



USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EDUCACIONAL

Luciano Matos Nobre¹
Ailton Rocha Araújo²
Josevânia Teixeira Guedes³

RESUMO

O uso das tecnologias de informação e comunicação proporcionou transformações na vida das pessoas, inseridas em um novo contexto social globalizado. A facilidade de acesso de forma generalizada ao uso das técnicas possibilitou novas formas de organização social. A utilização das tecnologias como: Telefones celulares, correios eletrônicos, videoconferências etc... , modifica o nosso cotidiano escolar, alterando ações e condições de pensar e de representar o conhecimento desenvolvido em uma flexibilidade de tempo e espaço.

Palavras-chave: Conhecimento, educação, tecnologias.

RESUMEN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación señalada cambios en la vida de la gente, entró en un nuevo contexto social globalizado. La facilidad de acceso a la utilización de técnicas ampliamente permitido nuevas formas de organización social. El uso de tecnologías como los teléfonos móviles, correos electrónicos, videoconferencias etc... , cambiar nuestras acciones diarias académico y las condiciones cambiantes de pensar y representar el conocimiento desarrollado en la flexibilidad de tiempo y espacio.

Palabras clave: Conocimiento, educación, tecnologías

1. INTRODUÇÃO

A utilização das técnicas não pode ser caracterizada como um fenômeno novo, no período atual tem ocorrido uma intensidade de inovações tecnológicas que surgem a cada momento, através da facilidade de comunicação envolvida em uma série de inovações, proporcionando transformações na vida das pessoas inseridas em um novo contexto social

1. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação da Unit. Especializações: Docência e Tutoria em Educação a Distância e Pedagogia Empresarial. Professor Tutor NEAD/Unit. Pesquisador do Grupo (GPGFOP/Unit/CNPq) e voluntário do Projeto TRANSEJA do Observatório de Educação da (CAPES/Unit). E-mail: nobre_matos_luciano@yahoo.com.br

2. Mestre em Educação Popular pela Universidade Federal da Paraíba. Professor da Unit. Pesquisador do Grupo Comunicação Educação e Sociedade (UNIT/CNPq). E-mail: arratilde@yahoo.com.br

3. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Unit. Professora da Faculdade Pio Décimo e da Educação Básica, pesquisadora do Grupo de Pesquisa (GPGFOP/PPED/Unit/CNPq) e voluntária do Projeto TRANSEJA do Observatório de Educação da (CAPES/Unit). E-mail: josevianatguedes@gmail.com

globalizado.

A facilidade de acesso de forma generalizada ao uso das tecnologias de informação e comunicação acabou trazendo novos modos de vida, trabalho e organização na sociedade, um exemplo bem prático para essa realidade é a utilização das pessoas por tecnologias como: telefones celulares, correios eletrônico, videoconferências e outros.

Ao estabelecer um diálogo com amigos e parentes as pessoas possuem um acesso e recebem informações atualizadas, ou buscam informações específicas através dos mecanismos digitais. Essas tecnologias no processo educacional modificam o nosso cotidiano, alterando ações e condições de pensar e de representar o conhecimento desenvolvido.

O espaço e o tempo da aprendizagem passaram a ter outras dimensões de aprendizagem, em que o homem não precisa exclusivamente frequentar uma instituição educacional de forma sistematizada. Com o aparecimento das TICs surgem novos ritmos e dimensões na atividade de ensinar e aprender sem estar exclusivamente na escola e a obrigatoriedade dos deslocamentos físicos, ocorrendo o aparecimento de escolas virtuais com o oferecimento de vários tipos de ensinamentos, possibilitando informações através do meio de interações com todos os tipos de tecnologias.

A evolução das tecnologias passou a conduzir o desenvolvimento humano da memória fluída dos realtos orais às interfaces existentes nos aparelhos eletrônicos. As tecnologias têm oferecido uma possibilidade de interação ao conhecimento modificando tempo e espaço, existindo a facilidade de comunicação com conteúdos ou textos indispensáveis ao conhecimento no mundo digital, em que os alunos não estão isolados, já que na virtualidade existem professores, alunos e amigos que fazem parte dessa sociedade digital, onde o simples fato de estar conectado a um sistema de internet disponibiliza várias formas de contatos e novas formas de relações sociais.

2. ESCOLAS VIRTUAIS E CONHECIMENTO

Ao se expor na tela de um instrumento tecnológico, a escola da virtualidade se apresenta com uma imagem fluída e mutante no espaço educativo, apagando distâncias no espaço real.

Segundo Kenski (2004) o ambiente virtual de aprendizagem local em que ocorrem

fluxos e mensagens para o desenvolvimento dos saberes, tem sua construção no estímulo à realização de aspectos colaborativos em que o aluno não está sozinho, na estruturação das comunidades on-line alunos e professores, estabelecem linguagens não presentes no contexto escolar tradicional, mas com um diálogo mediado pelo fator do conhecimento.

“As escolas virtuais são um aqui e agora paradoxal, sem lugar nem tempo claramente definíveis” (LÉVY, 1999, p. 247). As escolas virtuais apresentam uma forma de linguagem e cultura com características tecnológicas atuais.

Kenski (2004) conceitua que nas escolas existem uma multiplicidade de vozes, corpos e movimentos com formas diferenciadas nas posturas abordadas por professores e alunos. A linguagem dos corpos nas escolas se modifica a partir da música, dança linguagens que não existem no contexto escolar, ocorrendo o surgimento de diálogos com a presença da interação, criatividade e envolvimento na aprendizagem.

O conhecimento científico passa a acompanhar a evolução das tecnologias, o saber da ciência se legitima com sua divulgação nos suportes midiáticos como livros, revistas, jornais, cinema, televisão e as demais formas hipermediáticas de comunicação.

Os saberes científicos, legitimados socialmente para o ensino, não são únicos. Eles refletem o momento político e econômico vivido em um determinado contexto social. Esse contexto é que define os conhecimentos que são úteis e necessários em cada época. É responsável também pela designação dos tipos de escolas (e outras instituições) que serão encarregadas da produção e da transmissão desses saberes às novas gerações e com que finalidades. Por meio de seus currículos, programas e projetos pedagógicos as escolas respeitam, organizam e trabalham com esses saberes (KENSKI, 2004, p. 58).

O saber da ciência perpassa a ação da escola por meio de vários discursos e fragmentos em disciplinas e atividades, em que é adaptado ao tempo e espaço com as necessidades e intenções do processo educacional.

No mundo da comunicação ocorre o envolvimento do homem. As interações ocorridas com as comunicações midiáticas possibilitam os horizontes do pensamento, criam fantasias envolvendo e seduzindo com as emoções. A utilização ou mixagem de imagens, cores e textos acabam mobilizando sentimentos e pensamentos criativos, transmitindo novas formas de linguagem em que estão presentes o pensar e o sentir.

Na evolução do texto para o hipertexto a inteligência humana, tem acompanhado um processo de desenvolvimento não apenas na linguagem, mas também das tecnologias

no aspecto do suporte e processo. É necessário enfatizar a linguagem escrita e falada como as primeiras tecnologias da inteligência ou da linguagem.

A escola de todos os níveis é o espaço da linguagem oral, da leitura da escrita. Durante séculos, a escola do mundo ocidental orientou-se para a transmissão de conhecimentos por meio de signos duplamente abstratos: letras que correspondem a sons, que correspondem a símbolos da realidade. Apropria-se na escrita alfabética dos sons da fala, permanentemente presentes, mas desterritorializados de seu tempo e de seus autores (KENSKI, 2004, p. 61).

Na leitura as palavras possuem uma importância de significados. Ao compreender o que está escrito a lógica ocorre de forma linear e progressiva. A escrita com sua linguagem proporciona uma relação cronológica com o espaço contínuo e preenchido. É refletido na escola uma lógica particular, orientada pela comunicação oral e textual em ideias gradativas e informações, independentes do tempo e do espaço em que foram produzidas. A aprendizagem, o pensamento lógico e científico é realizado por meio de uma interação comunicativa, possibilitando a construção social do conhecimento.

Na atualidade, as tecnologias precisam ser vistas como geradoras de oportunidades para alcançar essa sabedoria, não pelo simples uso da máquina, mas pelas várias oportunidades de comunicação e interação entre professores e alunos – todos exercendo papéis ativos e colaborativos na atividade didática (KENSKI, 2004, p. 66).

Na concepção de Linhares (2007) a evolução do conhecimento científico de base junto ao processo tecnológico, tem proporcionado um exercício de revisão e reconstrução epistemológica, contribuindo para repensar todas as ações do homem, essencialmente nas ações voltadas à organização e convivência social. Processos envolvendo aprendizagem e apropriação do conhecimento, passam a ser repensados e entendidos como formas de comunicação e construção de normas ou regras de intercâmbio cultural.

Analisando várias teorias sobre as possibilidades de construção do conhecimento surgem especificações das seguintes concepções: Primeiro as possibilidades reais de apropriação do conhecimento. Não podemos trabalhar com o ceticismo entendendo que a escola atual e o processo educacional, não possibilitam a apropriação do conhecimento e mesmo quando exercem uma postura reprodutivista, com metodologias conservadoras.

“É importante reiterar que a escola não é o único espaço responsável e com



capacidade de possibilitar aprendizagem” (LINHARES, 2007, p. 21). O segundo ponto em estudo retrata sobre a origem do conhecimento. No advento da modernidade e com as contribuições de Descartes, ocorreu o aprofundamento de que existem conhecimentos inatos, totalmente armazenados no espírito.

O ideal de espírito desenvolvido por Hegel foi assimilada pela escola, ocorrendo que na melhor das hipóteses fortaleceu a constituição em um espaço único de desenvolvimento e um espírito objetivo associado à inteligência, racionalidade, indispensáveis a evolução humana.

A instituição escola foi durante muito tempo um espaço privilegiado ao acesso do conhecimento, em muitos casos funcionou com modelos estáticos, sem vida e com uma reprodução, visando atender perspectivas de um modelo capitalista.

A educação moderna se desenvolveu como estratégia de ação voltada para a produção, em que crianças, vistas como “tábuas rasas”, chegaram à escola, espaço de guarda, defesa e divulgação do conhecimento, para receber instrução, através de uma ação “planejada” e dadivosa de professores que, donos de um conjunto de informações, deveriam selecionar aquelas necessárias à construção do indivíduo produtivo para a sociedade. Desenvolveu-se então uma estratégia de manutenção e posse do conhecimento, e, portanto, dos mecanismos ideológicos do poder, constituídos a partir de princípios liberais burgueses, ante uma crescente luta por um ideal de escola democrática, para todos (LINHARES, 2007, p. 22).

O desenvolvimento das ciências definidas de base relacionadas ao desenvolvimento das tecnologias tem investido em um exercício de revisão e reconstrução epistemológica, contribuindo no repensar das ações humanas, especialmente as referentes à organização e convivência social. Os processos envolvidos na aprendizagem e apropriação do conhecimento, passam a ser vistos como processos de comunicação e construção de normas de intercâmbio social.

Atualmente o ambiente escolar é um espaço de conhecimento relacionado à comunicação em seus suportes tecnológicos, incluindo outras formas sociais de saberes (comunicações audiovisuais).

Aprender, portanto, é apropriar-se do conhecimento, e para tal deve-se considerar o nível diferenciado de desenvolvimento interno de cada ser na concretização desse processo, pois esse processo de apropriação ocorre de forma mais eficiente e rápida, através de mediações sociais,

fruto das relações cotidianas travadas entre o homem e o seu meio social (LINHARES, 2007, p. 23).

A ação educativa é caracterizada como uma ação de comunicação social e política, não ocorrendo o aspecto de educar apenas para aprender conteúdos, mas sim uma aprendizagem sobre a vida com uma proposta de aprender a ler, entender e transformar o mundo.

Estamos em um novo momento educacional em que surge um desafio voltado para o conhecimento de novas linguagens comunicacionais, aparatos tecnológicos com a possibilidade de modificar a produção e consumo de produtos simbólicos, que nos instigam a pensar a educação, escola em espaço de política e reflexão sobre linguagens, executando novas formas, existindo uma mediação entre o sujeito e as mídias.

Estamos num mundo em que os meios de comunicação, utilizando imagens, som e informações, fazem-se presentes de uma maneira considerável. Tudo conflui, portanto para uma certa mutabilidade, e reforça-se a ideia de que vivemos um estado permanente de incertezas e principalmente de irrealidade. É claro que para alguns, esses meios e técnicas são mecanismos ideológicos alienantes, preparados para a manutenção do “status” de dominação engendrado pelo capitalismo. Se for verdadeira essa teoria, duvidamos que os capitalistas não estejam também atordoados com os rumos que este “mecanismo/estratégia” tomou ou determinou para o mundo. A função para qual a mídia foi desenhada excedeu ao planejado. Considerando os meios de comunicação como elementos importantes na constituição de um espaço público burguês, concordamos com a análise habermasiana, segundo a qual este sofreu um processo de feudalização (LINHARES, 2007, p. 25-26).

A explicação das visões maniqueístas dos meios de comunicação são resultados de teorias de explicação, fundamentadas na sociologia funcionalista dos meios com a proposta de entender a presença destes na sociedade midiática por meio da análise exclusiva dos efeitos, função e conteúdo. Outra forma de interpretação dos meios de comunicação que acabou influenciando a compreensão e uso dos meios na educação foi a teoria da informação.

Ao propor uma análise sistêmica e linear, induziu a uma abordagem da técnica que reduz linguagens e processos a instrumentos. As análises dos meios foram invadidas pelo conceito de informação, construído a partir do modelo formal de Shannon, que determina a relação comunicacional com uma linha reta entre emissor e receptor e que vai influenciar as mais

diversas reflexões sobre a comunicação até os dias de hoje (LINHARES, 2007, p. 26).

Ferreira; Souza (2011) afirmam que a sociedade contemporânea está vivendo uma produção e disseminação de informações que são produzidas e veiculadas pelas tecnologias de informação e comunicação (TICs). A potencialização dessa nova mídia tem provocado produções com a utilização de diferentes linguagens e uma criação de novos processos técnicos e sociais. Crianças e jovens são fascinados com essas tecnologias, momento em que nasceram em um mundo tecnológico digital, ocorrendo ultimamente uma maior mobilidade.

Entretanto nem sempre a escola e os professores conseguem aproveitar o fascínio que as TICs exercem nos alunos para construir aprendizagens profundas. A não utilização das TICs na educação ou o seu uso de forma equivocada pode acarretar um descompasso entre o mundo da escola e o mundo vivido fora dos muros da escola (FERREIRA; SOUZA, 2011, p. 68).

No objetivo de integração entre escola e a vida do cotidiano, surgem políticas públicas inserindo as TICs na educação envolvendo os diferentes níveis de ensino. Desde o período de 90 no Brasil e Portugal, estão sendo implantados computadores nas escolas com a função de atender uma determinada sociedade em que em muitos casos não tem o acesso a essa informação.

No caso brasileiro, podemos citar um dos programas conhecido como “Um Computador por Aluno” (UCA), com a intenção de levar notebooks para cerca de 300 escolas públicas brasileiras. Em Portugal está ocorrendo o desenvolvimento de um projeto com características ao modelo brasileiro, definido em “Programas e.escola e e.escolinha” facilitando computadores conectados a internet para alunos e professores do país.

Em nossa sociedade existe uma enorme quantidade de informações que podem ser disponibilizadas pelas TICs. Na instituição escola o excesso de conhecimento pode gerar um grande problema, no processo de manipulação das ideias utilizadas. Neste processo de estudos os alunos precisam de uma educação que possibilite a avaliação de mensagens, possibilitando uma competência na construção do conhecimento pessoal e a compreensão não só pelos conteúdos, mas a percepção dos métodos utilizados.

A integração das TICs na educação escolar é um assunto que não se estabelece apenas com salas de computadores com acesso à internet. Sem planejamento claro e intencional para integrar as TICs ao ensinar e aprender, sem estratégias que possuem incorporar essas tecnologias à intenção de desenvolver capacidades e competências dos alunos, elas podem ser transformadas apenas em meras distrações sem objetivos educacionais elevados (FERREIRA; SOUZA, 2011, p. 71).

O modelo de integração das ferramentas e estratégias deve acontecer no espaço da sala de aula e além dela, proporcionando a comunidade escolar uma diversidade de ambientes de aprendizagem ativa.

(OLIVEIRA, 2003, p. 19) “relata que século XXI. Tempo ambíguo. Tempo paradoxal. Tempo de mudanças. Mundialização. Multiculturalismo...” Estamos na realidade vivendo em um período de transição, na trajetória da humanidade onde acontece a rapidez do acontecer com uma simultaneidade dos fatos e uma comunicação associada a vários acontecimentos.

Numa complexa teia de relações a nossa realidade é complexa e requer conhecimentos e metodologias abrangentes, multidimensionais com uma capacidade de elucidação prevendo soluções do nosso tempo. A realidade passa a exigir no tempo e no espaço uma grande flexibilidade de nossa parte.

Vivemos num tempo em que vemos nossas capacidades ampliadas e intensificadas, em que a ciência e a tecnologia, acopladas à informática, comandadas pelos grandes conglomerados econômicos, financeiros e industriais dos países centrais, oferecem a um terço da população mundial mais conforto, bem estar material, poder, status, dominação, conhecimento, comunicação global, extensão de possibilidades vitais. Vivemos num mundo, onde novas identidades culturais e sociais emergem, apagando fronteiras, transgredindo tabus identitários, num tempo de cruzamento de fronteiras e de hibridização de identidades. É um privilégio viver num tempo como esse... (OLIVEIRA, 2003, p. 20).

Com o fim das fronteiras nacionais e internacionais a desterritorialização acaba trazendo infinitas novidades, acontecendo que no momento em que são conhecidas, já podem estar ultrapassadas.

O fenômeno da globalização não é um movimento novo de conagração em que as diferenças produtivas, poderiam somar-se e acontecer uma potencialização para proveito de todos eliminando as dependências históricas.

Ela representa a nova fase de exclusão capitalista, porque universaliza as vantagens de centro, enrijecendo ainda mais a situação periférica do terceiro mundo. E estamos vivendo, agindo e produzindo numa sociedade em que a planetarização das informações e as tensões entre o global e o local, entre o tradicional e o emergente, entre a economia globalizada e a microeconomia, entre a ciência e a cultura popular, entre o nacional e o multinacional, entre o coletivo e o individual constituem uma realidade e merecem reflexão (OLIVEIRA, 2003, p. 21).

Oliveira (2003) conclui que a extensão global e sua gravidade dos problemas encontrados na sociedade atual, acenam para a necessidade de um novo paradigma com a função de interpretar novas realidades e reinterpretar realidades que já foram explicadas ou passadas pela compreensão.

Rossini; Silva (2011) relatam que as tecnologias digitais estão permeando a nossa vida, atingindo todos os setores às vezes de forma sutil sendo quase onipresentes. No processo educacional elas contribuem com uma ruptura de paradigmas tradicionais, onde o professor é considerado o detentor do conhecimento. Entre os desafios da educação do século XXI, encontramos a compreensão da interatividade como base fundamental para às práticas pedagógicas.

“A mediação docente em ambientes virtuais acontece de acordo com o paradigma adotado pelo docente ou pela instituição de ensino. Os pressupostos pedagógicos podem ser transpostos do meio presencial ao meio digital” (ROSSINI; SILVA, 2011, p. 175).

A chegada da tecnologia de realidade virtual (3D) na educação online traz possibilidades para expressão e comunicação, facilitando o avanço do conhecimento educacional. Um dos enormes desafios da educação no século XXI passa a ser a compreensão da interação, sendo um dos alicerces essenciais às práticas pedagógicas.

A web acaba influenciando a nossa sociedade. A docência ainda esta na fase do oral e da impressão momento em que o conhecimento é transmitido de forma linear e padronizada, acontecendo à flexibilidade de interação em que todos participem e possam contribuir na dinâmica da construção curricular.

Passamos a vivenciar uma produção e dissimulação de informações que são produzidas e veiculadas pela TICs, surgindo diferentes linguagens no nosso cotidiano, na realidade somos fascinados pelas tecnologias nesse mundo tecnológico digital, em que estamos tão integrados que às vezes não percebemos essa convivência digitalizada.

O processo da interação passa a ser um dos elementos essenciais na promoção, construção e compartilhamento do saber no espaço do ambiente online, promovendo a

participação na possibilidade e cocriação da mensagem entre todos que tentam usar as tecnologias.

03. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das tecnologias de informação e comunicação passou a fazer parte do nosso cotidiano, sendo fácil com as tecnologias digitais, estabelecer uma relação dialógica entre pessoas. Esse aspecto tem proporcionado o desenvolvimento de informações, modificando modos de pensar, refletir na construção do conhecimento.

A aprendizagem passou a ter outros espaços e tempos com as TICs, não precisamos exclusivamente ter uma sistematização relacionada ao local de uma instituição educacional, com as escolas virtuais a virtualidade se apresenta com uma imagem fluida e mutante, no espaço educativo eliminando distâncias da nossa realidade.

As novas escolas virtuais são paradoxais sem lugar e tempo especificamente definíveis e uma multiplicidade de vozes, corpos e movimentos com formas diferenciadas em posturas de alunos e professores.

A nova linguagem dos corpos nas escolas se modifica a partir do som, dança e outros elementos do mundo virtual, linguagens que não existem no contexto escolar tradicional, ocorrendo o surgimento de diálogos com a presença da interação, criatividade e envolvimento na aprendizagem.

Vivemos em um tempo em que nossas capacidades são ampliadas e intensificadas, momento em que a ciência, as tecnologias associadas à informática comandada pelos centros econômicos e financeiros e industriais, passam a oferecer a um terço da população mundial, mais conforto, bem-estar, poder e dominação. Conhecimento, comunicação global, e uma extensão de possibilidades vitais estão presentes nas técnicas.

A globalização formulou e intensificou o uso de técnicas, modificando o tempo e o espaço em relação às informações do conhecimento, porém é necessário esclarecer que as diferenças econômicas e sociais, não foram eliminadas apesar da existência de políticas de inclusão social.

A facilidade de acesso de forma generalizada ao uso das tecnologias de informação e comunicação acabou trazendo novos modos de vida, trabalho e organização na sociedade, um exemplo bem prático para essa realidade é a utilização das pessoas por



tecnologias como: telefones celulares, correios eletrônico, videoconferências e outros.

04. REFERÊNCIAS

FERREIRA, Simone de Lucena; SOUZA, Francislê Neri de. **As tecnologias digitais no currículo escolar no Brasil e em Portugal**. In: FELDENS, Dinamara Garcia; NASCIMENTO, Ester Fraga Vilas-Bôas Carvalho do; BORGES, Fabrícia Teixeira. **Formação de professores e processo de aprendizagem: rupturas e continuidades**. Salvador : EDUFBA, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Ed. 34. Rio de Janeiro, 1999.

LINHARES, Ronaldo Nunes. **Gestão em comunicação e educação: o audiovisual no espaço escolar**. Maceió : EDUFAL, 2007.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. **Educação a distância na transição paradigmática**. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

ROSSINI, Tatiana; SILVA Marco. **Mediação docente e interatividade em ambientes virtuais 2D e 3D**. In: LINHARES, Ronaldo Nunes; FERREIRA, Simone de Lucena (organizadores). **Educação a distância e as tecnologias da inteligência: novos percursos de formação e aprendizagem**. Maceió : EDUFAL, 2011.