

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

LIDIANE FUCHS WERMUTH

**O USO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: POSSIBILIDADES E COMPETÊNCIAS PARA
POTENCIALIZAR A EDUCAÇÃO**

FLORIANÓPOLIS, SC

2016

LIDIANE FUCHS WERMUTH

**O USO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: POSSIBILIDADES E COMPETÊNCIAS PARA
POTENCIALIZAR A EDUCAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, como requisito parcial à obtenção do título Pós-Graduada Lato Sensu (especialização) em Educação na Cultura Digital.

Professor Orientador: Dr. Alaim Souza Neto

FLORIANÓPOLIS, SC

2016

LIDIANE FUCHS WERMUTH

**O USO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: POSSIBILIDADES E COMPETÊNCIAS PARA
POTENCIALIZAR A EDUCAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado na Universidade Federal de Santa
Catarina - UFSC, como requisito parcial à
obtenção do título de Pós-Graduada Lato
Sensu (especialização) em Educação na
Cultura Digital.

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. Alaim Souza Neto
(orientador)

Professor Caetano Castro Roso

Professor Dr. Cristiano Neves

Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós
ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos
sempre.

Paulo Freire

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu pai Waldemar (in memoriam) e minha mãe Renata, exemplos de vida.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus por mais uma conquista e por me lembrar de que sou mais forte que penso.

Sou grata a quem sempre torceu por mim e esteve ao meu lado. Braz obrigada pela compreensão, incentivo e companheirismo. Maria Eduarda e Thais Cristina, presentes divinos.

Às colegas da especialização, ao Professor Orientador Dr. Alaim e ao colega Jenerton, pelos momentos de apoio e incentivo. Muitas vezes me fizeram ver que desistir não era a solução.

RESUMO: A presente pesquisa, tematiza o uso das TDIC¹ no âmbito educacional a partir de uma pesquisa bibliográfica e também uma pesquisa de campo utilizando o questionário como instrumento, tendo como sujeitos 22 alunos do CEJA de Itapiranga. Com o objetivo de problematizar as TDIC como novas formas e possibilidades de educar na contemporaneidade, e compreender qual o sentido das tecnologias atribuído para a aprendizagem e para o cotidiano dos Jovens e Adultos, a pesquisa busca compreender as competências necessárias para a sua utilização de modo a não tornar o ensino obsoleto, confundindo informação com conhecimento. Assim, um dos maiores riscos que o sistema educacional pode enfrentar é ausentar a implementação de novas tecnologias, por esse motivo, o estudo sobre as tecnologias vem sendo alvo de vários pesquisadores e merece a devida atenção e cautela. As novas gerações estão muito bem adaptadas às tecnologias, mais do que as gerações anteriores, porém, cabe ressaltar que estar tecnologicamente adaptado não significa estar munido de maior conhecimento. Como o professor pode integrar o uso das TDIC na sala de aula sem que seu conhecimento se torne menos importante, ou ainda, para que a sala de aula não se torne apenas um enfeite? Portanto, faz-se necessário refletir sobre o uso das TDIC, os professores frente às novas tecnologias e, apresentar às novas gerações a utilização responsável e consciente das tecnologias que estão presentes no cotidiano e, principalmente, no espaço escolar, a fim de que os caminhos que seguiremos no presente, consigam potencializar a educação no futuro.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias. Responsabilidade.

¹ Tecnologias digitais de informação e comunicação.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A EDUCAÇÃO E AS TDIC CONTEMPORÂNEAS	10
3 UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	13
3.1 O professor e o uso das TDIC	16
3.3 As novas gerações e o uso das TDIC	18
4 RESPONSABILIDADE E COMPETÊNCIA DO PROFESSOR FRENTE ÀS NOVAS GERAÇÕES E O USO DAS TDIC	20
5 CAMINHOS FUTUROS DAS TDIC PARA POTENCIALIZAR A EDUCAÇÃO	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE	33

1 INTRODUÇÃO

Na esteira do desenvolvimento, a educação tornou-se palavra chave e a problemática do analfabetismo exige novos encaminhamentos. O acesso à educação básica e esta como epicentro para a promoção do desenvolvimento tem sido o foco do debate. Aumentar a escolaridade e diminuir a estatística que aponta quadros altíssimos de analfabetismo no mundo é objeto de debate e de ações dos órgãos responsáveis pela educação e pelos exames nacionais, entre eles, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) entre outros. Organismos internacionais reiteram esta necessidade com intuito de aumentar os nichos de produtividade dentro de um cenário mundial extremamente competitivo. Embora as nações tenham avançado na alfabetização das crianças, dados apontam uma reduzida taxa de escolarização da população acima de 18 anos. Embora objetiva num primeiro momento uma formação pragmática e técnica dos indivíduos, a educação de jovens e adultos também contribui para a autodeterminação dos povos.

No seu conjunto, atravessado ou não pelas políticas públicas, uma maior escolarização é um exercício contrário à negação dos direitos fundamentais como o direito à educação. Acabar com o analfabetismo de jovens e adultos implica em iniciativas nas diferentes esferas da federação. Nessa direção, o Centro de Educação de Jovens e Adultos de Itapiranga/SC, articula em seu itinerário educacional as possibilidades de acesso a todos e ao mesmo tempo pretende o oferecimento de uma escola de qualidade. Para Kenski (2007, p.19), “em um momento caracterizado por mudanças velozes, as pessoas procuram na educação escolar a garantia de formação que lhes possibilite o domínio de conhecimentos e melhor qualidade de vida”.

Além do acesso à escola, é necessário que os alunos do Centro de Jovens e Adultos também se insiram no mundo da informática. Conforme Sancho (2006, p.18) “As tecnologias da informação e comunicação estão aí e ficarão por muito tempo, estão transformando o mundo e deve-se considerá-las no terreno da educação”. Não há como conceber uma educação sem acessibilidade às ferramentas da tecnologia. A mídia expande-se com rapidez e interfere no cotidiano das pessoas, exercendo grande impacto em organizações de trabalho e no exercício diário da vida das pessoas. Segundo Belloni (2005), nas sociedades contemporâneas a importância dos meios de comunicação e das tecnologias de informação é considerável em todas as esferas da vida social e com consequências visíveis nos processos culturais, comunicacionais e educacionais.

Desse modo, num primeiro momento, buscar-se-á entender o processo de globalização e a difusão das tecnologias. Será uma reflexão acerca da era da informática e seus desmembramentos no cotidiano dos indivíduos. Posteriormente, abordar-se-á uma necessidade de visão sistêmica do uso das TDIC no âmbito educacional, a fim de garantir a necessidade da utilização dos recursos midiáticos como ferramentas de aprendizagem. Contudo, é fundamental uma formação inicial que contemple o uso das TDIC no espaço escolar. Por fim, apresentar-se-á as transformações e relações entre os docentes e o uso das TDIC e, posteriormente, realizar-se-á uma pesquisa empírica a partir da aplicação de um questionário².

O CEJA possui 4 unidades em funcionamento nas cidades de Tunápolis/SC, São João do Oeste/SC, Iporã do Oeste/SC e a sede em Itapiranga/SC, possui no total 17 professores, 130 alunos e 3 funcionários (Diretor, Secretária e Merendeira). A pesquisa empírica desenvolver-se-á somente na sede (Itapiranga/SC) pela proximidade para a aplicação do questionário, objetivando compreender qual o sentido das tecnologias atribuído para a aprendizagem e para o cotidiano dos Jovens e Adultos, tematizando o uso das TDIC pelos discentes deste educandário.

A pesquisa analisa ainda as competências e responsabilidades que os docentes necessitam ter para conseguir apresentar e integrar as TDIC na sala de aula, sem que seu conhecimento se torne menos importante e que os alunos saibam utilizar de modo correto e consciente as TDIC, presentes não somente na sala da aula, mas no cotidiano dos mesmos.

Do mesmo modo, é fundamental analisarmos e refletirmos sobre os caminhos que a relação entre a educação as TDIC possuem, para que juntas, consigam potencializar o ato de educar e aprender.

Para atender aos objetivos da pesquisa, pretende-se buscar por meio de referenciais teóricos a sustentação do estudo. As bases metodológicas se caracterizam pela pesquisa qualitativa, pelo propósito de ter a preocupação de estudar o significado dos fenômenos, os quais refletem na vida e nos valores das pessoas. Deste modo, conforme as ideias de Minayo (1999, p.10), a pesquisa qualitativa “é aquela que incorpora a questão social do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais”.

² O questionário realizado está em anexo.

2 A EDUCAÇÃO E AS TDIC CONTEMPORÂNEAS

A nossa sociedade está fortemente influenciada e marcada pela inserção das tecnologias digitais, de modo especial, nas últimas décadas do século XX e no decorrer do século XXI. Percebe-se um aumento significativo dos avanços tecnológicos (CASTELLS, 1999). Nessa direção, como podemos pensar os sentidos de Educar no mundo contemporâneo, com uma avalanche de informações e vários dispositivos móveis que fazem parte do cotidiano dos jovens? É claro, um caminho possível a ser traçado para entendermos e elucidarmos uma resposta a essa questão é compreender como o discurso das TDIC é disseminado na sociedade.

Para Park et al (2012), a tecnologia digital está disseminada, consideravelmente, em vários setores da sociedade contemporânea e a velocidade de propagação destas, de certo modo, permite afirmar que estamos experienciando um século de conhecimento e de informações. O avanço não se limitou e, podemos perceber as influências em todas as áreas do conhecimento, de modo especial, na educação.

Não obstante, a então considerada era da informação, traz consigo a ampliação da capacidade de armazenamento e memorização de informações, dados e formas de conhecimentos. Apontamos para uma integração mundial, haja vista que, via internet, pessoas do mundo inteiro estão interligadas, compartilhando informações, divulgando impressões e difundindo formas de cultura e saberes. Para Crespo (2011, p.30), “a internet é uma vastíssima rede capaz de interligar computadores de todo o mundo, possibilitando, assim, a comunicação entre eles”.

As TDIC tornaram-se parte da vida pessoal diária de grande parte das pessoas. Elas vieram para facilitar e agilizar a comunicação. Neste mundo de mudanças, novas interfaces fazem parte da dinâmica da sociedade de informação. Segundo Almeida (2010, p.20)

O emprego das TDIC constitui, hoje, a base dos desenvolvimentos científico e tecnológico da humanidade e é fator indispensável para a produção de conhecimento; o desenvolvimento de pesquisas em redes cooperativas; a realização de simulações e experimentos virtuais sobre distintos fenômenos; a projeção de cenários, propiciando a geração de produtos e inovações.

Contudo, cabe refletirmos sobre as TDIC. Não nos interessa o que pode ter de novo, mas atentamos para as novas possibilidades de sentidos que podem surgir por meio de seu uso pedagógico. O *Facebook*, *Twitter*, entre outras mídias sociais, têm sido destaques nas reflexões e pesquisas sobre as “alterações” que propiciaram pela internet e mídias, os celulares e demais dispositivos móveis. Percebemos como a Internet é fundamental, inclusive

para organizar manifestações, mobilizações, não restritamente no Brasil, mas em vários outros países, desse modo, servem como elementos aglutinadores das massas.

Assim, como o papel das TDIC pode ter força no momento de mobilizar indivíduos, além de constituir o sujeito e os sentidos do ato – político e social, desse modo, as mídias sociais estabelecem uma discursividade na qual nem a escola e a educação escapam. De tal modo, “as tecnologias existentes em cada época, disponíveis para utilização por determinado grupo social, transformam radicalmente as suas formas de organização social, a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem” (KENSKI, 2003, p 2).

Reiteramos que não trata de mudar apenas o modo de dar aula com recursos digitais, mas de se questionar e refletir sobre as práticas educativas que incluem indivíduos interligados em uma sociedade em rede, na qual os meios de aprendizagem e conhecimento passam a ser móveis. Trata-se, a grosso modo, entender que existe uma mudança no espaço escolar, nas relações e práticas pedagógicas.

Como as TDIC já fazem parte do cotidiano das pessoas é necessário que os profissionais passam a adquirir novas habilidades para utilizar as TDIC de forma consciente e adequada. Assim, “[...] além de ampliar os sentidos, condicionando a experiência da realidade, as tecnologias da informática, amplificam aspectos da capacidade de ação intelectual” (CYSNEIROS, 1999, p.22). As mudanças decorrentes do uso das TDIC alteram as relações de aprendizagens e comunicação existentes entre os indivíduos. Elas podem oferecer novas possibilidades de comunicação na relação professor-aluno, professor-professor ou aluno-aluno, apresentando vantagens para a comunicação interpessoal. Segundo Marques (1999, 146), “a escola virtual envolve contatos múltiplos e frequentes de alunos com alunos, de alunos com professores, de alunos e professores com interlocutores externos, com grupos e listas de discussão sobre assuntos diversos. [...] e envolve escolas interligadas, participantes de projetos comuns”.

É comum ouvirmos que as TDIC possuem várias formas de influenciar nosso modo de pensar e agir na sociedade, a partir de determinada ideologia que se dissemina. Essas alterações provocam mudanças nos valores que influenciam diretamente o processo de ensino e aprendizagem escolar. Dessa forma, o uso desses recursos deve ser consciente e planejado, pois, de acordo com Sancho (2006, p.18),

As tecnologias da informação e comunicação não são neutras. Estão sendo desenvolvidas e utilizadas em um mundo cheio de valores e interesses que não favorecem toda a população. Além de considerar que um grande número de pessoas seguirá sem acesso a aplicações das TIC em um futuro próximo, deve-se lembrar

que os processos gerados pela combinação dessas tecnologias e das práticas políticas e econômicas dominantes nem sempre é positivo para os indivíduos e sociedade.

Nessa direção, nota-se que o excesso de informações disponíveis ao indivíduo exige que ele, além de conhecê-las, deve ter a capacidade de sintetizá-las para que sejam conhecimentos e possam ajudar a enfrentar os problemas diários. Para Borsatto (2002, p.1), “[...] o emprego adequado desses recursos poderá facilitar e enriquecer a aprendizagem”.

Portanto, as TDIC ajudam a facilitar os processos de ensino e aprendizagem, mas, para que isto aconteça é necessário o papel do professor, como responsável frente às novas possibilidades e mudanças que surgem. Pois, de nada vale o excesso de mídias sociais, se o seu uso ocorre de modo incorreto e inadequado, o que pode decorrer disso, é confundir a informação das TDIC com conhecimento. Sabemos que a informação por si só não altera o ser, porém, o conhecimento modifica o comportamento humano. Ademais, o discurso da impossibilidade da escola desenvolver práticas sem as mídias contemporâneas, voltadas ao computador e ao uso da Internet, apenas reforça a ideia que a escola se mantém e/ou torna-se atrasada.

3 UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

O propósito deste item é aplicar a perspectiva da inovação sistêmica à análise das inovações educacionais baseadas em tecnologia. Desse modo, como já destacamos anteriormente, qualquer mudança que tenha o objetivo de agregar valor e aprendizagem aos processos educacionais, a fim de apresentar resultados positivos, faz-se necessário (re)pensar as práticas educativas e todo o processo educativo, para que seja possível integrar, por exemplo, as TDIC neste espaço.

Desse modo, segundo Pedró (2010, p.13), “[...] a tecnologia pode fornecer os instrumentos necessários para a melhoria do processo ensino e aprendizagem, abrindo novas oportunidades e avenidas”. Além disso, Pedró (2010) considera que as TDIC podem aumentar e potencializar o processo de aprendizagem, adaptando-as às necessidades particulares do educando, além de preparar os alunos para a vida adulta e, conseqüentemente, fornecer habilidades necessárias para se unirem na sociedade, em que as competências ligadas à tecnologia estão cada vez mais indispensáveis.

Assim, considerando que as TDIC estão presentes, em praticamente, todos os contextos sociais, o espaço escolar não deve (e não pode) ficar distante desta realidade concreta. É preciso que as escolas passem a utilizar a tecnologia de forma consciente e eficaz para favorecer a aprendizagem dos alunos, pois são eles os usuários destes instrumentos (BAGGIO, 2000). Os alunos têm contato com os mais variados jogos, e muito complexos, navegam na internet, tem acesso às redes sociais, compartilham informações, enfim, estão todos, completamente conectados com o mundo digital (JORDÃO, 2009). Assim sendo,

O aluno tem hoje acesso muito mais rápido e fácil às informações do que nós ou nossos pais. Basta que ele ligue a televisão e terá à sua disposição uma infinidade de canais com as mais amplas possibilidades de programações, nas mais variadas culturas, nos mais estranhos idiomas e no horário que ele desejar (KALINKE, 2004, p. 14).

Nessa direção, Brugnera e Wielewski (2014, p.92) consideram que é preciso estar atento, “pois o grande fascínio de crianças e jovens pelas tecnologias e a grande propagação delas nas escolas não garantem o seu bom uso. Para isso, é necessária a criação de um ambiente de aprendizagem em que os alunos e professores interajam de forma crítica e cooperativa”. Igualmente, devemos perceber as TDIC como importantes ferramentas frente ao processo de ensino-aprendizagem. Aprender a usá-las refere-se a compreender e manusear o conhecimento científico. Logo, faz-se necessário perceber o quão importante são as diferentes tecnologias para as diversas áreas da educação.

Dessa forma, no momento em que a criança é imersa em um ambiente de aprendizagem ela vai se apropriando desse conhecimento, porém, para que isto ocorra, é necessário que esse conhecimento faça sentido para ela (ALMOLOUD, 2007), ou seja, aquilo que é repassado pelo professor deve ter algum sentido para o aluno, ou ainda, primeiramente, deve fazer sentido para o professor.

O desenvolvimento tecnológico decorrente da sociedade da informação tem funcionado como marco desencadeador para repensar o ensino. Para Paoli (1990, p.31) “[...] não se trata apenas de introduzir inovações ao nível de disseminar atitudes científicas, ou seja, predisposições para conhecer de forma inteligente e não apenas repetitiva e reprodutiva”. Com a sociedade de informação, Behrens (2013, p.81) afirma que o “[...] conhecimento ficou disponível na rede informatizada, nas redes de comunicação televisadas. Portanto, o acesso ao conhecimento não está mais localizado numa única instituição, mas sim em toda aldeia global”.

O desafio que se impõe na sociedade é o de como podemos acessar a informação recebida, como interpretá-la, e, principalmente, como conseguimos produzir novas informações com criatividade, ética e complexidade. É necessário que a escola repense com urgência a articulação entre seus docente e alunos para buscar ter uma formação diferenciada que atenda as novas tecnologias, com criticidade, com espírito crítico e também reflexivo. Para Libâneo (1998, p.28), a escola deve ser concebida como espaço produtivo, disponibilizando “formação geral e preparação para o uso da tecnologia, desenvolvimento de capacidades cognitivas e operativas, formação para o exercício da cidadania crítica, formação ética”.

Compreender a visão sistêmica das TDIC é de suma importância, pois é a partir da contextualização, da complexidade, do todo, que torna possível o conhecimento progredir. Para Morin (2012, p.16) “O conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas”. Assim, segundo Alencar (1995, p. 85),

Na medida que a escola contribui para formar no aluno o pensamento crítico e criador e se preocupar não apenas com a capacidade do aluno de reproduzir informações, mas também de produzir conhecimento, ela estará dando sua parcela de contribuição para que ultrapassemos alguns dos problemas com os quais convivemos no momento e para que nos habilitemos a enfrentar, de forma mais adequada [, ou seja, complexa], os problemas futuros.

Do mesmo modo, é a partir da contextualização que sempre torna possível o conhecimento pertinente (MORIN, 2013). Não obstante, Morin (2011, p.83) alerta que a

educação tem o papel de “sacudir essa preguiça mental, [...] lição que nos oferece o pensamento complexo³” É claro que, o pensamento complexo por si não irá resolver os problemas, mas ele se constitui em uma estratégia que pode resolver os problemas, incluindo, por exemplo, as TDIC no universo escolar.

Referindo-se ao pensamento complexo, Morin (2011, p.83) nos mostra que o que pensamento complexo pode fazer “[...] é dar, a cada um, um momento, um lembrete, avisando: Não esqueça que a realidade é mutante, não esqueça que o novo pode surgir e, de todo modo, vai surgir”. Assim como as TDIC ocupam um papel fundamental para a compreensão da complexidade do mundo, elas fazem a mediação entre o homem e o mundo, entre o homem e a educação, onde o aluno se apropria de um saber, (re)descobrimo e (re)construindo o conhecimento.

Mas nada modifica o papel da escola como espaço de educação formal. Os alunos necessitam do contato com o professor para suprir o lado pessoal do conhecimento – a troca de constantes experiências. Pois, “[...] qualquer tentativa de utilização da tecnologia educacional deve ser integrada a um processo complexo, que em nenhum aspecto diminui a importância da escola” (NISKIER, 1993, p.14).

Portanto, o enfoque sistemático, aplicado à educação, consistiria numa análise do todo e de suas partes, mas inter-relacionando-se e interagindo. Por sua vez, a análise de sistemas vida à operacionalização do todo e das partes, mas sempre a partir de uma correta formulação daquilo que se pretende fazer, por exemplo, ao integrar as TDIC no espaço escolar. Mas, não basta apenas integrar as TDIC, é necessário que no processo de aprendizagem que utiliza as TDIC, pois, “não se trata de simplesmente substituir o quadro-negro e o giz por algumas transparências, por vezes tecnicamente mal elaboradas ou até maravilhosamente construídas no *Power Point*, ou começar a usar um *Datashow*” (MASETTO, 2000, p.143). As técnicas devem ser escolhidas conforme aquilo que se pretende que os alunos aprendam. A tecnologia precisa ser variada e adequada às abrangentes formas de aprendizagem (desenvolvimento intelectual, afetivo, competências, atitudes...), além de fortalecer a mediação, o incentivo nos diversos ambientes de aprendizagem.

Nessa direção, a mudança do professor frente as novas tecnologias não é uma atitude simples ou fácil, pelo fato de muitos professores estarem acostumados e sentirem-se seguros no papel tradicional de comunicar e/ou transmitir o conhecimento. Portanto, “sair dessa

³ [...] [o uso das TDIC] deve ultrapassar as entidades fechadas, os objetos isolados, as ideias claras e distintas, mas também não se deixar enclausurar na confusão, no vaporoso, na ambiguidade, na contradição. [...] deve ser um jogo/trabalho com/contra a incerteza, a imprecisão, a contradição (MORIN, 2000, p.387).

posição, entrar em diálogo direto com os alunos, correr o risco de ouvir uma pergunta para a qual no momento talvez não tenham resposta, e propor aos alunos que pesquisem juntos para buscar a resposta [...] gera um grande desconforto e [...] insegurança” (MASETTO, 200, p.142). Por isso, faz-se necessário analisar e refletir a formação inicial dos professores e o motivo de usar as TDIC na sala de aula.

3.1 O professor e o uso das TDIC

Como ressaltamos no término do item anterior, o professor deve assumir uma nova atitude frente às novas tecnologias, vez por outra, ainda que este desempenhe o papel de especialista em conhecimentos/experiências a comunicar. A atitude que se espera, é que o professor passe a orientar e mediar as atividades dos educandos, passe a ser alguém que trabalha em equipe, com os alunos, pelos mesmos objetivos, isto é, será um mediador de aprendizagens e pedagógico. Nessa direção, segundo Behrens (2000, p.103), “a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas também à maneira como o professor vai se apropriar desses recursos para criar projetos metodológicos que superem a *reprodução* do conhecimento e levem à *produção* do conhecimento”. Desse modo, os professores e também os alunos, podem utilizar as TDIC para estimular o acesso à informação e à pesquisa individual e coletiva, possibilitando uma maior interação entre eles.

Para que esse contexto se torne possível, é preciso que o professor, como já lembramos anteriormente, tenha uma visão do todo (holística, complexa), buscando compreender a perspectiva interdisciplinar, superando a fragmentação e a divisão do saber. Assim, o processo educativo holístico implica em aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a aprender (BEHRENS, 2000) com o uso das TDIC no espaço escolar. Conforme pesquisas/entrevistas realizadas por Neto (2015, p.170) com professores, o autor apresenta que “as falas dos professores me revelaram os limites das formações quando apresentaram as suas dificuldades em relação aos conhecimentos para lidar com as TDIC na escola”.

Percebemos que na visão holística de educar, o processo busca o todo e, desse modo, precisa levar em consideração a oferta das TDIC como modo de inovação, não como uma abordagem, mas como um recurso auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo os recursos inovadores ao favor da aprendizagem dos alunos. Nesse sentido, a rede informatizada cria possibilidade de exposição e de disponibilidade das pesquisas direcionadas

pelo professor aos alunos, tornando-as mais atrativas e produtivas, facilitando o discernimento e o envolvimento dos alunos com a realidade social (BEHRENS, 2000).

Para Masetto (2000, p.143), as técnicas utilizadas pelo professor, precisam estar ligadas à aprendizagem dos alunos, pois, “não podemos ter esperança de que uma ou duas técnicas, repetidas à exaustão, deem conta de incentivar e encaminhar toda a aprendizagem esperada”. Assim, a prática do professor não deve ser pensada apenas em utilizar de um ou outro modo as tecnologias, já que elas estão tão presentes na vida dos educandos, mas, deve-se constantemente indagar sobre as melhorias que o uso das tecnologias podem proporcionar no aprender e compreender dos educandos.

Desse modo, todos os professores devem ser capacitados para que o uso das TDIC no âmbito educacional tenha um efeito positivo, pois, em grande parte, utiliza-se as TDIC como uma forma de mostrar aos alunos que o professor possui relação com as tecnologias. Qualquer mudança significativa no meio educacional passa pela formação inicial dos professores, para que, posteriormente, possa apresentar mudanças significativas na sala de aula, buscando a constante conciliação entre teoria e prática. Para isso, é preciso aprender, criar novas possibilidades e inovar, “[...] aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito” (FREIRE, 2013, p.68).

Uma formação inicial que valoriza o aprender a usar as TDIC no âmbito educacional, cria um ambiente inovador e participativo na escola e também na sala de aula, pois “[...] torna necessário reduzir espaços de aula expositiva para pesquisar, buscando informações, acessando recursos informatizados e literatura para instrumentalizar a elaboração de textos e a construção de projetos” (BEHRENS, 2013, p.91).

Assim, a implantação das TDIC na educação, inevitavelmente, exige do professor leitura, interpretação, diálogo e questionamentos⁴ constantes. Além disso, o professor deve se dispor para estudar como o uso das TDIC deve ocorrer e o que pode mudar. O professor, portanto, “[...] não é aquele que apenas executa sua profissão, mas sobretudo quem sabe pensar e refazer sua profissão” (DEMO, 2011, p.80).

Sem o preparo adequado dos professores e gestores - nas formações iniciais e continuadas - que será mais do que nunca necessárias, por conta dos avanços tecnológicos - e sem uma ressignificação do ensinar e do aprender em uma Sociedade da Informação, o uso das TDIC correrá o risco de pouco ou nada significar em melhoria da qualidade da educação,

⁴ Para Demo (2011), questionamento é compreendido como a referência à formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico. Desse modo, aparece tanto a descoberta crítica como a capacidade de mudar.

e pouco ou nada agregará de valores ao trabalho que se faz nas escolas. Assim, definitivamente estaria encerrada a promessa ou a expectativa de que as TDIC poderiam contribuir de fato para a melhoria da qualidade da educação (PEIXOTO, 2007).

Entretanto, é fundamental apresentarmos a relação das TDIC com os alunos (novas gerações). Estes por sua vez, dominam as TDIC, geralmente, melhor do que diversos professores e profissionais de outras áreas, mas como já ressaltamos, nem sempre estar munido de informações e de várias tecnologias significa conhecer, ter conhecimento, aprender e se responsabilizar. Desse modo, no próximo item iremos apresentar reflexões sobre o uso das TDIC pelos jovens e, posteriormente, reforçar a ideia de que o professor deve se responsabilizar e ser competente frente o uso das TDIC.

3.3 As novas gerações e o uso das TDIC

Como já reiteramos no item anterior, muitas crianças estão melhores adaptadas às novas tecnologias do que seus responsáveis (pais, professores...). Além disso, nem sempre os devidos responsáveis regulam o tempo e o que as crianças estão fazendo no momento em que utilizam as tecnologias. No espaço escolar não é diferente, as TDIC são recentes, não há um domínio e/ou uso correto por parte de todos os alunos, além de estarem acostumados com os métodos tradicionais de aula. Com a integração das TDIC, é necessário,

[...] redimensionar o significado de pesquisa, pois os alunos estão acostumados, em sua grande maioria, a realizar trabalhos de pesquisa simplesmente compilando os conteúdos de vários livros didáticos ou acessando a rede informatizada imprimindo as informações disponíveis na internet. [...] sem entender o real significado do assunto que está sendo pesquisado, copiam diversas partes do que os autores apresentam em suas obras ou nos sites [...] a pesquisa [...] valoriza mais o aspecto estético do que o valor da elaboração do aluno (BEHRENS, 2013, p.85).

Todavia, para que o uso das TDIC pelos alunos deixe de tomar este rumo, como apresentado na citação anterior, para Behrens (2013) é fundamental que os alunos se tornem sujeito do processo, que questionem, investigam, que possam agir com criatividade, que sejam autônomos para ler e refletir criticamente ao aprender a produzir o conhecimento a partir do uso das TDIC. Desse modo, o professor, como já citamos no item anterior, deve ter uma nova atitude frente às novas tecnologias, deixar de ser autoritário, com o conhecimento centrado apenas nele, ou na "concepção bancária da educação" (FREIRE, 2013, p. 81), e passe a orientar e mediar as atividades dos educandos, passe a ser alguém que trabalha em equipe, com os alunos, sendo um mediador de aprendizagens e pedagógico.

Proporcionar este lugar de interação aluno-TDIC no espaço escolar, segundo Demo (2011, p.19), é uma tarefa complicada, primeiramente, é preciso “transformar a sala de aula em local de trabalho conjunto, não de aula. É uma empreitada desafiadora, porque significa, desde logo, não privilegiar o professor, mas o aluno como, aliás, querem as teorias modernas”. Do mesmo modo, para Sancho (2006, p.32), as salas de aula devem torna-se “[...] lugares em que os estudantes e professores se comunicam de forma interativa entre si, e com especialistas e companheiros na localidade, na cultura e no globo”.

Nesta direção, para Libâneo (2002, p.37),

[...] As transformações que estão ocorrendo na produção, no trabalho, na comunicação e na informação, forçam uma revisão do papel da escola. A inserção no trabalho e o exercício da cidadania participativa requerem sujeitos autônomos, criativos, capazes de pensar com sua própria cabeça. Destaca-se, portanto, o investimento na formação de sujeitos pensantes (formação do pensar, de atitudes, de valores, de habilidades) implicando estratégias interdisciplinares de ensino para desenvolver competências do pensar e do pensar sobre o pensar.

Percebemos justamente a inversão da reflexão apresentada por Behrens (2013), na qual os alunos não estão preocupados com a qualidade do trabalho, mas com a quantidade. Inúmeras cópias, sem leitura e análise do que estão produzindo, ou seja, é necessário e urgente que se (re)pense o uso das tecnologias pelas novas gerações.

Buscaremos de doravante apresentar as pesquisas realizadas com os alunos do CEJA (Centro de Educação de Jovens e Adultos) de Itapiranga/SC, sobre o uso das TDIC na sala de aula e no cotidiano dos alunos. No total, 22 alunos da sede do CEJA (Itapiranga/SC), responderam o questionário, as idades são de 15 aos 47 anos.

4 RESPONSABILIDADE E COMPETÊNCIA DO PROFESSOR FRENTE ÀS NOVAS GERAÇÕES E O USO DAS TDIC

Como já destacamos anteriormente, a tarefa de integrar as TDIC no espaço escolar e, principalmente, na sala de aula, não é uma tarefa fácil, exige preparação dos professores, planejamento, interação, responsabilidade e competência, caso contrário, o uso apenas tem por objetivo tornar a aula “enfeitada”, mostrando que o professor tem aptidão para integrar as TDIC. Para Kenski (2007, p. 101), o uso das TDIC “[...] exigem transformações não apenas nas teorias educacionais, mas na própria ação educativa e na forma como a escola e toda a sociedade percebem sua função na atualidade”.

É preciso que o professor tenha oportunidade de reconhecer as potencialidades pedagógicas das TDIC e aí assim incorporá-las à sua prática, integrando os conteúdos à tecnologia, às estratégias de aprendizagem e às de ensino. Assim, a utilização das TDIC certamente altera as formas de “dar aula”, da relação professor-aluno, aluno-professor e “[...] as formas de gestão da educação escolar” (KENSKI, 2007, p.101). Nesse sentido, um dos grandes desafios que os professores enfrentam, segundo Kenski (2007), está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com os alunos e situações extremas – onde os alunos já possuem conhecimentos avançados e acessos plenos às últimas inovações tecnológicas.

Observamos que, “o desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas” (KENSKI, 2007, p.103). Para Lévy (1999) as TDIC ensejam uma prática docente que se baseie na construção individual e coletiva do conhecimento de forma consciente. Porém a formação inicial não está dando conta disso. Para que haja a integração das tecnologias é preciso deter tanto o domínio instrumental como o conteúdo que deve ser trabalhado, as próprias concepções de currículo e as estratégias de aprendizagem. Tudo isso precisa ser integrado. Claro que essas mudanças vão ser sentidas daqui a algum tempo. Mas a hora da incorporação das tecnologias nos currículos é agora.

No questionário aplicado aos alunos do CEJA, demonstra como os jovens e adultos reconhecem o uso das TDIC no espaço escolar, além de apresentar os interesses dos educandos em utilizar as TDIC, uma vez que a grande maioria dos alunos respondeu que gostam quando o professor faz uso das TDIC em sala de aula, considerando as de suma importância para a aprendizagem. Diante desse cenário, reconhecemos de que a tecnologia pode ser eficaz nos processos de aprendizagem desde a educação básica até o ensino superior. Periódicos acadêmicos e textos integrais estão se tornando disponíveis on-line, facilitando os projetos de pesquisa. As bibliotecas hoje disponibilizam mecanismos de busca e pesquisa na

Internet que possibilitam aos estudantes encontrar uma quantidade enorme de informações sobre qualquer tópico, em vários idiomas. Comunidades de Aprendizagem que surgem no contexto da explosão das novas TDIC e tendo a web como plataforma, são apenas alguns exemplos que podem tornar as tecnologias ferramentas para a produção do conhecimento.

Entretanto, segundo o questionário, quinze educandos se consideram usuários não conscientes e apenas sete se consideram conscientes frente ao uso das TDIC. O Papel da escola e do professor é de orientar os alunos sobre aquilo que se acessam, leem, assistem, consomem e adverti-los sobre grau de exposição em redes sociais. Se o aluno não for orientado pelo professor, a pesquisar a origem e a veracidade das informações que circulam, poderá ficar exposto a cultura de massa sem capacidade de questionar e posicionar-se criticamente. Cabe a escola e aos professores orientar leituras de fontes seguras, sugerir sites de pesquisa confiáveis, recomendar bons filmes e documentários, entre outros. Segundo Moran “o professor agora tem que se preocupar, não só com o aluno em sala de aula, mas em organizar as pesquisas na internet, no acompanhamento das práticas no laboratório, dos projetos que serão ou estão sendo realizados e das experiências que ligam o aluno à realidade”. (MORAN, 2004, p. 15).

Torna-se fundamental que o professor, com uma formação profissional adequada para enfrentar, por exemplo, a orientação da utilização das TDIC perante os alunos, pois, conforme o questionário, 12 alunos informaram, ainda, que não sabem se as pesquisas e/ou informações são verdadeiras ou não. Além disso vinte alunos possuem celular e dezesseis possuem computador/notebook. Mas a maior finalidade do uso fora do espaço escolar é para o entretenimento uma vez que 16 alunos afirmaram isto, acessando as redes sociais, utilizando para jogos, entre outros. Quatro alunos afirmaram que as utilizam principalmente para pesquisar sobre os conteúdos escolares e dois para lerem notícias atuais.

Além disso, segundo Behrens (2000, p.71),

O acesso ao conhecimento e, em especial, à rede informatizada desafia o docente a buscar nova metodologia para atender às exigências da sociedade. [...] o professor deverá ultrapassar seu papel autoritário, de dono da verdade, para se tornar um investigador, um pesquisador do conhecimento crítico e reflexivo.

Questionados sobre a permanência de horas diária conectados, quase a metade(10) responderam que em média ficam 4 horas ou mais, 8 alunos utilizam aproximadamente por 2 horas e, apenas 2 utilizam durante 1 hora e os outros 2 utilizam em tempo inferior. Portanto, temos a maioria dos alunos utilizando as redes sociais, ao mesmo tempo, a maioria passa das 4 horas diárias nas TDIC e, consideram-se não conscientes frente ao uso das TDIC. As

principais atrações da Internet são as facilidades que ela oferece para o acesso, a disseminação e a troca de informações nas suas diversas formas: textos, programas, imagens, vídeos, etc.

Eu utilizo a internet por mais de 4 horas por dia, gosto de acessar as redes sociais e saber o que está acontecendo na cidade, além de postar algumas coisas do meu interesse, me considero não consciente na hora de utilizar as TDIC, pois não sei certo o que posso e devo fazer, e, quando dá um tempo faço algumas pesquisas escolares (ALUNO A, 15 anos).

Desse modo, o educador deve ser criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem. Conforme o aluno “B” de 15 anos, “é importante que o professor utilize as TDIC, pois auxiliam em nossos aprendizados, pesquisas e temos mais oportunidades para o nosso conhecimento”. Com a integração das TDIC, o professor deve mudar o foco do ensinar para reproduzir conhecimento e passar a se focar no aprender e, em especial, o “aprender a aprender”, abrindo caminhos coletivos de busca e investigação para a produção do seu conhecimento e do seu aluno (BEHRENS, 2000). Para o aluno “B” de 18 anos, “os usos das TDIC facilitam o aprendizado, tornam as aulas mais atrativas”. O aluno “C” de 43 anos afirma que, “o uso das TDIC na sala de aula, possibilita conhecer e aprender mais sobre o conteúdo, além de poder mexer no computador, coisa que eu nunca tinha feito antes”.

Para Perrenoud (2000), entre as 10 novas competências para ensinar, encontra-se a utilização das TDIC, do mesmo modo, as competências necessárias que os docentes devem possuir, pois, “[...] mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender” (PERRENOUD, 2000, p.139). Nesse sentido, a relação professor-aluno pode ser profundamente alterada a partir do uso das TDIC, pois, ainda segundo o autor,

As novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos (PERRENOUD, 2000, p.139).

Um professor que se responsabilize no uso competente das TDIC estará, certamente, formando para as novas tecnologias, que segundo Perrenoud (2000, p.128), significa, “[...] formar para o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e pesquisa, [...] a leitura e a análise de textos e de imagens, e de estratégias de comunicação”. Assim, a escola e, principalmente o professor, não podem ignorar o que se passa no mundo. Ora, as TDIC, segundo Perrenoud (2000), transformam não só nossas

maneiras de comunicar, mas também de trabalhar, de decidir, de pensar. Para o aluno “C” de 15 anos, “as TDIC possibilitam novas formas de pesquisar, aprender e comunicar”.

Nessa direção, o uso da TDIC fortalece a compreensão do professor, pois “[...] a proximidade com os alunos ajuda-o compreender suas ideias, olhar o conhecimento de novas perspectivas e a aprender também. [...] proporcionam um novo tipo de interação do professor com os alunos. Possibilitam [...] novas formas de integração do professor” (BEHRENS, 2007, p.103). Segundo o aluno “D” de 47 anos, “as TDIC possibilitaram enormes mudanças na minha vida, ajudam na comunicação com amigos, ajudam na hora das pesquisas e tirar dúvidas”.

Para Kenski (2007, p.67), a educação que integra o uso das TDIC deve,

[...] planejar e implantar propostas dinâmicas de aprendizagem, em que se possam exercer e desenvolver concepções sócio-históricas da educação – nos aspectos cognitivo, ético, político, científico, cultural, lúdico e estético – em toda a sua plenitude e, assim, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade.

Assim, o desafio é de inventar e (re)descobrir como o uso das TDIC podem e devem inspirar os professores e os alunos a gostar de aprender a aprender, ou ainda, segundo Behrens (2000, p.71) “[...] professores e alunos precisam aprender a aprender como acessar a informação, onde busca-la e o que fazer com ela”. Todavia, é fundamental destacar que a competência exigida pelo docente é que seja “[...] criativo, articulador e, principalmente, parceiro de seus alunos no processo de aprendizagem. Nesta nova visão, o professor deve mudar o foco de ensinar para reproduzir conhecimento e passar a preocupar-se com o aprender [...]” (BEHRENS, 2000, p.71). Não obstante à ideia de Behrens, para Moran (2000), ensinar vai depender também de o aluno buscar e querer aprender e estar apto a aprender em determinado nível, que depende de sua maturidade, motivação e competência adquiridas.

Competências estas que, segundo o questionário aplicado aos alunos do CEJA, possibilitam e, realmente concretizem a partir do uso das TDIC, as respostas que obtivemos: “tirar dúvidas”, “ajudar nas tarefas”, “oportunidades para conhecer e pesquisar”, “aprimorar os conhecimentos”, “atrair a atenção com aulas diversificadas”, “interagir com os alunos”. Desse modo, cabe ao professor se responsabilizar pelo uso das TDIC na sala de aula e, na medida do possível, orientar seus alunos para o uso consciente fora do espaço escolar, em outras palavras, “[...] a escola ganha mundo e o mundo se faz escola [...]” (MARQUES, 1999, p.148).

5 CAMINHOS FUTUROS DAS TDIC PARA POTENCIALIZAR A EDUCAÇÃO

Com certeza fica difícil de buscarmos uma compreensão exata sobre o futuro da relação entre a educação e o uso das TDIC, mas podemos considerar que o número de condições de acesso às TDIC cresce dia após dia, possibilitando novas formas de aprendizagem e experiências educacionais.

Como apontamos no item anterior, as competências e habilidades dos alunos estão mudando rapidamente e, conseqüentemente a escola precisa mudar também. “Diferentemente das gerações anteriores, quando os jovens eram cobrados coletivamente para apresentar desempenhos isolados nas mesmas provas, na escola ou fora dela, os jovens [de hoje] se comportam como se estivessem sempre em grandes turmas, em parcerias” (KENSKI, 2007, p.119).

Cabe ressaltar, porém, que a educação não depende apenas das TDIC, “[...] elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento” (MORAN, 2000, p.12). Andando em sintonia com a concepção do CEJA, de integrar alunos de todas as idades, Kenski (2007, p.124) estabelece que “na nova realidade tecnológica, o tempo da educação é o tempo da vida. As escolas não vão atender apenas a segmentos restritos de alunos de determinada faixa etária, nível social e educacional. Será preciso que haja ofertas educacionais para alunos de todas as idades e todos os níveis”.

Para que as TDIC estejam realmente à disposição dos alunos e professores, é necessário, primeiramente, que elas não sejam tidas como apenas mais uma forma de modismo, “[...] mas com a relevância e o poder educacional transformador que possuem, é preciso que se reflita sobre o processo de ensino de maneira global” (KENSKI, 2007, p.125). Para Tardif (2008), a escola deve deixar de estar centrada no ensino (conteúdos, finalidades...) e se centrar nas aprendizagens, do mesmo para Alba (2006, p.144), o uso das TDIC “[...] abrem possibilidades de utilização para gerar novas formas de comunicação, interação com a informação e socialização em contextos educativos”.

Encontramos em Kenski (2007), que as TDIC têm a característica de ensinar a ampliação de possibilidades de aprendizagem e o envolvimento de todos os que participam do ato de ensinar. A prática de ensino envolvida torna-se uma ação dinâmica e mista. A gestão desse novo momento educacional implica a adoção de novas formas de decisão, mais rápidas e menos burocráticas, garantindo maior autonomia a departamentos e áreas específicas da

instituição para que se tomem decisões na velocidade requerida pelas redes. Além disso, é necessário reformular o currículo, criar novas disciplinas e atividades⁵, projeto interdisciplinares e interinstitucionais.

Professor e aluno constituem-se como “[...] célula básica do desenvolvimento da aprendizagem, por meio de uma ação conjunta, ou de ações conjuntas em direção à aprendizagem” (MASETTO, 2000, p.168). Portanto, professor como aluno devem se colocar um no lugar do outro no momento em que surgem as dúvidas, os erros, os avanços, sempre um confiando no outro.

Para Marques (1999, p.174), estar inserido em uma sala da aula “[...] na cultura atual da informação se faz necessário acrescentar o arsenal de recursos já disponíveis: a biblioteca, os materiais audiovisuais, a televisão, o cinema e, de modo especial, o aparelhamento indispensável às operações na rede cibernética”, portanto, é fundamental utilizarmos todas as ferramentas possíveis, isto é, todos os recursos que, não valem em si e por si, mas dependem do uso que deles fizermos. O que exigimos da educação é a competência para a programação autônoma e a seleção criteriosa do que se vai buscar nos meios disponíveis e dos usos que disso se vão fazer (MARQUES, 1999).

As novas exigências e competências educacionais nos encaminham para sentidos que muito países já têm se preocupado. Todos estes, sem exceção, colocaram a educação como prioridade da nação. Sabemos que com as TDIC, a educação nunca mais será a mesma, as mudanças são possíveis de se perceber no cotidiano de alunos e professores, é preciso segundo Kenski (2007, p.127) parafraseando Umberto Eco, que “[...] todas escolas precisam acordar para a incorporação desses movimentos no cotidiano de seus cursos, ou, ficarão estagnadas e condenadas à obsolescência”.

Porém, é importante destacarmos que a tecnologia possui um valor relativo: “[...] ela somente terá importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetivos e ser for eficiente para tanto. As técnicas não se justificarão por si mesmas, mas pelos objetivos que se pretenda que elas alcancem, que no caso serão de aprendizagem” (MASETTO, 2000, p.144). Do mesmo modo, segundo Pablos (2006), o que acontece é que sua validade educativa se sustenta no uso que os agentes educativos fazem dela, que possibilite ou integre o local com o global. Assim, as consequências do uso das TDIC no espaço escolar dar-se-á a partir do uso que os agentes educativos fizerem.

⁵ Para Perrenoud (2000), as atividades poderão integrar editores de textos; explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino; comunicar-se à distância por meio da telemática; utilizar ferramentas multimídia no ensino; ensinar o uso de *softwares* (Programas, dados e rotinas desenvolvidos para computadores, desempenham determinadas funções).

Para tanto, é fundamental como já destacamos, que as mudanças ocorram em todo o processo de ensino e aprendizagem, não basta introduzir as TDIC e continuar com as mesmas metodologias. É necessária a mudança no docente e, também, no educando, assim como “[...] o eixo da ação docente precisa passar do ensinar para o enforçar o aprender e, principalmente, o aprender a aprender” (BEHRENS, 2000, p.69), do mesmo modo, “[...] o aluno deve ultrapassar o papel de passivo, de escutar, ler, decorar e de repetidor fiel dos ensinamentos do professor e tornar-se criativo, crítico, pesquisador e atuante, para produzir conhecimento” (BEHRENS, 2000, p.70). Conforme o aluno “D” de 43 anos, “preciso mudar o modo de aprender hoje, antigamente era bem diferente”. Com a integração das TDIC na sala de aula e em todo o espaço escolar, “não se trata de formar os alunos tendo em vista um pensamento oportunista [...] que venha atender somente às exigências do mercado de trabalho, mas de buscar uma formação sintonizada que venha prepará-los para conquistar uma melhor qualidade de vida” (BEHRENS, 2000, p.71).

A relação futura entre as TDIC e a educação deve proporcionar o rompimento de barreiras dentro da sala de aula, “[...] criando possibilidades de encontros *presenciais e virtuais* que levem o aluno a acessar as informações disponibilizadas no universo da sociedade do conhecimento” (BEHRENS, 2000, p.74). Essa abertura a novos horizontes aproxima os educandos da realidade contemporânea, que exige reflexão, aprendizagem e vários benefícios aos alunos. A sala de aula passa a ser um espaço privilegiado, onde o aluno pode acessar o conhecimento, discuti-lo, relacioná-lo e, principalmente, transformá-lo.

Os caminhos futuros da educação, devem transformar os alunos de passivos recebedores de informações para pesquisadores e investigadores de saber, devem ser capazes de resolver problemas do cotidiano. Nesse sentido, “a aprendizagem precisa ser significativa, desafiadora, problematizadora e instigante, a ponto de mobilizar o aluno e o grupo a buscar soluções possíveis de serem discutidas e concretizadas à luz de referenciais teóricos/práticos” (BEHRENS, 2000, p.77). Segundo o aluno “D” de 21 anos, “as TDIC ajudam a entender o que acontece na sociedade, posso comparar as informações e discutir com meus colegas”.

A educação não será mais a mesma, as mudanças já estão presentes no cotidiano de todos que acessam os novos espaços de interação, comunicação e aprendizagem (KENSKI, 2007). Consideramos que já caminhamos por um longo caminho que nos trouxe até aqui, na relação entre a educação e as tecnologias, mas, ainda há muito para fazermos, interagirmos e criarmos, para que todos (professores, alunos...), explorem as novas maneiras de buscar e construir o conhecimento e estar em constante aprender a aprender, este é o futuro caminho desta relação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das pesquisas realizadas, é possível compreender como o uso das TDIC no espaço escolar se torna fundamental na educação contemporânea, que necessita (re)pensar suas práticas e metodologias. Deste modo, pelo objetivo proposto nesta pesquisa, percebemos que integrar as TDIC no espaço escolar é um processo complexo, exige uma nova formação, uma nova postura dos professores frente aos seus alunos, onde, o próprio aluno deve mudar seu modo de aprender e buscar o conhecimento. Para tanto, consideramos que os objetivos propostos nesta pesquisa foram alcançados, resultando em novas experiências e aprendizagens.

Nessa direção, diante dos estudos realizados, é notável perceber que os professores ainda têm muito desconforto, insegurança para usar as TDIC na escola durante o processo de ensino e aprendizagem. Como já consideramos anteriormente, muitos professores utilizam as TDIC como forma de “enfeitar” a sala de aula, no sentido de utilizar simplesmente por ser algo novo e diferente, não havendo preocupação em melhorar a aprendizagem dos educandos.

A melhor forma de levar o tema mídia para a sala de aula é como um tema transversal. É preciso que todos os professores tenham o conhecimento das tecnologias. As alterações provocadas pelas TDIC são completamente notáveis. Segundo Neto (2014, p.13), o uso das tecnologias “[...] pode ser vista pela comunidade científica, como uma possibilidade de alterar o tradicional paradigma da educação em que os métodos e as metodologias de ensino se alteram com novos papéis para quem ensina e quem aprende, do que se ensina e se aprende, do lugar e tempo em que se ensina e se aprende”.

Desse modo, é fundamental que a utilização das TDIC não passe simplesmente para mais uma nova forma de aprender, mas que seja uma forma totalmente diferente de aprender e interagir com os educandos. Como já consideramos anteriormente, é fundamental que o professor passa a ser parceiro dos alunos, que deixe de lado a concepção tradicional de conhecedor único e passa a interagir com seus educandos, buscando, conhecendo, pesquisando e aprendendo constantemente. Nessa direção, o aluno precisa assumir, também, uma nova forma de buscar o conhecimento, de relacioná-lo e transformá-lo em novas possibilidades de conhecimento.

É justamente essa visão que pretendemos apresentar nesta pesquisa, do todo, da relação, do integrar, conhecer, aprender, transformar, uma visão sistêmica, que considera as partes e o todo, que “implica pensar coletivamente, uns dependendo do sucesso dos outros, das parcerias, do trabalho coletivo” (BEHRENS, 2000, p.82). Fundamenta-se assim, uma

formação para a responsabilidade e competência docente, na qual, como observamos no questionário, a maioria dos alunos não se considera consciente e, não sabem se as informações que obtém são verdadeiras. A avalanche de informações é enorme, é necessário que o professor faça parte desse processo de mostrar ao aluno a relevância das informações, para assim, constituir a complexidade do conhecimento.

Nesse contexto, “os princípios da tecnologia da informação auxiliam o entendimento de que a informática pode ser instrumento afinado perfeitamente com os projetos de aprendizagem e com as práticas pedagógicas, desde que haja um gerenciamento dos recursos informatizados” (BEHRENS, 2000, p.103). Mudam-se as práticas, mudam-se os projetos, mudam-se as formas de aprender e conhecer. Como vimos na concepção de Perrenoud (2000), as TDIC são instrumentos significativos para o processo educativo, possibilitam o educando de utilizar textos, sons, imagens, vídeos que podem subsidiar a produção o conhecimento. Além de possibilitar espaços de interação, cooperação, ricos em aprendizagem.

Do mesmo modo, conclui-se que as TDIC, podem

[...] criar possibilidades de exposição e de disponibilização das pesquisas aos alunos, de maneira mais atrativa e produtiva, da demonstração e da vivência de simulação por texto e imagens, facilitando o discernimento e o envolvimento dos alunos com problemas reais da sociedade (BEHRENS, 2000, p.97).

Assim como nos informou o aluno “D” de 21 anos, na qual as TDIC ajudam a compreender o que acontece na sociedade e no cotidiano dele e, é a partir disso que o professor deve problematizar o conhecimento, oportunizar a relação entre as informações e os objetos da aprendizagem, para que realmente os alunos consigam “aprender a aprender”.

Alcançar e percorrer os caminhos da relação entre as TDIC e a educação é um processo importante e atual, porém, complexo. Não basta que as tecnologias entrem nas salas de aula e que os professores desenvolvam as suas atividades, é necessário avançarmos no processo de transformação e adaptação do sistema educacional público para um projeto democrático da sociedade da informação (AREA, 2006).

A proposta do curso nos trouxe muitas expectativas, principalmente pela importância do assunto abordado. Em se tratando de tecnologias onde temos novidades diariamente, e requer um aprimoramento sempre. No decorrer do curso podemos perceber como é amplo quando tratamos de cultura digital. Um grande desafio na realidade, onde as dificuldades (medos) em dominar e utilizar as TDIC são muitas.

As atividades propostas fizeram o grupo da nossa escola (CEJA de Itapiranga) pesquisar, discutir, organizar projetos e tentar achar soluções para as dificuldades encontradas

no cotidiano. Muito veio a contribuir na profissionalização docente, visto que precisamos estar constantemente se atualizando, procurando melhorar a prática. Ao término dessa caminhada, na busca de entender e compreender as relações entre as TDIC e a educação, encontramos, esperamos, algumas respostas, provisórias e também parciais, que, por esse fato, abrem-se muitas outras perguntas. A vida e a profissão possibilitam colocar sempre novas interrogações e horizontes abertos a outras indagações.

Espero que as preocupações assumidas neste trabalho, e as inquietações e a ânsia por novos horizontes provocativos, possam levar à outros caminhos, novas pesquisas, novos problemas e possibilidades.

Concluimos juntos com Mario Osorio, mesmo sabendo que não terminamos,

E esta não é uma mera conclusão a que chegamos; é um convite que, mais uma vez, fazemos extensivo aos colegas, profissionais da educação, no sentido de aprofundarmos nossa reflexão sobre as responsabilidades que nos cabem, e às nossas escolas, nesta busca, com nossos alunos, das novas aprendizagens exigidas pelos tempos neo-modernos (MARQUES, 1993, p.112).

Eu aceitei, nós aceitamos...

REFERÊNCIAS

- ALBA, Carmen. Uma educação sem barreiras tecnológicas TIC e educação inclusiva. In: SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. (Org.) **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ALENCAR, E. L. S. de. **Criatividade**. 2.ed. Brasília: UnB, 1995.
- ALMEIDA, M.E.B. **Integração de currículo e tecnologias: a emergência de web currículo**. XV Edipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Belo Horizonte: UFMG, 2010.
- ALMOULOUD, Saddo A. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.
- AREA, Manuel. Vinte anos de políticas institucionais para incorporar as tecnologias da informação e comunicação ao sistema escolar. In: SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. (Org.) **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BAGGIO, Rodrigo. **A sociedade da informação e a infoexclusão**. Ci. Inf., Brasília, v.29, n. 2, p. 16-21, maio/ago. 2000.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6.ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.
- _____. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: MORAN, Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
- BELLONI, Maria. **O que é MÍDIA-EDUCAÇÃO: Polêmicas do nosso tempo**. Campinas/SP: Autores Associados, 2005.
- BORSATTO, Dalinni de Oliveira. Dissertação de Mestrado: **Tecnologias de informação e comunicação enquanto tecnologia de educação, na visão dos professores da rede estadual, no município de Curitiba**. CEFET-PR, 2002.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.
- _____. **Plano Nacional de Educação 2014**, Brasília, 2014 – 2024.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- _____. **O poder da identidade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes Digitais**. São Paulo: Saraiva, 2011.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. **Informática Educativa**. UNIANDES – LIDIE, vol 12, No.1, 1999, p. 11-24.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 54.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

JORDÃO, T. C. Formação de educadores: a formação do professor para a educação em um mundo digital. In: **Tecnologias digitais na educação**. MEC, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012178.pdf> Acesso em: 12 de Mai. 2016.

KALINKE, Marco Aurélio. **Para não ser UM PROFESSOR DO século passado**. 5. ed. Curitiba: Chain, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

_____. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 6.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva: Por uma antropologia do ciberespaço**. 2.ed. São Paulo: Loyola, 1999.

MARQUES, Mario Osorio. **A escola no computador: linguagens rearticuladas, educação outra**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999.

_____. **Conhecimento e Modernidade em Reconstrução**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1993.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

_____, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. 20.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

_____. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Maria da Conceição de Almeida, Edgard de Assis Carvalho (Orgs.). Tradução de Edgard de Assis Carvalho. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2013.

_____. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 4.ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

_____. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

NETO, Alaim Souza. **Do aprender ao ensinar com tecnologias digitais:** Mapeamento dos usos feitos pelos professores. 2015. Tese de Doutorado. Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

_____. Formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação: TPACK como referencial. In: **X ANPED SUL**, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/585-0.pdf. Acesso em: 27 de Mai. 2016.

NISKIER, Arnaldo. **Tecnologia Educacional:** uma visão política. Petrópolis: Vozes, 1993.

PABLOS, Jean de. A visão disciplinar no espaço das tecnologias da informação e comunicação. In: In: SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. (Org.) **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

PAOLI, Nuivenius J. O princípio da indissociabilidade do ensino e da pesquisa: Elementos para uma discussão. **Estudos e debates**, n.17, p.29-36. Brasília.

PARK, J; et al., Uma Abordagem Sistemática para Facilitar a Integração Efetiva das TIC à Prática Pedagógica, **TIC Educação 2012.** Disponível em: <http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2012.pdf>. Acesso em: 10 de Mai. 2016.

PEDRÓ, Francisc. A necessidade de uma abordagem sistêmica. In: **Inspirados pela tecnologia, norteados pela pedagogia. Centro de Pesquisas Educacionais e Inovação.** Santa Catarina, 2010.

PEIXOTO, J. Metáforas e imagens dos formadores de professores na área de informática aplicada à educação. **Educ. Soc.**, Campinas, v.28, n.101, p.1479-1500, 2007.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar.** Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SANCHO, Juana M. Da tecnologia da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, Juana M.; HERNÁNDEZ, Fernando. (Org.) **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DAS TDIC NO ESPAÇO ESCOLAR E COTIDIANO

Idade: _____ anos

1. Você possui celular?

SIM NÃO

2. Você tem Computador/Notebook...

SIM NÃO

3. Qual a finalidade do uso das TDIC (casa)?

pesquisa comunicação entretenimento uso somente na escola

outras finalidades. Quais: _____

4. Você sabe se as informações pesquisadas na internet são verdadeiras?

SIM NÃO

5. Quantas horas por dia em média você fica conectado a internet?

nenhuma 1 hr 2 hr 3hr 4hr ou mais

6. Você gosta quando o professor utiliza TDIC na sala de aula? Por quê?

SIM NÃO

Porque:

7. Você se considera um usuário consciente do uso das TDIC?

SIM NÃO EM PARTE

8. Na sua opinião os professores sabem usar as TDIC?

SIM NÃO todos minoria

9. Qual a importância delas para seu aprendizado?

facilita o aprendizado não contribui para o aprendizado torna as aulas mais atrativas

10. Na sua opinião as TDIC são importantes? Por quê?

SIM NÃO

Porque: