

Um adolescente realiza uma  
perigosa experiência no quintal

# A história do **escoteiro** **radioativo**

Por **KEN SILVERSTEIN**

**G**olf Manor, a poucos quilômetros de Detroit, é o tipo de lugar onde nada de diferente acontece, onde a chegada do caminhão de sorvete já é um acontecimento. Mas 26 de junho de 1995 não foi um dia comum.

Descendo a Pinto Drive, Dottie Pease viu meia dúzia de homens atravessando o gramado da casa vizinha. Três deles, usando respiradores e roupas brancas de astronauta, desmontavam o depósito no quintal dos vizinhos com serras elétricas, guardando os pedaços em grandes tambores de aço, que exibiam símbolos de material radioativo.

Reunida a outros vizinhos, Dottie mostrava-se nervosa. Naquele mesmo dia os funcionários da Agência de Proteção Ambiental (EPA) anunciaram

publicamente que não havia nada a temer. A verdade, porém, era absurda: o depósito estava perigosamente radioativo e, de acordo com a EPA, cerca de 40 mil residentes da área podiam estar correndo perigo.

Toda aquela operação foi provocada pelo vizinho do lado, o garoto David Hahn. Ele havia tentado construir um reator nuclear no depósito do quintal de sua mãe, seguindo um projeto para obter um distintivo de mérito dos escoteiros.

### Grandes ambições

**A** INFÂNCIA DE David Hahn foi aparentemente comum. O garoto louro e desajeitado jogava beisebol e futebol, e acabou entrando para os escoteiros. Seus pais, Ken e Patty, haviam se divorciado e David morava com o pai

e a madrasta, Kathy, na cidade vizinha de Clinton Township. Ele passava os fins de semana em Golf Manor com a mãe e o namorado dela, Michael Polasek.

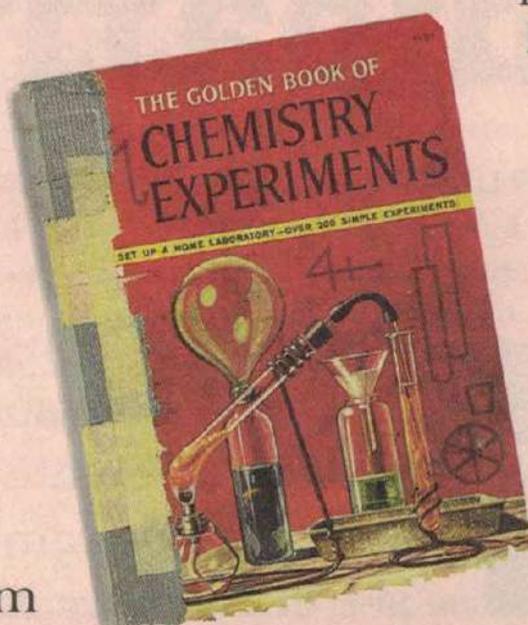
Uma mudança brusca aconteceu quando David completou 10 anos e o pai de Kathy lhe deu *O livro de ouro das experiências químicas*, no qual ele mergulhou. Aos 12 anos já havia devorado os livros de química em que o pai estudara

na faculdade; aos 14, já havia produzido nitroglicerina.

Uma noite, sua casa em Clinton Township foi sacudida por uma explosão no porão. Ken e Kathy encontraram David semi-consciente no chão. Ele estivera martelando com uma chave de parafuso uma substância que se inflamou. O

garoto foi levado às pressas para o hospital, onde fizeram uma lavagem em seus olhos.

Kathy então proibiu David de fazer experiências na casa dela. Assim, ele transferiu as operações para o depósito no quintal da mãe, em Golf Manor. Nem Patty nem Michael tinham a menor idéia sobre as atividades do tímido adolescente, apesar de acharem estranho que, quando David estava no depósito, com fre-



qüência usasse máscara e que algumas vezes jogasse fora suas roupas depois de trabalhar até as duas da manhã. Entretanto, atribuíam o fato de não entenderem à limitada instrução de ambos.

Michael lembra-se, porém, de ouvir David comentar: “Qualquer dia desses não vamos ter mais petróleo.”

Convencido de que David necessitava de disciplina, Ken, seu pai, sentiu que a solução estava na meta que ele mesmo não havia atingido – o posto de Escoteiro Águia, para o qual são necessários 21 distintivos de mérito. David havia ganhado um distintivo de mérito em Energia Atômica em maio de 1991, cinco meses antes de seu 15º aniversário. Agora, porém, ele tinha ambições mais grandiosas.

### Identidade forjada

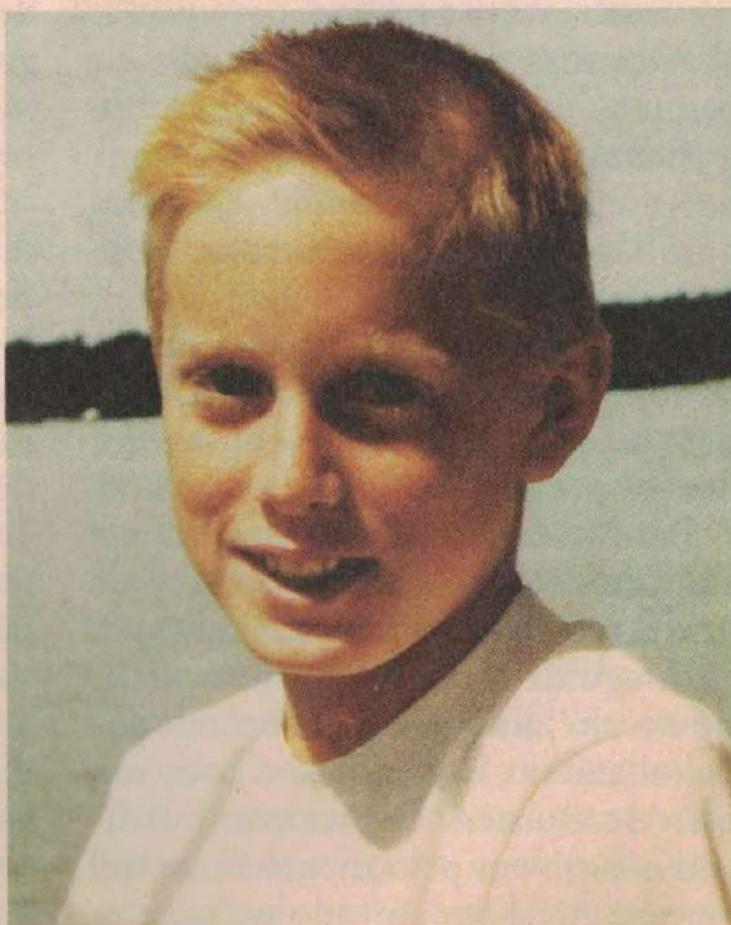
**D**AVID ESTAVA determinado a irradiar o que pudesse e decidiu construir um gerador de nêutrons. A fim de obter materiais radioativos, criou várias histórias para encobrir a verdade e forjou nova identidade.

Ele escreveu para o Departamento de Energia (DOE), dizendo-se professor de física da Escola Secundária Chippewa Valley. Donald Erb, diretor de produção e distribuição de isótopos do departamento, deu-lhe dicas de como isolar e obter elementos radioativos e explicou as características de alguns isó-

topos que, ao serem bombardeados com nêutrons, podem sofrer uma reação em cadeia.

Quando David perguntou sobre os riscos, Donald assegurou-lhe que “são mínimos” já que “a posse de qualquer material radioativo em quantidades e formas suficientes para representar perigo está sujeita a licenciamento pela Comissão Reguladora Nuclear (NRC)”.

David descobriu que uma pequena quantidade do isótopo radioativo amerício-241 poderia ser encontrada em detectores de fumaça. Ele contou empresas distribuidoras do produto e alegou necessitar de um grande número deles para um projeto escolar. Uma empresa vendeu-lhe



**Jovem Cientista**– Aos 14 anos, David Hahn produziu nitroglicerina.

aproximadamente 100 detectores quebrados a um dólar cada um.

Sem saber com exatidão onde o amerício se encontrava no dispositivo, ele escreveu para uma firma de equipamentos eletrônicos, em Illinois. Uma empregada do serviço de atendimento ao consumidor respondeu afirmando que seria um prazer poder ajudá-lo em seu projeto escolar. Graças ao auxílio da mulher, David extraiu o material. Colocou o amerício em um bloco de chumbo oco com um minúsculo orifício num dos lados para que raios alfa pudessem fluir por ali. Na frente do bloco ele pôs uma folha de alumínio, cujos átomos absorvem raios alfa e expõem nêutrons. Seu detonador de nêutrons estava pronto.

A camisa dos lampiões a gás – a pequena bolsa de tecido que recobre a chama – é revestida por um composto contendo tório-232. Quando bombardeado com nêutrons, produz urânio-233, que é fissionável. David comprou milhares de camisas de lampiões em várias lojas e, com um maçarico, transformou-as em um monte de cinzas.

Para isolar o tório das cinzas, ele comprou mil dólares em baterias de lítio e as cortou ao meio com alicates. Em seguida, colocou as cinzas de lítio e tório juntas em uma bola de papel-alumínio, aquecendo-a com um bico de Bunsen. O processo purificou o tório em pelo menos nove mil vezes o nível encontrado na natureza – e até 170 vezes o nível que requer licenciamento da NRC. O de-

tonador de amerício de David, porém, não era suficientemente forte para transformar tório em urânio.

### Mais ajuda do DOE

**D**AVID TEVE vários empregos de meio expediente em lanchonetes, mercearias e depósitos de mobília, mas o trabalho, depois da escola, era apenas um meio de financiar seus experimentos.

Não sendo um aluno aplicado, estava sempre mal nas aulas, tirando notas baixas nos testes de matemática e de leitura (em ciências, no entanto, tirava 10).

Precisando do elemento rádio para um novo detonador, David começou a visitar ferros-velhos e lojas de antiguidades à procura de relógios revestidos por uma camada de rádio. Seu objetivo era raspar esse revestimento.

O processo era lento, até que um dia, por acaso, descobriu numa loja de antiguidades um relógio de mesa. Na parte posterior do relógio, encontrou um frasco de tinta à base de rádio. Comprou o relógio por dez dólares.

Em seguida, David concentrou o rádio e o secou, transformando-o em pó. Conscientemente ou não, ele estava colocando a si próprio em perigo.

Donald Erb, do DOE, tinha lido que “nada produz nêutrons a partir de reações alfa tão bem quanto o berílio”. David conta que pediu a um amigo que roubasse um pouco de berílio de um laboratório de química e o colocou na frente do bloco

de chumbo que continha o rádio. Seu lindo detonador de amerício era agora uma arma de rádio bem mais poderosa.

David havia localizado um pouco de uraninita – minério que contém pequenas quantidades de urânio – e a triturou com um martelo. Então direcionou o detonador para o pó, esperando produzir pelos menos alguns átomos fissionáveis. Não funcionou. As partículas de nêutrons – as balas – de seu detonador se moviam rápido demais.

Para desacelerá-las, ele adicionou um filtro e ativou o detonador novamente. Dessa vez o pó de urânio pareceu tornar-se mais radioativo.

### **‘Perigo iminente’**

**A**OS 17 ANOS, David teve a idéia de construir um modelo de reator tipo regenerador – um reator nuclear que não só gera eletricidade como também produz combustível. Seu modelo usaria elementos radioativos reais e produziria reações também reais. O projeto utilizado por ele era um diagrama num dos livros do pai.

Sem se preocupar com a segurança, David misturou rádio e amerício com berílio e alumínio, embrulhando tudo em papel-alumínio e formando um núcleo de reator improvisado. A seguir, envolveu essa bola radioativa com uma cobertura constituída de pequenos cubos de cinza de tório e pó de urânio, envoltos em papel-alumínio e presos fragilmente com fita adesiva.

“Aquilo ficou super-radioativo”, diz David, “muito mais do que na hora da montagem.” Então começou a perceber que podia estar colocando a si próprio e outras pessoas em perigo.

Quando o contador Geiger de David passou a registrar radiação cinco casas depois da de sua mãe, ele concluiu que havia “muito material radioativo num só lugar” e começou a desmontar o reator. Escondeu parte do material na casa da mãe, deixou outra no depósito e guardou a maior parcela do que restava no porta-malas de seu Pontiac.

ÀS 2H40 DA MANHÃ do dia 31 de agosto de 1994, a polícia de Clinton Township foi investigar uma denúncia de roubo dos pneus de um carro. A polícia encontrou David no local. Ele murmurou uma desculpa, mas, não convencidos, os policiais decidiram vasculhar seu automóvel.

Abriram a mala e descobriram uma caixa de ferramentas fechada com um cadeado e selada com fita adesiva. No porta-malas havia também cubos de um misterioso pó cinza embrulhados em papel-alumínio, pequenos discos e objetos cilíndricos de metal, e interruptores de mercúrio. Os policiais ficaram alarmados principalmente com a caixa de ferramentas que David disse ser radioativa.

A descoberta acabou acionando o plano federal para o caso de uma emergência radiológica, e funcionários do governo começaram a consultar a EPA e a NRC.



© U.S. EPA, REGION 5

**Trabalho de Risco**— Os funcionários da EPA encontraram no quintal de David Hahn níveis de radiação mil vezes superiores aos normais.

No depósito, especialistas em radiologia encontraram uma fôrma de torta de alumínio, uma xícara de vidro refratário, um engradado de leite e outros objetos espalhados, contaminados a níveis até mil vezes mais elevados do que os níveis normais de radiação de fundo. Como parte desta podia ser transportada por vento ou chuva, as condições no local, segundo memorando da EPA, “apresentam perigo iminente para a saúde pública”.

Depois de desmontarem o depósito, os homens com roupa de astronauta colocaram os restos em 39 barris selados, que foram então levados de caminhão para o Grande Deserto Salt Lake. Lá, os restos das experiências de David foram enterrados jun-

to a outros dejetos radioativos.

“Estas são condições que os regulamentos nunca prevêm”, diz Dave Minnaar, especialista em radiologia do Departamento de Qualidade Ambiental de Michigan. “Supõe-se simplesmente que uma pessoa comum não disponha da tecnologia ou dos materiais necessários para realizar experimentos nessas áreas.”

*David Hahn está agora na Marinha e continua lendo sobre esteróides, melanina, códigos genéticos, protótipos de reatores, aminoácidos e direito criminal. “Eu queria realizar algo na vida”, explica ele. “Ainda tenho tempo.” Sobre sua exposição à radioatividade diz: “Não creio que tenha tirado mais de cinco anos da minha vida.”*

\*\*\*