

As novas tecnologias no contexto escolar: os jogos digitais na educação infantil

Jussimara Coelho de Souza¹, Omar Carrasco Delgado²

Submissão: 17/05/2020 - Aprovação: 10/06/2020

Resumo - O artigo analisa a inserção das novas tecnologias no contexto escolar, principalmente a informática educativa no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil. Aborda a formatação e elaboração de jogos eletrônicos que possam contribuir com as metodologias de ensino, tanto na matemática quanto em outras disciplinas curriculares. A realização deste artigo está assentada na possibilidade de inserir os jogos eletrônicos nos projetos pedagógicos para tornar o aprendizado mais significativo para o aluno. A técnica de pesquisa utilizada foi a pesquisa bibliográfica. Para isso, a escola enquanto instituição social precisa se organizar para informatizar o aprendizado do aluno e, ao assim fazer, tornar os jogos eletrônicos como um de seus importantes objetivos no desenvolvimento de novos sentidos de aprender. Dessa forma, é importante de se instruir os alunos à criação e edição de diferentes jogos que podem ser utilizados nas dificuldades de aprendizagem nas disciplinas.

Palavras-chave: Novas tecnologias. Jogos eletrônicos. Aprendizagem. Educação Infantil.

New technologies in the school context: digital games in childhood education

Abstract - The article aims at introducing new technologies in schools, especially the educational computing in the teaching-learning process in early childhood education, especially in formatting and preparation of electronic games that can contribute in teaching methodologies both in mathematics as in other curriculum subjects. The completion of this article, is seated on the possibility of introducing electronic games in the pedagogical projects to make learning more meaningful to the student. The research technique used was bibliographic research. For this, the school as a social institution needs to organize to computerize student learning and make electronic games one of their important goals in developing new senses of learning. In this way, the article proposes to instruct the students to create and edit different games that can be used in the learning difficulties in disciplines.

Keywords: **Keywords:** New technologies. Electronic games. Learning. Child education.

INTRODUÇÃO

A inserção de novas tecnologias, sobretudo jogos eletrônicos na educação básica, é um grande desafio para os alunos e para o professor. Os jogos eletrônicos constituem-se em novas linguagens no aprendizado do aluno e são caminhos que facilitam o ato de aprender. Aprendemos mais quando estabelecemos ligações entre a reflexão e a ação, entre a experiência e a conceituação, entre a teoria e a prática. Também aprendemos quando equilibramos e integramos o sensorial, o racional, o emocional, o ético, o pessoal e o social. É essencial para o aprendizado do aluno que haja professores capazes de interação com os jogos eletrônicos ou com as novas tecnologias, e para isso se faz necessária uma capacitação permanente - o que não existe na maioria das escolas.

Os jogos eletrônicos educacionais visam trabalhar a solidariedade, o coletivo e o trabalho em equipe dos alunos, e essas capacidades são

essenciais para o bom convívio social dos educandos (ABREU, 2011). Dessa maneira, o jogo, ao se relacionar com o conhecimento, torna-se importante para o ensino e aprendizagem: não se pode, portanto, deixar de considerá-lo ferramenta de grande valor dentro da abordagem educacional.

O pesquisador Moran (1997) afirma que os professores e alunos podem encontrar formas e estratégias mais adequadas de interagir com as novas tecnologias e, assim, inovar as metodologias de ensino. Nesse sentido, percebe-se um vácuo nas inserções dos jogos eletrônicos como ferramenta de aprendizagem. Logo, se percebe a importância da escola para o uso democrático das tecnologias, de forma que estas contribuam para a evolução do indivíduo.

Se a educação é feita pelos pais e pela mídia, a escola necessita de ações de apoio aos pais para que incentivem a aprendizagem dos filhos desde o começo para um saber mais significativo e tecnológico. Com a criação, edição e formatação de

¹ Licenciada em Pedagogia pela Faculdade Multivix Cariacica. Especialista em Educação Especial Inclusiva.

² D. Sc em Educação, UDE. Mestre em Educação, UFES. Especialista em Gestão Comunicação, UMSP. Graduado Comunicação Social, UFES e Professor da Multivix Serra, Serra, ES.

jogos eletrônicos, os alunos poderão simular situações de matemática, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares e ideias por meio de avançados recursos de cultura virtual ao conhecer *softwares* educativos. Com os jogos eletrônicos, é possível modificar a forma de ensinar e aprender. Portanto, é importante que os professores e alunos tenham recursos interativos. Assim, o papel do aluno tende a ampliar-se como um auto gerenciador da aprendizagem.

Entretanto, segundo Valente (2013), o processo de descrever, refletir e depurar não acontece simplesmente colocando o aluno em frente ao computador. A interação aluno-computador precisa ser mediada por um profissional, tanto do ponto de vista computacional quanto do pedagógico e do psicológico, desempenhando, assim, o papel do mediador no ambiente escolar.

Além disso, o aluno, como um ser social, está inserido em um ambiente que é constituído localmente, pelos seus colegas, e globalmente, pelos pais, amigos e mesmo a sua comunidade. O aluno pode usar todos esses elementos sociais como fonte de ideias, de conhecimento ou de problemas a serem resolvidos por meio do uso do computador (VALENTE, 2013, p.05).

É necessário que os alunos dominem as ferramentas da *web*, que aprendam a navegar e que possuam endereço eletrônico, para que haja uma interação com as tecnologias. As novas tecnologias são ferramentas que facilitam a motivação dos alunos, pela novidade e pelas múltiplas formas de criação. Com os jogos eletrônicos, também é possível desenvolver novas habilidades e competências.

Nesse sentido, deve-se instruir os alunos ao desenvolvimento e aplicação prática das ferramentas dos jogos eletrônicos no processo de ensino-aprendizagem; capacitar os alunos a interagir com as novas linguagens das novas tecnologias nos processos de construção do conhecimento dentro do espaço escolar; desenvolver no aluno habilidades e competências que auxiliem no processo da aprendizagem nas diferentes disciplinas; e incentivar a criação de programas e *softwares* educativos para a socialização do conhecimento e para promover a cultura visual dentro da escola.

O objetivo geral do trabalho foi analisar e mostrar a importância das novas tecnologias no contexto escolar tendo como estudo os jogos digitais na educação infantil.

Para realização deste trabalho, foi utilizada a técnica de pesquisa bibliográfica que consiste em

levantar, relacionar, referenciar, ler e analisar as informações produzidas por autores de diferentes acervos científicos sobre um tema, assunto e problema e redigir o trabalho, seguindo as normas e técnicas de pesquisa (FERRÃO, R; FERRÃO, L, 2012).

DESENVOLVIMENTO

NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO ESPAÇO ESCOLAR

O surgimento de novas tecnologias no cotidiano escolar tem disponibilizado algumas ocorrências, tais como variados recursos (teleconferências, fax, internet, vídeos, dentre outros), disciplinas em cursos de graduação ministradas por professores de forma semipresencial ou a distância, atendimento ao aluno via computadores, quando ele solicita mais informações ou esclarecimentos de dúvidas, apresentações de trabalho e disciplinas mais atrativas, provocando uma nova visão do sistema educacional em relação a padrões preestabelecidos de comportamentos humanos em relação às mudanças.

As reações do ser humano perante as inovações introduzidas nas escolas são variadas, segundo Hernandez (1997), e sofrem influência de seus posicionamentos e do grau de utilização das tecnologias. O indivíduo pode ser um mero espectador, um participante ativo, um participante ocasional, um admirador e outras formas de reação pertinente às relações estabelecidas. Os autores também citam a necessidade como um item importante para que mudanças significativas sejam introduzidas numa sociedade ou em instituições escolares

A implementação de novas tecnologias foi acompanhada, dos anos 1950 aos anos 1970, de uma expectativa de melhoria de qualidade de ensino e de aparecimento de novos cientistas, o que não se concretizou de fato. As políticas públicas, a partir de 1965, também não obtiveram o resultado esperado, uma vez que aconteceram num contexto social não considerado (incompreensão dos docentes na implantação de projetos não considerando a individualidade dos educandos, imposição de uma cultura diferente, entre outros) ao se utilizar de tecnologias acompanhadas de uma tendência pedagógica tecnicista para compensar falhas educacionais em camadas sociais menos favorecidas.

As avaliações das políticas públicas se orientam por uma racionalidade lógico-responsiva, o que gera atritos entre docentes, muitas vezes não avaliando as falhas do processo, e sim seus resultados não satisfatórios. Berman e Mclaughlin apud Oliveira (2003) ressaltam a importância da troca de informações de quem idealiza um projeto e de quem o põe em prática. Desse diálogo, resulta a adaptabilidade, a funcionalidade e o sucesso do resultado pretendido.

A reforma e a inovação têm sentidos próprios: a primeira não tem a pretensão de modificar as formas de organização do trabalho pedagógico escolar. Conforme Hernandez (1997, p. 129), as inovações envolvem fatores tecnológicos, políticos e culturais, e são fenômenos complexos. O homem, na sua totalidade (razão e emoção), participa ativamente nos processos de mudança, dando a ela uma visão subjetiva da problemática.

INOVAÇÃO E CULTURA ESCOLAR

A cultura organizacional de uma escola é construída e mantida por seus membros ao longo do tempo, para que a sobrevivência e a adaptação ao meio se tornem eficazes. Ela é composta de crenças, valores e pressupostos básicos inseridos em um sistema ou estrutura de organizações, que vão aos poucos sendo assimilados pelos próprios membros, convencidos de sua verdade.

Há um choque entre a inovação e a cultura organizacional por questionar e romper concepções já estabelecidas. O processo de mudança se caracteriza por um desequilíbrio de estabilidade já conquistada, causando reações de ansiedade, perda de autoconfiança, inflexibilidade, resistência e suspeição por parte dos profissionais de ensino.

A cultura escolar é definida por Forquin (1993, 52) como um conjunto de conhecimentos, saberes materiais e culturais (cognitivos, simbólicos) pertencentes a um currículo obrigatório num determinado momento histórico e cultural. A cultura da escola e a cultura escolar se comunicam à medida que tensões, conflitos e rupturas afloram no ambiente escolar, contrapondo-se com crenças e valores individuais do próprio meio. A abertura e a flexibilidade entre todas as pessoas envolvidas na implantação de um novo projeto se fazem necessárias e imprescindíveis e se consolidam por meio da valorização do diálogo da práxis dos participantes.

Thurle (2001, p. 88), Fullan e Hargeaves (1992, p.34), tomando como referência a realidade da Europa e do Canadá, analisam as resistências das organizações escolares às inovações. Os autores

ênfaticamente uma necessidade de ambientes favoráveis às mudanças com equipes escolares moldando-se de uma forma organizada, conhecedora de seus limites e potenciais, promovendo constantes avaliações individuais e grupais. Advertem os professores para um maior profissionalismo e compromisso social com o exercício da função docente.

O equilíbrio entre a autonomia da escola e a manutenção de políticas de educação nacional é uma necessidade para que haja um engajamento de professores num trabalho de equipe. As estruturas internas devem ser flexíveis, assim como as organizações de trabalho, relações profissionais cooperativas, lideranças, cultura e identidade culturais, projetos e administração de competências (THURLER, 2001, p 88).

Entretanto, no Brasil, onde o contexto social se apresenta sob forma de desigualdade e antagonismos, a realidade diverge da Europa e do Canadá. A luta pela gestão democrática na organização escolar permite uma autonomia e uma maior flexibilidade das equipes, a fim de propiciar à escola inovações e atualizações nas diferentes linguagens existentes. As condições para construção dessa autonomia dependem de fatores financeiros, organizacionais, estruturais, culturais, humanos e uma participação mais efetiva individual e grupal. Oliveira (2003, p 49) afirma que:

[...] as contradições e o pensamento, divergentes elementos propulsores de crescimento da organização aprendente. Nesta perspectiva, a escola consegue usufruir os benefícios que as inovações sociais lhe apresentam, adequando-as às suas finalidades.

As novas tecnologias trouxeram impactos sociais quanto aos aspectos econômicos, políticos, ideológicos e culturais. Os processos organizacionais de trabalho segmentados, padronizados e repetitivos foram substituídos pela interação e flexibilidade. As tendências educacionais atuais visam acompanhar a atual demanda no mercado de trabalho, uma vez que as inovações tecnológicas confirmam uma nova relação entre funções laborais e nível cognitivo.

Os pesquisadores abordam que os jogos têm seu início na pré-história, onde o homem procurava ilustrar as cenas do seu cotidiano. Essa prática continua com os egípcios produzindo imagens nos templos e túmulos. No princípio, se utilizava apenas os desenhos, a figura, para representar as cenas do cotidiano dos povos. Com o desenvolvimento da escrita, esta foi sendo introduzida aos poucos, chegando ao que conhecemos hoje (ARAUJO, 2015). Hoje, as tecnologias vêm tomando forma e se

configurando em novos formatos (PALHARES, 2008).

Com o decorrer da modernidade, foram aparecendo outras inovações paralelamente ao desenvolvimento do mercado. Passam-se a encontrar jogos na atividade lúdica das crianças. Eram considerados como entretenimento barato, mas foram ganhando destaque entre todas as camadas da sociedade. Conforme Tanino (2011), o jogo “tornou-se um meio de comunicação de massa cada vez mais popular entre o público infantil”.

A EDUCAÇÃO: O CAMPO DAS POSSIBILIDADES

Em nossa sociedade, de histórias marcadas por traços e características de colonizador e de colonizado, é bastante comum que haja a reprodução de relações baseada na supremacia do professor no processo de aprendizagem do aluno. Trata-se de uma relação que pode reforçar a condição de submissão daqueles que estão em posição de aprendiz.

Na perspectiva de Freire (1993), o educando não é aquele que não sabe e que se precisa preencher-se com conteúdo. O professor não é aquele que tudo sabe e a quem cabe depositar conhecimentos na cabeça de alunos. Nessas condições, o aluno deixa de ser uma pessoa passiva, que apenas recebe o conhecimento pronto, já acumulado por outros e transmitido pelo professor, e passa também a construí-lo com a cooperação do professor. Sendo assim, esse processo passa a ser chamado de “aprender a aprender”, ou “aprender fazendo”. Na prática, significa uma dinâmica educativa baseada em imersão na teoria, como também na não-separação entre teoria e prática - ou uma forma de pensar a prática tendo por base as teorias e o pensar as teorias tendo como balizas as práticas sociais.

Segundo Freire (1981, p. 39-40):

[...] o homem, como um ser de relações e não só de contratos, não apenas está no mundo, mas com o mundo. Estar com o mundo resulta de sua abertura à realidade, que o faz o ente de relações que é, [...] formar a pessoa enquanto sujeito, comprometido com o interesse público acima dos interesses particulares, é formar um sujeito ético. Os princípios éticos apreendidos na infância e na juventude perpassam toda a ação humana no decorrer da vida profissional. As várias éticas das quais se fala, como a dos jornalistas, dos médicos, das relações públicas etc., são de fato regras ou normas de conduta, que advêm dos princípios éticos mais amplos e formam a deontologia. Deontologia

congrega o conjunto de regras e princípios de condutas morais para o exercício de uma dada profissão.

A ética profissional é a aplicação prática, no campo profissional, dos princípios morais revelados como bons para a sociedade pela ética geral. Sendo assim, de exercer o poder de auscultar os sentimentos e interesses coletivos em relacionar a ética como parâmetro nas práticas sociais.

Há quatro graus de tolerância. O primeiro, obriga-nos a respeitar o direito de proferir um propósito que nos parece ignóbil (trata-se de evitar que se imponha nossa concepção sobre o ignóbil a fim de proibir uma fala). O segundo grau é inseparável da opção democrática: esse princípio democrático conclama cada um a respeitar a expressão de ideias antagônicas às suas. O terceiro grau, na concepção de Bohr (2000, p.19), há uma verdade na ideia de consciência antagônica à nossa que é preciso respeitar. O quarto grau vem da consciência das possessões humanas pelos mitos, ideologias, ideias ou mais longe, o lugar diferente daquele onde querem ir. A tolerância vale, com certeza, para as ideias, não para insultos, agressões ou atos homicidas.

Para isso, educação significa educar para a sociedade. É a socialização do patrimônio de conhecimento acumulado, o saber sobre os meios de obter o conhecimento e as formas de convivência social. É também educar para a convivência social e a cidadania, para a tomada de consciência e o exercício dos direitos e deveres do cidadão (PERUZZO, 2002, 2002. p. 122-128). Todo esse processo é cada vez mais mediado pela comunicação e por correlação, por intermédio de meios tecnológicos que possibilitam a comunicação para além do alcance da voz humana e da necessidade da presença física no espaço, e ao mesmo tempo de ocorrência dos fenômenos.

No fundo, todo ato de comunicação é educativo e todo ato educativo passa pela comunicação. Segundo Freire (1993, p. 53), todo ato político é educativo e todo ato educativo é político. Que se agradece essa noção, pois apesar de o ato ser também comunicativo, este não tinha o caráter político.

As inter-relações entre comunicação e educação vêm se tornando objeto de estudo em ascensão no Brasil. Cada vez mais educadores e pesquisadores observam as profundas ligações entre os dois campos do conhecimento, mais precisamente quando se trata de questões como a do processo de ensino-aprendizagem enquanto mediado pela comunicação; da educação a distância; da utilização

de meios de comunicação na educação presencial ou nas instituições de ensino; da importância da imagem e da imagem em movimento no ensino; do papel da mídia no processo de formação da criança e do adolescente; da educação para a recepção crítica das mensagens transmitidas por meio dos meios massivos, especialmente a televisão etc.

De acordo com Gutiérrez (1978, p. 34):

Toda pedagogia deverá basear-se no processo de comunicação e não tanto nas técnicas audiovisuais. [...] pretender uma pedagogia impositiva, ainda que se valha de técnicas audiovisuais, é forçar a natureza humana e, portanto, é realizar um trabalho diametralmente oposto à comunicação.

Concernente às relações entre comunicação e educação, cita-se o processo de educomunicação, que se realiza partindo das teorias da aprendizagem, evidenciando uma contraposição à verticalidade comum à escola tradicional. No entanto, é imprescindível ressaltar que o uso de meios de comunicação na sala de aula extrapola as dimensões ou propiciadores de aulas mais dinâmicas e interessantes. O uso dos meios de comunicação em sala de aula faz parte de uma proposta pedagógica mais ampla e valoriza a participação do aluno no processo de aprendizagem e, portanto, se baseia num novo papel do professor.

Os meios de comunicação no ensino se inserem, assim, na nova pedagogia que não se resume em transmissão de conhecimentos, mas em procedimentos que incentivem o compromisso pessoal de cada aluno com o próprio processo de aprendizado, valorizando a investigação e a criatividade e procurando fazer da sala de aula um ambiente mais dinâmico, rico em aprendizado e agradável, a fim de tornar todo o processo de aquisição de conhecimento algo prazeroso. Nessa perspectiva, um dos importantes diferenciais pedagógicos do professor será sua capacidade de condução de grupos e de domínio das técnicas para utilização das várias linguagens, seja impressa, áudios e audiovisuais ou *on-line*.

A educomunicação, ou seja, a efetivação da inter-relação entre comunicação e educação em todos os níveis do ensino e em qualquer tipo de curso, depende de dois fatores essenciais. O primeiro, implica na decisão política da instituição educacional e do professor em incorporar os meios de comunicação no plano de ensino. O segundo, é propiciar o treinamento do corpo docente para o uso de tais recursos em sala de aula. Salvo as exceções que sempre existem, somos um tanto analfabetos no uso de linguagens do rádio, da televisão, do jornal e da internet como recursos didáticos e, portanto, há

que se passar por num processo de nova “alfabetização” para que os professores possam desenvolver melhor suas funções de educadores na sociedade contemporânea.

Desse modo, Citelli (2000, p. 18) afirma que “a formação do cidadão acontece nessa prática ininterrupta de se redesenhar o mundo interno, incluindo-se nele sempre novos conhecimentos capazes de fortalecer não só o intelecto, mas também o caráter”.

A educação/comunicação é a interação entre sujeitos que habitam um universo comum, ou que têm “memória comum”. É preciso indagar sobre esse interlocutor a quem nosso discurso se dirige. *Quem é esse sujeito à minha frente, a que esfera pertence, qual o seu mundo?* O professor Citelli (2000, p. 218) constata as modificações do mundo a que pertence a geração de hoje, onde o aprendizado não ocorre “[...] à revelia dos próprios mecanismos que ativam a produção do conhecimento e da informação”.

A escola é pensada como espaço mediático cada vez mais cruzado pelas novas linguagens e pelas transformações científicas, tecnológicas, culturais e de comportamentos que marcam o mundo contemporâneo. Com isso, os mecanismos excludentes são, pois, disciplinados de uma forma tão curiosa como paradoxal sem que, para tanto, haja necessidade de se recorrer ao uso dos gestos punitivos frontais. Por esse caminho, o desenvolvimento cognitivo da criança é medido, quase sempre, em termos da hierarquia dos conteúdos selecionados fora das unidades escolares, mas dentro das estruturas oficiais que as normalizam, representando um óbice para a mudança de série ou grau.

A INSERÇÃO DE PROJETOS INOVADORES NO CONTEXTO ESCOLAR

Durante muito tempo, vários cursos de Comunicação, no Brasil, justificaram seus problemas ou deixaram de avançar porque ficaram presos a currículos rigidamente construídos, sem as devidas atualizações ao longo do tempo e diante das mudanças ocorridas na sociedade. Uma resolução do Ministério da Educação, de 1984, serviu de base para a constituição dos novos currículos de cursos de Comunicação, Jornalismo, Relações Públicas, Rádio e Televisão, Cinema, Editoração e Publicidade e Propaganda – o que durou por cerca de duas décadas. Aliás, ela ainda subsidia muitos dos cursos existentes, mas já estamos numa fase de mais abertura e possibilidade de elaborar currículos

com autonomia, levando em conta as diferenças regionais do País.

Entretanto, a esse tipo de situação, dois aspectos são muito importantes: sobre o currículo, é aconselhável que ele tenha espaços flexíveis para atividades diferenciadas – para além das ações formais em sala de aula e complementares às aulas expositivas e livros didáticos. Quanto à flexibilidade, é recomendável que uma parte das atividades curriculares possa ser desenvolvida na forma de projetos especiais de extensão e de pesquisa, possibilitando ultrapassar os muros do espaço universitário. As atividades complementares seriam o uso do rádio na escola ou na comunidade, engajamento em projetos de pesquisa de iniciação científica e em projetos de leitura, assessoria de comunicação a entidades sociais sem fins lucrativos.

A estrutura curricular é apenas uma parte de uma proposta mais ampla de curso que expressa no projeto pedagógico, o qual contempla os princípios pedagógico-filosóficos, traça o perfil almejado do graduado, levanta as características do contexto onde a instituição se localiza, desenvolvendo parâmetros didático-pedagógicos e de infraestrutura (laboratórios, biblioteca, entre outros).

Na lei de Diretrizes de Bases da Educação do País (LDB), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, ocorreu a mudança que permitiu mais flexibilidade nas estruturas curriculares e estabeleceu parâmetros, como a titulação do corpo docente nas instituições de nível superior. Instituiu-se uma prova em âmbito nacional, logo chamada de “provão”, que já na sua primeira fase englobou os cursos de Jornalismo e provocou grande movimentação na academia. Enfim, no conjunto de coisas em ebulição, sob o respaldo do Ministério da Educação, a área conseguiu discutir e elaborar um documento denominado “Diretrizes Curriculares” e outro chamado de “Padrões de Qualidade”, visando melhorar a qualidade do ensino de Comunicação do País.

Tais documentos muito têm contribuído para reconhecimento de cursos pelo MEC e para autorizar ou não o funcionamento de cursos novos. Nessa perspectiva, a flexibilidade da estrutura curricular dos cursos de Comunicação Social no Brasil foi um dos ganhos mais importantes na história recente do ensino na área. O antigo “currículo mínimo obrigatório”, na prática, se transformava em “máximo”, porque, prevendo um grande número de disciplinas obrigatórias, restava pouca margem de manobra por parte das instituições. Apesar de ter sido válido por um certo

tempo, não permitia a adequação dos cursos às diferentes realidades e regiões do Brasil, entre outras distorções. Dessa forma, o currículo de um curso de Comunicação Social em Manaus, cidade da Amazônia, banhada por águas e florestas, era praticamente o mesmo de outro de uma cidade como São Paulo, metrópole urbana desenvolvida industrialmente.

Os professores e alunos precisam conhecer as novas linguagens e a razão de ser de suas formulações discursivas, traduzíveis sempre no signo verbal. Numa determinada situação de sala de aula, está na palavra a força cultural do professor, uma forma de poder simbólico que só repercutirá se desenvolvido como hábito, isto é, como modelo de pensamento e ação. Também ao aluno em relação às estratégias educacionais, é imprescindível atentar para as novas linguagens por estarem elas no mundo do aluno. Assim, a questão não se restringe ao necessário domínio de tecnologias e linguagens icônicas ou imagéticas: o professor deve reconhecer e valorizar uma nova maneira de elaborar, transitar/circular e receber a informação e o conhecimento.

O pensamento pedagógico identificado com ações não coercitivas difundiu a ideia, muitas vezes ingênua, malgrado as boas intenções, de que é necessário dinamizar o caráter central da fala do professor. Transformar alunos em sujeitos do conhecimento implica (de fato) descentralizar as vozes, colocando-as numa rota de muitas mãos que respeite as realidades de vida e cultura dos educandos. É preciso fazer o aluno assumir a sua voz como instância de valor a ser confrontada a outras vozes, incluindo-se a do professor. Sendo assim, a sala de aula passaria a ser entendida como um lugar carregado de história e habitado por muitos atores que circulariam do palco à plateia à medida que exercitassem o discurso.

NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

O livro *Novas tecnologias e educação*, de Kawamura (1990), analisa criticamente a relação entre *tecnologia, ciência, trabalho e educação*. Menciona a ligação científica e tecnológica e a inclusão caótica de inovações no processo econômico, apontando suas consequências político-educacionais no processo educacional e na produção escolar.

Para Kawamura (1990, p. 87), a educação, em face das novas tecnologias, significa analisar também os processos culturais que estão diretamente ligados ao processo produtivo e aos

seus interesses políticos. Nas questões políticas, o capital monopolista tem-se destacado por objetivar ser uma potência, que segue os modernos padrões impostos pelos países desenvolvidos. Esses países que utilizam recursos econômicos e políticos para manter os demais países como seus dependentes e controlar o desenvolvimento e a produção científica/tecnológica também visam inserir nos seus empreendimentos.

A centralização política e a concentração econômica significam empreendimentos em grandes organizações burocráticas, que aprofundam a distância entre o saber e o fazer. No “topo”, o poder articula e controla o saber, que representa o acesso ao conhecimento científico e tecnológico, e na base encontram-se os operários que executam a produção, conforme os padrões impostos pelos detentores do saber.

A organização do saber implica na ostentação ideológica. Esse saber que se origina da prática, ao passar por processos de aprimoramento intelectual, passa a compor a ciência e a tecnologia, que por sua vez adquire autonomia em relação à prática. Porém, o saber está associado à ideia de neutralidade e

competência, e é restrito apenas à classe privilegiada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As novas tecnologias, como a informática e a internet representam, hoje, um avanço no processo da aprendizagem e da construção do conhecimento na educação. Com os impactos das novas tecnologias, a prática pedagógica precisa ser ressignificada por questões de mudanças de paradigmas nas metodologias de ensino e nas novas formas de aprender e saber.

O estudo recomenda que a escola promova processos de formação permanente de docentes em gestão de novas tecnologias, bem como a inserção de projetos pedagógicos com jogos eletrônicos, sobretudo em matemáticas e em ciências, para que o aprendizado seja mais significativo aos alunos. Serão promovidas, assim, novas competências e habilidades em relação aos impactos das tecnologias no contexto escolar, já que se vivencia uma nova cultura informacional que vem quebrando velhos paradigmas na educação e, conseqüentemente, nas metodologias de ensino e nas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. C. de. *O uso de softwares na aprendizagem de matemática*. Monografia (Especialização em Informática na Educação) - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Mato Grosso (s.d).

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

ARAUJO, A. M. da S. *Relato de experiência: incentivo à leitura por meio das histórias em quadrinho*. Multivix – Serra, ES, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CITELLI, A. *Comunicação e educação*. São Paulo: ECA – USP, n.19, set/dez, 2000.

DELGADO, O. C. *Inserção e mediações das novas tecnologias na educação básica*. Vitória: Grafer, 2006.

FERRÃO, R. G.; FERRÃO, L. M. V.. *Metodologia científica para iniciantes em pesquisa*. 4.ed. Vitória, ES: Incaper, 2012. 254 p.

JOLY, M. C. R. *A tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

KAWAMURA, L. *Nuevas tecnologías y educación*. São Paulo: Ática, 1990. Série Princípios.

KENSKI, V. M. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

MELO, J. A. *Tecnologia educacional: Formação de professores no labirinto de ciberespaço*. Rio de Janeiro. MEMVAVMEM, 2007.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 15. ed. Campinas - S.P: Papyrus, 2009.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.

VALENTE, J. A. *Formação de educadores para o uso da informática na escola*. Campinas. Unicamp, Nied, 2013.