

# **Máquina de Aprender**

## **Evolução da web na forma de ensino e aprendizagem**

**Wallison Alexandre A. Lemos.**

Citação: LEMOS, W. A. A.

Graduando em Bacharelado em Sistemas de Informação – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST).

E-mail: alexandrelemospsi@gmail.com

### **Resumo**

Este levantamento bibliográfico trás uma rápida descrição da evolução da web voltada às formas de ensino e aprendizagem sejam elas utilizadas por professores, estudantes, autodidatas, pesquisas feitas por usuários comuns ou profissionais. O artigo faz uma referencia as máquinas de ensinar propostas por volta de 1920 por Burrhus Frederic Skinner, depois traz as considerações de professores, estudantes, pesquisadores e profissionais da área de informática como Bill Gates entre outros.

### ***Abstract***

*This literature back a brief description of the evolution of web oriented forms of teaching and learning whether they are used by teachers, students, self-taught, research by ordinary users or professionals. The article makes a reference to teaching machines proposed around 1920 by Burrhus Frederic Skinner, then brings the considerations of teachers, students, researchers and IT professionals like Bill Gates and others.*

## **1 - Introdução**

Nos últimos 20 anos a internet, acompanhada dos computadores, sofreram varias mutações. Evoluções sempre exigidas para se adaptarem as novas realidades e perfis dos usuários comuns, empresas e governo. Todas essas mudanças estão voltadas à comunicação e à necessidade e beneficios de estar interligado com o mundo. Desde o primeiro browser, o Mosaic, que disponibilizou ao usuário comum o acesso à informação disponível na internet, até os dias atuais milhões de pessoas estão conectadas por um meio em comum.

“Na verdade, um dos aspectos mais extraordinários da nova tecnologia das comunicações é justamente a eliminação das distâncias. Tanto faz que a pessoa com quem você esteja entrando em contato se encontre na sala ao lado ou num outro continente, porque essa rede altamente intermediada não estará limitada por milhas ou quilômetros.” (Gates, Bill – Livro A estrada do futuro, pág. 16).

Essas mudanças também influenciam na forma de ensino e aprendizagem, é comum um usuário recorrer primeiramente à internet sempre que surgem dúvidas sobre determinado assunto ou pesquisas estudantil. Podendo ainda especializar-se em uma determinada área ou até mesmo graduar-se.

Para Márcio Roberto e Lima & Murilo Cruz Leal, o computador e a internet vêm sendo cada vez mais usados nos processos de ensino e aprendizagem, o que dá força a educação online, associada à modalidade a distancia. Ressalta ainda que, inicialmente, os processos de Educação a Distancia eram realizados a partir do envio de material impresso via correio, o que foi ampliado com o advento das tecnologias mais comuns como rádio e televisão. O resultado da incorporação da internet nos meios de ensino à distancia resultou no seu (re)desenho, o que permitiu o atendimento a maiores contingentes populacionais, maior interatividade e troca de experiências entre usuários desse processo e uma maior e melhor apresentações de materiais de estudo.

## **2. Máquina de Ensinar, literalmente.**

O que hoje é natural e intuitivo, usar um equipamento para aprender algo, por volta de 1920 foi um grande investimento, uma revolução no modo de ensinar e aprender. Antes disso, Burrhus Frederic Skinner dizia que a aprendizagem é basicamente uma mudança de comportamento que é ensinado através de reforços imediatos e contínuos a uma resposta que seja mais próxima da resposta desejada. Skinner propôs mudanças no processo de ensino na época, pois considerava que o professor sozinho não tinha condições de dar reforço a todos os alunos ao mesmo tempo. Propôs então a utilização de “máquinas de ensinar”.

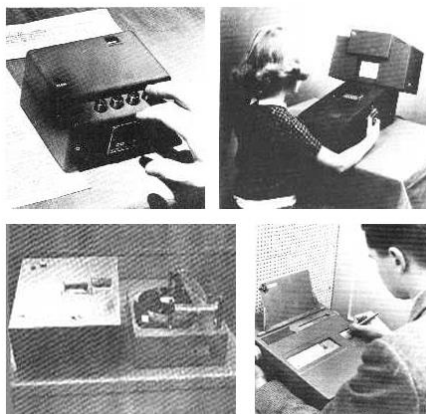


Figura – Algumas das máquinas da época

Basicamente mostravam uma questão e pedia ao aluno sua resposta, se a resposta fosse correta, um mecanismo seria liberado para próxima pergunta. Se a resposta fosse

incorreta, o mecanismo não acionava a próxima questão e o aluno teria que tentar novamente.

### **3. TICs – Tecnologias de Informação e Comunicação**

O cenário educacional brasileiro tem sofrido grandes mudanças nos últimos tempos e as Novas Tecnologias de Comunicação e Informação fazem parte deste processo. Isso por que os inúmeros recursos encontrados na Web 2.0 são de grande valia para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem em diferentes disciplinas, além de estimular e motivar uma aprendizagem significativa, afirma Adriana da Silva Pereira (Novembro, 2012).

Ela também afirma que os recursos da web 2.0 é um ótimo caminho para que o aluno se torne um coautor do seu processo de ensino e aprendizagem a partir do momento em que ele está livre para buscar diversas fontes de informação. No entanto, para que isso aconteça com êxito é preciso que o professor assuma o papel de protagonista desta busca, mediando e orientando.

Diante disso, o professor precisa ter conhecimento das tecnologias de comunicação e informação, bem como manter-se atualizado. Quando se trata de web, a própria história de evolução mostra que é de extrema importância estar habituado e nunca achar que web, como também os equipamentos tecnológicos são ferramentas estáticas, que após um tempo ela estará da mesma forma.

Gládis Leal dos Santos diz em entrevista que tudo a nossa volta está em constante transformação assim como o modo em que as pessoas interagem utilizando as mais diversas tecnologias. Ela enfatiza afirmando que a escola e o professor não podem ignorar essa realidade.

“De certa forma, corremos o risco de vermos nossas escolas marginalizadas se insistirem em repetir apenas o modelo industrial de transmissão de conteúdos, enquanto nos locais de trabalho, nas comunidades, em casa e em todas as partes, as pessoas utilizam as modernas tecnologias de informação e comunicação que vão rapidamente abrangendo todas as camadas sociais”. – Gládis (2012).

### **4. Pesquisas comuns e Tutoriais**

Em 1998, o Google trouxe mais expectativas e hiperlinks no uso da web. A ferramenta relacionava pessoas, produtos, serviços que facilitava as pesquisas de conteúdo na internet.

A web 2.0 possibilitava a hiperlinkagem de documentos e conteúdos dinâmicos criados pelos seus usuários, o que aumentou e muito o conteúdo a ser pesquisado e facilmente encontrado.

Bill Gates afirmava em seu livro A Estrada do Futuro escrito há duas décadas, que poderíamos em breve estudar, explorar o mundo e suas culturas. O que era uma previsão de Gates, hoje é realidade. Mais do que isso, mudamos o nosso modo de viver graças aos avanços e revoluções da web.

“Não está longe o dia em que você poderá realizar negócios, estudar, explorar o mundo e suas culturas, assistir a um grande espetáculo, fazer amigos, frequentar mercados da vizinhança e mostrar fotos a parentes distantes sem sair de sua escrivaninha ou de sua poltrona. Ao deixar o escritório ou a sala de aula você não estará abandonando sua conexão com a rede. Ela será mais

que um objeto que se carrega ou um aparelho que se compra. Será seu passaporte para uma nova forma de vida, intermediada” - Gates, Bill (1995).

Os fóruns da internet além de criar um vínculo de ajuda entre os membros se tornam uma das maiores ferramentas de aprendizado e fornecimento de informações.

O Dr. Louise Pendry constataram nos seus estudos que os usuários frequentemente descobrem que os fóruns são excelentes fontes de suporte sobre os mais diversos assuntos.

## 5. Conclusão

No presente artigo foi mostrado que a Internet e os equipamentos tecnológicos de informação evoluem e revolucionam o modo de como funciona e como nos relacionamos com essas ferramentas de ensino e aprendizagem.

Nota-se a necessidade de adaptação das instituições de ensino e planos para que tais instituições se tornem protagonistas nesta área que está em constante evolução.

## Referencias

A ESTRADA DO FUTURO . Gates, bill. (1995) Livro. Bill Gates com Nathan Myhrvold, Peter Rinearson. Título original: The Road ahead.

CIBERPEDAGOGIA: indicativos para o rompimento com a lógica da transmissão. Márcio Roberto e Lima & Murilo Cruz Leal. 35ª edição da Revista Vertentes da UFSJ.

BEHAVIORISMO DE SKINNER. Burrhus Frederic Skinner. – Teoria de aprendizagem. Comportamentismo. Disponível em: “<http://www.uniriotec.br/~pimentel/disciplinas/ie2/infoeduc/aprbehaviorismoskinner.html>”

USO DA WEB 2.0 EM SALA DE AULA. Adriana da Silva Pereira (2012). Disponível em: “<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/22042/uso-da-web-20-em-sala-de-aula#ixzz3eZN7as00>”.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS TICS. Gládis Leal dos Santos. Entrevista. Disponível em: <https://gladislsantosbr.wordpress.com/2012/04/18/formacao-de-professores-e-as-tic-entrevista/>.

COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR. *Dr. Louise Pendry*. “*Computadores no Comportamento Humano*”.

PESQUISA: “<http://www.w3c.br/palestras/internet-web-jun-jul-2008/internetWeb-02.html>”