CURSO TECNOLÓGICO SUPERIOR EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

FRANCISCO ANTÔNIO DE QUEIROZ JUNIOR

GABRIEL VERONEZ GIOLO

GABRIELA ALVES LICURSI VIEIRA

MARK I

FRANCA/SP

SETEMBRO/2021

**Origem**

Mark I foi o projeto desenvolvido e construído entre 1939 e 1944 por um dos professores de Harvard, Howard Aiken, em parceria com a IBM, a universidade de Harvard e a Marinha dos Estados Unidos da América (US Navy).

Esta invenção levava o intuito de criar um calculador de tabelas para uso de navegação. A IBM financiava a construção do calculador em 2/3 e o restante era financiado pela Marinha dos Estados Unidos da América, contemporaneamente a segunda guerra mundial.

**Modelo e funções**

Pesando cerca de 5 toneladas, a imensa máquina (Figura 1) foi a primeira calculadora automática produzida em larga escala, desenvolvida nos Estados Unidos, ainda no primeiro semestre do século XX.

**Figura 1**. Modelo da Mark I

Foto preta e branca de uma casa

Descrição gerada automaticamente  
 (Fonte: http://piano.dsi.uminho.pt/museuv/imagens/mark1.jpg)

Harvard Mark I, ou Automatic Sequence Controlled Calculator (ASCC), chamada popularmente de Mark I, era constituída de milhares de engrenagens, comutadores rotativos e condutores elétricos. Tudo isso executando cálculos com números de 23 decimais realizando as quatro operações aritméticas, além de calcular também funções logarítmicas e trigonométricas.

A invenção possuía aproximadamente incríveis 40 metros cúbicos de volume, e carregava a fama de reproduzir o ruido de uma grande sala cheia de velhinhas tricotando ao mesmo tempo, quando estava em funcionamento. Apesar de ser um lento calculador, demorando de 3 a 5 segundos para efetuar uma multiplicação, era totalmente automático e podia realizar cálculos extensos sem intervenção humana.

**Polêmicas**

Após a construção do Mark I, Aiken considerou que o envolvimento da IBM havia sido nulo o que deu origem a uma polémica entre Aiken e a IBM.

Quando em maio de 1944, o MARK I é inaugurado, a polémica entre a Universidade de Harvard, em sintonia com Aiken, e a IBM era tal que Thomas Watson, presidente da IBM, não foi convidado para a cerimónia. Como resultado desta polémica o computador teve dois nomes de batismo: MARK I, ou IBM Automatic Sequence Controlled Calculator (ASCC).

Ao MARK I seguiu-se uma versão totalmente electrónica denominada MARK II, também construída pelo professor Aiken, que começou a funcionar em 1947.

**Referências bibliográficas:**

Mark I. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard_Mark_I>. Acesso em: 14/09/2021

Mark I. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Harvard_Mark_I>. Acesso em: 14/09/2021

Mark I. Disponível em: <http://piano.dsi.uminho.pt/museuv/1946hmark1.html>. Acesso em: 14/09/2021

**Perguntas**

1 - Qual o intuito em desenvolver o calculador naquela época?

2 - Quais as instituições envolvidas no desenvolvimento deste projeto?

3 - Por que esta máquina é reconhecida por dois diferentes nomes?

**Respostas**

1 - O motivo da sua invenção está ligado a necessidade de executar cálculos de navegação e guerra. Para que de alguma forma a computação auxiliasse na capacidade bélica dos Estados Unidos naquela época.

2 - IBM, a universidade de Harvard e a Marinha dos Estados Unidos da América (US Navy).

3 - Por conta de uma polemica gerada, onde Howard Aiken não se uniu junto do seu principal patrocinador Thomas Watson, no momento mais importante que foi o lançamento e batismo do protótipo.