

# **O Autômato do xadrez**

**por Cynthia Werner**

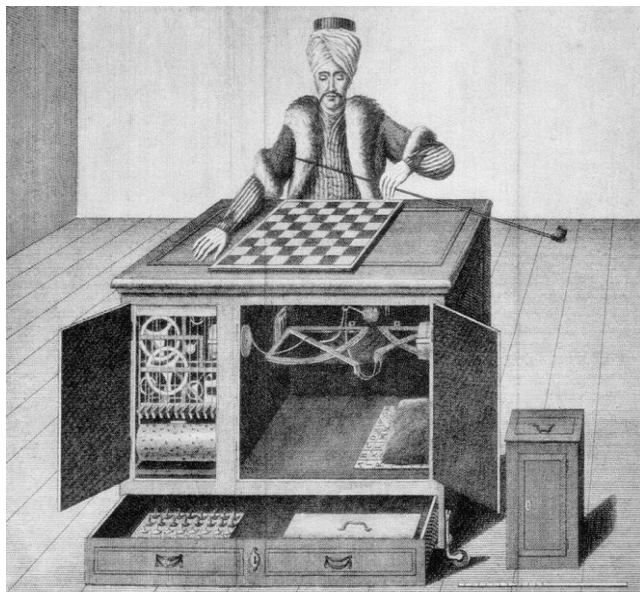
19

Na segunda metade do século XVIII, início da Revolução Industrial na Inglaterra, quando a mão-de-obra artesanal começava a ser substituída de forma sistemática por máquinas, surge um episódio bastante peculiar na história, o *Turco*, um jogador de xadrez autômato<sup>01</sup>, que era uma máquina supostamente provida de inteligência artificial e capaz de jogar xadrez com as pessoas, diziam que a máquina era programada para que funcionasse de forma autônoma e ganhava todas as partidas as quais era desafiada sem qualquer intervenção humana.

Construída em 1769 por Wolfgang von Kempelen, um inventor húngaro, a máquina consistia em uma figura humanoide de madeira com um turbante, característica que a fez ficar conhecida por *O Turco*, esta ficava junto a uma mesa onde estava disposto um tabuleiro de xadrez com as respectivas peças.

Relatos dão conta de que a primeira demonstração da máquina teria ocorrido na corte da Imperatriz Maria Teresa, da Áustria. O próprio Kempelen fez a exibição

de seu invento, abrindo as comportas debaixo da mesa e mostrando que ali havia somente maquinário, sem qualquer sinal de interferência humana. Ele desafiou um voluntário da corte para um jogo de xadrez com sua máquina e em apenas dezoito movimentos o conde Ludwig von Koblenz, o voluntário, foi derrotado. O Turco funcionou durante 84 anos, fazendo demonstrações por toda a Europa, passou por diversas cidades como Viena, Paris e Londres, e era desafiado por personagens históricos, como Benjamin Franklin<sup>02</sup> e outros mais. Causava um grande alvoroço durante estas demonstrações públicas, todos se questionavam como era possível tal maquinário.



*Autômato do xadrez, xilogravura, [1845]*

Mas a plateia de modo geral, começou a perceber que embora toda a parte interna da máquina fosse aberta ao público durante as exposições, o Turco causava desconfiança, pois possuía um mecanismo similar ao de um relógio e nada que explicasse seu funcionamento. Na época, diversos estudos foram feitos sobre a máquina, mas nenhum que conseguisse efetivamente desvendar seu segredo.

Após a morte de Kempelen, o autômato ficou fora de operação até 1808, quando foi adquirido pelo músico alemão Johann Nepomuk Mälzel, que colocou a máquina novamente em funcionamento e acrescentou algumas melhorias, como um sintetizador de voz. No ano seguinte, o autômato foi desafiado por Napoleão Bonaparte. Este executou de modo proposital alguns movimentos irregulares e a máquina respondeu derrubando todas as peças sobre o tabuleiro. Causando consternação nas pessoas que assistiam a partida, uma vez que o imperador não gostava de ser desafiado em público, mas Napoleão parece ter levado o episódio como uma brincadeira e reagiu com gargalhadas.

Em 1826, a máquina de xadrez foi levada para os Estados Unidos e exibida em diversas cidades, sendo observada de perto pelo escritor Edgar Allan Poe, que ficou muito intrigado com o seu funcionamento e escreveu um ensaio sobre o assunto, o

jogador de xadrez de Maazel, onde apontou diversas contradições que sugeriam a presença de uma pessoa no interior da máquina operando as jogadas.

As jogadas feitas pelo turco não acontecem em intervalos de tempo regulares, mas conformam-se aos intervalos das jogadas do adversário, [...] serve para provar que a regularidade não tem importância na ação do Autômato – ou seja, que **o Autômato não é pura máquina.** [...]

O Autômato não ganha invariavelmente. Se a máquina fosse uma pura máquina, não seria assim; deveria ganhar sempre. [...]

Durante a exibição, há seis velas em cima da mesa

do Autômato. Uma pergunta surge naturalmente: por que empregar tantas velas quando só uma ou duas, no máximo, iluminariam suficientemente bem o tabuleiro para os espectadores, numa sala, aliás, tão bem iluminada como o é sempre a sala da exibição?<sup>93</sup>

Em 1854, vinte e oito anos depois de chegar aos Estados Unidos, a máquina foi incendiada e completamente destruída, queimava junto a ela o seu segredo, perdeu-se desta forma a esperança de descobrirem como funcionava.

Contudo, cinco anos depois do incêndio, o filho do último proprietário do autômato, John Kearsley Mitchell, escreve um ensaio onde resolve revelar todo o funcionamento da máquina: dentro dela havia um operador controlando as jogadas,

que via tudo através de um tecido que cobria o tronco do autômato. Para isso o tabuleiro deveria estar bem iluminado, com as velas acesas, conforme Edgar Allan Poe havia suspeitado, embora o autor tivesse morrido dez anos antes de a informação vir a público, sem conhecer seu real funcionamento. O operador era sempre um anão para que pudesse recolher-se no interior do maquinário e não ser visto pelo público quando abriam as comportas. Ao todo, houve três jogadores que operavam a máquina, razão pela qual o autômato variava de estratégia nas partidas de xadrez que disputava e algumas delas, inclusive perdia.

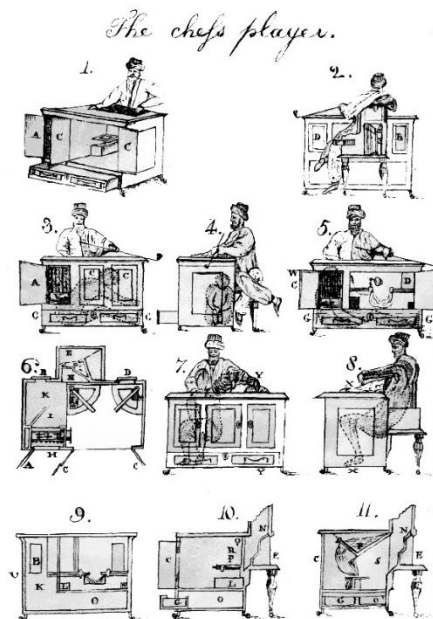
Assim era revelado um dos segredos mais bem guardados da história. Todo o desejo de mecanização e o sonho do possível desenvolvimento de uma inteligência



artificial, surgido durante a Revolução Industrial, era uma mentira ou uma bela ficção, fica a cargo de quem conta a história escolher.

....

Esquema de funcionamento do Autômato do xadrez, litografia, [1859]



## Notas

[01] A figura do autômato jogador de xadrez é citada na primeira tese de um dos textos mais conhecidos do filósofo alemão Walter Benjamin, Sobre o conceito de história, onde explica que para ganhar, o materialismo histórico precisa de ajuda da teologia, que seria o pequeno anão que todos desconfiavam estar escondido debaixo da máquina. Porém ao utilizar o autômato como alegoria para se referir ao materialismo histórico, Walter Benjamin comete um equívoco ao afirmar que o autômato vence sempre, o que não é verdade, há alguns relatos que confirmam que o autômato inventado por Kempelen perdeu algumas partidas que disputou.

[02] Em 1783 quando Benjamin Franklin era embaixador dos Estados Unidos na França.

[03] POE, Edgar Allan. **O jogador de xadrez de Maelzel**, in: Histórias extraordinárias. São Paulo: Abril Cultural, 1978. p. 417-427.

## Referências

POE, Edgar Allan. **O jogador de xadrez de Maelzel**, in: Histórias extraordinárias. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

WILLIS, R. **An Attempt to Analyse the Automaton Chess Player**. Disponível em:  
<<https://www.chess.com/blog/batgirl/an-attempt-to-analyse-the-automaton-chess-player>>  
Acesso em junho 2019.