

## A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E OS DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SALA DE AULA

Eliata Silva<sup>1</sup>

**RESUMO:** este artigo traz uma reflexão sobre a formação do professor diante dos desafios da integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nas atividades pedagógicas. Tal reflexão tem como aporte a entrevista narrativa, no âmbito da investigação qualitativa. Através das entrevistas, três professores da educação básica, do município de Barreiras-Ba relatam sobre sua formação na aprendizagem das TDIC e os desafios para integração destas às atividades pedagógicas. Esse estudo tem como propósito subsidiar a discussão a respeito da formação do professor para uso das mídias digitais em situações pedagógicas, considerando que a relação de ensino e de aprendizagem vigentes esboçam as possibilidades de configuração de modalidades inovadoras de produção do conhecimento em decorrência de novos delineamentos evidenciados pelas TDIC.

**Palavras-chave:** Formação do professor; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Prática Docente.

### INTRODUÇÃO

Os avanços científicos e tecnológicos têm ocasionado impacto em todos os setores da sociedade, sendo possível observar intensas transformações nas culturas, nos costumes e nas relações sociais. Muitas tecnologias, principalmente as digitais de informação e de comunicação (TDIC), tais como *smartphones*, *tablets*, internet, computadores, televisão possibilitam a criação autoral, a interação e o compartilhamento de informações, e, isto tem repercutido na forma das pessoas perceberem e se relacionarem com o mundo. LÉVY (1993) ao tratar do conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação, aponta que estas ocasionam a construção de novos valores e culturas e, conseqüentemente um novo perfil de humanidade.

Considerando as relações e as novas formas de perceber e se relacionar com o mundo e com o conhecimento, a postura do professor precisa ser ressignificada. As características do atual contexto apontam para uma visão educacional pautada na aprendizagem contínua, na comunicação, na construção coletiva e colaborativa e, sobretudo, na apropriação de múltiplas linguagens (oral, imagética, audiovisual, radiofônica, escrita, etc) de modo a transformar a

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação e Diversidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) – Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil - eliatask@gmail.com

sala de aula em um ambiente de colaboração e autoral, onde professores e alunos possam utilizar os recursos midiáticos para produzir, pesquisar, trocar ideias, simular, experimentar, possibilitando a estes sujeitos formar seus próprios conceitos e opiniões, se responsabilizando, inclusive, por seu próprio desenvolvimento.

No contexto dessas demandas sociais, o Brasil, desde a década de 80 do século XX, vem desenvolvendo políticas objetivando a inclusão digital de professores e alunos. As escolas públicas foram inicialmente equipadas com kit da TV ESCOLA (Tv, vídeo VHS e antena parabólica), posteriormente foram substituídos por aparelhos de DVD e antenas parabólicas digitais.

Para consolidação da política de inclusão digital, a partir da década de 90, o Ministério da Educação - MEC, - através do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo<sup>2</sup>) – desenvolve formação para os professores da educação básica pública para o uso pedagógico das TDIC (através dos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE<sup>3</sup> e parcerias com universidades), distribui equipamentos tecnológicos nas escolas (laboratório de informática, internet banda larga, *tablets* para alunos e professores, laptops educacionais através do Programa um computador por aluno – PROUCA - e por meio do Portal do Professor, TV Escola e DVD Escola, Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais disponibiliza conteúdos e recursos multimídia e digitais.

No que concerne a formação professores, as demandas do contexto sócio histórico, conforme Lima (2001) geram um sentimento de incompletude, de busca pela renovação de conhecimentos e, muitas vezes, pelo aperfeiçoamento profissional decorrentes das exigências e desafios infligidos aos profissionais da Educação.

Na perspectiva de refletir sobre o processo formação e os desafios que se apresentam ao professor sobre a inserção das TDIC nas salas de aulas - foi realizada Entrevista narrativa, com três professores da educação básica, do Município de Barreiras-BA, onde o posicionamento no campo de pesquisa se deu em um primeiro momento através de visita informal, seguida de entrevista. A questão norteadora da pesquisa buscou explicitar *Como está sendo (foi) seu processo formação diante dos desafios para integração das TDIC na sala de aula?* Na tentativa de encontrar possíveis respostas a este questionamento foi delimitado o

---

<sup>2</sup> O ProInfo foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

<sup>3</sup> Os NTE fazem parte das ações do ProInfo e tem como objetivos oferecer formação contínua aos professores e assessorar as escolas da rede pública no uso pedagógico das tecnologias e na área técnica (hardware e software). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=7590:sp-482187765>. Acesso em 02/04/2016.

Obs. Órgão extinto na Bahia em Janeiro de 2015.

objetivo: ouvir as concepções dos professores em relação a sua formação e como ele se percebe nesse processo diante dos desafios de integração das TDIC. Para uma melhor compreensão da temática buscou-se um diálogo como os autores ALMEIDA (2005), BRAGANÇA (2011), BONILLA (2005), CANÁRIO (1998), FERRÉS (1998), FONTOURA (2015), GOUVÊA (1999), JOVCHELOVITCH &BAUER (2002), Lévy (1993), LIMA (2001) e LITWIN (2001).

Para discutir a questão proposta e objetivo delimitado, este artigo traz, a partir das categorias emergidas das entrevistas realizadas com os professores, inicialmente uma discussão sobre a formação dos professores e as novas demandas sociais, em seguida uma reflexão sobre TDIC e os desafios e perspectivas da docência autoral, posteriormente a contextualização do percurso da pesquisa e a descrição e análise da fala dos professores e finaliza com algumas considerações a partir da fala dos professores, buscando fundamentação nos autores que contribuíram para reflexão do objetivo da pesquisa.

## **FORMAÇÃO DO PROFESSOR E AS NOVAS DEMANDAS SOCIAIS**

O processo evolutivo proporcionado pelos avanços científicos e tecnológicos pressupõe que a educação se oriente por um fazer crítico, coerente com as demandas da sociedade. Neste contexto, a educação tem que ser capaz de aguçar a curiosidade e a motivação para o empreendimento e a inovação, no sentido de fortalecer as descobertas e o aprendizado constante.

Com a inclusão das TDIC aos espaços educacionais, a expectativa é de superação de uma prática educativa onde predomina a transmissão do conhecimento para uma abordagem dialética caracterizada, sobretudo, pela descoberta e exploração pessoal, que considere e respeite os diferentes ritmos de aprendizagem, necessidades e motivação dos alunos. Para Bonilla (2004), embora as TDIC estejam presentes na escola há muito tempo, ainda não podemos afirmar que esteja consolidada uma cultura digital mesmo porque, esta incorporação ainda se orienta pela lógica instrumental, ou seja, a escola vem utilizando, sem considerar, refletir ou abrir espaço para outras possibilidades que as TDIC podem proporcionar.

Dessa forma, cabe ao professor mediar, conduzir as explorações conforme assinala Ferres (1998) que defende que o papel do professor passa a sofrer modificações continuamente. Para ele, o professor deixa de ser o centro das atenções, o detentor do saber para ser um mediador pedagógico, ou seja, uma pessoa que tem mais experiência que seus alunos, mas que também precisa aprender sempre para orientar a aprendizagem destes.

Defende ainda, que o papel fundamental do professor é o de motivador de situações de aprendizagens, de canalizador ou organizador das experiências, devendo combinar ideias e teorias com suas aplicações práticas para que os alunos possam incorporar o significado e amadurecerem como pessoas competentes e capazes.

Nesta perspectiva, a função primordial do professor é o de mediar o relacionamento e o desenvolvimento progressivo do aluno, além de criar as condições e oportunidades para que estes possam desenvolver-se continuamente.

Tais mudanças no papel de professor pressupõem a superação de práticas reducionistas (aula centrada no ensinar) e requer maior participação dos alunos (aulas centradas na aprendizagem) que possam articular comunicação e interatividade, diversidade de métodos, instrumentos e recursos, para mediar aulas expositivas de modo a permitir simulações, jogos, desafios, na perspectiva de possibilitar a exploração de novos sentidos e novas abordagens didáticas que possibilitem desencadear processos cognitivos múltiplos e diferenciados que possam facilitar entendimentos complexos, conforme aponta Litwin (2001).

Canário (2006) convida a relativizar os problemas da educação para que sejam equacionados a partir da perspectiva do aprender, e não do ensinar:

Reinventar a escola pressupõe uma atitude crítica e de profunda insatisfação com a escola atual, mas também a convicção de que é possível e desejável criar uma “outra” escola, radical e qualitativamente distinta das de hoje. Esse empreendimento apela, necessariamente, a um outro tipo de debate, no qual as questões da escola possam ser equacionadas em uma ampla perspectiva dos problemas de sociedade e das escolhas que temos que fazer. Trata-se de um debate que, por um lado, focalize os fins da ação educativa e, por outro, permita reequacionar o diagnóstico.

E complementa:

Não estamos confrontados com problemas de eficácia, mas, sim, com problema de legitimidade da escola. Finalmente, impõe-se o recurso a uma outra metodologia de mudança, baseada na criatividade das escolas, em que estas possam mudar, ao mesmo tempo em que se transformam em comunidades de aprendizagem. [...] (CANÁRIO, 2006, p. 92).

Frente às exigências acrescidas ao professor - que requer uma formação que vá além dos componentes técnicos e operativos, conforme sinaliza Almeida (2005), o processo de formação continuada do professor pressupõem o estabelecimento de uma ação educativa capaz de prepará-lo de forma crítica para a compreensão e transformação da sociedade em que vive. Nesta perspectiva, cabe destacar as concepções dos professores entrevistados em relação a sua formação e como eles se percebem diante dos desafios de integração das TDIC na sala de aula, considerando como nos diz Bragança que a formação é um processo interior, que está relacionada com a experiência pessoal do sujeito que se permite transformar pelo conhecimento.

Lima (2001) traz o conceito de formação como relacionado ao trabalho do professor e à produção de si mesmo como profissional e, complementa:

Formação contínua como o processo de articulação entre o trabalho docente, o conhecimento e o desenvolvimento profissional do professor enquanto possibilidade de postura reflexiva dinamizada pela práxis (LIMA, 2001, p.45)

A formação continuada do professor figura como condição e também como desafio para o exercício da sua prática profissional e não pode se restringir à simples aquisição de conhecimentos pontuais e específicos ou está pautada em aspectos meramente técnicos e operativos deve, sobretudo, buscar a garantia de uma formação que contemple os aspectos científicos, políticos, metodológicos, tecnológicos, curriculares, éticos, afetivos e sociais que possibilite a adoção de uma cultura profissional coerente com as demandas da sociedade na qual está inserido.

Nesta perspectiva, as tendências pedagógicas almeçadas para a sala de aula precisam ser amplamente adotadas nos processos de formação do professor, e, atributos como autonomia, disponibilidade para aprender, interação com alunos e colegas, predisposição para explorar, pesquisar e estar atento às múltiplas linguagens e possibilidades comunicacionais e interativas potencializadas pelas TDIC são apenas algumas das qualidades que devem manifestar o perfil do professor contemporâneo.

Neste contexto, a postura do professor se modifica e ressignifica a partir das relações e das percepções em relação à produção e transmissão do conhecimento, fazendo emergir uma visão educacional pautada na aprendizagem contínua, na comunicação, na construção coletiva e colaborativa e, sobretudo, na apropriação de múltiplas linguagens de modo a transformar a sala de aula em ambiente de colaboração e cooperação, onde professores e alunos possam utilizar recursos midiáticos para produzir, pesquisar, trocar idéias, simular, experimentar, possibilitando a estes sujeitos formar seus próprios conceitos e opiniões se responsabilizando, inclusive por sua própria formação.

### ***TDIC: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA DOCÊNCIA AUTORAL***

As TDIC estão integradas ao cotidiano das pessoas, crianças, jovens e adultos acessam informação, produzem vídeos, áudios, compartilham informação, interagem com outras pessoas, independente da localização geográfica. O professor precisa considerar esse indicador para a criação de espaços de aprendizagens permeados por diferentes linguagens

(imagética, oral, escrita e audiovisual) como forma de contemplar as características do contexto sócio histórico do aluno contemporâneo.

As TDIC podem ser utilizadas na construção de espaço voltados para a leitura crítica e produção em diferentes linguagens, onde o professor possa atuar como um mediador que pensa a escola como espaço de construção de saberes e conhecimentos e, que percebe a sua responsabilidade social na gestão de um ensino e aprendizagem a partir de um currículo coerente com as necessidades hodiernas.

Os processos educacionais contemporâneos não podem prescindir de tornar professore e aluno capazes de criar, de ser autores e/ou co-autores. É indispensável que incorporem as TDIC como interfaces para a criação, produção e experimentação de conhecimento onde estes sujeitos atuem como autores e lancem mão de diversas linguagens para expressar pensamentos e ideias e não somente reproduzir conteúdos e informações.

Considerando o contexto de uma sociedade imersa em tecnologias digitais de informação e comunicação e, que estas são utilizadas, em sua maioria, para processos de construção e, portanto, o aluno contemporâneo vive um momento em que ele tem o domínio sobre a tecnologia e aprende com elas, como sujeito que executa e cria comandos novos em prol de seus interesses e para interconexão com o mundo, a escola caminha em descompasso com essa nova era e nova geração de alunos, na medida em que ainda centraliza seus esforços no ensino, tendo o professor como transmissor de informações. Nessa perspectiva Bonilla (2005) argumenta:

[...] a incorporação das TIC está se dando com o sentido de abrir possibilidades para fazer, pensar e conviver que não poderiam ser pensadas sem a presença dessas tecnologias. Como elas introduzem um novo sistema simbólico para ser processado, (re)organizam a visão de mundo de seus usuários, modificam hábitos cotidianos, valores e crenças, constituindo-se em elementos estruturantes das relações sociais, os processos evidenciam um movimento ininterrupto de construção de cultura e conhecimento. BONILLA (2005 p.32).

Para tanto é necessário investimento tanto pessoal dos professores quanto das políticas públicas, através das escolas e universidades, para buscar formação fundada em pedagogias que apontem para um profissional capaz de mediar as novas situações e conceba a escola como espaço de troca e construção de saberes e o aluno como protagonista no processo de ensino e aprendizagem.

O processo de integração das TDIC na sala de aula precisa garantir e articular a docência para a produção autoral na perspectiva de apropriação das mídias para a criação de objetos de aprendizagem num trabalho colaborativo entre professores e alunos.

Há uma tendência em afirmar que os professores são resistentes a incorporação das TDIC na prática pedagógica, no entanto são muitos os desafios aos que buscam uma qualificação pedagógica voltada para pesquisa e a discussão crítica das questões educacionais vigentes, as quais possibilitem entender e mediar a complexidade presente na escola e na sociedade.

Para atuar em consonância com as novas demandas sociais, sem ser determinados por elas, implica um perfil de professor para além de ser apenas um desenvolvedor de situações didáticas pensadas por outros, sobretudo é necessário que tenha atitude reflexiva de sua prática pedagógica. Nessa perspectiva, a formação continuada como anuncia Fontoura (2015) não pode se limitar acumulação de cursos ou técnicas, mas sim como um trabalho de (re) construção contínua, relacionado às aprendizagens desenvolvidas nas práticas diárias.

Neste contexto, pressupõe-se um perfil voltado para a autonomia, para a orientação didático-pedagógica com e para a autoria, bem como o desenvolvimento da capacidade de lidar com novas situações. Essas atribuições figuram entre as competências mínimas que se apresentam ao professor para a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação ao cotidiano da escola e da sala de aula.

## **CONTEXTUALIZANDO O PERCURSO DA PESQUISA E FALA DOS PROFESSORES**

Conforme Jovchelovitch e Bauer (2002), a entrevista narrativa caracteriza-se pelo uso de perguntas abertas para criação de situações que encorajem e estimulem o entrevistado a mergulhar em suas histórias, possibilitando a socialização de seus pensamentos e opiniões livremente sobre o que considera importante de determinadas temáticas. E complementam:

As entrevistas narrativas são infinitas em sua variedade, e nós as encontramos em todo lugar. Parece existir em todas as formas de vida humana uma necessidade de contar; contar histórias é uma forma elementar de comunicação humana e, independentemente do desempenho da linguagem estratificada, é uma capacidade universal. (JOVCHELOVITCH; BAUER, 2002, p. 91).

Nesse aspecto, os autores apontam para a necessidade de realização de perguntas amplas, mas centradas na experiência do entrevistado, levando-o a imergir nas suas lembranças. Assim, a pergunta que disparou a reflexão dos 3 professores entrevistados foi *Como (foi) está sendo seu processo formação diante dos desafios para integração das TDIC na sala de aula?*. As perguntas foram relacionadas ao âmbito da formação continuada e

contexto de aprendizagem, que poderia ser tanto pessoal quanto acadêmico. Quando necessário, realizou-se também a pergunta *quais TDIC utiliza com o aluno e como utiliza?*

Nesse estudo foram entrevistados três professores da rede pública básica de ensino, os quais serão denominados A, B e C para proteção de suas identidades, todos graduados e com especialização. “A” - uma professora do ensino fundamental 01 da rede pública municipal, “B” - um professor do ensino fundamental 02 da rede privada (informou que trabalha também com o ensino superior – curso de Geografia) e “C” uma professora do ensino médio da rede pública estadual, o que atende ao propósito de investigação visto que centrou-se os esforços em ouvir as concepções desses professores em relação as suas formações, como eles se percebem nesse processo diante dos desafios de integração das TDIC.

Na realização da entrevista, no primeiro momento, foi esclarecido aos professores em que consistia a entrevista, o porquê da realização, bem como a solicitação de permissão para gravar. Esclareceu-se sobre a garantia de privacidade do entrevistado, através da supressão da sua identidade e local de trabalho. Os entrevistados dispuseram do tempo necessário para as perguntas, sem a interrupção do entrevistador para que pudessem se expressar livremente sobre sua formação quanto as TDIC ou do que considerassem necessário.

Após transcrição das entrevistas, procedeu-se a análise com a finalidade de apontar as categorias temáticas desveladas na entrevista. Na fala dos professores emergiram as seguintes categorias: formação do professor no contexto da sociedade da informação; TDIC existentes na escola. Prática Docente com o uso de TDIC. Tais categorias nortearam as discussões deste artigo.

## **PERCEPÇÕES DA ESCUTA AOS PROFESSORES**

Na entrevista, os professores A, B e C revelaram que têm acesso a algumas TDIC no cotidiano: computador, Internet, televisão e smartphone, assim acessam redes sociais, filmes, livros, artigos, etc. O uso de recursos tecnológicos, principalmente das TDIC, cotidianamente, pelos professores, constitui importante indicador para compreensão das relações que se estabelecem na sociedade, uma vez que a apropriação destas tecnologias permite implicar-se em um contexto onde as formas de lidar com o conhecimento são diferentes e, por consequência, as formas de aprender e ensinar. Tal como informa a professora C:

[...] estamos vivendo nesse contexto de uma sociedade que exige aprendizagem constante e sendo que o professor deve estar disposto a rever conceitos superar paradigmas, reconstruir concepções, uma vez que a evolução das tecnologias têm

impactado às relações entre aquele que ensina aquele que aprende, onde ambos professores e estudantes estão em constante interlocução.

Estes dados servem para repensar a relação professor/tecnologias, quando a máxima que predomina é a de que os alunos são usuários ativos no dia a dia, em detrimento dos professores que estão impossibilitados de adotar tais recursos em sala de aula por não serem considerados usuários das TDIC no seu cotidiano.

Tais dados figuram também como elementos importantes dessa reflexão, uma vez que a integração das TDIC ao fazer pedagógico e a possibilidade de uma docência autoral para o uso deste meio, pressupõe o domínio de recursos e linguagens de diversificadas tecnologias como: computador, Internet, câmera fotográfica digital, filmadora, etc. servindo inclusive, como uma provocação ao professor para apropriação destas linguagens.

Na fala dos entrevistados percebe-se interesse em aprender as linguagens das tecnologias. A professora “A” revelou que as aprendizagens foram impelidas pela graduação na modalidade de Educação a Distância, que exigia habilidades no uso de determinadas TDIC, mas na fala há uma expressão de insegurança quando ao domínio, revelando-se no fragmento:

A - O curso de graduação exigia que a gente tivesse domínio, tivemos até curso e tudo, mas ainda com dificuldade, continuo tentando aprender ainda mais, se não aprendi 100%, mas me esforço para fazer o que eu posso até porque também eu tenho muita dificuldade em lidar com a tecnologia, mas hoje, como eu já falei, hoje em dia exige muito uso, a gente tem que se esforçar para fazer o melhor, tentar aprender o máximo que puder.

O professor B aprendeu ora através de buscas individuais ora com os amigos, no curso de graduação e também através de um curso pós-graduação, que conforme ele não contribuiu para o seu fazer, uma vez que se restringia a teoria, revelados no recorte:

C - Não tem uma formação específica teve que ser na marra mesmo, aprender pra se virar. Aí não teve nenhum curso específico. Eu aprendi antes da faculdade um pouco, durante a graduação. E as coisas foram surgindo e eu fui aprendendo simultaneamente, necessidade do trabalho e necessidade de conhecer as coisas não tem nenhum curso específico, nenhuma especialização na área. Teve mais tarde um curso de pós graduação, mas não acrescentou muita coisa. Acrescentou a parte teórica. A parte prática de como lidar com as coisas não. Na parte de teoria que a Clarentiano ofereceu quando eu era tutor ou professor na instituição.

A professora B relatou que aprendeu através de cursos de formação continuada realizados pelo Núcleo de Tecnologia Educacional e através de busca pessoal, sempre que necessário quando o trabalho pedagógico exigia. Sobre sua formação, a professora C compartilha:

[...] meu processo com as TIC foi assim de muita curiosidade e Graças o NTE na época que oportunizou vários cursos de formação continuada. Então a minha familiaridade com as tecnologias eu adquiri pela minha curiosidade e mexendo nas mídias como o próprio computador, praticando né, os programas que ali contém e também pela formação continuada com os cursos que fiz no núcleo de tecnologia que ele veio contribuir com minha formação profissional, a minha formação pessoal.

Estes professores exploraram e desvendaram por conta própria, na graduação e ou através das formações ofertadas pelo Núcleo de Tecnologia Educacional algumas TDIC e sua potencialidade pedagógicas, explícitos na exposição de “C”.

[...] um recurso que eu venho utilizar muito é o *tablet* com esse sistema *Android* e a maior dificuldade no início foi mais de ordem técnica da apropriação das Ferramentas e os aplicativos do *tablet* e também como acessar Internet que às vezes com a própria lentidão da internet inviabilizar a navegação, então assim sentir um pouco de dificuldade quando nós recebemos aquele *tablet* do positivo pela secretaria de educação, sentir assim um pouco de dificuldade em manuseá-lo, aí depois que fiz um curso, também no NTE, de como utilizar esta ferramenta então descobri várias possibilidades de uso com o *tablet*.

Nos relatos os professores ainda não se identificam com uma docência autoral, apesar, de mostrarem-se curiosos e interessados pelas novidades e possibilidades pedagógicas que as TDIC, a exemplo do *smartphone*, computadores e *tablets* oferecem aos processos educacionais. “A” quando fala do uso do laboratório não informa com detalhes quais atividades e como as realiza, mesmo quando provocada para isto. Na fala da professora C, que informou utilizar a Câmera Fotográfica Digital em trabalhos de campo, orientando os alunos a tirar fotos dos ambientes visitados não é perceptível um trabalho intencional com a linguagem imagética. “C diz que faz uso de diferentes TDIC, mas há na sua fala um enfoque para a exposição de conteúdos. Na expressão dos professores A, B e C:

A - Temos as TIC também. Então o que escola oferece, nós estamos sempre usando com os alunos. O mais importante que tem lá mesmo que é utilizado é o laboratório de informática.

B - Enquanto as mídias mais modernas, na universidade eu uso bastante todas, inclusive tem canais por cada disciplina ou por cada turma pra trocar informações, etc e tal. E as mídias que uso várias, assim pra dar aula, uso os vídeos do YouTube, uso programas que faz joguinhos da internet pro curso de geografia, uso data show, não sei se pode chamar isso de mídia não sei, uso outros programas como o power point, e coisas específicas para usar nas aulas.

Enquanto as mídias mais modernas, na universidade eu uso bastante todas, inclusive tem canais por cada disciplina ou por cada turma pra trocar informações, etc e tal.

Mas com os alunos do fundamental uso as que podem ser usadas em sala de aula, data show e tal. Os programas normais. Com relação as mais modernas, falei já, tentamos usar mas eles não se adaptaram, meninos com 10, 12 anos também é complicado. Eles não têm compreensão muito boa da situação, acaba usando e abusando.

C - Então assim o que eu usava com os meus alunos em sala de aula do ensino médio de biologia usei diversas ferramentas, utilizei o próprio celular, utilizei a própria câmera fotográfica né pra tirar foto dos trabalhos de pesquisa in lócus no qual eu fazia como a estação de tratamento da água.

Nas exposições relacionadas ao uso pedagógico, nota-se interesse dos professores em utilizar, mas há nas falas informações que ainda anunciam uma prática de transposição das técnicas de exposição de conteúdo para o meio digital. O fato dos professores se posicionarem como usuários e experimentarem pedagogicamente é essencial para construção de uma docência autoral e que também para pensar no aluno enquanto autor no uso das TDIC.

Face ao exposto, é preciso considerar que somente através da apropriação dos recursos de uma determinada tecnologia pelo professor é possível a criação de espaços de conhecimento e de aprendizagem onde os sujeitos estão implicados, pois, conforme, assinala Gouvêa (1999):

O professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no seu dia-a-dia, da mesma forma que um professor, que um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. GOUVÊA (1999)

Isso reflete a necessidade premente de uma leitura e apropriação crítica pelo professor que precisa participar ativamente das transformações que a escola vem enfrentando.

Os professores reconhecem a importância das TDIC como mídias pedagógicas que podem ser utilizadas no processo de aprendizagem, reconhecendo que isso exigirá do professor maior empenho no planejamento e também tempo pedagógico para produção dos objetos de aprendizagem que serão utilizados nas aulas, bem como dedicação para apropriação da diversidade de competências que precisam desenvolver para elaboração de conteúdos digitais e a mediação junto aos alunos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este artigo sem a pretensão de ser conclusivo traz algumas contribuições para a reflexão e, possível compreensão das interações entre tecnologia e a educação, reconhecendo que as propostas desta natureza podem ser potenciais descortinadores de experiências promissoras para a educação ao considerar a necessidade de uma reflexão sobre a práxis docente, onde o professor seja capaz de perceber, aceitar e exercitar as inovações de conteúdo, linguagens, métodos, recursos e, sobretudo, seja capaz de promover a gestão do conhecimento e das tecnologias em todas as esferas da escola/comunidade.

É preciso considerar que o diferencial no perfil do professor contemporâneo está, sobretudo, na possibilidade de adoção de uma atitude proativa que seja capaz de transformar o didatismo (o mero ensinar) no autodidatismo (aprender a aprender), e no didatismo cooperativo (onde alunos e professores possam aprender continuamente).

Finalmente, busca-se oportunizar com esta pesquisa, ainda que de forma incipiente, a reflexão sobre como está se processando formação do professor para a integração das TDIC nas práticas pedagógicas, na perspectiva de uma formação política e emancipatória com legítimo sentido de humanização, coletivamente apropriada e partilhada e, sobretudo, a necessidade do professor se posicionar como sujeito aberto as possibilidades comunicacionais e interativas para que se posicionem ativamente como sujeitos do seu processo de formação, capazes de experimentar, descobrir e gerir novos conhecimentos e práticas.

Certamente surgirão vários outros questionamentos cada vez que os relatos dos professores forem examinados, talvez, este caráter de incompletude seja a maior qualidade deste artigo. Fica o apelo para novas intervenções e encaminhamentos de modo a reverenciar novos debates e reflexões.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Isabel de. **Proposta pedagógica**: formação continua de professores. Boletim 12. Salto pro futuro Agosto de 2005.

BRAGANÇA, Inês Ferreira de Souza. **Sobre o conceito de formação na abordagem (auto)biográfica**. Educação, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 157-164, maio/ago. 2011.

BRASIL. **Resolução CEB Nº 2, DE 19 DE ABRIL DE 1999**. URL: [portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0299.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0299.pdf) . Acesso em: 16 mai. 2009.

BONILLA, Maria Helena. **Escola Aprendente**: para além da Sociedade da Informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

\_\_\_\_\_. **Linguagens, tecnologias e racionalidades utilizadas na escola**: interfaces possíveis. In: 27ª Reunião Anual da Anped, 2004, Caxambu. Sociedade, Democracia e Educação: qual universidade? 2004.

BRASIL. **Resolução CEB Nº 2, DE 19 DE ABRIL DE 1999**. Disponível em: [portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0299.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0299.pdf) . Acesso em: 03 abr. 2016.

CANÁRIO, R. **A escola tem futuro?** Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERRÉS, Joan. **Pedagogia dos meios audiovisuais e pedagogia com os meios audiovisuais**. In: SANCHO, Juana M. (org.) Para uma tecnologia educacional. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FONTOURA, Helena Amaral da. **Docência e Diversidade na Educação Básica**. In: RIOS, Adriana V. Pacheco (Org). Docência na Educação Básica. Salvador: EDUNEB, 2015.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo. **Os caminhos do professor na Era da Tecnologia**. Revista de Educação e Informática, Ano 9 - número 13 - abril 1999.

JOVCHELOVITCH, Sandra.; BAUER, Martin W.. Entrevista narrativa. In: BAUER, M. W. GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Tradução: Pedrinho Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIMA . M. S. L. **Vida e trabalho** - articulando a formação contínua e o desenvolvimento profissional de professores- salto para o futuro / tv escola [www.tvebrasil.com.br/salto](http://www.tvebrasil.com.br/salto). Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/fcp/tetxt5.htm>. Acesso em: 25 mar. 2016

LITWIN, Edith. **Educação a Distância**: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Arimed Editora, 2001.

**ProInfo Integrado**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-a-distancia-sp-2090341739/programas-e-acoas?id=13156> . Acesso em: 02 abr. 2016

*Artigo recebido em 25/04/2017 e aprovado em 02/12/2019.*