da palavra tcheca *robota* e significa *trabalho forçado*.

Gantry interrompe: — Dispense as explicações lingüísticas e vá ao que interessa.

Imperturbável, Spock continua. — De que adiantará interceptarmos os trabalhadores de Brutus se ele ainda estiver livre para enviar outros em suas missões crimi-

nosas? No fim, ele vencerá, a menos que possamos descobrir onde ele está e impedi-lo.

— Faz sentido, mas chega de papo — diz Gata, impaciente. — Talvez a gente possa conseguir pistas com os robôs que conseguirmos interceptar. Mas, por enquanto, vamos para a Casa Branca!

Gizmo passa um dos dispositivos que ele criou para Gata, fica com um outro e passa um terceiro a Spock.

— Tenente Lakey — ordena Gantry —, arranje transporte para essa gente. *Prioridade máxima* para onde queiram ir! — Lakey faz uma saudação e parte.

Você pára na porta por apenas um momento. Você não pode acreditar em tudo que aconteceu nesse fantástico laboratório subterrâneo. É aventura suficiente para um livro. Mas, de alguma forma, quando atravessa a porta em direção ao helicóptero, você tem a sensação de que a parte importante dessa história toda está apenas para começar!

Dia 02 da Missão. 12h30m.

Você se abaixa sob as hélices do helicóptero, que giram rapidamente, e pula para dentro. O helicóptero deverá levá-los até a Casa Branca em menos de uma hora. Mas haverá tempo? E, se houver, será que alguém acreditará na história de vocês quando chegarem lá?

— Apertem-se! Tem lugar para mais um? — Gantry grita, elevando a voz acima do barulho. Ele começa a subir depois de você.

— Um minuto, Gantry. Você não está autorizado — Gizmo reclama.

— O futuro de meu país está em jogo! — Gantry grita, subindo ao seu lado. — Quero estar lá. Não vou ficar aqui esperando para saber tudo depois pelos jornais... se houver algum jornal depois de hoje!

Gizmo o ajuda a entrar no helicóptero. Poucos segundos depois, vocês estão no ar, olhando a paisagem lá embaixo, que parece uma fazenda de aparência inofensiva. *Se fosse mesmo apenas uma fazenda!*

Gantry toma o lugar ao lado do piloto e pega o rádio. Ele liga um botão e tenta contato com a Casa Branca: — Alô, Pretorius, aqui é Odin! Alerta vermelho! Levem o Presidente para longe da Casa Branca! Repito, tirem o Presidente daí!

Você ouve apenas ruídos vindos da outra ponta da linha. São explosões isso que você ouve? Serão gritos humanos?

— Alô, Pretorius — grita Gantry.

Você percebe que Pretorius é um nome de código. Faz você se lembrar da guarda pretoriana que protegia os antigos imperadores romanos. Gantry tenta desesperadamente falar com alguém do serviço secreto. — *Alerta vermelho! Alerta vermelho!* — ele grita. Mas vocês só ouvem ruídos do outro lado. Finalmente, surge uma voz. É uma voz assustada e em pânico: — Você está atrasado, Odin! O ataque já começou! Por que não nos avisou antes?

Gantry faz um movimento com a mão, aborrecido. O microfone cai no chão. — E agora? — pergunta ele, desanimado.

— Talvez ainda tenhamos tempo de salvar o Presidente! — diz Gata. — Tomara que não seja tarde demais quando chegarmos lá.

Vocês não podem fazer mais nada a não ser esperar, enquanto o helicóptero acelera em direção à Casa Branca e em direção ao confronto com os mortíferos robôs de Brutus.

Finalmente, o helicóptero desce no heliporto da Casa Branca. Você ouve uma rajada de metralhadora e o

que lhe parece o som de raios laser disparando, acima do ruído das hélices.

— Saiam, mas fiquem abaixados! — Gata adverte quando, um a um, vocês saltam do helicóptero.

Há várias crateras no telhado. O rugido das metralhadoras e das granadas explodindo é quase ensurdecedor. Gizmo pega uma escada de corda do helicóptero e prende-a ao respiradouro no telhado. Ele a passa por uma das crateras há pouco abertas.

— Aqui vamos nós — ele grita, começando a descer pela escada.

Tchiunn! Tchiunn! — Alguém está usando detonadores-laser! — Gata grita, empurrando você teto abaixo, enquanto os raios mortíferos passam pouco acima. Cercado pelo brilho cegante dos raios laser e pelo rugir das explosões e rajadas de metralhadoras de todos os lados, você desce como louco pela escada, para dentro da Casa Branca sitiada.

— Pretorius! — Gantry berra de repente, vendo um homem com um rifle. — Pretorius, sou Odin! Onde está o Presidente? Ele está bem?

— Por enquanto está, mas não por muito tempo! — responde o guarda do serviço secreto, os olhos examinando as passagens desertas, buscando o inimigo. — Tentamos tirá-lo do gabinete oval, mas os robôs nos interceptaram! *Cuidado!*

Vocês mergulham exatamente quando um enorme pedaço do telhado desaba.

— Para que lado é o gabinete oval? — você pergunta.

— Para lá — diz Pretorius.

— Como tudo isso começou? — pergunta Spock, sempre metódico, sempre querendo começar pelo começo, mesmo numa situação desesperadora como essa!

— Não sabemos de onde vieram — grita Pretorius,

avançando pelos corredores escuros. — Alguém disse que viu um misterioso caminhão parado a cerca de um quarteirão daqui. Mas, antes que pudéssemos investigar, o ataque começou!

— Quem são eles? Com que se parecem? — você pergunta, tentando acertar o passo com Pretorius e os outros, enquanto eles avançam rápido pelos corredores atulhados de destroços. O som das explosões fica cada vez mais alto, à medida que vocês se aproximam do local de combate.

Será que os robôs já invadiram o gabinete oval e levaram o Presidente como prisioneiro? Ainda há tempo?

— Há dois robôs — explica Pretorius. — Eles se parecem com cavaleiros gigantes usando armaduras. Estão atirando um tipo de raio laser com os braços! Todas as nossas armas, desde metralhadoras a granadas e até foguetes, já foram usadas, mas não conseguem abatê-los!

Bem quando Pretorius termina seu relato, você vê um dos robôs!

— Pare! — grita Pretorius, desesperado. — Ele está entrando no gabinete oval! Pare!

Pretorius deixa cair o rifle e tenta agarrar o robô gigante. Gizmo quer segurá-lo, mas não consegue. Pretorius pula às costas do robô.

No mesmo instante você é cegado por uma luz intensa. Ao recobrar a visão, alguns momentos depois, você percebe que a luz foi uma descarga elétrica.

Saltando às costas do robô, Pretorius ativou uma descarga elétrica que o derrubou. Ele está no solo, inconsciente.

Outro robô se aproxima. Enquanto você observa, aterrorizado, os dois soldados mecânicos de Brutus começam a se aproximar do gabinete oval.

— Ei, aqui tem um lançador de granadas! — grita

Gata, pegando a arma pesada. — Um dos homens do serviço secreto deve ter deixado aqui. Vamos experimentá-lo.

Ela faz pontaria e atira.

A granada explode, atingindo os dois robôs. Eles param apenas por um momento, então se viram.

— Abaixem-se! — grita Spock.

Vocês chegam ao chão exatamente quando as descargas de laser são disparadas dos braços dos robôs. Para eles vocês são um alvo sem muita importância, e os robôs vão novamente em direção ao gabinete oval.

— Bem, não adiantou muito — diz Gata, largando o lançador de granadas. — E agora?

— Vamos tentar com o meu aparelho — diz Gizmo, pegando a pequena caixa preta que ele montou na *fazenda*. — É um tiro arriscado, mas, pelo menos, é um tiro.

— Se isso é uma arma, é pequena demais para afetar esses gigantes — diz Spock, recompondo-se e voltando à sua atitude analítica de sempre.

— Não é uma arma — explica Gizmo, impaciente. — Funciona como um pequeno transmissor de rádio. Acredito que poderá entrar na frequência que Brutus está usando para controlar os robôs. Talvez eu consiga força suficiente para bloquear os sinais de Brutus. Então, talvez possamos usar nossos próprios sinais e reprogramar os robôs para pararem o ataque.

CRAAAAAASH!

Os robôs arrebentaram a porta do gabinete oval. Agora, apenas alguns guarda-costas estão entre o Presidente e esses terríveis inimigos.

— Chegamos tarde demais! Tarde demais! — grita Gantry, a voz cheia de pânico.

— Gata, rápido! — grita Gizmo, ignorando-o. — Pegue o aparelho. Tem que ficar a dois metros do robô

para funcionar! Você é a única pessoa suficientemente ágil para...

Ele não chega a terminar a frase. Gata já pegou o transmissor e se aproxima dos robôs.

Ela poderá chegar suficientemente perto sem ser detectada? Você não tem tempo para pensar nisso. — Órion, pegue seu computador portátil — comanda Gizmo. — Spock, passe a Órion o transmissor que eu lhe dei. Conecte seu computador a ele, Órion. Logo que possa controlar a programação dos robôs, escreva um programa para cancelar e mudar as ordens!

Como pode haver tempo suficiente?, você se pergunta. É impossível! É impossível! Mas você dá uma olhada rápida para o gabinete oval.

Gata está a dois metros dos robôs. O transmissor parece estar bloqueando as ordens que Brutus envia para os invasores. Eles pararam. Parecem confusos.

Você começa a trabalhar em seu minúsculo computador. — Estou captando o sinal! — você grita alegre. — Acho que posso decifrar o programa deles.

— Não ache, faça! — grita Gantry.

— Você terá que analisar o programa dos robôs e adaptá-lo — diz Spock, calmo. — O método mais lógico será mudar seus alvos. Reprograme-os para se perseguirem e destruírem um ao outro.

— Você pode fazê-lo, Órion? — pergunta Gizmo.

— Eu... eu acho que posso — você responde.

Digite o seguinte programa em seu computador e execute-o. As linhas 60, 70, 180, 220 e 280 devem ser digitadas em uma única linha no seu micro. Como você pode ver, os robôs estão programados para atacar qualquer alvo humano e poupar tudo que for de metal. Você pode descobrir como o programa faz a distinção entre metálico e humano? Se puder, modifique o programa

para que os robôs atirem em metal e poupem os alvos humanos. Se precisar de ajuda, consulte o Manual de Referência, página 112. Modifique o programa e execute-o novamente.



PROGRAMA 5

```
10 REM ROBOS PISTOLEIROS  
20 DIM N(12)  
30 LET METAL=1  
40 LET ROBO=0  
50 LET HUMANO=1  
60 PRINT "ATENCAO... TODOS OS SENSORES  
ATIVOS."  
65 PRINT  
70 PRINT "INICIANDO O RASTREAMENTO  
ROTATIVO"  
80 PRINT "PARA DETECTAR HUMANOIDES..."  
90 PRINT  
100 FOR I=1 TO 12  
110 PRINT I;"...";  
120 GOSUB 450  
130 LET K=INT(RND(1)+.5)  
140 LET N(I)=K  
150 NEXT I  
160 PRINT  
170 PRINT "RASTREAMENTO COMPLETO."  
180 PRINT "TODOS HUMANOIDES  
LOCALIZADOS"  
190 GOSUB 450  
200 PRINT  
210 FOR I=1 TO 12  
220 PRINT "MIRANDO NA DIRECAO  
DAS ";I;" HORAS..."  
230 GOSUB 340
```

```

240 GOSUB 450
250 PRINT
260 NEXT I
270 IF METAL<>HUMANO THEN GOTO 310
280 PRINT "PORQUE TODOS OS ROBOS
    ESTAO..."
290 PRINT "          DANDO VIVAS ???"
300 GOTO 330
310 PRINT "MISSAO COMPLETADA"
320 PRINT "VIVA SATAN"
330 STOP
340 IF N(I) = METAL THEN GOTO 420
350 PRINT "HUMANO. MATEM-NO."
360 IF METAL=ROBO THEN GOTO 400
370 PRINT "<<<< CLANC >>>>"
380 PRINT "UM HUMANO FAZ CLANC ???"
390 GOTO 410
400 PRINT "ZIING"
410 GOTO 440
420 PRINT "ROBO --- NAO ATIREM"
430 GOTO 440
440 RETURN
450 FOR A=1 TO 1000
460 NEXT A
470 RETURN

```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
				

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis. Para adaptá-lo aos micros das linhas Sinclair e Radio Shack (TRS-80 e Color Computer), consulte o Manual de Referência, página 112.

CAPÍTULO 9

Dia 02 da Missão. 13h45m.

Então os robôs voltam sua fúria assassina um contra o outro. CACABOOM! ZAP! FLASH! Você tapa os olhos e prende a respiração. É como entrar em outro mundo, um mundo de luz cegante e de explosões incessantes.

Quando você abre os olhos, os robôs estão reduzidos a cinzas no chão do gabinete oval. O Presidente está sendo ajudado por seus guardas a se levantar.

— Essa foi por pouco — diz ele, balançando a cabeça e esforçando-se por falar como um Presidente. — Temos alguns problemas sobre segurança a discutir, não temos, homens?

E Gata? Ela estava a menos de dez pés das explosões. — O que aconteceu? — pergunta ela, tentando se levantar. — Foram os mocinhos que ganharam? — Ela está tonta, mas não ficou ferida. Gata realmente tem sete vidas.

— Bem, com mil demônios, Órion. Conseguimos! — grita Gizmo, contente, com certa surpresa na voz.

— Não há tempo para comemorações — diz Spock, sem emoção. — Brutus certamente sabe de nossa vitória. Isso o deixará ainda mais ansioso por colocar seus

dois outros planos em ação. Minha previsão é de que ele os colocará em ação simultaneamente.

— Então nos separamos — diz Gata, com a mão na cabeça.

— Nós nos separamos, você não, Gata — diz Gizmo.
— Você não está em condições de viajar.

— Ok! vocês podem chegar mais rápido sem mim — ela concorda. — Se mandem!

Gantry fala: — Senhor Presidente, esses são os membros da AJA, que acabam de salvar sua vida. Infelizmente, a nação continua em perigo. Eles precisam de sua ajuda. Precisam do meio de transporte mais rápido que houver. Vamos pô-los a caminho e eu o colocarei a par de toda a situação.

O Presidente concorda imediatamente.

— Vamos precisar de jatos supersônicos para chegar a nossos objetivos a tempo — diz Gizmo.

— Vocês os terão — diz o Presidente. — Toda a nação terá uma dívida de gratidão com vocês, se conseguirem.

— Eu sigo para o reator nuclear em Cascade Point — diz Spock, pensativo. — Sou bom em questões matemáticas, vocês sabem. Talvez eu possa calcular um modo de frustrar o plano de Brutus por lá.

— Brutus! — você geme. — Não fizemos qualquer progresso no sentido de localizá-lo. Temos que encontrá-lo.

— Talvez consigamos algumas pistas — diz Gizmo. Alguns momentos depois, ele e você estão num jato supersônico, seguindo para o Colorado e para a guarnição militar de defesa altamente secreta do Comando de Defesa Aeroespacial. Gizmo está com o rádio na mão e tenta entrar em contato com Spock.

— Ouço em alto e bom som — você finalmente escuta a voz de Spock. — Estou seguindo para a usina

nuclear. Já captei uma informação de que há problemas em Cascade Point. Ainda não tenho detalhes. Mas há relatos não confirmados de que robôs estão penetrando na parte central do reator principal!

— Bem, bem — diz Gizmo, pensativo. — Parece que nosso amigo Brutus é um homem de palavra. Volto a chamar logo, Spock. Tenho que entrar em contato com o Comando de Defesa Aeroespacial agora e avisá-los sobre Brutus.

Gizmo muda de frequência e tenta entrar em contato com o Comando. Você percebe que sua sensação principal é... de fome! O futuro do mundo está em jogo e seu estômago está roncando!

— Não posso entender! — diz Gizmo, sombrio. — Não consigo resposta do Comando de forma alguma. Ou eles bloquearam todas as comunicações ou...

Ele não ousa terminar a sentença.

Se o Comando de Defesa Aeroespacial foi destruído, os Estados Unidos estão vulneráveis a ataques por todos os lados!

Sua fome desaparece, substituída por um nó na boca do estômago. Talvez seja tarde demais. Talvez vocês estejam voando num jato supersônico para lugar nenhum!

— Gizmo, pode me ouvir?

A voz de Spock no rádio interrompe esses pensamentos sombrios.

— Spock, onde está você, companheiro? — pergunta Gizmo, arreganhando os dentes.

— Tenho más notícias — diz Spock, solene. — Estou chamando de um gabinete próximo ao reator principal. Consegui que um guarda do exército me conduzisse para cá, mas acho agora que preferia estar a muitos quilômetros daqui. Ou talvez num outro planeta ou numa galáxia distante...

— O que está acontecendo, Spock? — pergunta Gizmo. — Pode chegar até o reator principal?

— Ninguém pode — diz Spock. — Os robôs já liberaram radiação suficiente para tornar a área próxima ao centro muito perigosa para os seres humanos. Nem as roupas protetoras vão adiantar.

— Bem, e o que podemos fazer? — você pergunta pelo rádio, inclinando-se por sobre o ombro de Gizmo, ansioso por ouvir.

— Não sei direito, Órion — responde Spock. Você nunca imaginou que Spock pudesse estar tão em dúvida. — Sem chegar mais perto, não terei dados suficientes para fazer uma avaliação segura sobre a situação. Já sabemos que Brutus planeja transformar essa usina em uma gigantesca bomba de hidrogênio. Naturalmente isso significará as vidas de...

Silêncio.

— Spock! Spock! Onde está você? O que há? — grita Gizmo.

Não há resposta.

— O nível da radiação deve estar interferindo na transmissão de rádio — diz Gizmo, pensativo. — Se o nível de radiação subir, toda a região nordeste dos Estados Unidos se transformará em território exclusivo de robôs!

Você não tem tempo para ficar pensando nisso. O jato supersônico já aterrissou na pista secreta atrás do Comando de Defesa Aeroespacial. Você olha para fora. Tudo parece quieto. Não há sinal de luta ou violência.

— Talvez ainda haja tempo — você diz a Gizmo.

Vocês dois percebem um grupo de guardas armados que avança na direção do avião.

Você corre pela pista, ansioso por saber o que aconteceu. — Ainda temos tempo? — pergunta Gizmo ao líder dos guardas.

— Tempo? — O guarda parece confuso. — Vocês dois estão presos, seus malucos!

— Mas a base está realmente em perigo! — diz Gizmo ao guarda.

— O perigo acabou — diz o guarda, puxando Gizmo violentamente pelo braço. — Nós capturamos vocês!

— Mas... vocês não entendem... — você protesta.

— Quietos! — diz o guarda, com raiva. — Meu comandante está chamando. — Ele pega o receptor de rádio e fala, enquanto os guardas escoltam vocês à instalação de defesa. — Sim, senhor. Nós os pegamos sem problemas. Há apenas dois deles. Um palhaço com roupas de *cowboy* e um menino. Não, senhor. Não sei como poderiam ter roubado o jato. Estamos interrogando o piloto agora, senhor.

— Foi o Presidente quem nos cedeu aquele jato — grita Gizmo.

— Silêncio! — grita o líder dos guardas. — Não, não senhor. Eu estava falando com o prisioneiro. Sim, senhor. Eu estou na pista de pouso agora. Sim, o computador de reposição chegou. Está sendo transportado agora, senhor.

— Computador de reposição? — grita Gizmo, olhando quatro homens que transportam um computador em direção à base. — Não é um computador. É um dos robôs de Brutus! Vocês não podem deixar aquela coisa entrar!

Um dos guardas levanta o rifle e aponta para a cabeça de Gizmo. Gizmo fica furioso. Ele se solta, arranca o rifle da mão do soldado e o joga no chão. Então joga o rádio para longe do líder dos guardas.

— Tenho que falar com o senhor! Sou da AJA! — ele grita no rádio! — Nós acabamos de vir da Casa

Branca. Esse computador que vocês estão levando para a base é um robô assassino!

— Não sei quem é você, mas acho que anda vendo muitos filmes de ficção científica — diz a voz do comandante, do outro lado. — Ponham esses prisioneiros numa cela. Temos que descobrir de que hospício eles escaparam!

O líder dos guardas arranca o rádio das mãos de Gizmo e o empurra furioso. Gizmo cambaleia para a frente, batendo no console do computador que está sendo carregado para a base. Ele lhe dá um tapa nas costas.

— Tire as mãos disso! — grita o guarda. — Mais uma gracinha dessas e meus homens atiram.

Gizmo segue em silêncio e você o acompanha balançando a cabeça.

Vocês são levados para uma cela e revistados. A pequena caixa preta de Gizmo, o transmissor de rádio que salvou a vida do Presidente há poucas horas, é confiscado. Seus cartões de identificação da AJA também são levados.

Vocês ficam na sala por um tempo que parece horas, mas, na verdade, não são mais de vinte minutos. Gizmo anda de um lado para o outro, a cada segundo mais irritado. — Esses idiotas! Idiotas! — ele fica repetindo.

Finalmente vocês são levados para uma grande sala cheia de equipamentos de computação. Em pé, atrás de uma escrivaninha, está um coronel alto e de cabelos grisalhos, vestindo um uniforme vistoso e impecável. — Sou o coronel Scoffheimer — diz ele, com postura rígida. — Gostaria de saber quem realmente são vocês.

— Nós já dissemos — murmura Gizmo, irritado.

— Não acredito — diz Scoffheimer, o rosto avermelhando-se um pouco. — Nunca ouvi falar da AJA. Não acredito que esses computadores sejam robôs. Não acre-

dito em nenhuma palavra do que me disseram. Tudo que sei é que vocês invadiram esta base usando algum tipo de dispositivo de rádio. . .

— Por que não chama o Presidente? — você grita. — Ele esclarecerá tudo. Não temos tempo para discussão. O Presidente lhe dirá isso!

— Tentamos entrar em contato com a Casa Branca — diz Scoffheimer, mais vermelho ainda. — Não consegui falar com o Presidente. Parece que ele sofreu algum tipo de incidente e está descansando.

— Incidente? — berra Gizmo. — Eu lhe digo. . .

Gizmo é interrompido pela voz de um dos homens de Scoffheimer. — Coronel. . . aquele novo computador! Ele. . . ele simplesmente se levantou e saiu andando!

— O quê?! — o rosto de Scoffheimer está agora completamente vermelho. — Computadores não andam!

— Senhor, ele deve ter rodas ou algo parecido.

— Sigam-no! Sigam-no! — grita Scoffheimer, esquecendo-se de vocês por um momento.

— O computador se conectou ao computador principal, senhor. Ele se fechou. Não podemos pegá-lo agora. Ele está. . . está. . . oh, não!

— O que há? — grita Scoffheimer, correndo até a porta de vidro para ver por si mesmo.

Ele ativou os mísseis teleguiados ofensivos e defensivos. O computador colocou todos os mísseis em posição de lançamento!

— Brutus está fazendo exatamente o que prometeu — diz Gizmo a Scoffheimer. — Está ameaçando o mundo com uma guerra nuclear.

— Brutus? Guerra nuclear? Tirem esses lunáticos daqui para que eu possa decidir o que fazer! — grita Scoffheimer. — Tenho que impedir esse estúpido computador de lançar todos os nossos mísseis!

Os guardas avançam rapidamente em direção a vocês. No mesmo instante, Gizmo se inclina para frente e pega alguma coisa de um dos consoles próximos. É a caixa preta, o transmissor de rádio.

— Largue isso! — avisa Scoffheimer. — Isso está confiscado!

Mas Gizmo ignora o irritado coronel. Em vez disso, ele segura fortemente a caixa preta e aperta um botão.

BLAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAM!

CAPÍTULO 10

Dia 02 da Missão. 17h10m.

Quando a explosão cessa, você fica surpreso ao ver que todos ainda estão em pé, inteiros. — Gizmo, o que... — você começa a perguntar.

Mas o coronel Scoffheimer o interrompe. Ele está olhando incrédulo para a sala onde está o computador principal. — Você impediu que ele lançasse os mísseis! Mas como? Como? — Sua expressão passa de surpresa para extrema alegria e alívio, e então para descrença.

— Oh, eu apenas lhe dei um pequeno tapa nas costas — diz Gizmo, fingindo modéstia.

— Do que está falando? — pergunta Scoffheimer.

— Eu sabia que seus guardas não acreditariam num velho maluco com roupas de *cowboy*, quando eu lhes dissesse que o computador era um robô perigoso. Assim, eu preendi uma das minhas *engenhocas* nas costas do computador. Era um pequeno dispositivo para ser explodido por controle remoto.

— Por que não o explodiu logo de início? — você pergunta a Gizmo, ainda assombrado por ele ter conseguido deter o robô.

— Eu não podia — responde Gizmo. — Muitas pessoas podiam ser feridas. Eu tinha que esperar até que

não houvesse ninguém por perto. Quando ele se fechou sozinho, vi que podia destruí-lo, se pudesse pegar o detonador.

— Bem, afinal, talvez vocês não sejam lunáticos — diz o coronel Scoffheimer, alisando uma dobra na calça do uniforme. — Mas, ainda assim, eu...

— Coronel Scoffheimer, o Presidente está ao telefone — um auxiliar chama o atônito coronel.

Ele pega o telefone e escuta. — Sim, senhor Presidente. Sim. Sim, realmente. Nós lhes demos toda cooperação, senhor. Estamos fazendo tudo o que podemos por eles. Sim, senhor, pode contar conosco. Até logo, senhor. Envie meus cumprimentos à primeira dama.

Quando larga o telefone, ele é outro homem. — Eu realmente espero que vocês dois me desculpem por qualquer inconveniente que eu possa ter causado.

— Você estava apenas fazendo o seu trabalho, coronel — diz Gizmo secamente. — Agora seria melhor nós fazermos o nosso. Não temos tempo a perder.

— Temos que conseguir alguma pista do paradeiro de Brutus — você diz, andando em direção ao console de um computador. — Talvez aquele robô tenha nos deixado uma ou duas pistas.

Você tecla para a tela as palavras que o robô recebeu antes de ser transformado em sucata. Surge a seguinte mensagem na tela:

**ZBBRY WOIND MKSRY VG RRYSKALXLF KP
NVXJF YVB WNBIEHAQNSKRY
WOINYZ PZ PQKKUDFRE LRD XO CRNZ
DWJCIKKRNV GNUINS YRZZ S KNLVAN
DUO QWNMP XFAK RFFR
ZVDFYC LWC PZVOD
OMEQ VNZ WOINDWKKR
Q JYNGAFOW PWHZZ**

— É evidentemente algum tipo de código — você diz, enquanto Gizmo observa ansioso. — Procure o robô. Talvez tenha restado algo que nos ajude a decodificar isso. — Gizmo vai examinar os destroços do que era o fabuloso robô de Brutus. Você continua a estudar a tela.

Momentos depois, Gizmo volta correndo com algumas folhas chumascadas de papel. — Acha que isso pode ajudar? — pergunta ele, colocando-as em sua mão.

— Talvez — você diz. — Parece ser algum tipo de impresso. Está difícil de ler e está rasgado. Mas, espere... está dizendo: *Digite sua palavra-chave*. Grande! Há uma senha.

É uma palavra de cinco letras. Você pode distinguir um **R** e um **A**. As duas últimas letras são **O** e **S**. Você não consegue entender a letra do meio. É **T** ou **M**, e você não tem certeza de que todas as letras estejam na ordem certa.

— Talvez eu possa decifrar o código se tiver tempo, mas...

— Trabalhe sem tempo! — grita Gizmo. — Faça-o! Simplesmente faça-o!

Que palavra-chave poderá decifrar o código? Há vários modos possíveis de se usar essas letras.

Digite o seguinte programa em seu computador e execute-o. As linhas 60, 70, 130 e 300 devem ser digitadas em uma única linha no seu micro. Somente uma das palavras que você pode formar com as letras encontradas no impresso é a palavra-chave. Tente decodificar uma parte da mensagem com uma das palavras-chave que você pode formar com as letras. Se for a palavra errada, digite STOP para interromper o programa e tente uma outra chave. Após várias tentativas você deverá conseguir.

PROGRAMA 6

```
10 REM CODIFICADOR
20 LET P$=""
30 LET J=1
40 PRINT "ENTRE A PALAVRA-CHAVE "
50 INPUT K$
60 PRINT "DIGITE CADA LINHA DA
  MENSAGEM SECRETA:"
70 PRINT "DIGITE FIM PARA TENTAR
  NOVA CHAVE."
80 PRINT
90 INPUT C$
100 IF C$="FIM" THEN GOTO 290
110 FOR I=1 TO LEN(C$)
120 LET I$=MID$(C$,I,1)
130 IF I$=>"A" AND I$<="Z" THEN
  GOTO 160
140 LET P$=P$+I$
150 GOTO 250
160 LET J=J+1
170 IF J=<LEN(K$) THEN GOTO 190
180 LET J=1
190 LET K=ASC(MID$(K$,J,1))-ASC("A")+1
200 LET C=ASC(I$)-ASC("A")+1
210 IF K>C THEN GOTO 230
220 LET K=K+26
230 LET P=K-C
240 LET P$=P$+CHR$(P+ASC("A")-1)
250 NEXT I
260 PRINT P$
270 LET P$=""
280 GOTO 90
290 PRINT
```

```

300 PINT "QUER TENTAR OUTRA CHAVE
    (S/N) ";
310 INPUT Y$
320 IF Y$="S" THEN GOTO 20
330 STOP

```

SINCLAIR	APPLE	RADIO SHACK		IBM
ZX-81	Apple II	TRS-80	Color	PC
	✓	✓	✓	✓

Este programa rodará em todos os computadores assinalados na tabela e seus compatíveis. Para adaptá-lo aos micros da linha Sinclair, consulte o Manual de Referência, página 113.

Você decifrou o código!

O que significa isso?

Por que Brutus quer um escudo de defesa tão cerrado em torno de Owl Creek, Virgínia? E onde é que fica isso?

Então você percebe. Se Brutus quer aquela pequena cidade protegida, deve ser porque é lá sua base de operações. É lá que Brutus está!

— Gizmo, é isso! — você grita. — Sei onde Brutus e os bancos de memória de seu computador-mestre podem ser encontrados. Em algum lugar chamado Owl Creek, na Virgínia.

O queixo de Gizmo cai quase um quilômetro abaixo. Seus olhos praticamente saltam das órbitas. — Owl Creek? Mas, Órion... é lá que fica a *fazenda*! É lá

que está o laboratório! Lá, onde toda esta aventura começou!

— Entendi! — você diz. — Brutus nunca saiu de lá! Seu grande plano de fuga e toda aquela história de detonar o mecanismo de autodestruição... tudo isso não passava de um truque para nos afastar de lá.

— Temos que voltar à *fazenda* para destruir Brutus — diz Gizmo. — Coronel, por favor, prepare o jato imediatamente!

Mas, antes que partam, vocês recebem uma mensagem urgente pelo rádio.

— Spock! — você grita, ao ouvir a voz no receptor.

Você está embaraçado em dizer que, com todos esses problemas aqui no Comando, vocês se esqueceram completamente do companheiro que está em perigo lá na usina nuclear. — Spock... o que há? Pensamos que o tínhamos perdido quando o rádio ficou em silêncio!

— Apenas alguns problemas de transmissão — diz Spock em sua habitual voz compassada. — Mas talvez estejamos todos perdidos mesmo... O que está acontecendo aí no Colorado?

Você rapidamente o coloca a par de tudo.

— Isso significa que agora Brutus colocará a última parte de seu plano em ação aqui em Cascade Point — diz Spock, sombrio. — Os níveis de radiação estão aumentando por aqui. Os diretores me disseram que estamos alcançando o ponto em que não há mais retorno.

— A maior parte da região nordeste está em *black out*. Não há eletricidade em lugar nenhum, a um raio de 1.200 metros. Há apenas uma chance... uma chance, meus amigos. E não tenho escolha a não ser tentá-la.

— Spock, de que está falando? — grita Gizmo.

— Se eu puder chegar perto dos robôs, e se a radiação não afetar o transmissor, eu poderei reprogramar

os robôs, como fizemos com os que estavam atacando o Presidente.

— Mas o nível de radiação! — você grita.

— Sei que não vou sobreviver — diz Spock —, mas talvez eu possa destruir os robôs junto comigo.

— Espere, Spock — você e Gizmo gritam juntos.

— Não posso deixar Brutus vencer — diz Spock, a voz cheia de emoção. — Se ele vencer e formos forçados a nos submeter à SATAN, de qualquer forma, não será o mundo em que eu gostaria de viver.

— Não, espere, Spock — você pede. — Pode haver um outro meio. Gizmo e eu sabemos onde Brutus está. Ele está novamente na *fazenda*. Lá onde tudo começou. Se pudermos derrotá-lo lá, você não terá que se sacrificar. É uma possibilidade real, Spock. Spock?

— Alô? — você ouve uma voz feminina desconhecida, do outro lado.

— Onde está Spock? — você pergunta.

— O homem com quem você estava falando? Ele saiu para se vestir — diz ela. — Eu lhe disse que não poderá agüentar a radiação, mas ele insiste em ir!

— Por favor, detenha-o! — você grita. — Faça algo! Mas não o deixe ir lá nas próximas horas! Por favor!

Próximas horas?

O que você e Gizmo poderão fazer em algumas horas?

CAPÍTULO 11

Dia 02 da Missão. 20h40m.

O jato supersônico leva vocês para uma pista de pouso perto da *fazenda*. Você e Gizmo têm que derrotar Brutus e seu cérebro de computador. Você sabe apenas que têm que enfrentá-lo. Vocês têm que detê-lo, e a tempo de salvar Spock.

Vocês apresentam seus cartões de identificação da AJA para os guardas e descem pelo elevador até o laboratório subterrâneo secreto. Lá, vocês são saudados pelo capitão Gantry.

— O que estão fazendo aqui de novo? — pergunta Gantry, confuso. — O que aconteceu no Comando de Defesa Aeroespacial? E quanto a Cascade Point? Temos recebido pouquíssimas informações. . .

— Capitão Gantry, isole essa área imediatamente — você lhe diz. — Sabemos onde Brutus está escondido. E é bem aqui!

— Aqui? No complexo?! Não seja ridículo! Onde ele poderia se esconder? Nós estamos patrulhando cada centímetro desta área.

— Cada centímetro que você *conhece*! Quando Brutus fez seu número de desaparecimento, ele disse que havia uma rota de fuga conhecida somente por ele e

pela dra. Beckmann. Quem sabe lá o que mais era mantido em segredo por aqui! Deve haver câmaras secretas onde Brutus está se escondendo!

— Vamos passar um rastreador eletrônico por todo o complexo.

— Isso não ajudaria em nada! Brutus apagou todos os registros do computador relativos a esses lugares secretos! — você diz.

Gantry parece sombrio. Ele se vira para o intercomunicador. Fora da sala de comando, através de uma grande janela de vidro à prova de balas, você pode ver o tenente Lakey e alguns dos membros do esquadrão de segurança, de plantão. Gantry diz a eles pelo intercomunicador: — Tenente Lakey, cerque a área com cordões de isolamento!

Lakey parte para a ação. Ele manda seus homens tomarem posições de ataque em torno do centro de comando. Em cada um dos dois corredores de entrada e de saída da área, uma equipe está montando uma metralhadora pesada sobre um tripé.

Gantry passa por uma série de telas de vídeo na parede. As telas mostram o que está acontecendo em cada um dos níveis do complexo e acima do solo, na área da *fazenda*. Tudo parece normal.

Mas, então, uma das câmaras que focalizam a *fazenda* capta figuras estranhas e armadas usando uniformes verdes, avançando pelo terreno.

Gantry também os vê. — Invasores! Soldado Simmons, veja se pode focalizar mais de perto com a câmera B.

Simmons liga um interruptor e a objetiva da câmera se aproxima, de modo que vocês possam ver melhor os invasores. Você vê em cada um dos capacetes verdes o emblema da SATAN!

A SATAN está invadindo a fazenda!

Gantry pergunta, intrigado: — Por que nosso sistema de alarme não foi acionado? Simmons, avise os guardas a nível do solo que estamos sendo invadidos!

Simmons tenta e, então, diz: — Capitão, toda a comunicação com o nível do solo está bloqueada! Alguma coisa está interferindo em nosso sistema de segurança!

Você e Gizmo observam impotentes, juntamente com Gantry, quando os invasores dominam e capturam os guardas na *fazenda* e no celeiro. Uma grande parte das forças da SATAN se desloca para dentro do celeiro.

Simmons exclama: — Capitão, alguém está interferindo no controle do elevador do celeiro!

Você sente uma pontada de medo. As forças de ataque da SATAN estarão aqui embaixo em questão de minutos! E, com o sistema de defesa no corredor, o mesmo que quase destruiu você e seus companheiros ainda ontem, ainda quebrado, nada poderá detê-los.

— É Brutus! — diz Gantry. — Ele está assumindo o controle do sistema!

— Certo, capitão! — diz uma voz sinistra e muito familiar. E, numa das telas de vídeo, aparece a imagem de BRUTUS, agora vestindo o uniforme verde de oficial de alto escalão da SATAN. Ele está diante de um terminal de computador, oculto em algum ponto, no interior do complexo.

— Não foi gentil da parte da dra. Beckmann — diz Brutus — incorporar ao complexo uma rota de fuga eficiente e ainda preparar este centro de computação, bem sob seus narizes? Isso tinha o objetivo de ser o último refúgio para o *Elo Perdido* contra uma invasão em massa, como a que acabo de realizar. Que ironia!

Simmons diz: — Há combate no túnel. As forças da SATAN estão atacando as tropas que guardam as câmaras exteriores.

— Mas há cinco soldados deles para cada um dos nossos! — diz Gantry.

— Sim — Brutus ri sinistramente. — A deplorável força que guarda o túnel vai ser facilmente dominada ou destruída e logo as minhas forças estarão invadindo o corredor, sem qualquer resistência, para assumir o controle de seu centro de comando, capitão Gantry... a menos que vocês se rendam.

— Nunca!

Brutus dá de ombros. — É a sua vida, não a minha... e as vidas de todos os seus homens.

Gantry pergunta: — Se pôde interferir tão facilmente no computador, por que não fez isso o tempo todo?

— Porque você teria descoberto a minha presença aqui a tempo de tomar medidas de segurança contra mim, capitão. E porque, dessa forma, eu podia controlar suas ações a cada passo. Além disso, foi muito divertido observar você e os agentes da AJA tentando me vencer. Mas agora o jogo acabou. E, como da outra vez, Órion, eu venci.

Sim, *O Jogo*. Você se lembra da primeira vez em que jogou, de como você não queria vencer e de como deu o melhor de si, mesmo assim... para o bem do país, você pensava. E ainda assim, Brutus venceu... Da mesma forma que sempre fez a primeira jogada. *A primeira jogada*... tem que haver uma jogada que você possa fazer e que o derrote. Mas qual?

Simmons diz: — Eles já tomaram o primeiro bloqueio de identificação, senhor. Estão vindo pelo corredor.

— Oh, sim — diz Brutus — É isso. Tenho que colocar meus homens em sua área. — Você o vê pressionar o botão e a porta que fecha a entrada para a área de comando se abre. De repente, o esquadrão de ataque

atravessa a passagem, abrindo fogo. Lakey e seus homens lá fora também abrem fogo, defendendo a área.

Enquanto observa o combate com horror crescente, você tem uma idéia.

— Certo, Brutus — você diz. — Acha que é um tremendo jogador? Que tal uma partida agora? Uma *última vez*. Se você vencer, nós nos rendemos sem reagir!

— Espere um minuto — adverte Gizmo.

— Seu pirralhinho convencido! — diz Brutus. — Ainda acha que pode me vencer? Muito bem. Mas, primeiro, vou deixar mais alguns dos meus homens descerem pelo elevador.

Mais reforços! Parece que vocês estão condenados! Mas ainda há uma chance...

— Certo — diz Brutus — enquanto mais alguns de meus homens chegam aí, vamos começar *O Jogo*!

Se você pôde gravar o programa 3, chame-o e liste-o agora. Se não o gravou, digite-o novamente. Você o encontrará na página 52. Você tem que modificar o programa de alguma forma e mudar o jogo de modo que Brutus perca. Estude a listagem e você perceberá a estratégia de Brutus. Tente modificar algo do jogo para que a estratégia dele não funcione. Que tal mudar o número de asteriscos? Você pode modificar o programa para conseguir isso? Consulte o Manual de Referência, página 113, caso precise de ajuda.

Uma tremenda explosão abala todo o complexo. Parece que tudo vai desabar sobre vocês. Você desvia o olhar da tela de vídeo. Você não quer ter a visão pavorosa da destruição de Brutus.

Você o derrotou, vencendo *O Jogo*. Mas você não se sente feliz com isso. De fato, você se sente quase triste

por ele. Ter os poderes de um computador não o fez pensar mais clara ou corretamente. Ele continuou um homem perverso, afinal de contas.

No vídeo, você pode perceber o dedo ainda conectado ao computador, uma peça de metal enegrecida e inútil.

— Ainda não estamos fora de perigo! — diz Gantry. Ele aponta para os reforços da SATAN vindo pelo corredor. — Estamos perdidos... PERDIDOS! — grita Gantry.

Restam apenas o tenente Lakey e dois de seus homens para defender o complexo. Eles estão encurralados atrás de uma proteção, respondendo desesperadamente ao fogo das tropas da SATAN. Mas os esquadrões de reforço começam a abrir fogo contra as tropas da SATAN.

— Gizmo, olhe — você grita. — O líder do novo grupo possui longos e ondulados cabelos vermelhos sob o capacete da SATAN.

É Gata! Pegos em fogo cruzado, entre Gata e seus soldados de um lado e o tenente Lakey e seus homens do outro, os invasores da SATAN logo se rendem.

Alguns minutos depois, vocês se juntam a Gata. Ela explica: — O Presidente deu-me uma escolta armada de fuzileiros navais para voltar à *fazenda*. Eu queria voltar aqui em busca de pistas sobre o paradeiro de Brutus. Não tinha idéia do que encontraria. Mas percebi que algo estava errado quando vi que não havia ninguém no portão e que ele não se abria. Entramos disfarçados junto com um dos grupos de ataque do esquadrão da SATAN que estava ocupando a fazenda. Nós os dominamos e pegamos seus uniformes. E é tudo. Vejo que vocês dois estão bem. Mas onde está Spock?

Spock!

— O que está acontecendo? Aqui, Órion. — É a voz de Spock, pelo rádio.

— Spock, você não entrou no reator! — você grita.

— Eu estava indo — diz Spock. — Mas, por algum motivo, os robôs se autodestruíram há alguns minutos atrás. Os níveis de radiação na usina nuclear já estão começando a baixar. Calculo que o perigo foi afastado por alguma razão.

— Spock, a razão somos nós! — berra Gata.

— O quê?! Que aconteceu? — pergunta Spock parecendo completamente desconcertado.

— Brutus e eu jogamos mais uma partida — você explica. — Ele perdeu.

— Certo. Acho que é hora de ir para casa. Tenho algum trabalho a fazer em um novo modelo de robô que estou desenvolvendo — diz Spock.

Esse é o nosso Spock. Agora ele vai voltar ao trabalho como se nada de extraordinário tivesse acontecido.

Você se afunda numa cadeira. Que jeito de se passar um fim de semana! Você quer ir para casa e dormir por um mês. Mas então você se lembra: *Oh, não! Ainda tenho lição de casa! E já estamos na noite de domingo!*

Ah, bem, você pensa. Eu consigo. Não será tão terrível. Contanto que eu não tenha aula com aquela estranha professora substituta outra vez...

MANUAL DE REFERÊNCIA

Atenção: As atividades de programação apresentadas neste livro foram planejadas para serem usadas com a linguagem BASIC em microcomputadores compatíveis com as seguintes famílias: Sinclair, Apple, Radio Shack/TRS-80 e IBM. Na tabela da última página deste livro, você poderá conferir a que família pertence o seu micro. Cada uma dessas máquinas tem seus próprios procedimentos operacionais para iniciabilizar o interpretador BASIC. Assim sendo, certifique-se de que está com o interpretador BASIC antes de tentar executar qualquer um desses programas. (Lembre-se também de digitar NEW antes de entrar com o programa, para eliminar qualquer coisa que possa ter sobrado de atividades anteriores.)

A versão do programa incluído no texto poderá ser executada na maioria dos computadores acima mencionados. Contudo, alguns dos comandos usados não existem em alguns tipos de microcomputadores. Se o programa apresentado não puder ser executado em um dos micros acima mencionados, as instruções para modificações estarão incluídas neste manual.

Mesmo que você esteja usando um computador diferente dos mencionados, os programas podem funcionar, desde que sejam escritos no BASIC mais genérico.

Se você precisar de ajuda em alguma atividade de computação da Micro Aventura, ou quiser entender como um programa funciona, encontrará o que procura neste manual.

Naturalmente, os programas devem ser digitados no seu computador exatamente como são apresentados. Se o programa que deveria ser executado pelo seu computador está apresentando problemas, faça uma listagem do mesmo e verifique sua digitação antes de fazer qualquer outra coisa. Até uma vírgula ou um espaço fora de lugar podem provocar um erro de sintaxe que impedirá que o programa inteiro funcione.

TERMOS QUE VOCÊ PRECISA CONHECER

Os especialistas em computadores têm uma “linguagem” especial que eles usam ao falar sobre programas. Eis alguns termos comuns que o ajudarão a entender as explicações deste manual.

Conjuntos são grupos de dois ou mais elementos de dados logicamente relacionados num programa, que têm o mesmo nome. Entretanto, para que os elementos de um conjunto possam ser usados isoladamente, cada um deve ser identificado pelo seu próprio endereço (chamado de *índice* ou *subscrito* pelos programadores). Imagine um conjunto como sendo um edifício de apartamentos. Cem pessoas podem morar no edifício (ou 100 elementos distintos de informação podem ser armazenados no conjunto ED). Cada unidade de um prédio possui um número (como apto. 14), para que possa ser localizada e receber correspondência. No conjunto ED, 14 pode ser o índice para localizar um determinado

elemento de informação, e seria escrito ED (14). Se você colocar em ordem alfabética as 26 letras do alfabeto num conjunto chamado ALFA\$, então ALFA\$(2) seria igual a B, pois B é a segunda letra do alfabeto.

ASCII (pronuncia-se *ásqui*) é o código padrão usado pela maioria dos microcomputadores para representar caracteres tais como letras, números e pontuação. Uma tabela dos códigos ASCII aparece no apêndice deste manual. Os microcomputadores compatíveis com o Sinclair ZX-81, entretanto, usam uma codificação própria, diferente do ASCII.

ASC é uma função em BASIC que fornece o código ASCII de um caráter. Por exemplo, ASC("A") lhe dá o número 65. Nos computadores da linha Sinclair ZX-81 (por exemplo, TK-85 e CP-200), esta função recebe o nome de CODE e o número retornado é 38, para a letra A.

Funções são rotinas prontas que realizam cálculos padronizados em um programa. É o mesmo que ter uma tecla na calculadora que compute a raiz quadrada de um número. A linguagem BASIC já vem com um certo número de funções padronizadas para realizar diversas tarefas. Por exemplo, a função SQR (x) achará a raiz quadrada de qualquer número quando x for substituído por aquele número. É interessante verificar o manual de BASIC que acompanha o seu computador para ver quais as funções disponíveis no seu sistema.

INT é uma função que transforma qualquer número que você digite em um número inteiro. Por exemplo,

INT 4.5 dará o valor 4. Para números maiores que zero, o INT simplesmente despreza qualquer fração, fornecendo-lhe o número inteiro. Note que os números fracionários são expressos em BASIC, usando-se o ponto, e não a vírgula de separação.

Laços (Loops) são partes do programa que podem ser repetidas mais de uma vez — geralmente um número específico de vezes, ou até que determinadas condições sejam preenchidas. Também são conhecidas por *alças* ou *malhas*. Por exemplo, se você quer escrever um programa de 1 a 100, pode usar um laço para ficar acrescentando 1 a uma variável contável até chegar ao número 100. Geralmente, os laços são formados com declarações FOR/NEXT ou comandos GOTO. Você encontrará muitos destes exemplos neste livro.

Gerador de Números Aleatórios, função também chamada de RND em BASIC, permite-lhe gerar números *ao acaso* como se estivesse lançando dados e não soubesse qual o número que sairia em seguida. Na maioria dos computadores de uso pessoal, a função RND gera um número fracionário entre 0 e 1. Para obter números em escala maior, o programa deve multiplicar a fração por um número maior. Por exemplo, RNS * 10 produzirá números entre 0 e 10.

REM é um comando usado para dizer ao computador que aquilo que está numa determinada linha é apenas um comentário ou uma observação e não deve ser executado. Este seria um exemplo:

```
10 REM ESTE PROGRAMA FAZ CONTAGEM  
    REGRESSIVA
```


Variáveis são nomes usados para representar valores que mudarão no decorrer do programa. Por exemplo, uma variável chamada D pode representar um dia da semana. Imagine uma variável como sendo uma caixa de armazenamento, esperando para receber qualquer informação que você queira guardar. As variáveis que trabalham com cadeias de caracteres são sempre seguidas do símbolo do cifrão (\$). O número de dígitos ou caracteres permitidos em um nome de variável varia de um computador para outro.

PROGRAMA 1: DECODIFICADOR

Modificações Para Outros Micros

Sinclair: Faça as seguintes modificações:

```
35 PRINT B  
95 PRINT B$  
120 LET A=CODE(B$(I TO I))  
130 IF A >= CODE("A") AND A < CODE("Z")  
    THEN GOTO 160  
160 LET A=CODE(B$(I TO I))-CODE("A")+1  
170 LET C$=CHR$((A+B)-INT((A+B)/26)*  
    26+CODE("A"))
```

O Que o Programa Faz

Este é o programa de decodificação que a AJA utiliza para enviar mensagens secretas para Órion.

Como o Programa Funciona

Ele usa um número secreto de 1 a 23 para decodificar a mensagem. Qualquer outro número, diferente do

secreto, não será capaz de decodificar a mensagem. Digite apenas letras maiúsculas na mensagem, para funcionar corretamente.

Apenas as letras de A a Z são examinadas. Os números, espaços e caracteres especiais, como pontos, não são decodificados. Tome o cuidado de não colocar vírgulas no texto da mensagem, caso contrário a mesma será truncada pelo computador.

A linha 110 inicia um laço de repetição cujo objetivo é examinar cada uma das letras da linha da mensagem. A linha 120 extrai a letra. Na linha 160, o código ASCII desta letra é *normalizado*, ou seja, o valor de A fica sendo 1, o valor de B fica sendo 2, e assim por diante. Isto ajuda a adaptação do programa para computadores que não utilizam códigos ASCII, como é o caso dos da linha Sinclair.

Na linha 170 nós adicionamos um número secreto ao valor normalizado do caractere e achamos o resto da divisão por 26, de modo a nos assegurarmos que o valor resultante fique entre 1 e 26. No final da linha 170 adicionamos de volta o valor numérico do código da letra A, para obter o caractere que será impresso, como resultado.

Você pode usar este programa tanto para codificar quanto para decodificar mensagens. Veja como:

Execute o programa para codificar uma mensagem. Use um número secreto entre 1 e 23. Em seguida, para obter o número secreto necessário para *decodificar* a mensagem acima, basta subtrair o número original de 26. Por exemplo, se você usou o número 17 para codificar a mensagem, utilize o número 7 para decodificá-la ($24 - 17 = 7$).

PROGRAMA 2: A GAZUA

Modificações Para Outros Micros

Sinclair: Faça as seguintes modificações:

20 LET N=INT(RND*100) + 1

TRS-80 e Color Computer: Faça as seguintes modificações:

20 LET N=RND(100)

O Que o Programa Faz

Este programa será usado para descobrir a combinação que permitirá a entrada, mas ele é muito lento. A sua única chance é descobrir como alterá-lo para fazer esta tarefa mais rapidamente.

Como o Programa Funciona

Olhando o programa, você notará que a combinação é produzida por um gerador de números aleatórios, bem na linha 20. Parece que não dá mesmo para modificar o código... mas espere! Você nota que a linha 30 muda o valor dos números da combinação. Algo está sendo adicionado a cada um: é o número 5000. Portanto, você percebe que nenhum número da combinação secreta pode ser menor do que 5000, mas, quando você executou o programa da primeira vez, ele começou a testar a combinação correta desde o número 1! Agora você percebe de que jeito poderá fazer o programa chegar mais rapidamente à combinação certa: você deve começar contando a partir de 5000.

Onde está o contador? Deve ser a variável **J**, pois este é o que o programa utiliza para imprimir como

sendo CORRETO ou INCORRETO. Você vê que a variável **J** começa com o valor 1, na linha 40. Você precisa apenas mudar esta declaração, de modo que **J** comece a contar a partir de 5000. Mude a declaração na linha 40 e observe os resultados. Congratulações, você salvou a missão!

PROGRAMA 3: NIM

Modificações Para Outros Micros

Apple II: Faça as seguintes modificações:

30 HOME

360 HOME

O Que o Programa Faz

Este é um jogo oriental clássico, chamado Nim, bastante simples. Para ganhar, você precisa forçar o oponente a retirar o último asterisco (*) de uma fileira de 17. Na vez de cada jogador, ele pode retirar 1, 2 ou no máximo 3 asteriscos. Nesta versão do jogo, você disputa contra o computador. E você sempre joga em primeiro lugar!

Como o Programa Funciona

A carreira de asteriscos é impressa pela sub-rotina que vai da linha 360 à linha 480. Este número é armazenado na variável **N**. Além disso, a sub-rotina também se encarrega de testar quem ficou com o último asterisco e declara o vencedor. Quando for a sua vez de jogar, o número de asteriscos que você escolher é armazenado em **C**. Este número é conferido pela sub-rotina que começa na linha 280. O computador sempre joga da

mesma maneira. A sua estratégia é a seguinte: para ganhar sempre, ele simplesmente subtrai de 4 a jogada que você fez! Quando ele finalmente consegue que você chegue a menos de 4 asteriscos, ele retira todos, menos um... e você perde! Parece que assim ele ganhará sempre, não importa qual seja a sua estratégia.

PROGRAMA 4: SUPERSEGURO

O Que o Programa Faz

Este programa foi projetado por um programador da SATAN para ser totalmente seguro e à prova de quebras. Ou seja, de modo a assegurar que ninguém, mas absolutamente ninguém, consiga atravessar vivo o sistema de segurança. Todos os visitantes precisam se identificar com um código com a fórmula de visitante. Os agentes da SATAN se identificam com um código calculado com a fórmula da SATAN. Todos os *visitantes*, sem exceção, são fuzilados... Se o sistema detectar um número muito grande de visitantes tentando se identificar, ele assume que um ataque está em andamento e dá início à sequência do *Juízo Final*, que destruirá todo o mundo. O programa deveria ser totalmente à prova de quebras de segurança, pois ele não deixará passar um visitante que dê o código correto e atirará em qualquer visitante que apresente uma identificação incorreta mais do que 5 vezes. O código está escondido e não pode ser mudado. A sua única chance é achar uma maneira de derrotá-lo... Talvez um erro no programa.

Como o Programa Funciona

A variável I é o nosso contador de identidades incorretas. Se I atingir 5, então o sistema assume que um

visitante está atacando e inicia a seqüência do *Juízo Final*, que começa na linha 280.

A variável F armazena o número de identidade que o visitante ou agente da SATAN forneceu. Este valor é testado contra duas fórmulas, uma para os visitantes, outra para os membros da SATAN. O número de identidade deve ser divisível por 4, para ser aceito como uma identidade da SATAN (por exemplo, 8, 32, 40, 832, etc). Se o número for divisível por 5, então é de um visitante, e ele ganha um tiro. O contador de visitantes aumenta mais um. Se F não for divisível por 4 nem por 5, então o sistema não atira automaticamente, mas aumenta a contagem de *atacantes*.

A variável B é o sensor da SATAN. Ela detecta se a pessoa é um visitante ou um agente da SATAN. Inicialmente esta variável é zerada, antes de testar a fórmula para a SATAN. Ela fica igual a 1, se o número de identidade for aprovado neste teste. Portanto, B=1 para SATANicos, e B=0 para visitantes!

Nas linhas 240 a 270, há uma parte especial do programa. Se muitos agentes da SATAN aparecerem, a máquina foi programada para detectar que há algum problema interno, e interromper o seu funcionamento. Se você conseguisse fazer o programa ir para a linha 240... Mas como?

Estude o programa cuidadosamente. Ele checa se a identidade de um visitante é válida na linha 110. Se ele determina isto, então ele iguala o indicador de agentes da SATAN em 0, na linha 140, mas, em seguida, o que o programa faz é checar a identidade do agente da SATAN. Se F for uma identidade deste tipo, a variável indicadora é igualada a 1 novamente! Assim, não existe nenhum código de entrada que possa passar simultaneamente pelo teste de visitante e de SATAN, pois ele sempre será identificado como uma identidade SATAN,

pois esta é a última coisa que ele testa. Você percebe, então, que todo número de identidade que for divisível por 4 ou por 5 funcionará! Tudo o que você tem que fazer é digitar um número deste tipo, um número suficiente de vezes, e o sistema interromperá seu funcionamento!

Este é o tipo de erro de programação fácil de se fazer. Você já viu isto antes... na verdade ele salvou a sua pele, pois o programador esqueceu de pular sobre a linha que testa a identidade SATAN, depois que a pessoa tinha se identificado como visitante. Você nunca ficou tão agradecido por um erro de programação!

PROGRAMA 5: ROBÔS PISTOLEIROS

Modificações Para Outros Micros

Sinclair: Faça a seguinte modificação:

130 LET K=INT(RND+0.5)

TRS-80 e Color Computer: Faça a seguinte modificação:

130 LET K=RND(2)-1

O Que o Programa Faz

Este programa simula um robô fazendo um rastreamento sobre um grupo de pessoas ou objetos. Ele foi programado para conhecer que robôs são feitos de metal e que humanos não são. Ele foi programado, também, para atirar em humanos e não atirar em robôs.

Como o Programa Funciona

Como o seu microcomputador, na realidade, nunca conseguiria distinguir o que é feito de metal do que não

é, o programa precisa decidir aleatoriamente o que serão objetos metálicos e o que serão seres humanos. Isto é feito entre as linhas 100 e 150, em um laço de repetição que percorre as 12 direções da bússola. A linha sorteia um número aleatório que pode assumir o valor de 0 ou 1. Se for sorteado o número 1, o robô detecta um *objeto metálico* naquela direção. Se for sorteado um número 2, ele passa a detectar um ser humano. Estes valores são armazenados na variável N.

Da linha 210 à linha 260 ocorre a alça de repetição que passa a mirar e atirar nas 12 direções. O fundamental deste programa se encontra na sub-rotina que começa na linha 340. Ali, o programa checa se o elemento da variável N correspondente à direção I foi detectado como sendo de metal ou humano. Qualquer coisa considerada metálica é poupada.

Olhe bem para a linha 340. É ali que decidimos se o robô atira ou não. A variável METAL é que diz isso. Agora examine a linha 30. Metal é igual a 0 e humanos são iguais a 1. O que você acha que vai acontecer se fizermos um pequeno truque com o programa e mudarmos o valor da variável METAL para 1? Faça esta modificação na linha 30 e veja o que acontece.

PROGRAMA 6: DESMISTURADOR

Modificações Para Outros Micros

Sinclair: Os micros da linha Sinclair usam o nome CODE para a função ASC (que retorna o valor ASCII de um caractere alfanumérico). Além disso, não existe a função MID\$, cujo objetivo é extrair um subcórdão de caracteres de um outro. Esta função é conseguida nos micros da linha Sinclair através da referência TO, entre parênteses. Faça modificações nas seguintes linhas:

```
100 LET I$=R$(I TO I)
190 LET K=CODE(K$(I TO I))-CODE("A")+1
200 LET C=CODE(I$)-CODE("A")+1
240 LET P$=P$+CHR$(P+CODE("A")-1)
```

O Que o Programa Faz

Este programa decodificador utiliza uma *chave* para traduzir mensagens secretas. Uma chave é uma palavra especial que diz ao programa como ele deve decodificar cada sequência de letras de uma mensagem. Infelizmente, você não está certo de qual é a palavra, pois achou apenas algumas letras da mesma. Tente todas as combinações (*anagramas*), até que você ache a palavra certa.

Como o Programa Funciona

Lembre-se de que as letras e outros caracteres são armazenados na memória do computador na forma de números. O computador é sabido o suficiente para mostrar na tela letras e não números (a não ser que você queira ver exatamente o que está armazenado). Este valor numérico é chamado de valor ASCII. Usamos a função ASC, na maioria dos micros, para ver qual é este código para uma letra determinada. Nos micros da linha Sinclair, esta função tem um outro nome: CODE. Os valores dos códigos são crescentes, ou seja, aumentam de 1 em 1, da letra A à letra Z. Portanto, o código numérico de B é um a mais do que o de A, e assim por diante. Para obter o caractere correspondente a um determinado código, usamos a função CHR\$. Por exemplo, se ASC(A) nos fornece o código 65, então CHR\$(65) nos dará a letra A (nota: estes números são diferentes para a tabela de códigos de micros da linha Sinclair).

Estas duas funções são utilizadas neste programa.

Para codificar uma mensagem, usamos uma fórmula como a seguinte:

Chave = OPALA

Mensagem = SITUAÇÃO DA MISSÃO CRÍTICA

OPALAOPA	LA	OPALAO	PALAOPA
SITUAÇÃO	DA	MISSÃO	CRÍTICA

(a mensagem codificada)

O programa funciona de tal forma, que a chave é sempre a soma dos valores ASCII das duas outras letras.

Uma das letras é o texto em claro; enquanto que a outra é o texto criptografado (codificado). O computador lida com as letras como se elas fossem substituídas por números (códigos). Assim, dizemos a ele para adicionar ou subtrair os valores ASCII, usando a função ASC (ou CODE). Algumas vezes, o valor ASCII do texto em claro é maior do que o valor da chave do qual queremos subtrair. Se isto acontecer, adicionamos 26 ao valor da chave, de modo a evitar um número negativo. Isto é semelhante ao *vai um* das contas de subtrair. Você pode ver como isto acontece nas linhas 220 e 230.

Em seguida, usamos a função CHR\$ na linha 240, para converter os códigos numéricos resultantes em letras novamente, e concatená-las ao final da mensagem final em P\$.

Note que os espaços e sinais de pontuação não são alterados pelo programa, que testa se o caractere está compreendido entre A e Z, entre as linhas 130 e 150. **ATENÇÃO:** não inclua vírgula, ponto-e-vírgula ou

dois pontos na mensagem, pois isto não seria aceito pela maioria dos computadores.

Agora, eis uma coisa muito interessante sobre este programa: ele pode ser usado tanto para *codificar* as suas mensagens, quanto para *decodificá-las*. Isto pode parecer meio misterioso, mas a razão é que nós sempre obtemos a chave quando adicionamos os valores das letras do texto em claro e do texto criptografado. Isto significa que, para obter a letra que falta (seja do texto em claro ou do cifrado), simplesmente precisamos subtrair o valor correspondente do valor da chave (uma espécie de álgebra simples).

SÉTIMA ATIVIDADE DO COMPUTADOR MUDANDO O PROGRAMA DO JOGO DE NIM

A forma mais fácil de derrotar SATAN neste jogo é mudar o número de asteriscos de 17 para 15. Você pode fazer isto simplesmente mudando a linha 20 do programa para:

20 LET N=15

Boa sorte!

AS FAMÍLIAS DE MICROCOMPUTADORES E SEUS COMPATÍVEIS NACIONAIS

SINCLAIR

Apply 300
AS-1000
CP-200
NE-Z8000
Ringo R-470
Timex 1000
Timex 1500
TK-82C
TK-83
TK-85

RADIO SHACK/TRS-80

Video Genie
CP-300
CP-500
DGT-100
DGT-1000
Dismac 8000
Dismac 8001
Dismac 8002
Sysdata III
Sysdata IV
Sysdata Jr
Naja

RADIO SHACK/COLOR

Codimex
Color 64
VC-50
CP-400
TKS 800

APPLE

Exato CCE

Magnex DM II

Apple II Plus

Apple-Tronic

Unitron

AP II

Dactron

Dismac 8100

Elppa II

Maxxi

Microengenho I

Microengenho II

Microcraft

TK-2000

IBM PC

Sysdata PC

Ego

Nexus

Microtec PC 2001

Medidata

Prológica SP-16

Dismac 16



OPERAÇÃO ELO PERDIDO

Seu codinome é Órion e você está para enfrentar a mais avançada forma de inteligência artificial jamais criada!

Metade homem, metade computador, o perigoso Brutus comanda um exército de robôs contra o mundo! Como perito em computação da AJA (Associação de Jovens Aventureiros) só VOCÊ pode detê-lo!

Você deve usar seu microcomputador para:

- ★ vencer um jogo contra um supercomputador
- ★ romper o sistema de segurança do inimigo
- ★ reprogramar os robôs para que se ataquem mutuamente

OS CAÇADORES DE ROBÔS

Mais que uma empolgante aventura!

É perigo, ação, suspense!

**E 6 programas prontos
para o seu microcomputador!**

Os programas deste livro,
todos na linguagem BASIC, rodam
em qualquer computador nacional

E MAIS:
Um manual completo