

Tecnologia e Educação: Novas tecnologias, novas formas de aprender e viver

Aline Lemes¹

Jaine dos Santos Pereira²

Kenski (2006, 2007) fala em seus textos sobre o surgimento das tecnologias, suas relações com o homem, para assim discutir sobre a Tecnologia de Informação e Comunicação na escola.

A autora diz que o surgimento das tecnologias é tão antigo quanto à espécie humana. Na Idade da Pedra, por exemplo, o homem perante outros animais conseguiu sobreviver, pois ele conseguia por meio de seu raciocínio dominar a natureza e fazer uso dela a seu favor. Em outras palavras, antes ele se detinha apenas de usar as capacidades naturais de seu corpo, mas com o cérebro humano – considerado pela autora como a mais aperfeiçoada das tecnologias pela sua capacidade de armazenar informação – o homem utiliza e cria novas tecnologias, percebendo que ela pode servir não somente como defesa, mas também como ataque e dominação. Posteriormente, ele faz investimentos em tecnologias para acumular riquezas e ter poder político. Mas o avanço tecnológico só aconteceu pelo fato de o homem estar em comunidade, no qual as ferramentas eram criadas e usadas em grupos, e que seu aperfeiçoamento se dava pelos conhecimentos, no qual a técnica era transmitida e aperfeiçoada pelas gerações seguintes, promovendo um desenvolvimento tecnológico que marcou a cultura e a forma de viver de cada civilização. Assim sendo, técnica pode ser entendida como a maneira, o jeito ou a habilidades especiais de lidar com a tecnologia.

Poder, tecnologias e o conhecimento estão presentes em todas as épocas, em diferentes formas, tais como: livros, jornais, revistas, entre outros. No qual, a escola também promove uma poderosa articulação entre eles, pois estando ela aliada ao poder governamental, detém o poder de definir e organizar seus conteúdos conforme considera necessário. (retomem – atentar para citações diretas e indiretas.

¹ Graduanda do 7º período do curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e estagiária na Educação Infantil, na cidade de Mogi Guaçu-SP

² Graduanda do 7º período do curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e estagiária na Diretoria de Ensino de Americana-SP

No entanto, a autora ainda diz que a tecnologia apesar de ampliar nossa memória e garantir novas possibilidades de bem-estar, ela também fragiliza as capacidades naturais do ser humano, pois ele se acostuma tanto com ela e não consegue imaginar como seria sua vida sem. Ao mesmo tempo, a tecnologia pode ser vista como ameaça, pois nos filmes de ficção científica, mostra que cientistas querem dominar outros homens criam robôs que tem o mais alto nível de inteligência.

Tecnologia não é somente máquinas, como muitos acreditam, mas ela é tudo aquilo que o cérebro homem conseguiu criar, como: próteses, óculos, dentaduras, medicamentos. Que são tecnologias que ajudaram o homem a viver mais e melhor. Sendo que seu conceito é variável e contextual, no qual, muitos a confundem com o conceito de inovação, por não compreenderem que o fato de diversas formas de tecnologias estarem a nossa disposição o tempo todo não significa que são totalmente novas, mas que apenas foram modificadas e atualizadas.

As tecnologias também estão ligadas ainda a Informação e a Comunicação. As Tecnologias de Informação e Comunicação surgem a partir da necessidade dos seres humanos de expressão e do registro de seus sentimentos, como uma forma de comunicação entre os mesmos. Fazendo surgir assim, profissões com o foco em comunicação, como a mídia, que dá “acesso a notícia” para todos, no qual envolve a linguagens oral e escrita, e ainda a junção entre imagem, sons e movimentos. No qual atinge um grande número de pessoas, difundindo assim suas “informações”.

As linguagens oral e escrita articulam-se com a linguagem digital, onde esta é o que nomeamos de rede. A rede possibilita acesso a diversas informações, e de diferentes temas em um único momento, e do mesmo lugar. Elas são utilizadas para diversos aspectos como: instrumento de trabalho e meios de produção; fontes de pesquisa; busca de dados; e sites de relacionamento. Visto que seja qual for o fim para tais tecnologias, são postas de maneira direta ou indiretamente como um meio de comunicação. Desde a transmissão de determinados fatos, até a informativos com objetivo de influência nas opiniões da “grande massa”.

Por tanto, são três estilos de apreensão do conhecimento: oral; escrito e digital, que apesar de cada estilo ter originado em épocas diferentes, hoje elas coexistem e estão presentes na sociedade atual. No qual, a linguagem falada é a forma mais antiga

utilizada pelo homem, sendo caracterizada pela repetição. Já a escrita dá autonomia para conhecimento, pois não há mais a necessidade da presença real do comunicador. Já a terceira não pode identificar com a mesma finalidade e nem com o mesmo grau, pois são múltiplas e tem diversas finalidades e funções, tendo seu próprio tempo e seu próprio espaço, em um fenômeno descontínuo.

Entretanto a linguagem digital (*internet*), além de abranger as linguagens anteriormente citadas, possui maior interatividade e maior dinamismo, e ao mesmo tempo fornece um panorama interativo e resumido, de acordo com a procura de cada pesquisador. (retomem o texto, quando for necessário fazer a citação direta.

O acesso a essas novas tecnologias, e a relação de “poder” existente por trás da mesma, levam a pensarmos as Tecnologias da Informação e Comunicação como uma tecnologia de influência social. Uma vez que esta inclui aqueles que podem se “conectar”, excluindo tantos outros que não possuem acesso nem as primeiras linguagens citadas, tão pouco às tecnologias, que com o tempo evoluíram e se inovaram (e se inovam), mas que nem sempre alcança a todos. Trazendo novas formas de viver, trabalhar e se organizar, a aprendizagem, por exemplo, era exclusiva da escola, sendo finitos e determinados, porém a tecnologia coloca novas dimensões de ensinar e aprender.

A escola visando compreender a educação em seu sentido mais amplo, pode colocar seu aluno como pesquisador, ensinando-o a utilizar esses novos recursos que é uma necessidade educacional da nova era. Para isso, o professor precisa ter tempo e oportunidade para conhecer as novas tecnologias e ainda fazer parte da elaboração dos programas que se utilizam na escola, pois muitas vezes, é escolhido um programa pela sua aparência atraente, e evidentemente isso não garante que o conteúdo será apropriado. As tecnologias, portanto, redimensionam o espaço da escola, dando acesso ao universo que não está no espaço físico de sala de aula. Assim, a rotina de sala de aula e a escola sofrem mudanças. Pois esta deve se ter espaço para discutir sobre o uso dessas tecnologias e até mesmo dar tempo para que o professor possa pesquisar melhores formas de desenvolver atividades com esse recurso e ainda partilhar com os colegas.

Contudo, as novas tecnologias estão presentes na sociedade e pode/deve ser

usada na escola, pois o professor pode fazer usos desses recursos tecnológicos que possibilita ao educando novas formas de aprender.

Glossário

Significado	Verbetes
Tradicionalmente era exclusiva da escola e finitos e determinados, mas com as tecnologias dar-se novas maneiras de ensinar e aprender.	Aprendizagem de informação e conceitos
A estrutura dos saberes e das ciências é imagem da árvore. Ou seja, é uma metáfora para dizer que o conhecimento temporal e espacial estão articulados, e seu desdobramento deve ser respeitado.	Árvore
Espaço digital, que por meio da internet permite a integração e articulação de todas as pessoas que estão conectadas a esse espaço.	Ciberespaço
É o povoamento de robôs e outros equipamentos sofisticados que são criados por cientistas em filmes de ficção científica. Sendo dotados de alta inteligência em relação ao homem comum.	Civilização tecnológica
Através das diversas formas de Tecnologias o acesso ao conhecimento possui um aumento significativo. É utilizado muitas vezes (de maneira direta ou indiretamente) para instigar determinadas opiniões nos leitores, expectadores, ouvintes, internautas, no seu público alvo.	Conhecimento
Deve estar preparado para o novo mundo, não apenas entendê-lo, mas ser aberto para o novo. Possibilitando o encaminhamento das reflexões, articulando com outros de áreas aparentemente distintas. Não se posicionando como detentor do saber, mas que caminhe com o aluno, para orientá-lo diante das múltiplas diversidades de alcançar o conhecimento e se relacionar com ele.	Docente
Com as tecnologias, mesmo as pessoas estando em locais distantes, conseguem se comunicar e no mesmo momento.	Espaço e tempo

Acessam a informação em um grande variedade de formato. Sendo possível assistir vídeos, ver imagens, desenhos, textos, sons, poesias, entre outros.	Hipermídia
Linguagem digital que tem sequência de camadas de documentos interligadas, possibilitando ter acesso a vários tipos de dados e em algum lugar encontrar a informação que precisa. Assim, como a hipermídia.	Hipertextos
Múltiplos sentidos de tempo na atualidade. Sendo que o tempo é definida por relógios e calendários que orienta nossas vidas cotidianamente.	Impacto temporal das tecnologias
Se diferencia de novas tecnologias. Podendo ser distinguida pela sua natureza. Exemplo: walkmans, tecnologia rejuvenescida do rádio.	Inovação ou Tecnologia rejuvenescida ou tecnologia evolutiva.
A base da tecnologia existente a partir da linguagem.	Inteligência imaterial
Possibilita comunicação entre as pessoas, para os mais diferenciados fins. Sendo chamada de rede das redes.	Internet
É um tipo de tecnologia, podendo ser oral, escrita ou digital.	Linguagem
Articula-se as tecnologias eletrônicas de informação e comunicação. Englobando aspectos da oralidade e da escrita.	Linguagem digital
Surge quando o homem deixa de ser nômade e passam ocupar mais permanente um determinado espaço. Tendo um espaço de quem lê e quem escreve. Exemplo: A Bíblia é o livro mais lido e que foi escrito a milênios, exceto o “Novo Testamento” que tem cerca de 2 mil anos.	Linguagem escrita
Por meio da fala, possibilita a comunicação entre os homens. Sendo que é uma construção de cada agrupamento humano.	Linguagem oral
Sentimento negativo, ameaçador e perigoso que o homem tem diante da “civilização tecnológica”. Criando uma barreira entre o homem e as tecnologias que vão sendo criadas e incorporadas a sociedade. Uma vez que parte da sociedade se subentende inferior, com relação a tais tecnologias (como por exemplo em empresas multinacionais, onde a mão de obra é substituída pelas	Medo

máquinas, permanecendo apenas os funcionários que são capazes de operar as mesmas).	
A tecnologia moderna impõe novas formas de agir e compreender o mundo. Por um lado fixa nossas lembranças; por outro derruba barreiras entre fatos e as ficção de modo perverso.	Memória
Derivado do Inglês: <i>mass media</i> , ou em Português: meios de comunicação em massa	Mídia
O poder é conquistado a partir da engenhosidade do homem primitivo com relação a sua sobrevivência, e quanto a sua dominação aos elementos da natureza. Tal conceito é modificado de acordo com as necessidades dos mesmos. E se atualiza de acordo com suas realidades.	Poder
Interligação de computadores. E mais que isso, articulação entre pessoas, conectadas com os mais diferentes objetivos.	Rede
Se distinguem por seus caules de diversos tipos e raízes subterrâneas, no qual a principal característica é que teria os princípios de conexão de heterogeneidade, no qual conecta a diversos modos de codificação. Não tem um só ponto, tem várias linhas, não tendo começo e nem fim. Sendo assim, no conhecimento rizotônico não existe pontos definidos.	Rizoma
Com os avanços da tecnologia, principalmente os digitais, ela influência na vida do homem que tem que se adaptar/ modernizar-se para conseguir sobreviver.	Sociedade Tecnológica
A técnica é a forma de como se as Tecnologias são utilizadas, a forma de se lidar com as mesmas. E que por sua vez é transmitida de geração em geração, porém podendo ser definida de acordo com determinada cultura, ou tempo vivido.	Técnica
Conhecimentos e princípios científicos que se aplicam a um planejamento, à construção e utilização de um equipamento, no qual o homem pesquisa, planeja, cria o produto, o serviço e o processo. Ou seja, tudo o que o cérebro humano conseguiu criar.	Tecnologia

Surge da necessidade do homem de se comunicar, expressar seus pensamentos e opiniões. Tais tecnologias se utilizam de vários tipos de linguagens (como as linguagens oral, escrita, imagens, sons, TV, rádio, revistas, jornais etc..) para atingir seu objetivo que são a informação e a comunicação. Esses mecanismos são estruturados para transmitir determinadas informações de maneiras específicas e para um determinado público, onde várias pessoas tem acesso a informação de um mesmo fato, porém com visões diferenciadas. Uma vez que cada veículo de informação ao trabalhar com fatos, acaba por os transmitir ideologicamente. As tecnologias de informação e comunicação permitem ainda que seja possível, por exemplo, executar uma operação e conversar com médicos em outros países, e realizar a mesma com sucesso. Ou ainda desenvolver trabalhos mesmo a distância, não importando aonde o aluno estiver, desde que conectado a uma rede, ele pode continuar aprendendo. Muito longo - resumir	Tecnologia de Informação e Comunicação
---	---

Referências

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2007, p. 15-42.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 4ª Ed. Campinas: Papirus, 2006, p. 29-51.