

UMA CALCULADORA COM BOBINA COMO SÍMBOLO DA CULTURA MATERIAL DA ETEC FERNANDO PRESTES (1980 -1990)

Soares, Nathália.

Soares, Ana Beatriz Medeiros Martins

Alunas do curso Técnico em Contabilidade Integrado ao Médio da Etec Fernando Prestes



Fig. 1 - Abaco
Fonte: <https://webpages.ciencias.ulisboa.pt/~ommartins/seminario/abaco>

Origem da máquina de calcular

A matemática é uma ciência que está presente em todas as situações do cotidiano; em objetos, nas medidas de comprimento, em casa, na escola e até em pequenas coisas. A calculadora é um artefato que auxilia a realizar cálculos matemáticos de maior ou menor complexidade, com rapidez. Na história, o ábaco foi a primeira calculadora que surgiu na Mesopotâmia por volta de 3000 a.C. É um instrumento composto de pequenos discos ou bolas inseridas dentro de hastes, onde cada haste é perfilada em sequência, definindo-se as casas decimais como: unidade, dezena, centena e milhar.

Em 1642, o francês Blaise Pascal, a partir de uma necessidade de seu pai, que era um cobrador de impostos, idealizou uma máquina automática de cálculos para secundar seu pai em sua profissão. A invenção de Pascal foi importante para a realização de cálculos matemáticos de forma rápida, porém a máquina inventada por Pascal realizava somente operações de adição e subtração. Uma nova máquina, denominada "roda graduada" surgiu em 1671, quando o filósofo e matemático alemão Gottfried Wilhelm von Leibniz desenvolveu um mecanismo capaz de corporificar as outras operações.

Alguns séculos depois, mais precisamente em 1947, um austríaco chamado Curt Herzstark desenvolveu a calculadora mecânica. Anos mais tarde, no início da década de 1970, surgem as primeiras calculadoras eletrônicas.

A transformação tecnológica da calculadora fez com que ela se tornasse importante e indispensável na vida das pessoas.

Na atualidade, a calculadora possui inúmeras funcionalidades e realiza cálculos complexos como os financeiros e científicos.

Pode-se afirmar que softwares como o Excel são considerados como uma evolução da calculadora.

Calculadora General Teknika 2111p

A Máquina de Calcular General Teknika 2111p, preservada no Centro de Memória da Etec Fernando Prestes, é considerada como uma calculadora de mesa com bobina e impressora embutida. Ela tem uma aplicabilidade que é muito importante, que é o histórico de cálculo. A impressora embutida da calculadora possibilita que todas as operações matemáticas realizadas fiquem registradas no papel, o qual pode ser dado para o um cliente, um colega ou para qualquer pessoa que necessite dessa informação.

Era fabricada pela Gentek S. A. Indústria e Comércio, empresa esta que foi fundada em 1972, na cidade de São Paulo e fabricava calculadoras, máquinas de escrever e outros equipamentos eletrônicos para escritórios.



Fig. 2 - Calculadora General Teknika 2111p
Fonte: Ficha de objeto do Acervo do Centro de Memória



Fig. 3 - Calculadora General Teknika 2111p
Fonte: Ficha de objeto do Acervo do Centro de Memória



Fig. 4 - Calculadora General Teknika 2111p
Fonte: Ficha de objeto do Acervo do Centro de Memória

A calculadora com bobina é um instrumento que o beneficia profissionais de ciências contábeis, comerciantes e departamentos financeiros dado que permite visualizar e ter todo o registro das operações matemáticas em papel de forma rápida e simplificada, principalmente quando não existiam sistemas informatizados para essa finalidade.

Na Etec Fernando Prestes essa máquina de calcular foi utilizada, durante as décadas de 1980 e 1990, nas aulas dos cursos de Contabilidade, Secretariado e Auxiliar de Escritórios. Hoje esse modelo não é mais utilizado, pois foram substituídas por softwares de computadores mais modernos e completos.

A contabilidade e a formação técnica

O curso de contabilidade da ETEC Fernando Prestes foi instituído em 1984, pelo parecer CEE 168/84. Sua criação coincide com a época em que Sorocaba foi impactada com a expansão da indústria vinda da capital para o interior paulista.



Fig. 5 - Luca Bartolomeo de Pacioli
fonte: <https://www.epaccontabilidade.com.br>

A contabilidade está entre os cinco cursos mais buscados pelos estudantes brasileiros. A contabilidade surgiu no início da civilização, com a necessidade do homem de controlar e armazenar seus bens. Há historiadores que afirmam que a contabilidade surgiu há 2.000 anos a.C. e se originou a partir de registros nos comércios, em que os comerciantes, de forma simples, anotavam suas obrigações, seus direitos e os bens de terceiros. A evolução da Contabilidade foi lenta até o surgimento da moeda. À medida que os negócios cresciam, os donos de comércio se preocupavam em mensurar quantidades vendidas. Sendo assim, surgiram os primeiros registros, a fim de se obter uma maior análise dos fatos ocorridos para uma possível demonstração de lucro. A partir de então, a contabilidade vem tomando seu espaço no mundo, acompanhando o crescimento e desenvolvimento da sociedade e se adequando de acordo com as necessidades da civilização. Com sua evolução adquiriu leis específicas, tomando, assim, um controle para as atuais situações. O contador ou contabilista é o profissional que cuida das questões financeiras, tributárias, econômicas e patrimoniais de uma empresa. Sendo uma profissão que exige muita atenção, organização e responsabilidade. As empresas, sejam elas públicas ou privadas, dependem de seu desempenho financeiro para seguirem competitivas no mercado.



Fig. 5 - Calculado com bobina utilizada em aula de contabilidade, na "Fernando Prestes, na década de 1990.
Fonte: Acervo do Centro de Memória

Considerações Finais

Sabendo que a cultura material representa o universo físico feito, usado ou apropriado pelos seres humanos, entende-se que a máquina de calcular com bobina, usada nos cursos da ETEC, representa essa cultura material escolar. Por meio desse estudo foi possível discutir diferentes saberes da história da escola e da área de contabilidade. A pesquisa foi realizada com base em bibliografias, artigos e em documentos disponíveis no acervo do Centro de Memória. Como resultado foi possível retratar a história da calculadora e adquirir conhecimentos de pesquisa. Esse trabalho foi realizado sob a orientação das professoras Eliani Farias e Daniele Torres Loureiro.

Principais fontes consultadas:

Ficha de Objeto da Calculadora General Teknika 2111p. Disponível no Acervo do Centro de Memória.
Evolução dos Cálculos e das Calculadoras. Disponível em: <https://blog.certisign.com.br/a-evolucao-dos-calculos-e-das-calculadoras/>. Acesso em: 16 ago. 2023.
Lista de Empresas. Disponível em: <https://consultas.plus/Lista-de-empresas/sao-paulo/sao-paulo/4307483000338-gentek-s-a-industria-e-comercio/>. Acesso em: 16 ago. 2023.
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CEE n. 168/84. Autorização para Instalação E Funcionamento Junto À Escola Técnica Estadual "Fernando Prestes" de Habilitações Plenas de Segundo Grau: de Técnico em Contabilidade e Técnico em Secretariado. São Paulo, 1984.
Loureiro, Daniele Torres e Braghetti, Ivani Torres. Trinta e seis (36) anos de história de três cursos concebidos de década de 1980 na ETEC Fernando Prestes de Sorocaba. In: VII Encontro de Memórias e História da Educação Profissional e Tecnológica: Cursos, Currículos E Inovação, São Paulo, 2020.

nathalia.soares23@etec.sp.gov.br
brana.martins345@etec.sp.gov.br