

# ANOTAÇÕES SOBRE A INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

---

**RIVÂNIA GOMES TEIXEIRA**

Mestranda do Programa de Educação da Must University, [rivania.gomes12@hotmail.com](mailto:rivania.gomes12@hotmail.com)

**JÂNIO ALEXANDRE DE ARAÚJO**

Mestrando do Programa de Mestrado em Educação da UFRN, [janioaraujori@gmail.com](mailto:janioaraujori@gmail.com);

**BÁRBARA CAMPOS GINES LORENA DE SOUZA GOMES**

Mestranda do Programa de Mestrado prof. em Educação Especial - UFRN, [ginesbarbara@hotmail.com](mailto:ginesbarbara@hotmail.com);

**JONATHAN GOMES DA SILVA**

Professor do Ensino superior e da rede básica, [jonathangomesrn@hotmail.com](mailto:jonathangomesrn@hotmail.com);

## RESUMO

O objetivo principal desse estudo é compreender e discutir a Inclusão Digital na Escola, bem como mostrar que o uso das TICs tem ocasionado mudança na Educação, e como as novas tecnologias tem provocado a construção do conhecimento, de modo a formar cidadãos, sujeitos do seu devir histórico. Para isso, versa sobre a inserção crítica das tecnologias digitais na Escola, como ferramenta capaz de favorecer a inclusão digital dos alunos. Discorre sobre o conceito de inclusão digital como instrumento de inclusão social e de exercício da cidadania, abordando, ainda, a evolução teórica desse termo, que vai de mero acesso e domínio técnico a uso crítico, participativo, reflexivo e inventivo das tecnologias digitais. Buscou se refletir sobre o fenômeno das tecnologias e mídias digitais na educação contemporânea demanda um pensamento e olhar científico que apreenda sua multidimensionalidade captando, portanto, as diversas partes que compõem o todo, como por exemplo, as políticas públicas, os documentos oficiais, a infraestrutura, os sujeitos envolvidos, a formação, as concepções e paradigmas que permeiam a prática pedagógica em sua complexa teia de inter-relações e interdependência. Consideramos, a pesquisa realizada permite afirmar que o processo, versa sobre a inserção crítica das tecnologias digitais na Escola, como ferramenta capaz de favorecer a inclusão digital dos alunos. Discorre sobre o conceito de inclusão digital como instrumento de inclusão social e de exercício da cidadania, abordando, ainda, a evolução teórica desse termo, que vai de mero acesso e domínio técnico a uso crítico, participativo, reflexivo e inventivo das tecnologias digitais.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Educacionais, Comunicação, Digitais, Inclusão.

## INTRODUÇÃO

As sociedades atuais são da informação, nas quais o desenvolvimento das tecnologias cria um ambiente cultural e educativo suscetível para diversificar as fontes do conhecimento e do saber. Essa diversificação advém do acesso à internet e das novas ferramentas computacionais, e a inclusão digital entre em cena como uma proposta de inserção daquelas pessoas que não tiveram acesso ao mundo digital. As novas tecnologias de comunicação e informação (TIC's) trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. [...], no entanto, elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente, tanto pelos professores, quanto pelos alunos. Isso significa que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para garantir que o seu uso realmente faça diferença. Não basta só usar, é preciso utilizar de forma que as ferramentas oportunize a construção do conhecimento, ou seja, forma pedagogicamente correta.

Na Educação, as ferramentas Tecnologias da Informação e comunicação proporcionam uma série de vantagens, como aulas mais interessantes por meio dos recursos digitais, pesquisas mais eficientes, chats e web conferências, que tornam possível o contato com diferentes experiências.

Devem-se empregar todos os recursos disponíveis para melhorar a qualidade da educação, entretanto o aluno precisa conhecer as ferramentas para interagir adequadamente, aproveitando tudo que a tecnologia pode oferecer.

Cabe à escola repensar suas práticas e adaptar-se para uma possível inserção nesse processo de construção do conhecimento por meios virtuais, que vai mais além do que a oralidade e a escrita, como também, de recursos tradicionais como: giz, lousa e cartilha ou livro didático.

A inclusão digital vai além de ensinar o que é um computador, como ligá-lo ou desligá-lo; ela deve ser pensada como uma forma de incluir efetivamente o sujeito no mundo digital, disponibilizando ferramentas que permitam interpretar os símbolos usados na sociedade digital, bem como toda a lógica que compõe a utilização das ferramentas. Não significa criar um mero repetidor de comandos, mas um sujeito instruído e capaz de usar conscientemente as ferramentas tecnológicas disponíveis em favor do seu autodesenvolvimento.

Ou seja, visa disponibilizar os meios para que as pessoas tenham condições, em uma sociedade digital, de entender, usar as ferramentas existentes

e exercer sua cidadania. Ao serem implementadas nas escolas, a partir do uso pedagógico das novas TICs, essas políticas públicas de inclusão digital promovem um impacto na área educacional. Isso modifica as relações no ambiente escolar, que permitem alterar substancialmente as formas de ensino e aprendizagem e, ao mesmo tempo, que contribuem para uma mudança de um novo paradigma educacional.

Compreender o fenômeno das tecnologias e mídias digitais na educação contemporânea demanda um pensamento e olhar científico que apreenda sua multidimensionalidade captando, portanto, as diversas partes que compõem o todo, como por exemplo, as políticas públicas, os documentos oficiais, a infraestrutura, os sujeitos envolvidos, a formação, as concepções e paradigmas que permeiam a prática pedagógica em sua complexa teia de inter-relações e interdependência.

Um dos grandes desafios para o meio social e Escolar, é exatamente conseguir dar o devido suporte a essas mudanças, tão significativas nas suas estruturas de comunicação e conseqüentemente de aprendizagem, pois essas transformações afetam desde os princípios morais e étnicos até a forma como os indivíduos, informados ou não, passam a interagir com o mundo na era da globalização. Desse modo, adquire-se um novo olhar para as transformações que as atuais tecnológicas podem acarretar na vida de cada um

Estar incluído na sociedade é condição vital para o desenvolvimento de qualquer cidadão, dessa forma, a inclusão digital tem a função de criar alternativas para inserir os sujeitos nessa nova sociedade da informação, através do uso de ferramentas computacionais de acesso e produção da informação. É preciso ter em vista as complexas relações de poder na sociedade, que dificultam processos de inclusão digital para amplas parcelas da população. Portanto, a escola pode oportunizar, através de projetos específicos, a alfabetização digital. Pois, as expectativas de melhoria da qualidade de vida acompanham a chegada do acesso às tecnologias digitais, que surgem em função do uso da informação, da melhoria da educação ou da criação de oportunidades para empreender.

A investigação bibliográfica do presente estudo consiste em aprofundar conhecimento, sobre um determinado tema, cujo principal objetivo é compreender e discutir a Inclusão Digital na Escola, bem como mostrar que o uso das TICs tem ocasionado mudança na Educação, e como as novas tecnologias tem provocado a construção do conhecimento, de modo a formar cidadãos, sujeitos do seu devir histórico.

Para isso, versa sobre a inserção crítica das tecnologias digitais na Escola, como ferramenta capaz de favorecer a inclusão digital dos alunos. Discorre sobre o conceito de inclusão digital como instrumento de inclusão social e de exercício da cidadania, abordando, ainda, a evolução teórica desse termo, que vai de mero acesso e domínio técnico a uso crítico, participativo, reflexivo e inventivo das tecnologias digitais.

## METODOLOGIA

De cunho qualitativo partindo do contexto, a seguinte problemática. Tecnologia digital: Inclusão e uso na Escola. É pensar além do uso das tecnologias, de ter um simples acesso às tecnologias digitais, mas considerar os recursos tecnológicos digitais, oferecidos como possibilidades de construção de conhecimentos e de cidadania na Escola.

O processo educativo inclui na atualidade a inclusão digital como um elemento fundamental para o desenvolvimento educacional relativamente significativo. Criar competências para a utilização dos meios tecnológicos com fluência e criatividade, baseando-se no ideário da escola atual que é a construção da sociedade do conhecimento e da informação.

A presença de tecnologias de informação e de comunicação nos processos educacionais é cada vez mais notória, especialmente no Primeiro Mundo, seja na condição de veículos principais ou de recursos complementares. As grandes mudanças que ocorreram na educação, e mais precisamente na teoria pedagógica, estão de certo modo ligadas às transformações que se deram nos meios de comunicação.

As tecnologias da informação e comunicação podem contribuir significativamente nesse contexto, cabendo ao professor conhecer e avaliar o potencial das diversas mídias ao seu alcance e oportunizar o uso consciente por seus alunos, com o objetivo de envolvê-los e apoiá-los na construção do conhecimento. Para Moran (2000, p. 32), “cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos”. Mas também, é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemáticas.

Para esquematizar o trabalho foi necessário montar um quadro organizacional, na qual podemos vislumbrar o eixo que esculpe o presente artigo.

Tabela 1 - produzida pelos autores.

AÇÃO	RESULTADOS ESPERADOS
Compreensão geral da tecnologia na educação	Entender o debate como fonte de desenvolvimento educacional.
Leitura global da inclusão digital como ferramenta.	Elencar os principais pontos e adicionar fontes teóricas.
Compilação e leitura dos principais teóricos	Concatenar das ideias, rupturas e modelos.
Realização da etapa de escrita do estudo, se reportando aos aspectos introdutórios.	Produzir uma escrita que cause efeitos convidativos e exploratórios.
Novas leituras e integração para etapa de escrita da discussão e considerações finais	Produção do cerne do trabalho, sempre se reportando ao objetivo.
Normatização e adequações para submissão do trabalho.	Apresentar a comunidade acadêmica a produção.

Os passos de discussão para os caminhos metodológicos do trabalho é discutir e perceber a inserção dos recursos das tecnologias da informação e da comunicação na escola para além da inclusão digital, mediante a apropriação destes recursos enquanto instrumentos que estendem a capacidade humana de armazenar, resgatar, explorar e divulgar a informação. Neste contexto, a escola é desafiada a observar, reconhecer, apropriar-se e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de aprendizagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um aspecto importante a ser observado nesse universo de desenvolvimento tecnológico é que, com o aperfeiçoamento de algumas tecnologias e a criação de outras novas, ao longo dos tempos foi sendo possível conjugar alguns recursos tecnológicos. Isso favorece cada dia mais tanto a produção, quanto a circulação de informações e conhecimentos. Podemos usar uma analogia de (HENAFF, 2008, p. 30) diz que “todo conjunto de pontos ou de vértices interligados em que o local atinge o global por ligações sucessivas.” As possibilidades de comunicação e interação da atualidade traz aspectos muito importantes para as relações sociais, em especial, quando falamos das influências das culturas neste contexto. Portanto, é necessário um olhar atento às transformações da sociedade e das culturas, para que seja possível sua preservação e convivência com outras culturas

Nessa mesma esteira, Levy (1998), advoga se os sujeitos são fonte de conhecimento, a recíproca é imediata. Por meio da própria experiência de

vida, de percurso profissional, das práticas sociais e culturais, e dado que o saber é coextensivo à vida, oferecemos recursos de conhecimento a uma sociedade.

Para Behrens (2009), a escola deve ser o ambiente transformador e as ferramentas tecnológicas não podem ser ignoradas na prática pedagógica. Os professores, por sua vez, devem vencer o desafio imposto pela era digital, reconhecendo-a como uma nova forma de lidar com o conhecimento, enfrentando criteriosamente os recursos eletrônicos como ferramentas, buscando construir processos metodológicos mais significativos na aprendizagem. O paradigma da era digital, na sociedade da informação, está voltado para uma prática docente alicerçada na construção individual e coletiva do conhecimento, em que o professor possa romper barreiras, mesmo estando em sala de aula. Uma das maneiras para alcançar

O objetivo de criar formas de levar o aluno a acessar informações disponibilizadas no universo da sociedade do conhecimento, servindo-se da informática como instrumento de sua prática pedagógica, consciente de que a lógica do consumo não pode ultrapassar a lógica da produção do conhecimento.

Para Santos e Radtke (2005, p. 54) “área educacional também recebeu interferências com a difusão da tecnologia digital, pois a constante evolução e utilização das novas TICs vêm provocando transformações paradigmáticas e impulsionando as pessoas a conviverem com a concepção de aprendizagem sem fronteiras e sem pré-requisitos”. Existe a ideia de que as novas TICs dispõem de informação e conhecimentos infinitos, disponíveis e acessíveis de qualquer local e a qualquer hora. Isso estaria gerando uma nova “cultura da aprendizagem”, no sentido da construção de uma nova forma de conceber e repassar o conhecimento, seja da perspectiva cognitiva ou social.

Há uma certa confusão entre informação e conhecimento. Temos muitos dados, muitas informações disponíveis. Na informação, os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. “O conhecimento não se passa, o conhecimento cria-se, constrói-se” (MORAN, 2007, p. 23). Essas mudanças ocorridas na educação, que têm como referência central o uso das novas TICs, fizeram inclusive surgir um termo para designar a aprendizagem realizada utilizando-se os meios eletrônicos e os ambientes virtuais.

O e-learning é uma combinação ocorrida entre o ensino com auxílio da tecnologia e a educação à distância, que já existia por outros meios, mas adquiriu uma nova dinâmica com o uso das novas TICs.

Por esse processo, o aluno aprende através de conteúdos colocados no computador e/ou internet e o professor fica à distância, utilizando a rede como meio de comunicação. Isso possibilitou a criação de inúmeros cursos de curto, médio e longo prazo, que podem ser feitos em tempo real ou off-line, com teletransmissões individuais ou em grupos. Dessa forma, são os sistemas de “comunicação informação mediada por recursos digitais” (MELO, 2006, p. 45) que norteiam e balizam o ensino e a aprendizagem.

Diz (MORAN, 2007, p. 167), “que quanto mais avançadas as tecnologias, mais a educação precisa de pessoas humanas, evoluídas, competentes, éticas. São muitas informações, visões, novidades”. A sociedade torna-se cada vez mais complexa, pluralista e exige pessoas abertas, criativas, inovadoras, confiáveis. A vida na sociedade contemporânea, denominada por (LEMOS, 2005, p. 17), “Sociedade da Informação” requer conhecimentos e aprendizagens que possam refletir nas mais variadas áreas existentes na sociedade.

Existe na sociedade da informação e da comunicação uma variação de informações que, uma vez compartilhadas, criam no indivíduo a capacidade de organização e de autonomia para construção do próprio conhecimento.

As modernas tecnologias de informação e comunicação tornam crescentes as tendências de surgimento de uma sociedade planetária. Isto exige seres sociais capazes de se comunicar, conviver e dialogar num mundo interativo e interdependente. Seres que entendam a importância de subordinar o uso da tecnologia à dignificação da vida humana, frutos de uma educação voltada para a democracia e amparada em valores, tais como tolerância, respeito, cooperação e solidariedade. (BRASIL, 1997).

Essas foram as diretrizes norteadoras para a criação do programa, dentro do papel político-estratégico do MEC e situavam-se num contexto político-pedagógico mais amplo, que incluíam os livros pedagógicos e a TV Escola, entre outros. Para Porto (2006), dentre as muitas contribuições dos recursos tecnológicos para a educação, ela destaca que o potencial educativo de alguns de seus elementos que pertencem ao processo da inclusão digital na escola está à rapidez, recepção individualizada, interatividade e participação, hipertextualidade, realidade virtual e digitalização/ideologia e ainda acrescenta afirmando que a escola e os meios tecnológicos de comunicação e informação caminham em paralelo.

Assim, ambos retratam a realidade e a cotidianidade; apresentam valores, conceitos e atitudes presentes na realidade em geral, que são absorvidos sob diferentes matizes. Nesse sentido é importante ressaltar que o conhecimento tecnológico é obrigatório no currículo tanto do ensino fundamental como ensino médio. Segundo a Lei de Diretrizes e Base (2010) na Seção III, Art. 32, inciso II e Seção IV, Art. 36, inciso I, § 1º, inciso I, assegura que o ensino fundamental obrigatório, com duração de nove anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos seis anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante: a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade e ainda o currículo observará as seguintes diretrizes: destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência.

Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre: domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna.

A escola tem vivido um momento muito importante na era da sociedade da informação, onde a disseminação das tecnologias de informação e comunicação tem chegado inevitavelmente às salas de aulas. Nessa perspectiva, Moran (2009) diz que, há um intuito de levar esta parte integrante da sociedade, alunos principalmente de escolas públicas, a se inteirarem de tecnologias que apropriem o sentido de informática educativa de uma maneira mais democrática.

Quando um cidadão é incluído digitalmente, ele estará inserido a sociedade da informação de modo a evitar a exclusão social, pelo uso das tecnologias de informação e comunicação, tendo direito ao livre acesso à informação.

Para apresentarmos a conceitualização de inclusão digital, a dimensão da proposta de inclusão, citamos as palavras de Teixeira onde ressalta que:

[...] Assim, propõe-se o alargamento do conceito de inclusão digital para uma dimensão reticular, caracterizando-o como um processo horizontal que deve acontecer a partir do interior dos grupos com vista ao desenvolvimento de cultura de rede, numa perspectiva que considere processos de interação, de construção de identidade, de ampliação da cultura e de valorização da diversidade, para a partir de uma postura de criação de conteúdos próprios e de exercício da cidadania, possibilitar a quebra do ciclo de produção, consumo e dependência tecnocultural. (TEIXEIRA, 2010, p. 39).

Através deste entendimento, percebe-se a dimensão acerca da apropriação dos recursos tecnológicos digitais, seja no âmbito escolar ou mesmo no cotidiano do aluno. É necessário saber que incluir digitalmente é disponibilizar a tecnologia e fazer dela um instrumento de ensino e até mesmo de possibilidade de inclusão social.

Com essas possibilidades de transformações tecnológicas que surgem juntamente com as tecnologias de rede, é preciso entender que incluir digitalmente não deixa de ser um processo de colaboração, onde a rede se torna um ambiente de troca de informações e conhecimentos, fazendo sentido em valer a cidadania, exercendo-a de uma forma democrática e consciente.

Como salienta Tedesco (1995), estamos tendo novas formas de organização social, além da econômica e política, estamos vivendo a sociedade da informática. O papel que o conhecimento e a informação vêm desempenhando é o que há de mais novo neste processo; e devido às novas tecnologias de informação, a sociedade também vem sendo modificada: havendo o acúmulo de informações, velocidade em sua transmissão, superação das limitações espaciais, utilização de som e imagens. Há também a modificação no tempo e no espaço.

Segundo, Silva (2014), devido a estas modificações, os recursos digitais, vem sendo uma tecnologia destinada a acumular, processar e difundir informações, vem sendo uma ferramenta indispensável na escola. É bem verdade que a educação entrou no ramo da informática por ser uma instituição transformadora da mente e para atender a necessidade dos futuros usuários.

Portante, hoje é impossível falar em educação sem falar que a tecnologia está inserida nela. Muitas escolas já possuem aulas de informática não só no ensino fundamental, mas desde a educação infantil. Sabemos que a cada dia as crianças estão aprendendo com mais facilidade as tecnologias e o computador passa a ser uma ferramenta utilizada por elas também, tanto para lazer (jogos, bate-papo) como para aprendizagem (pesquisas, digitações).

Para Almeida (1988) o computador desenvolve-se num mundo desuvalorização do pensar, onde ganha espaço no trabalho e diminui as fronteiras, operando na ordem das consciências e nos espaços sociais.

É um componente do processo global da educação no Brasil, além de um instrumento de melhora de algumas escolas (públicas ou particulares); não que seja um solucionador de problemas reais, pois é necessário que

haja um levantamento dos problemas da escola, mas um auxiliador deste processo.

Vivemos numa revolução tecnológica, estamos na Era da Informática. Os recursos digitais estão cada vez mais presentes, contudo é necessária a evolução da educação, a qual não pode se estagnar, devendo trabalhar novos paradigmas que provoquem mudanças tão intensas na sociedade.

Paradigma antigo (Era Industrial): o conhecimento era somente pela transmissão do professor para o aluno; os estudantes eram passivos e recebiam ordens dos professores que tinham apenas o objetivo de classificá-los e selecioná-los; numa aprendizagem competitiva, individualista e limitada, em que qualquer um podia ensinar.

Nessa esteira, o Novo paradigma (Era Digital/da Informação): a construção do conhecimento é coletiva entre estudantes e professores, pois os alunos são ativos, construtores, descobridores e transformadores de conhecimento; o papel do professor é de desenvolver os talentos dos alunos, pois vivem num contexto de aprendizagem cooperativa e com uma infinidade de informações onde ensinar é complexo e requer uma considerável formação. Ao analisarmos estes paradigmas, percebemos uma grande mudança que há dentro da instituição escolar quanto ao uso das tecnologias. Antes se formavam alunos passivos, capazes apenas de reproduzir aquilo que o professor transmitia. “Com o novo paradigma, forma-se um novo perfil, a escola tendo que mudar seu modo de pensar para atender às necessidades de seus alunos” (TIJIBOY, 2001. p. 38).

É preciso que a educação pense e reconstrua o saber, remodelando conceitos, valores e hábitos, pois sem o conhecimento teremos dificuldade de sobrevivência, já que é a nossa atual matéria-prima. As tecnologias podem facilitar a nossa vida, criando uma nova forma organizacional. Então, a Era digital faz repensarmos sobre a educação, inovando o trabalho, assumindo responsabilidades para sermos eficazes, transformando a educação para criar um trabalho-aprendizado.

A tecnologia educacional não é um termo novo, mas em tempos antigos a escola já utilizava instrumentos no processo ensino-aprendizagem, como o giz, a lousa, o retroprojetor, o vídeo, a televisão, o rádio, o livro e o computador.

Outro ponto importante para tratarmos sobre inclusão digital em meio educacional está na observância dos aspectos de afetividade e interatividade que influencia nos impulsos e tendências que possibilitam a reflexão positiva da aprendizagem. Assim Rubem Alves afirma que:

Toda experiência de aprendizagem se inicia com uma experiência afetiva. É a fome que põe em funcionamento o aparelho pensador. Fome é afeto. O pensamento nasce do afeto, nas ce da fome. Não confundir afeto com beijinhos e carinhos. Afeto, do latim *affetare*, que dizer ir atrás. É o movimento da alma na busca do objeto de sua fome. É o Eros platônico, a fome que faz a alma voar em busca do fruto sonhado (ALVES, 2002, p. 1)

Nesse sentido, os aspectos cognitivos e afetivos não devem ser dissociados, pois mesmo sabendo que o paradigma da tecnologia, possa ser muitas vezes frio e distante em outros âmbitos, na educação o substrato das emoções e da percepção.

E nesse mesmo prisma, observamos o papel da instituição escolar quanto promotora de desenvolvimento educação, pois é assim que deverá ser tratada, porque tornar espaços agradáveis de inclusão digital é um função do espaços de aprendizagem, já que ali se cria vínculos, construções do pensamento e hábitos culturais.

Como advoga Freire (2000), a escola, como sendo um ambiente social, deverá ser para todos os envolvidos no processo educativo, um local promissor de troca e vivência de experiências, contribuindo de maneira positiva na efetivação de uma aprendizagem significativa e flexível. Com isso, os educadores, enquanto mediadores do conhecimento devem oportunizar o crescimento do desenvolvimento, oferecendo um ambiente de qualidade que estimule as interações sociais, onde a criança possa atuar de forma autônoma e ativa, fazendo com que venha a construir o seu próprio processo de aprendizagem.

A educação é a representação a prática e simbólica da sociedade, que transforma o pensamento de acordo com as particularidades de cada sujeito, sendo que a garantia dessa pressupõe ainda o respeito às individualidades dentro da coletividade. De acordo com Santos; Radtke (2005) aprender é redescobrir sua função social e entender as premissas gerativas. Outro ponto é a emancipação, tal característica é normatizada pelo direito constitucional, que se inspira a aplicabilidade para proteção do aluno.

Precisamos de uma educação que luta contra a fragmentação, o individualismo, na escola e na sociedade, para que tenhamos um mundo mais solidário, um indivíduo mais criativo e feliz, assegurando que a história não é uma fatalidade, mas sim, uma possibilidade, que nós, sujeitos dessa história, temos a responsabilidade de construir e de acreditar, objetivando um mundo mais justo e igualitário. Segundo Milanez (1993, p.218): “A sociedade

contemporânea está marcada por mudanças rápidas e profundas, seja pelas novas circunstâncias que impõe, seja pelos instrumentos que tornam disponíveis, transformando a vida e as instituições, e, portanto, a escola”. Então, de acordo com essas mudanças, a escola deve se encaixar nos desafios proporcionados pelos discentes atuais, que são bem diferentes dos discentes do passado.

O que tem se observado é que a escola apresenta um discurso avançado, mas que na prática existem muitas limitações. Existe o desafio de se ter conhecimento de quais conteúdos escolares são necessários para dar conta de um momento de mudança tão acelerado na produção do conhecimento e da informação, como também de enfrentar as contestações dos alunos, da violência explícita à evasão, do espaço escolar que já não faz sentido para o menor em conflito com a lei como ambiente de aprendizagem, e os mesmos não dão importância aos trabalhos escolares.

Nossa sociedade, impactada pela cultura digital, oferece meios para que as relações sociais e o acesso a informações, mesmo que ainda de forma desigual, por meio da internet nos permite conhecer, construir saberes, pois é de acordo com Castell (1999) um produto cultural. Foi sistematizada a partir de valores como liberdade e autonomia.

Portanto, o tipo de tecnologia em rede e o tipo de padrão cultural inspirada na autonomia coincidem. Por meio da conexão em rede, somos ao mesmo tempo emissores e receptores de informações em tempo real ou não e de forma local ou global, simultaneamente. E, ainda, passamos a ser produtores de informações, por meio dos inúmeros recursos para produção de conteúdos que temos acesso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução das tecnologias no processo educativo, contribui significativamente para um grande avanço inovador do processo de ensino aprendizagem, principalmente no modo de construir novos conhecimentos sistematizados.

A integração das tecnologias na escola, enquanto processo que consideramos em construção, deve merecer a melhor atenção, de modo a que os investimentos eventualmente realizados ou a realizar possam ter retorno na qualidade das aprendizagens.

Este tipo de processos beneficiaria naturalmente de apoio ao desenvolvimento de recursos digitais de qualidade e com potencial de

inovação educativa, assegurando a presença de quadros teóricos e modelos de aprendizagem sólidos e empiricamente fundamentados, e a equipes multidisciplinares envolvidas nos processos de criação de recursos, estimulando parcerias entre entidades quer do lado da produção quer do lado da utilização dos recursos, assegurando que os recursos desenvolvidos apresentam as características de um recurso único e potencialmente inovador.

Os avanços tecnológicos têm provocado mudanças rápidas. Assim, a escola também tem passado pelas exigências de adaptação às transformações tecnológicas para que possa mais rapidamente qualificar e tornar os indivíduos aptos, principalmente para o mercado de trabalho que por sua vez tem se mostrado mais preparado para o uso dessas tecnologias.

Uma forma de aproveitar melhor aquilo que já existe é promover uma melhor organização e avaliação dos recursos digitais, melhorando a informação pedagógica disponível aos professores e estimulando a participação e colaboração de professores e educadores nos espaços e repositórios existentes.

Um aspecto fundamental para a integração das tecnologias na escola é igualmente um melhor uso educativo dos recursos digitais existentes ajudando os professores a adquirir competências na seleção criteriosa dos recursos em função do modelo de aprendizagem e do valor acrescentado decorrente do uso do recurso para os alunos.

Neste sentido, seria fundamental promover contribuições proporcionadas pelo uso dos recursos supracitados favorecem significativamente para a formação de um cidadão mais preparado e com habilidades aguçadas de domínio quanto ao uso das tecnologias para construir novos saberes e intervir na sociedade de forma a favorecer o desenvolvimento social

Concluindo, o estudo realizada nos permite afirmar que o processo de mudança pelo aprendizado contínuo inicia-se pela sensibilização da gestão do conhecimento no domínio das novas tecnologias. As novas tecnologias de comunicação e informação, embora de adoção recente, sinalizam para profundas transformações nos processos comunicativos organizacionais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J. **Educação e Informática**: os computadores na escola. São Paulo: Cortez, 1988.

ALVES, Rubem. A arte de produzir fome. Folha de S. Paulo, São PAulo, 29 mar. 2002. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/sinapse/dfg56.shtml>>. Acesso em: 19 jan.2021.

BRASIL, LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. – 5. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação, Edições, Câmara, 2010, 60 p. – (Série Legislação; nº 39). ISBN 978-85-736-5670-1 (brochura) Disponível em: <<https://www.puccampinas.edu.br/midia/arquivos/2013/abr/proavi---lei-n-93941996.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2021

BEHRENS, M. **Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**. IN: BEHRENS, M; MORAN, J. M; MASETTO, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

HENAFF, M. **Laville qui vient**. Paris: L'Herne, 2008

LEMONS, A. **Cidade digital**: portais, inclusão e redes no Brasil. Salvador: EDUFBA. 2005.

LEVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Ed. 34, 1998

MORAN, J. M. **A Educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Propostas de mudança nos cursos presenciais com a educação**. Disponível em [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao\\_online/propostas.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/propostas.pdf). Acesso em: 20 jan. 2021.

\_\_\_\_\_; Masetto, M. T.; Behrens, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 16.edição, Campinas, São Paulo, Papirus, 2009.

MELO, J M. de. **Brecha digital**: as estratégias do Governo Lula. In: Revista Brasileira de Inovação Científica em Comunicação. v. 1, n. 1, p. 123-127,2006.

MILANEZ, V. **Pedagogia do oral**: condições e perspectivas para sua aplicação no português. Campinas, SP: Sama, 1993.

TEIXEIRA, A. C. **Inclusão Digital**: novas perspectivas para a informática educativa. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

TEDESCO, J. C. **O novo pacto educativo**. Editora Ática 1995.

TIJIBOY, A. V. **Novas tecnologias**: educação e sociedade na era da informação. Silva, Mozart Linhares da (Org.). Belo Horizonte: Autêntica. 2011.

PORTO, M. E. **As tecnologias de comunicação e informação na escola**: relações possíveis... relações construídas. Revista Brasileira de Educação, abr, vol.11, no.31, 2006 p.43-57. ISSN 1413-2478 Disponível em: < <http://www.redalyc.org/pdf/275/27503105.pdf>>. Acesso em 24 jan. 2021.

SILVA, R. F. **Novas tecnologias e educação**: a evolução do processo de ensino e aprendizagem na sociedade contemporânea. Revista Educação e Linguagem, ano 1. no 1, Jun. p. 23-35 - 2014. Disponível em: <http://www.fvj.br/revista/wpcontent/uploads/2014/12/2Artigo1.pdf>. Acesso em 24 jan.2021.

SANTOS, B S.; RADTKE, M. L. **Inclusão digital**: reflexões sobre a formação docente. In: Pellanda, N. M. C., et al. (Org.). Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.