

Compreensões sobre Tecnologias Digitais em Educação: uma análise sobre as Diretrizes de Ensino de Concórdia-SC

Vanessa Frizon
Adriana Richit

Resumo: O artigo consiste em examinar as compreensões sobre tecnologias em educação subjacentes às diretrizes de ensino da educação básica da rede municipal de Concórdia, Santa Catarina, e constitui-se em um recorte de uma pesquisa de mestrado, desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul, em face a qual buscou-se analisar as compreensões acerca do uso das tecnologias digitais que permeiam os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares da educação básica do referido município. Para tanto, desenvolveu-se uma investigação qualitativa, pautada na análise de conteúdo, tomando por base de análise os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares de ensino de Concórdia. A análise dos documentos sinaliza, dentre outras perspectivas, a compreensão sobre o uso das *tecnologias digitais como elemento redefinidor das funções, espaços, tempos e processos educativos*, na perspectiva de desenvolvimento de um trabalho integrado e interdisciplinar, que contribua nos processos de apropriação e produção do conhecimento curricular escolar.

Palavras-chave: Projeto político pedagógico. Tecnologias digitais. Educação básica. Diretrizes curriculares.

Comprehensions about Digital Technologies in Education: analysis on the Teaching's Guidelines of Concórdia/SC

Abstract: This paper examines the comprehensions about technologies in education that are underpinning the elementary education teaching's guidelines of the public schools of Concórdia' city, in the state of Santa Catarina. The paper bases in a master's research, which was developed in the Postgraduation Program in Education of the South Frontier Federal University, from which we analyzed the comprehensions about the ways of use of the digital technologies in the educational practices that are proposed in the pedagogical political project and curricular guidelines of the elementary school of Concórdia' city. For this purpose, we developed a qualitative investigation, based on a content analysis, taking for analyses' object the pedagogical political project and teaching' guidelines. The analyses on these documents show that the digital technologies are used how resources that redefine the educational functions, spaces, times and processes in the perspective of the development of an integrative and interdisciplinary educational work that contributes to the processes of production and appropriation of the scholar curricular knowledge.

Keywords: Pedagogical political project. Digital technologies. Elementary education. Curricular guidelines.

Contexto e relevância da problemática investigativa

O desenvolvimento deflagrado pelo uso das tecnologias digitais na sociedade contemporânea tem se refletido em transformações no âmbito das relações sociais. Novas tecnologias e descobertas são anunciadas continuamente, produzindo distintas formas de interagirmos com as pessoas, colocando-nos diante de novas possibilidades e desafios (LEVY, 1999). Essas mudanças são sentidas em todos os setores da atividade humana, sobretudo no contexto educacional, que se depara com um processo de impregnação das tecnologias nas diversas atividades aí desenvolvidas (RICHIT, 2015).

Em face disso, a escola, por se constituir num espaço dinâmico que envolve professores, alunos e a sociedade, não pode se eximir de conhecer e participar das mudanças deflagradas pelo uso das tecnologias digitais na sociedade. Tampouco pode se eximir de propiciar aos alunos a utilização das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem (BELLONI, 2003).

Deste modo, conhecer como as tecnologias digitais podem contribuir nas práticas pedagógicas dos professores (SANCHO; HENANDEZ, 2006; ALMEIDA, 2000) e, também, na formação dos alunos em seu processo de escolarização tem se tornado essencial ao desenvolvimento da educação (ALMEIDA, 2002). Questões como essa são relevantes uma vez que as transformações ocorridas na educação, principalmente a partir do uso das tecnologias digitais, suscitam uma nova agenda educativa (DALE¹, 2004).

Nessa perspectiva, muitas escolas que dispõem de tecnologias digitais deparam-se com o desafio de integrá-las às práticas de sala de aula (BELLONI, 2003). Esse desafio, por sua vez, pressupõe uma revisão das diretrizes curriculares e projeto político-pedagógico, por meio dos quais a escola estabelece diretrizes e ações pedagógicas. Desponta, assim, a necessidade de colocar ambos em sintonia, num mesmo tempo, pois muitas vezes as escolas têm acesso às tecnologias digitais, mas preservam programas curriculares inadequados, que não promovem processos de ensino e aprendizagem integrados a esses recursos (ALMEIDA; PRADO, 2008).

¹ Roger Dale examina a relação entre a globalização e a educação a partir de duas abordagens. Na primeira abordagem, Dale trata da Cultura Educacional Mundial Comum (CEMC) desenvolvida por Meyer, e “defende que o desenvolvimento dos sistemas educativos nacionais e os currículos se explicam através de modelos universais de educação, de estado, de sociedade, mais do que através de fatores nacionais distintivos”. A segunda abordagem de Dale é a Agenda Global Estruturada para a Educação (AGEE). Para a AGEE, a globalização é um conjunto de dispositivos político-econômicos para a organização da economia global, conduzido para manter o sistema capitalista mais do que qualquer conjunto de valores.

Teorizando sobre as dimensões do currículo no contexto da escola atual, Moreira e Silva (1995) pontuam que “O currículo há muito tempo deixou de ser apenas uma área meramente técnica, voltada para questões relativas a procedimentos, técnicas e métodos. Já se pode falar agora em uma tradição crítica do currículo, guiada por questões sociológicas, políticas, epistemológicas” (p. 7).

O currículo escolar, nessa perspectiva, passa a ser visto como um documento de cunho social e cultural (MOREIRA; CANDAU, 2007), deixando de se preocupar apenas com a organização do conhecimento a ser transmitido aos alunos, e preocupando-se com a promoção de possibilidades para que vivencie situações que incidam nos processos de ensino e aprendizagem. As diretrizes curriculares, portanto, são concebidas como um conjunto de práticas socioculturais que, de forma explícita ou implícita, se inter-relacionam em diferentes momentos do espaço e do tempo escolar (MOREIRA, 2003).

O projeto político-pedagógico (PPP), por sua vez, constitui-se num documento importante por caracterizar-se como a identidade da escola. Nele estão expressas todas as ações que serão desencadeadas num determinado espaço de tempo pela comunidade escolar. O projeto político-pedagógico oferece a todos os envolvidos, independentemente dos seus percursos individuais, as condições necessárias para que sejam promovidos os processos de ensino e aprendizagem. Em suma, o projeto político-pedagógico direciona às práticas educativas escolares, uma vez que “possibilita que as potencialidades sejam equacionadas, deslegitimando as formas instituídas” (VEIGA, 2000, p. 192).

Ao caracterizar-se como o instrumento que, intencionalmente, possibilita um repensar da ação educativa, o projeto político-pedagógico leva a escola a construir sua autonomia e sua identidade. Na perspectiva de sua incompletude, esse projeto deve ser continuamente redimensionado, visto que as identidades da escola, do professor, do aluno, e da sociedade estão em permanente transformação (SOUSA, 2004, p. 229).

Deste modo, integrar² as tecnologias digitais às diretrizes curriculares e ao projeto político-pedagógico se constitui numa possibilidade de contextualizar os conteúdos e as práticas escolares, de modo que o aluno perceba as relações entre um conteúdo e outro. Essa integração

² Para esclarecer o conceito de integração das Tecnologias Digitais na Educação que está sendo adotado nesse artigo recorreremos a Sánchez (2002). O autor define “que integrar as TICs es hacerlas parte del curriculum, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del curriculum. Es utilizarlas como parte integral del curriculum y no como un apéndice, no como un recurso periférico.”

permite que o aluno possa pensar de forma abrangente, articulando os conhecimentos de tal modo que tenha a possibilidade de refletir sobre as situações que o cercam de forma crítica, reflexiva, e com argumentos consistentes. Tais mudanças nos processos educativos podem vir a contribuir para a formação integral do aluno, à medida que “implica uma apropriação efectiva da tecnologia pelo sujeito” (DAMÁSIO, 2007, p. 47).

Sancho (2006) chama a atenção no sentido de que algumas vezes a introdução das tecnologias na escola reforça o conteúdo curricular preexistente, e pode não promover formas alternativas de ensinar e aprender. De maneira complementar Sancho e Hernandez (2006, p. 73) salientam que “não podemos esquecer que a tecnologia, em si mesma, não significa uma oferta pedagógica como tal. O que acontece é que a validade educativa se sustenta no uso que os agentes educativos fazem delas”.

Portanto, a integração das tecnologias digitais às diretrizes curriculares e ao projeto político-pedagógico precisa dialogar com os sentidos e os significados que os indivíduos envolvidos conferem aos processos de ensino e aprendizagem. Buscar compreender os caminhos para essa integração é um desafio a ser enfrentado a partir das interlocuções estabelecidas entre esses documentos. Para tanto, incorporar ao projeto político-pedagógico o compromisso de proporcionar aos alunos o acesso e uso das tecnologias digitais, fornecendo subsídios que lhes permitam acessar e avaliar informações, apropriando-se e produzindo conhecimentos, tem sido um dos grandes desafios da escola.

Nessa perspectiva, o uso das tecnologias digitais pode contribuir para o desenvolvimento de uma ação pedagógica que considere a contextualização³, como um dos fatores fundamentais para o desenvolvimento do aluno. Uma ação pedagógica apoiada no princípio da contextualização possibilita, desse modo, que o aluno estabeleça relações entre os conhecimentos curriculares trabalhados na escola e os conhecimentos produzidos a partir de sua experiência social cotidiana.

³ Segundo Alice Casimiro Lopes, o conceito de contextualização foi desenvolvido pelo Ministério de Educação-MEC. No entanto, a ideia de contextualização já fora proposta por John Dewey (LOPES, 2002). A aprendizagem situada (contextualizada) é associada, nos PCNEM, à preocupação em retirar o aluno da condição de espectador passivo, em produzir uma aprendizagem significativa e em desenvolver o conhecimento espontâneo em direção ao conhecimento abstrato. Com constantes referências a Vygotsky e a Piaget, a contextualização nesses momentos aproxima-se mais da valorização dos saberes prévios dos alunos. Nesse caso, contextualizar é, sobretudo, não entender o aluno como tábula rasa (BRASIL, 1999 apud LOPES, 2002, p. 391). A ideia de contextualização entrou em pauta com a reforma do ensino médio, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996). A concepção de contextualização está centrada nas conexões entre os conhecimentos que os alunos realizam durante todo o processo de ensino e de aprendizagem.

Assim, elaborar um projeto político-pedagógico assentado na perspectiva da contextualização dos conhecimentos, que propicie ao aluno o movimento de relacionar e fazer conexões entre os mesmos tem sido emergente no contexto educativo. Neste sentido, para que a escola possa integrar as tecnologias digitais à prática pedagógica dos professores, evidenciando novas possibilidades aos processos de ensino e aprendizagem, é necessário que sejam pensadas no âmbito das diretrizes curriculares e dos projetos político-pedagógicos, que por sua natureza, organizam e orientam as práticas pedagógicas.

Esses aspectos, por sua vez, motivaram-nos a desenvolver uma pesquisa, de natureza qualitativa segundo os pressupostos da análise de conteúdo de Laurence Bardin (1977), com o objetivo de identificar e analisar as compreensões acerca do uso das tecnologias digitais que permeiam os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares da educação básica do município de Concórdia/SC, estudo esse que fundamenta as compreensões sistematizadas nesse artigo.

Projeto Político-pedagógico e a Diretrizes Curriculares: possibilidades à integração das tecnologias digitais nos processos educativos escolares

Nas últimas décadas diversos grupos de pesquisa têm se dedicado aos estudos acerca dos projetos político-pedagógicos e do currículo, bem como sobre a incorporação das tecnologias digitais na educação. Essas preocupações têm sido, também, temáticas de discussão nos espaços educativos pela emergência e relevância do assunto, e por seus impactos na sociedade e nos processos educativos. No entanto, são escassas as pesquisas que abordam a relação entre projetos político-pedagógicos e tecnologias digitais nas práticas escolares.

Além disso, em face a dinâmica de transformação da sociedade contemporânea, as noções de tempo e espaço de aprender se modificaram, pois as necessidades são diferenciadas. As tecnologias digitais estão disponíveis para dinamizarmos esses processos, redefinindo as práticas pedagógicas e ampliando as possibilidades de produção de conhecimento (SANCHO, 2006; DAMÁSIO, 2007). É na perspectiva desses entendimentos que deve centrar-se o processo de construção do projeto político-pedagógico e das diretrizes curriculares.

Para tanto, faz-se necessário pensar em projetos político-pedagógicos e diretrizes curriculares que enfatizem o trabalho pautado nos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade e, sobretudo, enfatize o papel social da escola enquanto instituição capaz de

democratizar o acesso ao conhecimento e promover a emancipação dos sujeitos. O PPP deve, pois, ser assumido pela comunidade escolar como um instrumento de busca da construção de responsabilidade compartilhada por todos os membros da comunidade escolar, que são sujeitos históricos concretos, situados num cenário social permeado por situações desafiadoras. A escola, por sua vez, define um espaço e um tempo de produção de conhecimentos, cuja base é a prática da linguagem por indivíduos que se constituem por uma história, que são impregnados de subjetividades, de singularidades e individualidades (REGO, 1995).

Nesse sentido, Sousa (2004, p. 224) pontua que a elaboração do projeto político pedagógico “quando perpassada pela reflexão crítica, qualifica os atores sociais que o concebem, executam e avaliam como produtores de uma escola que pode orientar suas práticas para a transformação social”. Cabe ressaltar, entretanto, que um dos elementos constitutivos do projeto político-pedagógico são as diretrizes curriculares, que consistem em um processo abrangente e significativo e não simplesmente numa lista de conteúdos e objetivos prontos e acabados que devem ser desenvolvidos na escola. É um processo que se renova continuamente, se modifica nas interfaces das relações sociais e, conseqüentemente, modifica os indivíduos que com ele estão envolvidos e o meio social.

Nessa concepção de educação, o uso das tecnologias digitais envolve uma dimensão maior e mais complexa do que simplesmente geração e uso de informações (KENSKI, 2007). Trata-se do diálogo entre teoria e prática pedagógica em conformidade com o projeto político-pedagógico da escola, promovendo mudanças significativas.

Diante disso, compreende-se que não basta informatizar a escola. É preciso repensar o projeto político-pedagógico e as diretrizes curriculares, realizando reflexões sobre as finalidades da escola, explicitando o seu papel social, bem como quais ações precisam ser empreendidas frente às possibilidades das tecnologias digitais.

Pensar o projeto da escola, nesta dinâmica, representa perceber as possibilidades e desafios que são gerados por esse novo olhar, pois o que se almeja é a integração efetiva das tecnologias nos projetos político-pedagógicos e nas diretrizes curriculares, de modo que sejam incorporadas às práticas pedagógicas de sala de aula. Conseqüentemente, destaca-se a possibilidade do desencadeamento dos processos de ensino e aprendizagem ancorados na produção do conhecimento. Ou seja, quando as tecnologias digitais são assumidas como

formas de promover a produção do conhecimento pelo indivíduo, tal como afirma Valente (1993) e Lévy (1999), mudanças nos processos educacionais tornam-se possíveis.

Neste sentido, os processos de ensino e aprendizagem, que num primeiro momento ocorrem nas relações interpessoais para depois se tornar uma relação intrapessoal, “obrigam a repensar os ritmos, as novas formas de estruturar a informação para a produção de conhecimento dos professores e alunos, mas a tecnologia em si mesma não significa uma oferta pedagógica como tal” (PABLOS, 2006, p. 73).

Certamente, reconfigurar as diretrizes curriculares mediante a dinâmica da sociedade para que se supere práticas culturais seletivas, excludentes e classificatórias não é uma tarefa fácil. Isto significa que as práticas pedagógicas delineadas nos PPP e nas diretrizes curriculares da escola precisam propiciar ao aluno a compreensão de seu ambiente cotidiano e como comprometer-se com sua transformação; criar condições para que o aluno possa desenvolver conhecimentos e habilidades para inserir-se no mundo e como promover a sua transformação; ter acesso aos conhecimentos sistematizados e organizados pela sociedade; desenvolver a capacidade de conviver com a diversidade cultural, questionar as relações de poder, formar sua identidade e ir além de seu universo cultural (MOREIRA, 2007).

Ressaltamos, contudo, que não se trata de ter as tecnologias como complemento às diretrizes curriculares ou como uma disciplina, mas sim de se ter as tecnologias integradas aos processos educativos. Nessa perspectiva, as tecnologias digitais e as diretrizes curriculares passam a se imbricar de tal modo que as interferências de um sobre o outro implicarão na resignificação de ambos (ALMEIDA; SILVA, 2011).

Assim, o que antes configurava a integração das tecnologias na educação como coadjuvantes nos processos de ensino e aprendizagem, como uma forma de “modernizar” as atividades ou, ainda, para motivar os alunos, gradualmente dá lugar ao movimento de integração desses recursos às práticas pedagógicas escolares e às diretrizes curriculares, concretizando-se nas práticas de alunos e professores, aspectos esses inerentes à cultura digital vivenciada no cotidiano (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Nesse viés, “a função da escola, dos professores e da educação amplia-se à medida que a sociedade e, sobretudo, os educandos mudam e o direito à educação se alarga, incluindo o direito ao conhecimento, às ciências, aos avanços tecnológicos e às novas tecnologias de informação” (MOREIRA, 2007, p. 13).

O que se pretende alcançar, nessa perspectiva, são as transformações nas práticas pedagógicas de sala de aula, que perpassam por transformações nos indivíduos, nos conhecimentos teórico-práticos e nos contextos em que se desenvolvem os projetos político-pedagógicos. A partir de diretrizes curriculares bem estruturadas, prioriza-se a formação de indivíduos que saibam utilizar as tecnologias digitais em práticas sociais, de forma consciente e crítica e não como meros usuários acríticos desses recursos (DAMÁSIO, 2007).

Além disso, a dinâmica escolar tem se reconfigurado, o que significa a necessidade de romper barreiras, tanto de ordem administrativa, quanto pedagógica e tecnológica, ultrapassando a ideia de ensino fragmentado e centrado no professor, avançando para uma abordagem integradora, em que os alunos consigam estabelecer relações, articular os conhecimentos adquiridos nas vivências sociais com os conhecimentos trabalhados na escola.

As tecnologias como elemento redefinidor das funções, espaços, tempos e processos educativos

Mediante o objetivo do estudo que embasa o presente artigo e as considerações explicitadas na seção anterior, procedemos à análise das diretrizes curriculares de ensino e aos projetos político pedagógicos da rede municipal de ensino de Concórdia/SC, foram evidenciadas diferentes perspectivas relativas ao modo como as tecnologias são concebidas nesses documentos. São elas: as tecnologias como *elemento redefinidor das funções, espaços, tempos e processos educativos*, associado ao desenvolvimento da atenção e concentração, na perspectiva de desenvolvimento de um trabalho integrado e interdisciplinar, que contribua com a apropriação e a produção do conhecimento. Evidenciam a influência que as *tecnologias digitais exercem na vida social e cultural* dos indivíduos, enfatizando o acesso às tecnologias como via de promoção e justiça social. Para além, sinalizam *o uso das tecnologias voltado à formação cidadã e profissional dos indivíduos*.

Neste texto abordamos as tecnologias como *elemento redefinidor das funções, espaços, tempos e processos educativos*. Esta categoria foi constituída a partir da convergência de um conjunto de unidades de registro, que originaram as unidades temáticas, culminando na referida categoria de análise, conforme quadro apresentado a seguir. As unidades de registro constituem-se em excertos destacados a partir da leitura dos projetos político-pedagógicos disponibilizados pelas escolas e das diretrizes curriculares de ensino do município de Concórdia. As

categorias foram definidas a partir dos pressupostos de Bardin (1977), considerando as três etapas básicas para o desenvolvimento da análise de conteúdo proposta pela autora: a pré-análise, a descrição analítica e a interpretação inferencial, conforme elucida o quadro a seguir.

Quadro 1- Unidades de registro e temáticas associadas à categoria discutida neste texto

| Unidades de Registro (UR) | Unidades Temáticas (UT) | Categorias de Análise (CA) |
|--|--|---|
| UR ₁ - Necessidade de planejamento para o uso das tecnologias digitais UR ₁₇ - Tempo e espaço para o uso das tecnologias digitais demarcados UR ₆₁ - Ênfase na autoridade do professor UR ₆₂ - Enfoque no papel disciplinador do professor UR ₆₆ - Ênfase no controle sobre a tecnologia e sobre o uso e o tempo UR ₇₉ - O laboratório de Informática é um espaço de pesquisa e dinamização do conhecimento UR ₈₁ - Utilização dos conhecimentos da tecnologia como suporte pedagógico | UT ₁ - As tecnologias como elemento reorganizador dos espaços e tempos da escola. | CA ₁ - As tecnologias como elemento redefinidor das funções, espaços, tempos e processos educativos. |
| UR ₂ - Promoção da inclusão digital e melhoria da aprendizagem UR ₄ - Fortalecimento da aprendizagem UR ₉ - Uso das tecnologias na realização de atividades de pesquisa sobre conteúdos escolares UR ₂₄ - Uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem UR ₅₂ - Uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem da matemática e escrita UR ₅₃ - Uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem, atenção e concentração UR ₇₀ - Uso das tecnologias para fortalecer a leitura e produção textual UR ₇₄ - Ênfase na motivação para o uso das tecnologias associado a pesquisa/leitura e escrita UR ₇₇ - Uso das tecnologias na revisão de conceitos, leitura e escrita UR ₈₆ - Ensinar e usar os recursos tecnológicos (tecnologia assistiva) de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação UR ₈₇ - Uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem em sala de aula | UT ₂ - As tecnologias favorecendo mudanças nos processos de aprendizagem na escola. | |
| UR ₅₉ - Utilização dos conhecimentos da tecnologia como ferramenta facilitadora e modernizadora UR ₇₃ - Uso das tecnologias como suporte pedagógico UR ₇₅ - Uso do laboratório de informática como espaço de pesquisa e recurso pedagógico UR ₈₄ - Professor como mediador de situações de aprendizagem no laboratório de informática UR ₈₅ - Procurar ensinar, de uma outra forma (incluindo novos recursos, meios e tecnologias) | UT ₃ - As tecnologias como ferramenta facilitadora e modernizadora nos processos pedagógicos. | |
| UR ₁₀ - Uso das tecnologias nas atividades de gestão escolar UR ₂₃ - O uso das tecnologias na realização de atividades burocráticas na escola | UT ₄ - As tecnologias na realização de atividades burocráticas da escola. | |

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os documentos analisados [projeto político-pedagógico e diretrizes curriculares], em sua totalidade, postulam que as tecnologias digitais caracterizam-se como um recurso que modifica os processos de ensino e de aprendizagem, ao declararem que buscam, por meio desses recursos, a “*promoção da inclusão digital e melhoria da aprendizagem*” (UR₂). Sugerem, ainda, “*o uso das tecnologias na realização de atividades de pesquisa sobre conteúdos escolares*” (UR₉), “*o uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem*” (UR₂₄) e “*o uso das tecnologias para fortalecer os processos de aprendizagem, atenção e concentração*” (UR₅₃).

Essas compreensões nos apontam na direção de que as tecnologias digitais, ao serem implementadas nas escolas, modificam as relações no ambiente escolar, alteram as formas de ensino e aprendizagem, ao tempo que contribuem para a constituição de um novo paradigma educacional, no qual os papéis dos alunos e do professor se modificam no decorrer do processo, conforme pontua Sancho (2006), Almeida (2002), Valente (1999) e Papert (1985).

As implicações das tecnologias nos processos educativos escolares são destacadas por Seymour Papert, cujos estudos nos permitem compreender como as tecnologias digitais podem contribuir nos processos de ensino e aprendizagem dos alunos. Papert (1985), defensor do uso das tecnologias em educação, afirma que a atuação do professor visa a promoção da aprendizagem do aluno para que se construa o conhecimento num ambiente que o desafie e motive à elaboração de conceitos de acordo com o seu contexto. O professor, nesse cenário, atua como o mediador dos processos de ensino e aprendizagem (VYGOTSKY, 1996), uma vez que ensinar não se configura como transmissão de conhecimento, mas promoção das possibilidades para que o aluno produza-o. Assim, aprender é produzir conhecimentos e, para isso, há a necessidade da interação e da mediação entre pessoas, principalmente entre os sujeitos e conhecimento, conforme destacam Kenski (2007) e Almeida (2000).

Além disso, “*o uso das tecnologias digitais como suporte pedagógico*” (UR₇₃) oportuniza ultrapassar os “limites dos materiais instrucionais tradicionais, favorece a criação de comunidades colaborativas que privilegiam a ação e permite eliminar os muros que separam a instituição da sociedade” (ALMEIDA, 2003, p. 113).

Quando se trabalha sob a ótica da aprendizagem, “[...] a interação que se estabelece entre as ações do aluno e as respostas do computador promove a participação ativa do aluno” (ALMEIDA, 2000, p. 34). Dessa forma, ele passa a ser o autor e condutor da sua aprendizagem, enquanto “*o professor passa a atuar como mediador de situações de aprendizagem*” (UR₈₄).

Valente (1993) explica, neste sentido, que o uso das tecnologias torna evidente o processo de aprender de cada indivíduo, pois possibilita-lhe refletir sobre o conhecimento a fim de compreendê-lo e depurá-lo, na medida em que o professor procura “*ensinar de uma outra forma – incluindo novos recursos, meios e tecnologias*” (UR₈₅).

Dessa forma, é possível pensar em uma transformação nos processos de ensino e aprendizagem, uma vez que a “ênfase” repousa na aprendizagem e não no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução. Em outras palavras, o uso das tecnologias digitais pode ser uma forma de renovação dos processos de ensino e aprendizagem e não um reforço aos métodos tradicionais de ensino.

Nessa perspectiva, a proposta de utilizar as tecnologias digitais na educação, aliada às práticas pedagógicas, passa a ser uma possibilidade que contribui para o desenvolvimento do aluno, enquanto sujeito crítico, reflexivo e que produz conhecimento. A isso está aliada a questão da utilização consciente e necessária das tecnologias digitais. Esta questão perpassa pela importância do planejamento da ação pedagógica do professor quanto ao uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, conforme evidenciado nos documentos analisados ao expressarem “*a necessidade de planejamento para o uso das tecnologias digitais*” (UR₁).

Articular um planejamento que provoque situações nas quais os alunos passam a interagir, trabalhar em grupo, pesquisar e, conseqüentemente, produzir conhecimentos, tem se tornado premissa na ação pedagógica do professor.

Para isso, o fundamental é que o professor possa observar e dialogar com seu aluno para compreender suas dúvidas, inquietações, expectativas e necessidades e, ao propor atividades, colocar em negociação as próprias intenções, objetivos e diretrizes, de modo que desperte no aluno a curiosidade e o desejo pelo aprender (ALMEIDA, 2000, p. 10).

Neste sentido, deve-se primar por um planejamento que favoreça a socialização, promova o trabalho em equipe e que possa estar adequado à diversidade do processo de aprender, ou seja, trata-se de incluir a escola na nova cultura, a cultura digital (KENSKI, 2009). A cultura digital reconfigura a organização escolar, já que o modo de ensinar, pautado na transmissão e reprodução do conhecimento, tem se tornado inadequado na sociedade atual, onde a informação se multiplica e se difunde rapidamente.

A organização e funcionamento da escola incorporada em uma cultura que privilegie e favoreça o funcionamento em rede, com a mobilidade conectando espaço e tempo, é uma condição fundamental para lidar com a complexidade de ensinar e aprender.

A preocupação com o planejamento do tempo e com a utilização das tecnologias digitais foi evidenciada repetidamente nos documentos analisados, ao enfatizarem que o “*tempo e espaço para o uso das tecnologias digitais*” (UR₁₇) precisam ser demarcados e ao apontarem a necessidade de “*controle sobre a tecnologia e sobre o uso e o tempo*” (UR₆₆). Esses aspectos nos remetem à necessidade de um planejamento pedagógico que considere a organização dos horários de agendamento para a utilização das tecnologias digitais, principalmente do laboratório de informática.

Assim, a gestão do tempo e do espaço, organizado sob o formato escolar, vão sendo reconstruídas e reconfiguradas conforme as necessidades do tempo atual. De acordo com Lévy (1993, p. 75), “as tecnologias têm papel fundamental no estabelecimento dos referenciais intelectuais e espaço-temporais das sociedades humanas; isto é, todas as formas de construção do conhecimento estão estruturadas em alguma tecnologia”. Ressalta-se, portanto, que a integração das tecnologias digitais está diretamente relacionada com a mobilização de toda a comunidade escolar, cujo compromisso para com as mudanças não se limita ao espaço da sala de aula, mas se estendem aos diferentes aspectos associados à gestão do tempo e do espaço escolar, com a esfera administrativa e pedagógica.

Nesta direção, percebe-se que as velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões aos processos educativos, evidenciando a necessidade de reformulação e ressignificação do tempo e do espaço escolar (KENSKI, 2013). Isso implica, sobremaneira, na organização educativa, o que demanda novas ideias sobre a forma de adquirir e dinamizar os conhecimentos escolares, exigindo o repensar do currículo, da função da escola, do papel do professor e do aluno, dos tempos e espaços da instituição escolar.

Para além, os avanços tecnológicos contribuíram significativamente para que questões relacionadas ao tempo e espaço estivessem novamente no bojo das discussões, uma vez que as tecnologias digitais permitem a aproximação de espaços diversos por meio de mecanismos de vídeo, áudio, mapas virtuais, jogos online, além de tornar o processo comunicativo mais dinâmico. Assim, a noção de tempo e espaço ganha novas percepções e dimensões, na

perspectiva de uma comunicação humana imediata e eficiente mesmo que os indivíduos estejam distantes física e geograficamente.

Deste ponto de vista, os espaços e tempos ramificam-se em diversos ambientes virtuais, que possibilitam o diálogo, a aprendizagem e a relação entre pessoas de realidades distintas. Esse aspecto é enfatizando em Kenski (2007, p. 47), quando diz que o uso das tecnologias em sala de aula deflagra uma “verdadeira transformação, que transcende até mesmo os espaços físicos em que ocorre a educação”.

Pode-se dizer, portanto, que as tecnologias nos conectam a um tempo atravessado pela fluidez das partilhas de conhecimentos e informações; um tempo que é simultâneo e atemporal (KENSKI, 2013). A mobilidade e conectividade permitida pelas tecnologias nos permitem transcender os espaços e tempos rígidos, previsíveis, fixos. Assim, a

Organização social do tempo é um elemento que simultaneamente reflete e constitui as formas organizacionais mais amplas de uma dada sociedade. Dentre os meios de organização do tempo social destaca-se o tempo de escola que, sendo a mais importante referência para a vida das crianças e adolescentes, tem sido, no mundo contemporâneo, um pilar para a organização da vida em família e da sociedade em geral (CAVALIERE, 2007, p. 1015).

Portanto, concomitante ao tempo pessoal e ao tempo institucional, é no tempo escolar que são organizadas as ações dos indivíduos. Nesse viés, o espaço e o tempo escolar têm importância para os processos educacionais, pois como “plurais os espaço e tempos fazem parte da ordem social e escolar” (FARIA FILHO; VIDAL, 2000, p. 21).

Nessa perspectiva, o espaço escolar se constitui numa construção permeada por múltiplos interesses manifestos e ocultos que podem afetar a vida dos indivíduos. Sendo assim, ele pode se constituir em um espaço de possibilidades ou de limites, uma vez que tanto o ato de ensinar como o ato de aprender exigem condições propícias para o desenvolvimento das atividades tanto do professor quanto do aluno.

Em se tratando de condições propícias para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem verificamos, também, que tanto os projetos político-pedagógicos quanto as diretrizes curriculares enfatizam o uso das tecnologias digitais para atender as especificidades educacionais dos alunos. Os documentos enfatizam a necessidade de “*ensinar e usar os recursos tecnológicos (tecnologia assistiva) de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação*” (UR₈₆).

Não se pode esquecer de que no momento atual, em que se buscam novos paradigmas para a educação, uma escola inclusiva, plural, que seja capaz de atender adequadamente as necessidades de seus alunos, independentemente de suas diferenças, a questão do uso de tecnologias adquire uma importância singular, sobretudo, para os alunos com deficiências.

Sobre isso ressaltamos que com a promulgação da Lei de Bases e Diretrizes da Educação, Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), os alunos com necessidades educacionais especiais passam a ser atendidos na rede regular de ensino, assim, um novo e grande desafio emerge no espaço escolar. Nesse sentido, o uso das tecnologias digitais, principalmente das salas multifuncionais, deverá oportunizar aos alunos com necessidades especiais o acesso e a apropriação dos conhecimentos acumulados pela humanidade.

Para além desses aspectos, os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares entendem as tecnologias digitais, também, como instrumentos para facilitar a organização dos documentos escolares, ressaltando seu uso *"nas atividades de gestão escolar (UR₁₀) e na realização de atividades burocráticas na escola"* (UR₂₃).

Essas assertivas nos remetem ao uso das tecnologias num sentido utilitário, isto é, a utilização dos recursos tecnológicos enquanto facilitadores e modernizadores das tarefas burocráticas que a escola precisa desenvolver. Essa perspectiva de uso num primeiro momento se apresenta como contraditória a tudo o que foi evidenciado anteriormente. No entanto, a utilização das tecnologias no desenvolvimento de atividades burocráticas é uma necessidade inerente aos processos educativos. A organização de materiais, a compilação de dados e informações, a elaboração de relatórios, são práticas necessárias na sistematização administrativa da escola, bem como no planejamento de ações mobilizadoras de mudanças. Deste modo, o uso das tecnologias digitais tem sido grande aliado na dinamização dos processos burocráticos desenvolvidos pela escola.

Nessa direção, Almeida (2002) nos chama a atenção de que a incorporação das tecnologias em educação não se dá somente por parte dos professores na sala de aula, mas também pela equipe diretiva da escola, que precisa apropriar-se das tecnologias para auxiliar a gestão escolar e a conscientização da importância do uso das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem. Segundo a autora

Cria-se, assim, um ambiente de formação para que o diretor escolar possa analisar e reconstruir o seu papel frente às responsabilidades que lhe cabem como liderança da

instituição e como gestor do projeto político-pedagógico da escola, bem como pela criação de uma nova cultura da escola, que incorpore as TIC às suas práticas. De modo semelhante o coordenador pedagógico terá a oportunidade de rever-se e de analisar as contribuições das TIC para desempenhar o papel de articulador entre as dimensões pedagógicas e administrativas da escola (ALMEIDA, 2002, p. 5).

Esta articulação do uso administrativo e pedagógico precisa ser realizada pelo gestor escolar, levando à inserção das tecnologias na escola por todos os profissionais envolvidos nesse processo, fazendo com que a tecnologia seja utilizada de modo a gerar mudanças no fazer profissional, transformando o contexto educativo (ALMEIDA, 2004).

Diante disso, pode-se dizer que as tecnologias, quando usadas nas atividades de gestão educacional, assim como nos processos educativos no sentido de enriquecer o processo, podem provocar mudanças nas formas de ensino e de aprendizagem, culminando na construção de uma nova cultura de aprendizagem, redefinindo, portanto os espaços tempos de aprender.

Considerações finais e perspectivas de trabalhos futuros

Ao analisarmos os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares de ensino da rede pública municipal de Concórdia/SC, percebemos que eles mencionam o uso das tecnologias digitais como recursos que dinamizam a ação pedagógica, permitindo o desenvolvimento de um trabalho pedagógico integrado e interdisciplinar com vistas à ampliação, apropriação e produção do conhecimento. Apontam, também, que as tecnologias digitais colaboram no desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, redefinem o tempo e espaço escolar, influenciam cultural e socialmente na vida das pessoas e contribuem na promoção da justiça social. Para promover o uso das tecnologias, contemplando as perspectivas destacadas, os documentos apontam para a necessidade do planejamento pedagógico que considere a realidade do aluno, para, por meio dele, estabelecer as relações entre os conhecimentos cotidianos e os conhecimentos científicos.

Percebemos, a partir da análise dos documentos, que ao longo das partes que os compõem, há ênfase no uso das tecnologias digitais especialmente como um instrumento modernizador das atividades escolares. É como se as tecnologias digitais substituíssem os livros didáticos. Ou seja, a escola incorpora outros recursos, mas os processos de ensino e aprendizagem continuam os mesmos, pautados na repetição, na prática de memorização, o que

impede que o aluno reflita, faça intervenções. Neste contexto é possível afirmar que modernizamos o recurso, mas não nos desprendemos das práticas pedagógicas convencionais.

Por outro lado, os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares apontam a integração das tecnologias digitais como um fundamento necessário à superação da fragmentação dos conteúdos, como uma forma de fortalecer o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos. Daí emerge a necessidade de um trabalho pedagógico centrado na contextualização dos conhecimentos, associados aos conhecimentos da prática social e cultural do aluno.

Diante do exposto, evidenciamos uma dicotomia entre a instrumentalização para o uso das tecnologias digitais e o uso delas para o desenvolvimento das capacidades cognitivas. Essa dicotomia, sinaliza que ambas são necessárias nos processos de ensino aprendizagem, porém não se pode priorizar a instrumentalização em detrimento do desenvolvimento cognitivo nos processos de ensino e aprendizagem.

Ressaltamos que a dicotomia manifestada nos projetos político-pedagógicos e nas diretrizes curriculares em muitas situações compromete a formação dos alunos. Isso porque muitas vezes as tecnologias digitais têm sido usadas, apenas, para perpetuar práticas tradicionais de ensino, centradas na concepção do uso das tecnologias voltada para o instrucionismo, em que a premissa é o desenvolvimento da técnica.

Isso implica dizer que em muitas situações o uso das tecnologias digitais pode servir apenas para fazer o que já vinha se fazendo anteriormente à sua presença. Seguindo essa linha é possível, também, que algumas práticas pedagógicas permitam acesso à informação, no entanto apresentam como ponto limitador a dificuldade de fazer com que o aluno avance da informação para a produção e apropriação de conhecimentos.

Além disso, percebemos que os documentos enfatizam o uso das tecnologias voltadas para a produção do conhecimento, por meio de produções e edições de filmagens, vídeos e slides para a apresentação de trabalhos, buscas bibliográficas na web, onde de fato o uso das tecnologias digitais contribui com a apropriação e produção de conhecimentos. Assim, o uso das tecnologias apoia-se numa perspectiva construcionista, cuja preocupação é o avanço do conhecimento por parte do aluno (VALENTE, 1999).

Para que a escola possa avançar com relação à dicotomia presente nos projetos político-pedagógicos e nas diretrizes curriculares, as contribuições de Lévy (1999) são fundamentais. O autor propõe um novo tipo de pensamento, sustentado por conexões sociais que, interligadas,

proporcionam maior possibilidade de se promover os processos de ensino e aprendizagem, ao qual chamou de tecnologias da inteligência. As tecnologias da inteligência contribuem para fazer derivar as funções culturais que comandam a nossa apreensão do real (LÉVY, 1993).

Nesse viés, integrar as tecnologias digitais aos projetos político-pedagógicos e às diretrizes curriculares significa, efetivamente, integrá-las aos espaços onde se dão as relações de ensinar e aprender. Nesse contexto, o uso das tecnologias nas atividades pedagógicas, quando articulada a uma prática para formação do aluno, possibilita que os saberes trazidos por ele sejam objeto de estudo e análise, e quando associado ao conhecimento escolar pode se constituir em avanço na apropriação e produção do conhecimento.

Ressaltamos, contudo, que ainda há um longo caminho a trilhar rumo à democratização do acesso às tecnologias digitais, embora os primeiros passos foram dados. É preciso considerar que as tecnologias digitais se constituem como um importante meio de inclusão digital e transformação social (RICHIT; MALTEMPI, 2013).

Assim, entendemos que os projetos político-pedagógicos e as diretrizes curriculares devem ser organizados de forma a superar as concepções de cunho instrumental para o uso das tecnologias para uma perspectiva que vai além do domínio da técnica. O domínio da técnica (como fazer) é importante, no entanto, saber o quê e o porquê são fundamentais para que os alunos se apropriem dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade.

Nesse contexto, a escola necessita cada vez mais ser um espaço onde alunos e professores possam experimentar e vivenciar diferentes caminhos que os recursos tecnológicos proporcionam, para alcançar os objetivos dos processos de ensino e aprendizagem (BELLONI, 2003). Não estamos, com isso, querendo dizer que os recursos tecnológicos, salvarão a educação, pois a apropriação e produção do conhecimento dependem de fatores diversos para que se concretizem.

Na escola, a tecnologia exige mudança ampla. Segundo Valente (2002), ela supõe que haja um resgate da instituição escolar como ambiente educativo por excelência: salas de aulas constituídas por novas experiências de ensino e aprendizagem; nova metodologia; currículo adaptado às necessidades e características dos alunos e do contexto social; nova gestão escolar, papéis bem definidos para professor e aluno, comunidade e pais; enfim, auxílio de especialistas externos. Essas alterações confirmam que o conteúdo não pode “[...] ser fragmentado ou

descontextualizado da realidade ou do problema que está sendo vivenciado ou resolvido pelo aluno” (VALENTE, 2002, p. 38).

Em suma, a discussão sobre o processo de inserção das tecnologias digitais nos processos educativos na rede municipal de ensino de Concórdia, SC, não se esgota nesse texto. Para que mudanças significativas sejam viabilizadas, há diversos aspectos que precisam ser compreendidos, tais como a convergência existente entre os projetos político-pedagógicos, as diretrizes e os planos de aula dos professores; o modo como os recursos tecnológicos são incorporados às práticas de sala de aula, tornando os processos de ensino e aprendizagem significativos e desafiadores para os alunos; as implicações dos processos de formação docente a integração das tecnologias nos processos educativos, etc. Esses pontos se constituem em possibilidades para pesquisas futuras.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B. **Gestão de tecnologias na escola**. Série Tecnologia e Educação: Novos tempos, outros rumos - Programa Salto para o Futuro, set. 2002. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=Gest%C3%A3o+de+tecnologias+na+escola.+S%C3%A9rie+Tecnologia+e+Educa%C3%A7%C3%A3o:+Novos+tempos,+outros+rumos&ie=utf-8&oe=utf-8&channel=fs&gws_rd=cr,ssl&ei=ekR3WfeUC4a9wASc57XABw>. Acesso em: 12 maio 2015.
- ALMEIDA, M. E. B. **Informática e formação de professores**. ProInfo. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação; SEED, 2000. (Série de Ensino a distância, v. 2).
- ALMEIDA, M. E. B. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.
- ALMEIDA, M. E. B. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Articulação, 2004.
- ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. **Desafios e possibilidades da integração de tecnologias ao currículo**. Brasília: MEC, 2008. Disponível em: <http://eproinfo.mec.gov.br/upload/ReposProf/Tur0000103728/img_upload/desafios_e_possibilidades.pdf>. Acesso em: 12 maio 2015.
- ALMEIDA, M. E. B.; SILVA, M. G. M. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 7, n. 1, abr. 2011. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>>. Acesso em: 10 jan. 2014.
- ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.
- BELLONI, M.L. A integração das tecnologias de informação e comunicação aos processos educacionais. In: BARRETO, R. G. et al. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2003. p. 54-73.

- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/legis/pdf/LDB.pdf>>. Acesso: 30 jul. 2014.
- CAVALIERE, A. M. Tempo de escola e qualidade na educação pública. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100/especial, p. 1015-1035, out. 2007. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 18 abr. 2015.
- DALE, R. Globalização e educação: demonstrando a existência de uma “cultura educacional mundial comum” ou localizando uma “agenda globalmente estruturada para a educação”? **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 423-460, maio/ago. 2004.
- DAMÁSIO, J. M. **Tecnologia e educação**: as tecnologias da informação e comunicação e o processo educativo. Portugal: Veja, 2007.
- FARIA FILHO, L. M.; VIDAL, D. G. Os tempos e os espaços escolares no processo de institucionalização da escola primária no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 14, p. 19-34, maio/jun./jul./ago. 2000.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2009.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas: Papirus, 2013.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- LOPES, A. C. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 386-400, set. 2002.
- MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: SEB/MEC, 2007.
- MOREIRA, A. F. B. A importância do conhecimento escolar em propostas curriculares alternativas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 45, p. 265-290, jun. 2007.
- MOREIRA, A. F. B. Começando com uma conversa sobre currículo. In: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo na contemporaneidade**: incertezas e desafios. São Paulo: Cortez, 2003.
- MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- PABLOS, J. A visão disciplinar no espaço das tecnologias de informação e comunicação. In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- PAPERT, S. **LOGO**: computadores e educação. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- REGO, T. C. A origem da singularidade humana na visão dos educadores. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 35, p. 79-93, 1995.
- RICHIT, A. Desenvolvimento profissional docente: lançando luzes para o processo de inclusão digital em educação matemática. In: LOS, A. S.; CAETANO, A. P.; PONTE, J. P. (Eds.). **Formação de professores no Brasil e em Portugal**: pesquisas, debates e práticas. Curitiba: Appris, 2015. p. 251-276.
- RICHIT, A.; MALTEMPI, M. V. A formação de professores nas políticas de inclusão digital: o programa UCA- Erechim (RS). **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 18, n. 1, p. 17-41, jan./abr. 2013.

SÁNCHEZ, J. M. **Integración curricular de las TICs**: conceptos e ideas. 2002. Disponível em: <<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt2003729191130paper-325.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. (Org.). **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

SANCHO, J. M.; HENANDEZ, F. (Org.) **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SOUSA, J. V. A identidade do sujeito social, ético e político e o projeto pedagógico da escola. In: VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (Org.). **As dimensões do projeto político-pedagógico**: novos desafios para a escola. Campinas: Papirus, 2004. p. 215- 237.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.

VALENTE, J. A. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o acontecer. In: VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, J. A. A espiral da aprendizagem e as tecnologias de informação e comunicação: repensando conceitos. In: JOLY, M. C. R. A. (Org.). **A tecnologia no ensino**: implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 15-37.

VEIGA, I. P. A. Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar? In: CASTANHO, M. E. L. M.; CASTANHO, S. (Org.). **O que há de novo na educação superior**: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas: Papirus, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

Vanessa Frizon - Prefeitura Municipal de Concórdia. Concórdia | SC | Brasil. Contato vane.frizon@hotmail.com

Adriana Richit - Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó | SC | Brasil. Contato: adrianarichit@gmail.com

Artigo recebido em: 24 ago. 2016 e
aprovado em: 9 jul. 2017.