

## **A História da Máquina de Costura**

### ***Apresentação***

A arquitetura das máquinas de costura tem ligação direta com a necessidade do homem nos aspectos de ter vestes com maior grau de qualidade e de facilitar a arte da costura.

Tendo em vista todos estes fatores, surgiu o primeiro invento e seu criador que com o espírito de verdadeiros descobridores vislumbrou seus primeiros projetos, ainda com aspectos estranhos e irregulares, mas com uma engrenagem primordial para a seqüência das gerações posteriores.

### ***Histórico da evolução da máquina de costura***

Nos 5 mil anos de civilização, o homem sempre procurou vestir-se e manter-se confortável tendo, para isso, de submeter-se à árdua mão de obra exigida pela costura manual de tecidos e couros.

Foi a pouco mais de dois séculos que a primeira tentativa foi feita para transferir esse trabalho para um aparelho que o libera dessa mão de obra espinhosa.

Em **1755**, **Charles Wensenthal** obteve uma patente inglesa de um mecanismo que consistia em uma agulha de duas pontas com um orifício central, que foi projetada para atravessar o tecido com a ajuda de dois dedos mecânicos e liberada para permitir que um segundo par de dedos a segurasse do outro lado. Foi, na verdade, nada mais do que a imitação mecânica do serviço manual.

Essa agulha foi posteriormente usada por **Madersperger, Greenough e outros**. Ainda hoje ela encontra utilidade na indústria do bordado.

Vinte e cinco anos mais tarde, em 1790, o inglês **Thomas Saint**, fabricante de armários em St. Sepulchre (Inglaterra) inventou uma máquina para pespontar sapatos e botinas. A máquina de **Saint** funcionava com um estilete (ou punção) e uma agulha em forma de gancho (crochê) e uma espécie de looper inferior para formar um ponto corrente. Lamentavelmente, **Saint** não desenvolveu o seu invento a ponto de encontrar uma utilidade prática para sua máquina. Todavia, a máquina tinha características ainda essenciais às máquinas de costura de hoje.

No decorrer dos vinte e cinco anos seguintes muitas tentativas foram feitas no sentido de projetar uma máquina de costura com clara utilidade prática.

No ano de 1800, o alemão **Balthasar Krems**, da cidade de Mayen (Alemanha), inventou uma máquina de costura de ponto corrente, na qual foi usada pela primeira vez uma agulha com o orifício na ponta e um dispositivo idêntico a um looper. Um detalhe interessante na construção da máquina de Krems é o transporte intermitente com a utilização de um tipo de esteira circular com arame farpado. Essa construção não chegou a ser divulgada, mas existe um modelo exposto no museu de Mayen.

Em 1804, John Duncan, de Glasgow, Escócia, projetou uma máquina de bordados com uma agulha de ponta gancho.

Também a Áustria teve o seu grande inventor, o alfaiate Joseph Madersperger, de Kufstein. Ele foi o primeiro a conseguir construir uma máquina capaz de fazer realmente uma costura.

Patenteada em 1814, sua máquina foi produzida em pequena escala por determinado período e utilizada por Madersperger na confecção de chapéus. Essa máquina, além de ter duas agulhas com orifício na ponta, já contava com um sistema de barquinho capaz de entrelaçar as duas linhas.

O transporte era defeituoso e Madersperger nunca conseguiu convencer os seus contemporâneos do valor da sua máquina. Mas, as suas idéias abriram o caminho para muitos outros inventores que lhe sucederam.

Em 1818, o **Ver. John Adams Dodge**, de Monkton, projetou a primeira máquina de costura construída e usada nos EUA, com a ajuda de um ferreiro local (John Knowles). Era uma máquina desajeitada, na qual eram utilizadas duas agulhas com furos no centro. A máquina conseguia produzir um ponto satisfatório em costuras curtas, encontrando oposição por partes dos alfaiates temerosos viesse essa máquina fosse substituí-los em seu trabalho. Dodge não prosseguiu com sua idéia e a máquina nunca foi patenteada.

Em 1829, **Barthelemy Thimmonier**, um alfaiate francês construiu sem recursos uma máquina de madeira para costurar seus vestuários. Tratava-se de um invento aproveitável, que fazia um ponto corrente com o emprego de uma agulha com ponta de gancho. A formação do laço dava-se na parte superior do material. Em 1841, Thimmonier já tinha vendido oitenta máquinas, de acionamento por pedal ao exército francês para a confecção de fardas. Em 1848, a máquina era capaz de produzir 200 pontos por minuto. Todavia, os seus colegas de trabalho cogitaram destruir todas as máquinas que encontravam, considerando a máquina uma ameaça ao seu meio de vida. **Thimmonier** morreu pobre em 1857.

Durante o período entre 1830 e 1850, muitos homens atacaram o problema da máquina de costura. **Walter Hunt**, de New York, combinou a lançadeira com a agulha de orifício na ponta para fazer o primeiro ponto fixo prático em 1834. Em 1841, dois senhores, Newton e Archbold, da Inglaterra, projetaram uma máquina de ponto corrente com uma agulha de orifício na ponta.

Em 1845, **Elias Howe Jr.**, de Cambridge, patenteou uma máquina que fazia ponto corrente. Howe usou na sua máquina uma agulha curva com uma ranhura, com orifício na ponta e respectivo suporte e uma lançadeira com um dispositivo de tensão para formar o ponto. Contudo, a máquina era limitada pelo seu mecanismo de alimentação. Uma chapa curva, com pequenos pinos de fixação segurava o tecido de encontro à chapa de alimentação e à chapa de alinhavo. Fazia-se necessário retirar e reposicionar o tecido cada vez que a chapa de alinhavo percorria todo o seu comprimento. Uma costura só podia ter o comprimento igual à distância percorrida pela chapa.

No ano de 1848, **John Bradshaw**, de Boston, aperfeiçoou a primeira máquina americana a ser vendida em quantidade economicamente viável. Em 1849, **Leron e Blodgett**, também de Boston, inventaram a primeira lançadeira oscilante de movimento contínuo

em plano horizontal. No mesmo ano, **John Bachelder** recebeu uma das patentes mais importantes da indústria da costura, o transporte reto contínuo de uma esteira de feltro e uma agulha vertical acima de uma base de trabalho horizontal. Essa foi a patente básica da indústria por muitos anos.

Durante os anos de 1847 a 1853, **Allen B. Wilson**, de Michigan, desenvolveu a lançadeira rotativa, o transporte de quatro movimentos e o transporte por dentes. A máquina de **Wilson** foi comercializada por **Wheeler & Wilson Machine Company**, que se tornou parte da **The Singer Company**.

Em 1851, **Isaac Merritt Singer** fabricou a primeira máquina de costura prática. Além de ter uma agulha reta com orifício na ponta e com movimento vertical, foram utilizados na máquina os seguintes elementos: lançadeira de barquinho, uma alavanca estica-linha, dispositivo de tensão de linha, uma mesa para apoiar o material a ser costurado, um calcador com ação de mola para eliminar as ondulações de tecido e um dente circular recartilhado, emergindo sobre a mesa através de uma fenda. Uma polia com biela transmitia o movimento simultaneamente ao braço e à lançadeira, através de um jogo de engrenagens.

De início, a máquina não costurava e a Singer esteve perto de abandonar o projeto quando se lembrou de um detalhe, havia esquecido do ajuste do controle do estica-linha. Feita a alteração, a máquina costurou perfeitamente.

A modificação do estica-linha foi tão importante que, até hoje continua sendo usado, com algumas modificações e aperfeiçoamentos.

A fim de fabricar e comercializar a sua máquina, a Singer estabeleceu-se em Boston em 1851, com a razão social I. M. Singer & Company, que se tornou na The Singer Manufacturing Company em New York no ano de 1863.