

rama II
parte 1 de 2
arthur c. clarke e gentry lee

Tradução de Rui Azeredo



SAÍDA DE EMERGÊNCIA
livros para fugir da rotina



**ao Sri Lanka,
onde subi
a Escadaria dos Deuses**

CAPÍTULO UM



O grande gerador de impulsos *Excalibur*, alimentado por explosões nucleares, esteve fora de serviço por mais de meio século. Foi concebido e desenvolvido num esforço frenético nos meses que se seguiram à passagem de Rama pelo sistema solar. Quando foi declarado operacional, em 2132, o propósito anunciado de *Excalibur* era proporcionar à Terra um alargado aviso de eventuais futuras visitas extraterrestres: uma nave tão gigantesca como Rama poderia ser detetada a distâncias interestelares — anos, esperava-se, antes de poder ter qualquer efeito nos assuntos humanos.

A decisão de construir *Excalibur* fora tomada antes mesmo da passagem de Rama pelo periélio. Conforme o primeiro visitante extraterrestre contornou o Sol e rumou às estrelas, exércitos de cientistas estudaram os dados da única missão que foi capaz de se encontrar com o intruso.

Rama, anunciaram, era um robô inteligente sem qualquer interesse no nosso sistema solar ou respetivos habitantes. O relatório oficial não ofereceu explicações para os muitos mistérios encontrados pelos investigadores; no entanto, peritos convenceram-se de que tinham compreendido um princípio básico da engenharia ramana. Visto que a maioria dos sistemas e subsistemas encontrados dentro de Rama pelos exploradores humanos tinha dois *backups* funcionais, ficou a ideia de que os alienígenas faziam

tudo a triplicar. Portanto, dado que se assumiu que todo o veículo gigante era uma máquina, foi considerado altamente provável que deveriam seguir o primeiro visitante mais duas naves espaciais de Rama.

Mas nenhuma nave entrou nas vizinhanças do sistema solar vinda dos confins do espaço interestelar. Com o passar dos anos, a população da Terra deparou-se com problemas mais prementes. Preocupações com os ramanos, ou quem tivesse criado aquele sombrio cilindro com mais de cinquenta quilómetros de comprimento, foram esmorecendo à medida que a solitária incursão extraterrestre passou à história. A visita de Rama continuou a intrigar muitos eruditos, mas a maioria dos membros da espécie humana foi obrigada a prestar atenção a outros assuntos. No início de 2140, o mundo estava tomado por uma grave crise económica. Não havia dinheiro suficiente para manter *Excalibur*. As suas escassas descobertas científicas não poderiam justificar a enorme despesa de assegurar a segurança da sua operação. O grande gerador de impulsos nuclear foi abandonado.

Quarenta e cinco anos mais tarde, foram necessários trinta e três meses para voltar a deixar *Excalibur* operacional. A explicação essencial para a requalificação de *Excalibur* foi científica. Durante os anos entretanto decorridos, a ciência de radares prosperou e produziu novos métodos de interpretação de dados que desenvolveram imenso o valor das observações de *Excalibur*. Quando o gerador voltou a captar imagens de céus longínquos, quase ninguém na Terra contava com a chegada de outra nave Rama.

O gestor de operações da estação *Excalibur* nem sequer informou o seu supervisor da primeira vez que o estranho *bip* surgiu no seu monitor de processamento de dados. Pensou que se tratasse de um artefacto, um erro criado por um algoritmo com processamento anómalo. Mas, quando o sinal se repetiu por diversas vezes, prestou mais atenção. O gestor chamou o cientista-chefe de *Excalibur*, que analisou os dados e entendeu que o novo objeto era um cometa com um período orbital muito longo. Decorreram mais dois meses até um estudante de licenciamento provar que a assinatura pertencia a um corpo liso, com pelo menos uns quarenta quilómetros de comprimento na sua dimensão mais extensa.

Em 2179, o mundo sabia que o objeto que percorria o sistema solar na direção dos planetas interiores era uma segunda nave extraterrestre. A Agência Espacial Internacional (AEI) concentrou os seus recursos para

preparar uma missão que intercetaria o intruso logo no interior da órbita de Vénus em final de fevereiro de 2200. Uma vez mais, os olhos da humanidade viraram-se para o exterior, na direção das estrelas, e as profundas questões filosóficas levantadas pela primeira Rama foram uma vez mais debatidas pela população na Terra. À medida que o novo visitante se aproximava e as suas características físicas foram mais cuidadosamente desvendadas pela horda de sensores apontados na sua direção, confirmou-se que esta nave alienígena, pelo menos vista do seu exterior, era idêntica à sua predecessora. Rama regressara. A humanidade tinha um segundo encontro marcado com o seu destino.

CAPÍTULO DOIS



A bizarra criatura metálica avançou aos poucos junto à parede, trepando na direção do rebordo. Assemelhava-se a um tatu magricelas, com o seu corpo de caracol articulado coberto por uma minúscula carapaça, que se enroscava sobre e em volta de um conjunto compacto de aparelhos eletrónicos, escarranchados a meio das suas três secções. Um helicóptero pairava a cerca de dois metros da parede. Um braço comprido e flexível com uma pinça na ponta estendia-se desde o nariz do helicóptero, e só por pouco não conseguiu fechar as suas garras em volta da bizarra criatura.

— Raios — murmurou Janos Tabori —, isto é praticamente impossível com o helicóptero a balançar em volta. Mesmo com condições perfeitas é complicado fazer um trabalho preciso com estas garras em toda a sua extensão. — Espreitou para o piloto. — E porque é que esta máquina voadora espantosa não é capaz de manter uma altitude e uma atitude constantes?

— Aproxime mais o helicóptero da parede — ordenou o Dr. David Brown.

Hiro Yamanaka olhou inexpressivamente para Brown e introduziu um comando na consola de controlo. O ecrã diante dele piscou a vermelho e imprimiu a mensagem INSTRUÇÃO INACEITÁVEL. TOLERÂNCIAS

INSUFICIENTES. Yamanaka nada disse. O helicóptero continuou a pairar sobre o mesmo local.

— Temos cinquenta centímetros, talvez setenta e cinco, entre as pás e a parede — deu Brown voz ao pensamento. — Em dois ou três minutos o biótico estará seguro sob o rebordo. Passemos a manual para o agarrar. Agora. Sem erros desta vez, Tabori.

Por um instante, um inseguro Hiro Yamanaka olhou fixamente para o cientista calvo de óculos sentado no lugar atrás dele. A seguir o piloto voltou-se, introduzindo outra instrução na consola, tendo acionado a grande alavanca preta para a esquerda. O monitor piscou EM MODO MANUAL. SEM PROTEÇÃO AUTOMÁTICA. Yamanaka aproximou cuidadosamente o helicóptero da parede.

O engenheiro Tabori estava a postos. Inseriu as mãos nas luvas de instrumentos e ensaiou a abertura e o fecho das garras na ponta do braço flexível. Uma vez mais, o tentáculo estendeu-se e duas mandíbulas mecânicas encerraram-se com destreza sobre o caracol articulado e a sua carapaça. Os *loops de feedback* dos sensores das garras indicaram a Tabori, através das suas luvas, que conseguira capturar a sua presa.

— Apanhei-o! — gritou, exultante.

E iniciou o lento processo de trazer a presa para dentro do helicóptero.

Uma súbita rajada de vento empurrou o helicóptero para a esquerda e o braço com o biótico bateu contra a parede. Tabori sentiu o aperto a afrouxar.

— Endireita-o — gritou, continuando a proceder à retração do braço. Enquanto Yamanaka se debatia para contrariar o movimento cambaleante do helicóptero, inadvertidamente baixou um pouco o focinho do aparelho. Os três elementos da tripulação ouviram o repugnante som das pás metálicas do rotor a chocarem com a parede.

O piloto nipónico premiu de imediato o botão de emergência e a aeronave regressou ao controlo automático. Em menos de um segundo soou um alarme zumbidor e o monitor do *cockpit* piscou a vermelho. DANOS EXCESSIVOS. ALTA PROBABILIDADE DE FALHA. EJETAR TRIPULAÇÃO. Yamanaka não hesitou. Daí a nada projetou o *cockpit* com o seu paraquedas armado. Seguiram-se Tabori e Brown. Assim que o engenheiro húngaro retirou as mãos das luvas especiais, as garras na ponta do braço mecânico

relaxaram-se e a criatura do tipo tatu caiu centenas de metros até à planície plana lá em baixo, desfazendo-se em milhares de pequenos pedaços.

O helicóptero desgovernado desceu erraticamente na direção da planície. Mesmo com o seu algoritmo interno de aterragem automática ativado, a máquina voadora danificada ressaltou com força no seu suporte quando atingiu o solo e tombou de lado. Não muito longe do ponto de aterragem do helicóptero, um homem corpulento, envergando uma farda militar verde carregada de fitas, saltou de um elevador aberto. Acabara de descer do centro de comando de missão e estava nitidamente agitado enquanto caminhava em passada brusca até a um *rover* que o aguardava. Era seguido por uma apressada e ágil mulher loura com o fato de voo da AEI com equipamento de câmara assente sobre os ombros. O militar era o general Valeriy Borzov, comandante-chefe do Projeto Newton.

— Alguém se feriu? — perguntou ele ao ocupante do *rover*, o engenheiro eletrotécnico Richard Wakefield.

— Ao que parece, o Janos bateu com força com o ombro durante a ejeção. Mas a Nicole acabou de comunicar por rádio que não há ossos partidos nem membros deslocados, apenas uma série de pisaduras.

O general Borzov subiu para o assento dianteiro ao lado de Wakefield, que se encontrava sentado atrás do painel de comando da viatura. A mulher loura, a videojornalista Francesca Sabatini, parou de filmar a cena e ia abrir a porta de trás do *rover*. Bruscamente, Borzov travou-a.

— Vá ver como estão Des Jardins e o Tabori — disse ele, apontando para o terreno plano. — O Wilson já lá deve estar.

Borzov e Wakefield rumaram na direção oposta no *rover*. Deslocaram-se uns quatrocentos metros até pararem ao lado de um homem franzino, com uns cinquenta anos, envergando um fato de voo novo. David Brown estava ocupado a dobrar o seu paraquedas e a guardá-lo num saco. O general Borzov desceu do *rover* e abeirou-se do cientista americano.

— Está tudo bem consigo, Dr. Brown? — questionou o general, nitidamente impaciente por dispensar os preliminares.

Brown assentiu com a cabeça, mas sem responder.

— Nesse caso — prosseguiu o general Borzov num tom contido —, talvez possa dizer-me o que lhe passou pela cabeça quando ordenou ao Yamanaka que passasse a manual. Será melhor discutirmos aqui o assunto, longe da tripulação.

— Viu ao menos as luzes de aviso? — acrescentou Borzov após um longo silêncio. — Equacionou, por um segundo que fosse, que a manobra poderia comprometer a segurança dos outros cosmonautas?

O Dr. David Brown acabou por fitar Borzov com um olhar sombrio e fulminante. Quando por fim falou, o seu discurso saiu entrecortado e tenso, traindo a emoção que tentava conter.

— Pareceu-me sensato aproximar um pouquinho mais o helicóptero do alvo. Tínhamos algum espaço à esquerda e era a única forma de conseguirmos capturar o biótico. Afinal, a nossa missão é trazer para casa...

— Não precisa de me dizer qual é a nossa missão — interrompeu vivamente Borzov. — Lembre-se, eu próprio ajudei a escrever as diretivas. E volto a lembrar-lhe que a principal prioridade, em todos os momentos, é a segurança da tripulação. Em especial durante estas simulações... Tenho de lhe dizer que me sinto muito espantado com esta sua acrobacia insensata. O helicóptero está danificado, o Tabori magoou-se e tem sorte de ninguém ter morrido.

David Brown já não prestava atenção ao general Borzov. Dera a volta para acabar de enfiar o paraquedas na sua bolsa transparente. Pela posição dos ombros e pela energia que aplicava nesta tarefa rotineira, era evidente que se encontrava muito zangado.

Borzov regressou ao *rover*. Após uma espera de uns segundos, ofereceu boleia ao Dr. Brown de volta à base. O americano abanou a cabeça sem abrir a boca, pôs o saco às costas e avançou na direção do helicóptero e do elevador.

CAPÍTULO TRÊS



A porta da sala de reuniões, nas instalações de treino, Janos Tabori estava sentado numa cadeira do auditório sob um conjunto de pequenas, mas potentes, lâmpadas portáteis. — A distância para o biótico simulado estava no limite do alcance do braço mecânico — explicou ele à minúscula câmara que Francesca Sabatini segurava. — Por duas vezes tentei agarrá-lo e falhei. O Dr. Brown decidiu então pôr o helicóptero em manual e aproximá-lo um pouco mais da parede. Apanhámos algum vento e...

A porta da sala de reuniões abriu-se e surgiu um rosto sorridente e corado.

— Estamos todos aqui à sua espera — disse o general O'Toole, num tom agradável. — Acho que o Borzov está a ficar um pouco impaciente.

Francesca desligou as luzes e voltou a guardar a câmara de vídeo no bolso do seu fato de voo.

— Muito bem, meu herói húngaro — disse ela com uma gargalhada —, é melhor pararmos por agora. Sei como os nossos líderes detestam esperar. — Ela aproximou-se e passou com gentileza os braços em volta do pequeno homem. Afagou-o no ombro ligado. — Mas sinto-me muito feliz por estares bem.

Um homem negro e atraente, no início da casa dos quarenta,

mantivera-se quieto no limite do enquadramento da câmara ao longo da entrevista, tomando notas num teclado liso e retangular com cerca de dez decímetros quadrados. Seguiu Francesca e Janos até à sala de reuniões.

— Esta semana quero fazer uma reportagem sobre os novos conceitos de conceção na operação telecomandada do braço e da luva — sussurrou Reggie Wilson a Tabori enquanto se sentavam. — Imensos dos meus leitores achariam absolutamente fascinante estas tretas técnicas.

— Ainda bem que vocês os três conseguiram juntar-se a nós — ecoou na sala de reuniões a voz sarcástica de Borzov. — Começava a achar que talvez uma reunião da tripulação fosse para vocês uma imposição, uma atividade que interrompesse as tarefas bem mais importantes de relatar as nossas desventuras ou de escrever artigos científicos e de engenharia eruditos. — Apontou para Reggie Wilson, cujo ubíquo teclado plano se encontrava pousado na mesa diante dele. — Wilson, acredite ou não, espera-se que seja primeiro membro desta tripulação e só depois jornalista. Só por um momento, será que pode pousar essa coisa e ouvir? Tenho algo a dizer e quero fazê-lo *off the record*.

Wilson afastou o teclado e guardou-o na sua pasta. Borzov levantou-se e foi dando a volta à sala enquanto falava. A mesa da sala de reuniões da tripulação era comprida e oval, com uma largura de cerca de dois metros no seu ponto mais largo. Havia doze lugares à volta (convidados e observadores, quando marcavam presença, sentavam-se nas cadeiras suplementares encostadas às paredes), cada uma dotada de um teclado de computador e de um monitor ligeiramente embutido na superfície e tapado, quando não em uso, por um couro rugoso a combinar com a duradoura madeira simulada do resto da mesa. Como sempre, os dois militares da expedição, o almirante europeu Otto Heilmann (o herói da mediação do Conselho de Governos na crise de Caracas) e o general da força aérea norte-americano Michael Ryan O'Toole, ladeavam Borzov numa das extremidades da mesa oval. Os outros nove elementos da tripulação da *Newton* nem sempre ocupavam os mesmos lugares, facto que frustrava em particular o compulsivamente ordenado almirante Heilmann e, em menor medida, o seu oficial, o comandante Borzov.

Por vezes, os quatro «não profissionais» da tripulação aglomeravam-se juntos em volta da outra ponta da mesa, deixando os «cadetes espaciais», como eram conhecidos os cinco cosmonautas diplomados da Academia Espacial, a criar uma zona-tampão ao meio. Ao fim de quase um ano de

constante atenção mediática, o público relegara cada um dos elementos dos doze da *Newton* a um de três grupos — os não-prós, consistindo nos dois cientistas e nos dois jornalistas, a troica militar e os cinco cosmonautas que executavam a maior parte do trabalho especializado durante a missão.

No entanto, neste dia em particular, os dois grupos não militares estavam profusamente misturados. O famoso cientista interdisciplinar japonês Shigeru Takagishi, altamente conceituado como o maior especialista do mundo na primeira expedição Rama ocorrida setenta anos antes (e também o autor do *Atlas de Rama*, que foi de leitura obrigatória para toda a tripulação), encontrava-se sentado ao meio da mesa oval entre a piloto soviética Irina Turgenyev e o brilhante, mas frequentemente pateta, cosmonauta/engenheiro eletrotécnico britânico Richard Wakefield. Diante deles encontrava-se a oficial de ciência da vida Nicole des Jardins, uma escultural mulher de pele castanho-acobreada com uma fascinante linhagem francesa e africana, o pacato e quase mecânico piloto nipónico Yamanaka e a espanhosa *signora* Sabatini. As últimas três posições na ponta «sul» da mesa, viradas para os grandes mapas e diagramas de Rama na parede em frente, eram ocupados pelo jornalista americano Wilson, o inimitável e loquaz Tabori (um cosmonauta soviético de Budapeste) e o Dr. David Brown. Este parecia muito concentrado e sério; tinha uma série de folhas espalhadas diante dele quando se iniciou a reunião.

— É-me inconcebível — dizia Borzov enquanto caminhava com determinação em redor da sala — que algum de vós pudesse esquecer, por um momento que fosse, que foi selecionado para participar na que poderá ser a missão humana mais importante de todos os tempos. Mas, tendo em conta o último conjunto de simulações, tenho de admitir que começo a ter as minhas dúvidas em relação a alguns de vocês.

» Há quem acredite que esta nave Rama será uma cópia da sua antecessora — prosseguiu Borzov —, e que se mostrará igualmente desinteressada e alheada de quaisquer criaturas levianas que apareçam para a inspecionar. Admito que aparenta ter, pelo menos, a mesma dimensão e configuração, com base nos dados de radar que temos estado a processar nos últimos três anos. Mas mesmo que venha a revelar-se mais uma nave sem vida, construída por extraterrestres que desapareceram há milhares de anos, esta missão nem por isso deixa de ser a mais importante das nossas vidas. E eu gostaria de pensar que exige a cada um o nosso maior esforço.

O general soviético fez uma pausa para reordenar os pensamentos. Janos Tabori ia fazer uma pergunta, mas Borzov interrompeu-o e lançou-se outra vez no seu monólogo.

— O nosso desempenho enquanto tripulação neste último conjunto de exercícios de treino foi completamente abominável. Alguns de vocês foram fantásticos — vocês sabem quem são —, mas outros tantos comportaram-se como se não fizessem ideia do que representa esta missão. Estou convencido de que dois ou três de vocês nem sequer leram os procedimentos relevantes ou as listagens de protocolos antes do início dos exercícios. Reconheço que às vezes são enfadonhos e até entediantes, mas todos vocês *concordaram*, ao aceitarem as vossas tarefas há dez meses, aprender os procedimentos e seguir os protocolos e as políticas do projeto. Até aqueles de entre vocês sem anterior experiência de voo.

Borzov estacara diante de um dos grandes mapas na parede, este uma vista em estilo de gravura de um canto da cidade de «Nova Iorque» no interior da primeira nave ramana. A área de edifícios altos e finos ao estilo dos arranha-céus de Manhattan, todos aglomerados numa ilha a meio do Mar Cilíndrico, foi parcialmente mapeada durante o anterior encontro humano.

— Daqui a seis semanas, vamos ter um *rendez-vous* com um veículo espacial desconhecido, que talvez contenha uma cidade como esta, e toda a humanidade vai depender de nós para a representar. Não temos forma alguma de saber aquilo que vamos encontrar. Por muito que nos preparemos até lá, pode não bastar. O conhecimento dos nossos procedimentos pré-planeados tem de ser perfeito e automático, para que os nossos cérebros estejam livres para lidar com quaisquer novas condições com que nos possamos deparar.

O comandante sentou-se à cabeceira da mesa.

— O exercício de hoje foi quase um desastre absoluto. Podíamos ter perdido facilmente três elementos de valor da nossa equipa, assim como um dos helicópteros mais caros alguma vez construídos. Quero recordar a todos, uma vez mais, as prioridades desta missão como foi acordado pela Agência Espacial Internacional e pelo Conselho de Governos. A principal é a segurança da tripulação. A segunda prioridade é a análise e/ou determinação de qualquer ameaça, se a houver, à população humana do planeta Terra. — Borzov olhava agora diretamente pela mesa fora até Brown, que ripostou à mirada do comandante com um olhar inflexível. — Só depois de

satisfeitas essas duas prioridades e de a nave ramana ser dada como inofensiva é que poderá ter importância capturar um ou mais dos seus bióticos.

— Gostaria de recordar ao general Borzov — disse quase de imediato David Brown com a sua voz poderosa — que alguns de nós não acreditam que as prioridades devam ser cegamente aplicadas de modo subsequente. Não pode ser subestimada a importância dos bióticos para a comunidade científica. Tal como eu já disse muitas vezes, tanto em reuniões de cosmonautas como em muitas presenças nos noticiários televisivos, se esta segunda nave ramana é como a primeira — o que significa que vai ignorar por completo a nossa presença — e avançarmos tão devagar que falhemos por completo capturar um único biótico antes de termos de abandonar a nave alienígena e regressar à Terra, então será sacrificada uma oportunidade completamente única de a ciência aplacar a ansiedade coletiva dos políticos do mundo.

Borzov ia replicar, mas Brown levantou-se e gesticulou de forma enfática com as mãos.

— Não, não, ouça-me. Basicamente, acusou-me de incompetência no modo como conduzi o exercício de hoje e tenho o direito de responder. — Pegou numas impressões feitas a partir do computador e acenou com elas para Borzov. — Estão aqui as condições iniciais para a simulação de hoje, conforme publicadas e definidas pelos *seus* engenheiros. Deixe-me refrescar-lhe a memória com uns quantos pontos mais importantes, caso tenha esquecido. Condição de Contexto n.º 1: a missão está perto do seu final e está praticamente estabelecido que Rama II é completamente passiva e não representa qualquer ameaça para o planeta Terra. Condição de Contexto n.º 2: durante a expedição, só foram avistados esporadicamente bióticos, e nunca em grupos.

Brown percebeu pela linguagem corporal do resto da tripulação que a sua apresentação começara bem. Inspirou fundo e continuou.

— Assumi, depois de ler essas condições de contexto, que este exercício em particular representava a derradeira oportunidade de capturar um biótico. Durante o teste não parei de pensar no que significaria se conseguíssemos trazer um ou vários deles para a Terra... Em toda a história da humanidade, o único contacto absolutamente certo com uma cultura extraterrestre teve lugar em 2130, quando os nossos cosmonautas embarcaram naquela primeira nave Rama.

» Contudo, o benefício científico de longo prazo retirado desse encontro foi inferior ao que poderia ter sido. É certo que temos resmas de dados remotos de detecção dessa primeira investigação, incluindo a informação da dissecação minuciosa da aranha biótica elaborada pela Dra. Laura Ernst. Mas os cosmonautas trouxeram para casa apenas um artefacto, um pequeno pedaço de algum tipo de flor biomecânica cujas características físicas já se alteraram irreversivelmente antes de ser compreendido algum dos seus mistérios. Não temos mais nada em jeito de *souvenir* dessa primeira expedição. Nada de cinzeiros, nada de copos, nem sequer um transistor de algum equipamento que nos ensinasse algo sobre a engenharia ramana. Mas agora dispomos de uma segunda oportunidade.

Brown olhou para o alto, para o teto circular acima dele. A sua voz emanava força.

— Se de alguma forma encontrássemos e trouxéssemos dois ou três bióticos diferentes para a Terra, e se então pudéssemos analisar essas criaturas para desvendar os seus segredos, então esta missão seria sem dúvida o mais importante acontecimento histórico de todos os tempos. Pois ao compreendermos em profundidade o cerne das mentes engenhosas dos ramanos iríamos verdadeiramente efetuar um primeiro contacto.

Até Borzov ficou impressionado. Como era frequente, David Brown recorrera à sua eloquência para transformar a derrota numa vitória parcial. O general soviético decidiu mudar de tática.

— Ainda assim — disse Borzov num tom contido durante a pausa na retórica de Brown —, nunca devemos esquecer que nesta missão estão em jogo vidas humanas e que nada devemos fazer que as ponha em risco. — Olhou em volta pela mesa para o resto da tripulação. — Quero trazer bióticos e outras amostras de Rama tanto quanto qualquer de vocês — prosseguiu —, mas devo confessar que esta assunção descuidada de que a segunda nave será exatamente igual à primeira perturba-me imenso. Que provas temos de que o primeiro encontro com os ramanos, ou lá quem eles forem, será pacífico? Nenhuma. Pode ser perigoso capturar prematuramente um biótico.

— Mas, comandante, nunca poderemos ter a certeza se é de uma forma ou outra. — Richard Wakefield falou desde o lado da mesa entre Borzov e Brown. — Mesmo se verificarmos que esta nave é exatamente

como a primeira de há quase setenta anos, ainda assim não teremos informações sobre o que sucederá assim que encetarmos um esforço concertado para capturar um biótico. Ora bem, suponha por momentos que as duas naves são apenas robôs supersofisticados idealizados há milhões de anos por uma raça agora extinta do outro lado da galáxia. Como podemos prever que sub-rotinas possam estar programadas nesses bióticos para lidar com atos hostis? E se os bióticos integram, de uma forma que não logramos perceber, a operação-base da nave? Então será natural, apesar de se tratar de máquinas, que estejam programados para se defenderem. E é concebível que o que possa parecer um ato inicial hostil da nossa parte possa ser o gatilho que altere a forma como toda a nave funciona. Recordo-me de ler sobre o robô de aterragem que se esmagou no mar de etano em Titã em 2012... armazenou sequências completamente diferentes em função do que...

— Para — interrompeu Janos Tabori com um sorriso amigável. — Os arcanos da exploração robótica inicial do sistema solar não constam da agenda da autópsia de hoje. — Ele olhou ao longo da mesa na direção de Borzov. — Capitão, dói-me o ombro, tenho a barriga vazia e o entusiasmo do exercício de hoje deixou-me exausto. Toda esta conversa é maravilhosa, mas se não houver assuntos mais específicos seria disparatado sugerir um final antecipado desta reunião para, por uma vez que fosse, termos tempo suficiente para fazer as nossas malas?

O almirante Heilmann debruçou-se sobre a mesa.

— Cosmonauta Tabori, o general Borzov é o responsável pelas reuniões. Cabe a ele determinar...

O comandante soviético acenou com o braço para Heilmann.

— Chega, Otto, acho que o Janos tem razão. Foi um dia longo, ao fim de dezassete dias de atividades bastante intensos. Será melhor termos esta conversa quando todos estivermos repousados.

Borzov levantou-se.

— Muito bem, por agora fazemos uma pausa. Os vaivéns partem para o aeroporto logo a seguir ao jantar.

A tripulação começou a preparar-se para sair.

— Durante o vosso breve período de descanso — disse Borzov, ocorrendo-lhe algo mais — quero que todos pensem sobre o ponto em que nos encontramos na agenda. Só nos restam duas semanas de simulações, aqui

rama II

no centro de treino, antes da pausa para as férias de final de ano. Logo de imediato, iniciamos as intensivas atividades pré-lançamento. Este novo conjunto de exercícios é a nossa derradeira oportunidade de acertarmos. Espero que cada um de vocês regresse completamente preparado para o trabalho que resta... e de novo comprometido com a importância desta missão.

CAPÍTULO QUATRO



A intrusão da primeira nave ramana na parte interior do sistema solar, no início de 2130, teve um impacto profundo na história da humanidade. Apesar de não terem ocorrido alterações imediatas na vida quotidiana depois de a tripulação liderada pelo comandante Norton ter regressado, após o encontro com Rama I, a prova clara e inequívoca da existência de uma inteligência amplamente superior (ou, no mínimo, que *terá* existido) algures no Universo obrigou a repensar o lugar do *Homo sapiens* no sistema global do Cosmos. Era agora evidente que outros químicos, sem dúvida também fabricados nos grandes cataclismos estelares dos céus, ganharam consciência em outros lugares, noutros tempos. Quem eram esses ramanos? Porque é que construíram uma sofisticada nave espacial gigantesca e a enviaram numa expedição até às nossas vizinhanças? Tanto em público como em privado, os ramanos foram o tópico mais popular por muitos meses.

Ao longo de bem mais de um ano, a humanidade esperou com alguma paciência por outro sinal da presença dos ramanos no Universo. Intensas investigações telescópicas foram levadas a cabo em todos os comprimentos de onda para verificar se poderia ser identificada alguma informação adicional associada à retirada da nave espacial alienígena. Nada foi detetado.

Os céus estavam tranquilos. Os ramanos partiram tão rápida e inexplicavelmente como tinham chegado.

Assim que a *Excalibur* ficou operacional e a sua busca inicial pelos céus redundou em nada, deu-se uma mudança apreciável no comportamento coletivo humano face ao primeiro contacto com Rama. De um dia para o outro, o encontro tornou-se num acontecimento histórico, algo que *acontecera* e que agora terminara. O tom de artigos de jornais e revistas, que começara por ser com frases como «Quando os ramanos regressarem...», mudou para «Se alguma vez houver outro encontro com as criaturas que construíram a enorme nave espacial descoberta em 2130...». O que se revelara como tendo aparência de ameaça, de certa forma um penhor sobre o futuro comportamento humano, depressa se viu reduzido a uma curiosidade histórica. Já não havia urgência em lidar com tais questões essenciais como o regresso dos ramanos ou o destino da raça humana num Universo povoado por criaturas inteligentes. A humanidade descontraíu-se, pelo menos por uns tempos. Então explodiu num paroxismo de comportamento narcisista que levou todos os prévios períodos históricos de egoísmo individual empalidecer por comparação.

A vaga desavergonhada de autoindulgência à escala global foi de simples compreensão. Algo básico na psique humana se alterara como resultado do encontro com Rama I. Antes desse contacto, a humanidade permanecia sozinha como único exemplo conhecido de inteligência avançada no Universo. A ideia de que os humanos poderiam, enquanto grupo, controlar o seu destino até bem à frente no futuro revelara-se um elemento decisivo em quase todas as filosofias de vida existentes. O facto de os ramanos existirem (ou terem existido — independentemente do tempo verbal, a lógica filosófica chegava à mesma conclusão) mudou tudo. A humanidade não era única, talvez nem sequer fosse especial. Seria apenas uma questão de tempo até a prevalecente noção homocêntrica de Universo ser irrevogavelmente estilhaçada pela consciência clara dos *outros*. Assim sendo, foi fácil perceber porque é que os padrões de vida da maioria dos seres humanos de repente guinaram na direção da autogratificação, recordando eruditos literários de uma época semelhante ocorrida exatamente cinco séculos antes, quando Robert Herrick exortou as virgens a aproveitarem ao máximo o seu tempo transitório num poema que começava assim: «Juntai-vos, botões de rosa, enquanto podeis; os velhos tempos ainda pairam...»

Uma explosão desenfreada de consumo conspícuo e ganância global durou menos de dois anos. A aquisição frenética de tudo o que a mente humana lograsse criar foi sobreposta a uma fraca infraestrutura económica que já se preparava para a retração no início de 2130, quando a primeira nave espacial de Rama voou pelo sistema solar interior. A recessão iminente começou por ser adiada através de 2130 e 2131 pelo esforço combinado manipulador de governos e instituições financeiras, apesar de a debilidade económica fundamental nunca ter sido enfrentada. Com a renovada explosão de compras no início de 2132, o mundo saltou diretamente para outro período de rápido crescimento. As capacidades de produção expandiram-se, os mercados bolsistas cresceram imenso e tanto a confiança do consumidor como o emprego total atingiram picos nunca antes verificados. Houve uma prosperidade sem precedentes e o resultado líquido foi uma melhoria de curto prazo, mas significativa, nos padrões de vida de praticamente todos os seres humanos.

Pelo final do ano 2133 tornou-se evidente a alguns dos observadores mais experientes da história humana que o «boom ramano» conduzia a humanidade para o desastre. Avisos funestos de uma ruína económica iminente começaram a ser ouvidos acima dos gritos de euforia dos milhões que recentemente tinham saltado para as classes média e alta. Sugestões para equilibrar orçamentos e para limitar créditos a todos os níveis da economia foram ignorados. Em vez disso, esforços criativos foram utilizados para arranjar formas sucessivas de entregar mais poder de compra nas mãos de uma população que se esquecera de como dizer a si própria «espera» e ainda menos «não».

O mercado bolsista global começou a tropeçar em janeiro de 2134 e houve previsões de um iminente *crash*. Mas, para a maioria dos humanos distribuídos pela Terra e pelas colónias espalhadas pelo sistema solar, o conceito de tal *crash* era algo longe do alcance da compreensão. Afinal, a economia global estivera em expansão por mais de nove anos, com os dois últimos a um ritmo sem paralelo nos dois séculos anteriores. Líderes mundiais insistiram em ter descoberto por fim os mecanismos que poderiam verdadeiramente inibir as recessões nos ciclos capitalistas. E as pessoas acreditaram neles — até ao início de maio de 2134.

Durante os três primeiros meses do ano, os mercados de valores do planeta desceram de forma inexorável, lentamente de início e depois em

quedas significativas. Muita gente, refletindo a atitude supersticiosa face aos cometas visitantes que prevaleceram por dois mil anos, de alguma maneira associou as dificuldades do mercado de valores com o regresso do cometa Halley. A sua aparição iniciada em março veio a revelar-se mais brilhante do que alguém poderia esperar. Ao longo de semanas, cientistas de todo o mundo competiram entre si com explicações para tanto brilho acima do que seria de prever. Depois de ter passado pelo periélio em final de março e começado a aparecer no céu do anoitecer em meados de abril, a sua cauda enorme dominou os céus.

Em contraste, os assuntos terrenos foram dominados pela emergente crise económica mundial. A 1 de maio de 2134, três dos maiores bancos internacionais anunciaram que se encontravam em insolvência devido a maus empréstimos. Em dois dias, uma onda de pânico já se espalhara pelo mundo. Os mais de mil milhões de terminais caseiros com acesso aos mercados financeiros globais foram utilizados para libertar portefólios individuais de ações e obrigações. A carga das comunicações sobre o Sistema de Rede Global era imensa. As máquinas de transferências de dados do SRG foram muito para lá das suas capacidades e especificações de conceção. O engarrafamento de dados atrasou transações por minutos, e depois horas, dando um impulso adicional ao pânico.

Ao fim de uma semana duas coisas tornaram-se evidentes — mais de metade do valor das ações mundiais tinha sido obliterado e muitos indivíduos, tanto grandes como pequenos investidores, que tinham usado ao máximo as suas opções de crédito, estavam agora praticamente sem um tostão no bolso. As bases de dados de apoio, que acompanhavam as contas bancárias pessoais e automaticamente transferiam dinheiro para cobrir as chamadas de margem, piscavam com mensagens de desastre em quase vinte por cento das casas do mundo.

No entanto, na verdade, a situação era muito, muito pior. Apenas uma pequena percentagem das transações estava efetivamente a concretizar-se através de todos os computadores de apoio, porque os índices de dados em todas as direções iam muito para lá do que alguma vez se antecipara. Em linguagem de computador, todo o sistema financeiro global entrou em modo de descontinuidade de ciclo. Milhões e milhões de transferências de informação de prioridade baixa foram «adiadas» pela rede de computadores, enquanto as tarefas de prioridade mais elevada estavam a ser atendidas primeiro.

O resultado líquido desses adiamentos de dados foi que, na maioria dos casos, as contas bancárias eletrônicas individuais não foram devidamente debitadas, por horas ou até dias, para compensar as crescentes perdas do mercado de valores. Assim que os investidores individuais se aperceberam do que se passava, despacharam-se a gastar o que ainda aparecia nos seus inventários antes de os computadores concluírem as suas transações. Quando os governos e as instituições financeiras perceberam bem o que se passava e agiram para deter toda esta atividade frenética, já era tarde. O baralhado sistema colapsara por completo. Reconstruir o ocorrido exigiu descarregar e intercalar cautelosamente os ficheiros de verificação de reserva, armazenados em cerca de uma centena de centros remotos espalhados pelo mundo.

Ao longo de mais de três semanas, o sistema eletrónico de gestão financeira que governara todas as transações monetárias manteve-se inacessível a toda a gente. Ninguém sabia de quanto dinheiro dispunha — ou quanto tinha quem quer que fosse. Dado que o dinheiro vivo há muito se tornara obsoleto, apenas excêntricos e colecionadores dispunham de notas suficientes para comprar uma semana de mercearia que fosse. As pessoas começaram a fazer trocas por bens essenciais. Promessas assentes em amizades e relacionamentos pessoais permitiram a muitas pessoas sobreviver temporariamente, mas o sofrimento ia ainda no início. Sempre que a organização de gestão internacional, que supervisionava o sistema financeiro global, tentava regressar à «rede» e implorava às pessoas que não utilizassem os seus terminais «a não ser em caso de emergência», as súplicas eram ignoradas, processando pedidos que inundavam o sistema, e os computadores voltavam a entrar em colapso.

Decorreram apenas mais duas semanas até os cientistas mundiais concordarem numa explicação para o brilho adicional na aparição do cometa Halley. Mas decorreram mais de quatro meses até as pessoas poderem voltar a contar com informação fiável da base de dados a partir do SRG. O custo para a sociedade humana de suportar o caos revelou-se incalculável. Quando a normal atividade económica eletrónica foi restaurada, o mundo encontrava-se numa violenta queda em espiral financeira, que só traria uns doze anos depois. Decorreriam bem mais de cinquenta anos até o produto mundial bruto regressar aos níveis alcançados antes do *crash* de 2134.