

---

## A ETERNIDADE EM SUAS MÃOS

---

Durante seu tempo como relojoeiro-chefe na IWC, Kurt Klaus traduziu o calendário gregoriano, com todos as suas muitas irregularidades, em um programa mecânico para relógio de pulso que continuará funcionando perfeitamente até 2499 com praticamente zero necessidade de correções. Seu design lendário foi apresentado pela primeira vez em 1985 no Da Vinci Chronograph Perpetual Calendar e é considerado, ainda hoje, um marco na arte da relojoaria. Extremamente simples, e com um total de apenas 81 peças na composição, o calendário levou a fabricante de relógios de luxo de Schaffhausen até o pico da alta relojoaria.

O calendário gregoriano, baseado no calendário juliano introduzido por Júlio César, é um obstáculo para qualquer criança. Um método bem conhecido de lembrar a duração dos meses envolve contá-los nos “nós” dos dedos. Mas saber que meses duram 28, 30 ou 31 dias não é suficiente: precisamos adicionar um dia extra – o 29 de fevereiro – a cada quatro anos para corrigir o desvio do ano solar real. Gerações de relojoeiros e inventores têm quebrado a cabeça para desenvolver um calendário mecânico consistindo em engrenagens, alavancas, molas e outros componentes que o replicariam.

Os primeiros desses mecanismos foram encontrados dentro de enormes relógios astronômicos. Da década de 1920 em diante, eram uma característica regular dos relógios de bolso e, finalmente, de relógios de pulso. No entanto, eram ainda extremamente complicados e não muito fáceis de usar. Um calendário perpétuo para um relógio de bolso, por exemplo, consistia em mais de 200 peças, e cada uma de suas exibições tinha que ser configurada separadamente usando botões.

O início de um capítulo que marca uma mudança decisiva na história da IWC veio no final dos anos 1970, uma época em que a indústria relojoeira suíça estava no meio da crise mais complicada de todos os tempos. Relógios eletrônicos, cujo tempo era determinado por um cristal de quartzo e não um balanço oscilante uniforme, estavam sendo produzidos em massa no Japão e inundando os mercados mundiais. A expertise acumulada por relojoeiros e medidores de tempo ao longo do curso de muitas gerações tornou-se subitamente supérflua. Todo o know-how relacionado

a mecanismos complexos de precisão que foram continuamente aperfeiçoados ao longo dos séculos estava sob ameaça de extinção de um dia para o outro.

Mas enquanto muitos de seus colegas se lamentavam em uníssono sobre a situação, Kurt Klaus arregaçou as mangas: em meados da década de 1970, ele criava o primeiro calendário para um magnífico relógio de bolso aberto, vendendo quase 100 unidades. Ficou claro para ele que a única maneira que a IWC seria capaz de se diferenciar nessa história era investindo em relógios incomuns como esses. O sucesso foi um incentivo e ele continuou a trabalhar em seus mecanismos, muitas vezes durante seu próprio tempo livre. Ele criou indicadores para a fase da lua ou signos do zodíaco e até inventou um relógio com termômetro. Finalmente, conseguiu persuadir a gestão executiva, na época uma responsabilidade de Günter Blümlein e Hannes Pantli, para dar o sinal verde ao desenvolvimento de um calendário perpétuo para relógios de pulso.

Naquela época, os calendários tendiam a ser integrados a um determinado movimento, mas Klaus queria projetar um módulo separado que ele poderia integrar em diferentes movimentos básicos. Com seu calendário, ele também pretendia estabelecer novos padrões em relação à simplicidade e operação. Com o intuito de manter o espírito do fundador da IWC F.A. Jones, Klaus – O Perfeccionista já estava pensando em termos de uma possível produção industrial. Ele decidiu, portanto, trabalhar com formas relativamente simples e o mínimo de peças possível.

A ideia era basicamente usar o mecanismo de data integrado no movimento básico como uma fonte de poder. Um único impulso desencadeado durante a noite ativaria uma corrente de engrenagem inteira e avançaria a data, o dia da semana e a fase da lua. Depois de um mês, o indicador do mês também avançaria, seguido pelo indicador de década após dez anos e o do século depois de cem. Tudo com ritmo uniforme e perfeitamente sincronizado.

Independentemente da teoria, na prática a verdade é que o empreendimento acabou sendo mais complicado. Enquanto curtia longas caminhadas, Klaus esboçou as funções básicas em sua mente. Na sua prancheta, a forma e o arranjo das peças passava por uma revisão contínua. Klaus construiu todo o mecanismo em triângulos, atribuiu coordenadas a cada posição e realizou cálculos incontáveis. O design foi intenso e, às vezes, frustrante. Apesar de todos os contratemplos, ele conseguiu completar três protótipos de trabalho em tempo para a estreia do Da Vinci Chronograph Perpetual Calendar em 1985 na exposição em Basel.

A forma como o mecanismo – com apenas 81 peças – funciona é incrivelmente eficiente. Todas as noites, o movimento básico faz com que a alavanca de data se mova. Em resposta, um clique avança a roda da data, com seus 31 dentes, em um dia. Ao mesmo tempo, outra alavanca faz com que a roda do dia da semana, em forma de estrela, e a indicação da fase da lua sigam em frente. Um único dente na roda de data é mais longo do que todos os outros e faz com que a came do mês, como é conhecida, avance uma posição automaticamente no final de cada mês.

Essa came é central ao programa de calendário mecânico. Em torno de sua borda estão partes elevadas e recuadas, que fornecem informações sobre os diferentes comprimentos dos meses. Funciona de forma semelhante aos antigos cartões de bater ponto, dos dias em que a tecnologia informática estava ainda no início. Para garantir que os anos bissextos também façam parte da equação, a came representa um ciclo completo de quatro anos consistindo em 48 meses. Um único recesso – aquele para o dia 29 de Fevereiro – é mais profundo do que todos os outros.

Nos meses mais curtos, outro mecanismo entra em ação. Um clique adicional na alavanca de avanço de data recai sobre uma peça conectada diretamente à roda de data. No final dos meses com menos de 31 dias, desce para repousar em uma projeção. No decorrer da sequência de comutação, que ocorre no meio da noite, avança todos os dias antes do inexistente 31º dia do mês ainda antes da lingueta entrar em jogo e avançar a roda de data a um único dente.

Este mecanismo adicional é controlado indiretamente pela came do mês. Em meses com menos de 31 dias, um sensor conectado à alavanca de avanço de data cai em um recesso. Quanto mais profundo for o recesso, maior será o raio através do qual a alavanca de avanço de data se move. Um raio longo faz com que a lingueta seja retraída ligeiramente para mais longe e caia do excêntrico no final do mês. As saliências e recessos na came do mês determinam os diferentes raios e se e quando a lingueta entra em ação.

Vários mecanismos de calendário já haviam sido inventados, mas Klaus foi mais longe. Começando com a roda do mês, que assume a indicação do calendário de mês no mostrador, ele integrou uma corrente de transmissão que levou, sucessivamente, a uma roda de ano, uma roda de década e um dispositivo de século. Este último é movido apenas 1,2 milímetros a cada 100 anos. Para colocar isso em perspectiva: durante o mesmo período, um ponto no aro de equilíbrio, teoricamente, cobre uma distância igual a 40 órbitas da Terra.

Kurt Klaus havia, portanto, encontrado uma solução que era revolucionária em vários aspectos. O mais importante novo recurso foi a sincronização perfeita de todos os indicadores, desde a data e dia da semana até o mês e a fase da lua. Se o relógio não for usado por alguns dias, todos os indicadores podem ser simplesmente avançados e redefinidos, um dia de cada vez. O engenhoso mecanismo também tinha um indicador de ano de quatro dígitos, que não é freqüentemente encontrado em relógios de pulso. Outra novidade foi o indicador extremamente preciso da fase da lua.

O Da Vinci Chronograph Perpetual Calendar provou ser um sucesso retumbante e marcou um ponto de reversão na história da IWC. Os princípios funcionais básicos do calendário perpétuo permaneceram quase inalterados desde 1985. O mecanismo compreende menos de 100 peças e se diferencia graças a sua facilidade de uso. Terá que ser avançado manualmente apenas um dia em 2100, quando, devido a outra peculiaridade do calendário do Papa Gregório XIII, o ano bissexto será omitido.

A IWC continuou a desenvolver e modificar ligeiramente o calendário desde a sua introdução. Os engenheiros de design em Schaffhausen, por exemplo, criaram uma versão com um indicador digital para a data e o mês. Outra novidade foi um modelo com uma exibição de fases da lua que representa a forma da lua vista do hemisfério sul. Na versão atual do calendário, a exibição da fase da lua é tão precisa que precisa ser corrigida em apenas um dia após 577,5 anos.

## IWC SCHAFFHAUSEN

Em 1868, o relojoeiro e empresário americano Florentine Ariosto Jones viajou de Boston para a Suíça e fundou a International Watch Company em Schaffhausen. Seu sonho visionário era combinar métodos avançados de fabricação americana com o artesanato dos relojoeiros suíços para fazer os melhores relógios de bolso de seu tempo. Ao fazer isso, ele não apenas estabeleceu as bases para a abordagem de engenharia exclusiva da IWC, como também estabeleceu a produção centralizada de relógios mecânicos na Suíça.

Ao longo de seus 150 anos de história, a IWC Schaffhausen desenvolveu uma reputação de criar complicações funcionais, especialmente cronógrafos e calendários, engenhosos, robustos e fáceis de usar. Pioneira no uso de titânio e cerâmica, hoje a IWC é especializada em caixas de relógios fabricadas com materiais avançados, como titâniumaluminide e Ceratanium®. Seguindo o princípio de “a forma segue a função”, em vez da decoração, as criações atemporais da fabricante de relógios suíço incorporam os sonhos e as ambições de seus proprietários, enquanto eles viajam pela vida.

A IWC fornece materiais de forma responsável, tomando medidas para minimizar seu impacto no meio ambiente, criando relógios intrinsecamente sustentáveis, construídos para durar gerações. A empresa se orgulha em treinar seus próprios futuros relojoeiros e engenheiros, além de oferecer um excelente ambiente de trabalho para todos os funcionários. A IWC também faz parceria com organizações que trabalham globalmente para apoiar crianças e jovens.

## DOWNLOADS

As imagens podem ser encontradas em [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## MAIS INFORMAÇÕES

Departamento de Relações Públicas  
da IWC Schaffhausen

Email [press-iwc@iwc.com](mailto:press-iwc@iwc.com)

Website [press.iwc.com](http://press.iwc.com)

## INTERNET E REDES SOCIAIS

Website [iwc.com](http://iwc.com)

Facebook [facebook.com/IWCWatches](https://facebook.com/IWCWatches)

YouTube [youtube.com/iwcwatches](https://youtube.com/iwcwatches)

Twitter [twitter.com/iwc](https://twitter.com/iwc)

LinkedIn [linkedin.com/company/iwc-schaffhausen](https://linkedin.com/company/iwc-schaffhausen)

Instagram [instagram.com/iwcwatches](https://instagram.com/iwcwatches)

Pinterest [pinterest.com/iwcwatches](https://pinterest.com/iwcwatches)