

DA AMBIÊNCIA DO ALUNO À PRÁTICA DOCENTE: OLHARES SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM SALA DE AULA

FROM THE ENVIRONMENT OF THE STUDENT TO THE TEACHER PRACTICE: LOOKS ON THE DIGITAL TECHNOLOGIES IN A CLASSROOM

 **Elisabete Cerutti**

Doutora em Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões,
Câmpus de Frederico Westphalen - URI
Frederico Westphalen, RS – Brasil.
beticerutti@uri.edu.br

 **Ana Paula Baldo**

Mestre em Educação, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI
Maravilha, Santa Catarina – Brasil.
anab_paula@yahoo.com.br

Resumo: O presente artigo objetiva conhecer o olhar do aluno e do professor em relação à ambiência tecnológica e verificar em que medida essa ação pedagógica auxilia na aprendizagem. O texto resulta de um estudo realizado junto ao Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologias, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Câmpus de Frederico Westphalen, cuja metodologia é de natureza qualitativa, descritiva, tendo como instrumento a entrevista semi-estruturada. A partir do estudo teórico e da análise dos argumentos propostos por autores da comunidade científica, estruturamos as reflexões em quatro categorias que abordam o olhar que cada segmento possui acerca das tecnologias e o quanto elas ainda podem ser melhor aproveitadas no ambiente escolar, a conhecer: tecnologia na escola; tecnologia na sala de aula; metodologia de aprendizagem e as tecnologias digitais na escola. O texto versa sobre a relevância de refletir sobre o fazer pedagógico na premissa de que o professor pode valer-se da ambiência que o aluno possui em tecnologia na sua vida social e inseri-la no cotidiano do seu planejamento, propiciando maior interação e práticas pedagógicas mais participativas ao sujeito aluno. Constatamos a necessidade de formação continuada para que professor sintam-se mais preparados para inserir, em sua prática, artefatos tecnológicos, bem como, conhecer as linguagens e como os alunos acessam informações e podem construir conhecimento.

Palavras-chave: Aluno ensino médio. Prática docente. Tecnologias digitais.

Abstract: The present article aims to know the student's and teacher's view and to what extent the pedagogical action takes into account the environment with the technologies and how they can aid in learning. It is the result of a study carried out with the Group of Research in Education and Technologies of the Integrated Regional University of Alto Uruguay and of the Missions - URI - Câmpus of Frederico Westphalen, whose methodology is qualitative and descriptive in nature, having as instrument the semi - structured interview. Based on the theoretical study and analysis of the arguments, proposed by authors of the scientific community, we structured the reflections in four categories that address the view that each segment has about the technologies and how much they can still be better used in the school environment, to know: Technology at school, Technology in the classroom, Learning methodology and Digital technologies at school. The text deals with the relevance of reflecting on the pedagogical doing in the premise that the teacher can use the ambience that the student possesses in technology in his social life and insert it into the daily routine of his planning, providing greater interaction and pedagogical practices more participatory to the student subject. We note the need for continuous training so that teachers feel more prepared to insert technological artifacts into their practice as well as to know the languages and how students access information and can build knowledge.

Keywords: High school student. Teaching practice. Digital technologies.

Para citar - (ABNT NBR 6023:2018)

CERUTTI, Elisabete; BALDO, Ana Paula. Da ambiência do aluno à prática docente: olhares sobre as tecnologias digitais em sala de aula. *Eccos - Revista Científica*, São Paulo, n. 55, p. 1-18, e8349, out./dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n55.8349>.

Introdução

Refletir sobre a docência neste momento da história em que novos desafios e possibilidades se fazem presentes, tendo em vista os aparatos tecnológicos digitais existentes, torna-se cada vez mais premente. Olhar a realidade na qual estamos imersos é, também, verificar como os alunos e os professores pensam a tecnologia, como se dá sua ambiência na vida social e como ela pode ser melhor aproximada ao contexto escolar. Ainda, torna-se relevante compreender como os professores pensam essas questões, uma vez que se não houver diálogo entre esses dois universos – professor e aluno -, não teremos avanços no contexto da cibercultura.

É com essa preocupação que realizamos junto ao Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologias – GPET¹ uma pesquisa com alunos de Ensino Médio e seus professores e através de um recorte, trazemos quatro categorias de análise para associar às práticas e hábitos da ambiência tecnológica que os alunos têm fora da escola. Também, ensejamos verificar como os professores a concebem enquanto possibilidade de auxiliar na criação da ação didática que permita um novo olhar ao conceito do que significa a aula na cibercultura. Cabe destacar, para fins deste estudo, que o termo cibercultura está amparado por Levy, o qual destaca que “a cibercultura expressa o surgimento de um novo universal, diferente das formas que vieram antes dele no sentido de que ele se constrói sobre a indeterminação de um sentido global qualquer” (LÉVY, 1999, p. 15).

Essa reflexão passa, necessariamente, pela ação docente e suas concepções. Muito se tem pesquisado e refletido acerca da fase de transição que estamos vivendo, em que o quadro de professores que atuam nas escolas, sejam eles da Educação Básica, no Ensino Superior ou na Pós-graduação, ainda estão se ambientando à cultura digital, enquanto os alunos são cada vez mais nativos (PRENSKY, 2010). Atualmente, nos comunicamos basicamente apoiados em softwares (programas) que nos permitem usar artefatos distintos: *notebooks*, *tablets*, *smartphones* e diversos tipos de computadores. O uso de redes sociais tais como *Facebook*, *o Instagram*, *o Twitter* e outras maneiras alternativas de troca de informação mudam o contorno de como as pessoas se relacionam e resolvem suas situações cotidianas. Desta maneira, emerge o desafio e, junto com ele as possibilidades, de nos apropriarmos dessas ferramentas no ambiente escolar, a fim de que os alunos e os professores possam melhor realizar suas tarefas relacionadas aos processos de ensinar e de aprender.

¹ O referido Grupo de Pesquisa está sediado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI – Câmpus de Frederico Westphalen, RS.

A sociedade está organizada de maneira que os alunos chegam ao espaço escolar providos de muitas informações. Isso exige cada vez mais do professor, saberes e desafios presentes nas distintas áreas do conhecimento do currículo escolar. Além disso, o desafio constante em conhecer como aluno aprende e como este processa a aprendizagem, em observar de forma planejada para entender a diversidade cultural usando isso como recurso nas relações entre professor/aluno, criar espaços de trocas de experiências, nos quais a vivência processual do projeto pedagógico da escola, sem esquecer-se de sua prática interdisciplinar, são caminhos possíveis para que a ambiência tecnológica seja mais bem vivenciada no espaço escolar.

A sociedade como vem se apresentando se insere em um mundo conhecido como “tecnologicamente conectado” e a escola está neste processo não de forma inerte, muito pelo contrário. Ela é um espaço de trocas e conexões entre seres, o que é denominado como cibercultura.

O aluno enquanto sujeito, na interação com tecnologias e comunicação digital, pode ser a chave do processo, que é a ação pedagógica realizada de forma dialógica com os educandos e o meio em que vivem. Mais do que aulas dinâmicas, os alunos necessitam ser coautores da sua aprendizagem e o professor, a autoridade nesta mediação. É relevante também, olhar para as tecnologias que as escolas possuem, sendo digitais ou não, porque enquanto ferramenta elas sempre estiveram presentes na escola.

Esses são os caminhos reflexivos que o estudo evidencia, partindo da descrição da pesquisa e das categorias de análise expostas a seguir.

Compreendendo a realidade pesquisada

Entendemos a pesquisa como a oportunidade de construir um novo conhecimento. Demo (1987, p. 23) define que "pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade". A pesquisa não é uma resposta às indagações e, sim, às novas questões, bem como, às perguntas que se convertam a outras problematizações.

Com o intuito de atender aos objetivos propostos para este estudo, percebendo o olhar do aluno e do professor e em que medida a ação pedagógica leva em consideração a ambiência com as tecnologias e como elas podem auxiliar na aprendizagem. Também, atendemos a orientação metodológica qualitativa descritiva agregando os saberes teóricos na busca de entender a relação com a realidade educacional na perspectiva de alunos do Ensino Médio e seus professores.

Na sequência, a análise está organizada em quatro categorias, nas quais as perguntas dos alunos e dos professores se equivalem, sempre buscando investigar o ponto de vista dos educandos e dos educadores, referente ao mesmo tema tendo em ambos a utilização da tecnologia como ferramenta didática.

Para transpor a relação das respostas recebidas com a teoria proposta, nos amparamos à abordagem qualitativa, que segundo Minayo (1994, p. 21 - 22)

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Chizzotti (2003) ressalta, ainda, que nesta perspectiva de análise o pesquisador tem a liberdade de se aventurar em uma pesquisa da qual pode vir a confrontar diferentes opiniões, relacionando com o conhecimento até então abordado enquanto teoria, com a finalidade de elucidar o objetivo e a problemática que norteiam.

A escolha do espaço escolar, no qual a pesquisa foi desenvolvida, deu-se como vital, sendo um local público de ensino, em que os profissionais atuantes são de caráter efetivo e temporário e, os alunos, sujeitos que frequentam o ensino regular. A escola pertence à rede pública estadual, localizada no Oeste de Santa Catarina. A escola conta com quatro educadores frente à equipe diretiva e atua na Educação Básica. É relevante informar, segundo o Projeto Político Pedagógico, que a mesma foi uma das primeiras escolas do Estado a estruturar o laboratório de computadores, iniciando a aquisição no ano de 1993.

O educandário pesquisado possuía, no segundo semestre de 2017², 95 profissionais envolvidos e com 1.136 alunos no espaço escolar, sendo destes 139 matriculados no Ensino Médio (noturno) e 162 matriculados no Ensino Médio Inovador (conforme proposta curricular do MEC), os quais estão categorizados em uma proposta curricular diferenciada pelo Ministério de Educação. Tendo em vista a intenção de realizar a pesquisa com os alunos concluintes do Ensino Médio noturno, a pesquisa ocorreu com uma das turmas, o que considerou 16 sujeitos. O noturno foi escolhido devido à disponibilidade das pesquisadoras.

Os questionários estruturados foram entregues para os dezesseis (16) alunos do terceiro ano do Ensino Médio noturno e para os dez (10) professores que atuam na referida turma. Todos os alunos responderam ao questionário que foi aplicado em sala de aula por uma professora da turma em um dos seus períodos de aula. Aos professores foram entregues 10 questionários,

² Temporalidade em que foi realizada a pesquisa.

tendo 7 deles respondidos. Em busca de respostas sobre a não totalidade dos docentes, os mesmos justificaram o fator tempo.

Desde o primeiro contato com a escola, os gestores foram extremamente receptivos. Posterior ao encontro, em que foi apresentada a pesquisa, explanou-se sobre o questionário e a importância dos termos de aceite assinados pelos participantes que aceitassem ao convite.

Na data combinada para buscar os questionários, recebemos os formulários dos alunos, porém, dos professores, apenas 3 haviam retornado. A escola dispôs-se a convidar novamente aos professores para que realizassem o preenchimento, sendo que na semana seguinte foram recebidos mais 4 respostas e 3 envelopes em branco.

Para melhor expor os resultados e evidências da pesquisa, formatamos quatro categorias, criadas após a pesquisa realizada, que a partir de agora serão descritas. As categorias compõem o agrupamento das questões que viabilizaram o entendimento dos dois grupos de sujeito entrevistados. As evidências expostas e recorrentes nas respostas dos entrevistados geraram informações para que fossem criadas as quatro categorias.

A tecnologia presente na vida e presente na escola

A tecnologia está constantemente presente na vida social e a escola, enquanto espaço público de aprendizagem, interage com gerações diferenciadas. Nesse aspecto, a pesquisa buscou investigar com os alunos se eles utilizam as tecnologias, diariamente. Em contrapartida, em relação às questões realizadas aos professores, que estão no contato direto com os educandos, foi verificado o que pensam a respeito e se acreditam que, de fato, os alunos têm acesso aos meios tecnológicos e se possuem manuseio diário.

Com esse propósito as respostas foram afirmativas, “os alunos afirmam que utilizam e os professores creem que eles fazem uso das tecnologias”.

A partir dos questionários recebidos dos 16 alunos participantes, nota-se que ao serem questionados sobre quais tecnologias ou meios de comunicação utilizam no cotidiano aparece como unanimidade o uso de celular e do site de busca *Google*. Quinze alunos responderam que utilizam o *Facebook* e *Internet* de modo geral, seguido por 14, que fazem uso do *Whatsapp* diariamente, 11 descreveram que através de seu *notebook* acessam *e-mail*. O *Word* é utilizado por 9, *Instagram* por 7, o *Power point* é utilizado por 4.

Assim, podemos perceber que os instrumentos tecnológicos mais utilizados pelos alunos são os relacionados à *Internet*, agregados à ideia de “conectados”, ou seja, condicionados às

relações que a utilização desses meios permite, seja esta comunicação entre pessoas ou na busca de informações.

A utilização do celular por todos os entrevistados e do *site Google*, evidencia que os alunos possuem ambiência com esses meios de expressão tecnológica. A utilização da *Internet* permite que as informações, no cunho das “relações” sejam aplicadas na possibilidade de estar conectado com diferentes ambientes.

Os professores foram questionados sobre quais tecnologias acreditam que os alunos utilizam em sala de aula, sendo que as respostas obtidas pelos 7 professores participantes estão assim elencadas. Todos os professores acreditam que seus alunos utilizam aparelho celular, *Whatsapp*, *Notebook*, *Facebook*, *e-mail*, *internet*, *Google* e vídeos. Seis professores acreditam que eles são usuários de artefatos com o *tablet* para acesso a *videogame* e jogos interativos. Cinco apostam no *Twitter* e no *Word*. Já o *Instagram* e o *Power point*, 4 professores acreditam que são utilizados pelos seus alunos, 3 destacam que o *Prezzi* faz parte do cotidiano dos estudantes, 2 assinalam que eles utilizam *blog*, retroprojetor e *data show* e 1 professor acredita que a *lousa digital* está presente diariamente na vida dos alunos.

Refletindo acerca da afirmação dos professores que responderam aos questionários, afirmaram que acreditam que seus alunos possuem ambiência com as tecnologias e elaboram uma imersão ao pensamento de que estão conscientes que os aparatos e a interatividade fazem parte da vida dos educandos.

O fato de ter um entendimento dos artefatos ou dos softwares, nem sempre está relacionado que por compreenderem os mesmos, o condicionam como uma possibilidade de aprendizagem. Podemos afirmar que com as tecnologias os alunos aprendem de uma forma melhor? Será que eles têm ambiência nos aparatos e conexões e os veem como possibilidades de construção do conhecimento na vida escolar? Por outro lado, mesmo entendendo que os alunos possuem ambiência, em que medida seus professores tornam possíveis aulas com o uso delas, como ferramenta de seu trabalho? Nosso entendimento é que mesmo fazendo uso na vida social, os alunos nem sempre utilizam ou tem espaço para usar as tecnologias e suas ferramentas nas aulas.

Essas reflexões surgem quando constatamos que na vida social tanto de professores como dos alunos, visualizamos a presença da tecnologia. Os alunos e os professores interagem em um mundo em constante mudança, nas quais novas situações surgem no cotidiano, pois como afirma Lima (2012):

A sociedade contemporânea convive com mudanças globais que revelam um panorama desafiador, múltiplo em possibilidades, riscos e incertezas. Os reflexos desse cotidiano são as reconfigurações do modus operandi social, o qual evidencia uma dinâmica contínua de modernização e de (re)adaptação a esse cenário mutante (LIMA, 2012, p.18).

Os instrumentos de pesquisa como a navegação no *Google* e a construção desses saberes escritos como em programas do *Windows*, a exemplo do *Word* de apresentação de trabalhos no *Power Point*, estão presentes no ponto de vista dos dois segmentos de entrevistados e com menor incidência do que as redes sociais e os aparelhos celulares.

É tangível ao que se apresenta nas informações acima que os alunos participantes desta pesquisa comprovam que são ambientalizados com as tecnologias. Os professores estão cientes desta realidade e certos de que os alunos possuem essa ambiência. Porém, o que se torna relevante afirmar é que ter ambiência não significa usá-la no contexto escolar, como ferramentas que possam auxiliar na construção do conhecimento. Cabe ao professor, ser um profissional cada vez mais ativo e criativo em suas aulas.

Percebendo os alunos, os professores podem selecionar dentre as várias formas, a melhor para oportunizar a construção do conhecimento, fazendo uso de metodologias diferenciadas que facilitem o acesso à informação e à construção do conhecimento, bem como, o desejo de aprender, descobrir e ser autor deste processo.

Outro aspecto a ser refletido é que os alunos, possuindo ambiência com as tecnologias, enfrentam indagações como: o aluno possui ambiência com as tecnologias, mas quais benefícios proporcionam à vida e as relações que vivencia?

Os alunos sendo desta geração que em sua maioria nasce midiaticizada pelos meios tecnológicos, possuem mais “facilidade” em utilizá-las a seu favor, ou seja, se utilizada com objetivo de aprendizado e construção, os alunos atuam enquanto autores no processo educativo. Quando há interação entre alunos e professores, entre professores e metodologia e entre os alunos e o conhecimento, ambos têm autonomia na construção de saberes e participação ativa, pesquisando, buscando, socializando entre si e com o mundo, construindo o conhecimento.

Utilizar meios tecnológicos é ter ambiência, mas a forma como se utiliza esse domínio é que define se as tecnologias agem em parceria ou isolam os envolvidos, se possuem um olhar construtivo a partir da possibilidade de estarem conectados ao mundo e utilizam como uma oportunidade de realizar novos aprendizados, pois como salienta Kenski (2008, p.15) “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias”. O que se diferencia com o tempo é a aplicabilidade e a mudança da qual ela vem trazendo. Uma cadeira, uma roda,

um caderno em seu surgimento são tecnologias, ou seja, a tecnologia vem para trazer “o novo”, o que ainda não faz parte da vida e vem para inovar. Em se tratando de tecnologias digitais, conhecidas popularmente como aquelas em que os dedos têm a capacidade de manuseio, em que o toque permite a “interação” entre o humano e o aparato, as mesmas ganharam corpo nas últimas décadas.

Uma maneira é informatizando os métodos tradicionais de instrução. Do ponto de vista pedagógico, esse seria o paradigma instrucionista. No entanto, o computador pode enriquecer ambientes de aprendizagem onde o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tem chance de construir o seu conhecimento. Nesse caso, o conhecimento não é passado para o aluno. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento. Esse é o paradigma construcionista onde a ênfase está na aprendizagem ao invés de estar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução (VALENTE, 1999, p. 24-25).

Essa construção de conhecimento, citada por Valente (1999), é característica da participação e interação do aluno como participante ativo. A ligação entre tecnologias, escola e conhecimento dar-se-á na autoconstrução e liderança enquanto protagonismo de aprendizagens.

O educando quando instigado a fazer uso do que ele tem domínio, e aqui reforço, domínio da utilização não condiz à boa utilização, mas que quando é direcionada ao emprego dos conhecimentos e habilidades que ele possui, denominado aqui por ambiência, reluta ao ensino de repasse de conhecimento e induz à construção de uma aula em que o aluno seja participante no espaço escolar. Nesse sentido, Libâneo (1991) salienta que:

Aprender é um ato de conhecimento da realidade concreta, isto é, da situação real vivida pelo educando, e só tem sentido se resulta de uma aproximação crítica dessa realidade. Portanto, o conhecimento que o educando transfere representa uma resposta à situação de opressão a que se chega pelo processo de compreensão, reflexão e crítica”. (LIBÂNEO, 1991, p. 54):

Essa construção do que é necessário e viável reage às vivências e maturidade que o aluno apresenta, pois ele precisa ser crítico e ter claro em sua mente qual o propósito do que faz.

O educador, ao agir enquanto mediador do conteúdo e da metodologia que ele propõe ao estudo, indica o caminho a seguir, possuindo propriedade do que ensina e utilizando da criatividade como possibilidade de almejar formas para que o aluno sinta-se construtor de saberes, interagindo com o conhecimento e sempre mantendo o elo de tecnologia no espaço escolar como um instrumento de socialização, pesquisa, interação, criatividade e possibilidade dinâmica de aprendizado.

Tecnologias presentes (?) em sala de aula

Na busca por investigar se as tecnologias aparecem em sala de aula, vamos analisar nesta categoria, questões presentes aos alunos e professores do terceiro ano do Ensino Médio noturno. Os alunos assim descreveram: 7 disseram que sim, é proporcionado o uso das tecnologias em sala de aula e 7 assinalaram que não é utilizado em sala de aula. Já, 2 alunos responderam para ambas as alternativas.

As respostas dos alunos acarreta uma dupla concepção, pois as opiniões divergem-se sendo que a mesma quantidade afirma tanto para o uso e a não utilização das tecnologias, acarretando incerteza. Podemos afirmar, então, que há uma disparidade das respostas dos alunos entre a confirmação e a negação sobre o uso das tecnologias em sala de aula.

Os professores questionados, a partir da pergunta “professor, você utiliza tecnologias em suas aulas?” Respondem, por unanimidade, que sim, as tecnologias estão presentes em suas aulas, utilizando em sala e no Laboratório de Informática.

Os alunos responder que as tecnologias utilizadas em sala de aula são *notebook, tablet, e-mail, internet, Google, Word, Power Point e Prezzi*. Os professores afirmam perante o questionário a utilização de Celular, *notebook, tablete, blog, Facebook, e-mail. Internet, google, Word, Power point, Prezzi*, vídeos, jogos interativos, lousa digital, retroprojeter e data show. Percebemos, que foram assinaladas praticamente todas as opções do questionário. Vale aqui ressaltar que os alunos tinham como opções para assinalar Celular, *wathsapp, notebook, tablete, blog, Facebook, Instagram, videogame, e-mail, Twitter, internet, Google, Word, Power Point e Prezzi* e os professores tinham como opções para assinalar: Celular, *Wathsapp, notebook, Tablete, Blog, Facebook, instagram, videogame, E-mail, Twitter, Internet, Google, Word, Power Point, Prezzi*, Vídeos, jogos interativos, Lousa digital, Retroprojeter, *data show*.

Os alunos justificam que as tecnologias são utilizadas em suas aulas para “fins estudantis”; “no laboratório de informática”; “com pesquisas para desenvolvimento de trabalhos”; “em pesquisas e apresentações”, “às vezes para pesquisas de aula ou para trabalhos”.

Percebemos que há uma disparidade de concepções nas respostas, pois os alunos afirmam que há menos aparatos e ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula do que os professores entendem que eles utilizam. O fato desta geração de alunos terem maior domínio da tecnologia digital faz com que muitos professores interpretem que eles terão a iniciativa de utilizá-las para seus estudos. Estes, por sua vez, apresentam respostas que condizem com todas as opções disponíveis no questionário. Isso nos faz concluir que o professor precisa reelaborar sua linguagem de hipermídia para a sua realidade, ao mesmo tempo em refletir sobre sua postura

no ato de uma coleta de dados como desta pesquisa, uma vez que o aspecto quantitativo exposto pelos alunos vem ao encontro com a instabilidade de respostas do professor.

As situações conflitantes que os professores são obrigados a enfrentar (e resolver) apresentam características únicas, exigindo, portanto características únicas: o profissional competente possui capacidades de autodesenvolvimento reflexivo (...). A lógica da racionalidade técnica opõe-se sempre ao desenvolvimento de uma práxis reflexiva (Nóvoa (1997, p. 27).

Segundo Nóvoa, assim se dá a construção de professores competentes, que buscam na oportunidade de mediação dos conteúdos, o planejamento de estratégias de ensino que assegurem o pleno domínio da aprendizagem, como também, a concessão de autonomia e reflexividade não somente por parte do aluno, enquanto crítico de seu processo educativo. Ainda, ao utilizar a criticidade como uma ferramenta a favor do professor, que tem em sua prática a clareza e o desejo de libertar o conhecimento estático e técnico, para uma construção autônoma, crítica e construtiva.

Outra questão de análise, são os 50% de alunos que afirmam que as tecnologias estão sendo utilizadas, gerando divergência entre os que apontam que não estão presentes e, posteriormente, assinalam que elas existem em suas aulas. E então, emerge a questão: estão presentes por que a metodologia de trabalho do professor lhe agrega? Essa situação esclarece o fato de que a questão central não é se a escola usa ou não as tecnologias. Os alunos mostram dois caminhos que denunciam a não eminência do uso dos aparatos em relação à ambiência que possuem.

Outra questão aos professores era de quais artefatos tecnológicos a escola possui e tem disponível para uso do professor. As respostas obtidas foram: Professor A “*Notebook, retroprojeto, laboratórios*”. Professor B “*Notebook, internet, data show, retroprojeto, vídeos, laboratório*”. Professor C “*Lousa, computadores, data show, laboratórios, internet, notebook, tablets, câmera digital, televisão, som (mesa), retroprojeto*”. Professor D” *Internet, Data show, notebook*”. Professor E “*notebook, tablet, Facebook, internet, Google, Word, Power point, vídeos, jogos, lousa digital, retroprojeto, data show*”. Professor F “Os citados acima”. Professor G “*Data show, internet, vídeos, retroprojeto*”.

As respostas balizam uma das questões da categoria anterior. A escola disponibiliza, porém nem sempre as tecnologias digitais estão presentes para utilização na sala de aula. A escola, possuindo artefatos tecnológicos e os professores conscientes do seu uso, com formação continuada para este fim, gera possibilidades de aulas tecnológicas, utilizando os aparelhos como auxílio na construção de novos conhecimentos e aulas mais interativas.

A partir do questionário aplicado, entendemos ser relevante estudar o Projeto Político Pedagógico da escola. Percebemos que a evolução na aquisição de novos aparelhos vem crescendo anualmente e inserindo os educandos a esses espaços de interatividade. As tecnologias são ferramentas, que isoladas não fazem a diferença, o que agrega são os recursos computacionais e digitais que podem significar aprendizagem quando inseridos em um planejamento de aula que ele tenha potencialidade de significar aprendizagem, pois acreditamos que a partir da Pedagogia da Parceria, como revela Presnky (2010), com a interação humano-computador, há outras possibilidades de aprendizado.

É relevante constatar que a escola possui laboratórios de informática e utiliza-os de forma a promover o conhecimento. Portanto, um laboratório sem uso não tem significado, pois o pressuposto de aprendizagem é construir conhecimento, com os sujeitos do processo.

A interação pode ocasionar a troca objetivada e, também, a espontânea de conhecimento, na qual, através do diálogo e da própria observação, concretiza-se o aprendizado. As tecnologias aparecem com a interação entre o sujeito e o aparato que proporciona a relação com outros seres, seja por mídias sociais, por publicações e descobertas. Então, de acordo com a afirmação de Libâneo o processo educativo vem a ser:

o ato pedagógico pode ser, então definido como uma atividade sistemática de interação entre seres sociais tanto no nível do intrapessoal como no nível de influência do meio, interação esta que se configura numa ação exercida sobre os sujeitos ou grupos de sujeitos visando provocar neles mudanças tão eficazes que os tornem elementos ativos desta própria ação exercida. Presume-se aí, a interligação de três elementos: um agente (alguém, um grupo, etc.), uma mensagem transmitida (conteúdos, métodos, habilidades) e um educando (aluno, grupo de alunos, uma geração). (LIBÂNEO, 1991 p.56).

Acreditando que a educação é essa troca de conhecimentos que objetiva o aprendizado como um todo (humano, cognitivo, social e interpessoal) é que as interações são consideradas ricas pela troca, entre os conhecimentos e habilidades dos sujeitos para com o objeto do conhecimento, que aqui denominamos como o objetivo de associar aprendizados às relações intra e extra escolares.

Preferências de metodologia de aprendizagem

Instigando o olhar dos alunos e dos professores, é possível relacionar suas concepções acerca do tema em questão. Ao questionarmos os alunos sobre como gostariam que fossem suas aulas, manifestaram-se da seguinte forma: aluno A: “as aulas de Matemática poderiam proporcionar matemática financeira uma vez por semana, pois os jovens de 18 anos estão se endividando porque não conseguem dar o giro”. Aluno B: “sempre com temas diferenciados e

descontraídos não só em sala de aula”. Aluno C: “com menos trabalhos para fazer em casa, mas com bastante trabalhos para fazer na aula”. Aluno D: “além das explicações feitas pelos professores, gostaria do uso da internet, mas apenas para estudo”. Aluno E: “algo interativo, não somente em sala de aula”. Aluno F: “mais dinâmicas”. Aluno G: “mais interessantes, que os professores busquem um modo de que os alunos ganhem sua atenção”. Aluno H: “mais interativas e dinâmicas, proporcionando materiais diferentes para o aprendizado que visam chamar a atenção dos alunos para o melhor aprendizado”. Aluno I: “já são ótimas”. Aluno J: “com mais aulas práticas e em ambientes abertos”. Aluno K: “um pouco mais criativas e com uso das tecnologias para obter informações maiores enquanto nas aulas”. Aluno L: “bom, com mais tecnologias seria melhor ou até mais fácil aprender, só sem perder o uso de livros, etc”. Aluno M: “com notebooks”. Aluno N: “com mais meios de pesquisa, todas as aulas com acesso à internet para pesquisas”. Aluno O: “com mais dinâmicas para melhor aprendizado e socialização. Mais acesso à internet com buscas alternadas para conhecimentos gerais”.

No intuito de relacionar a pergunta realizada aos alunos (como gostaria que fossem suas aulas?) as respostas que os professores consideram sobre as tecnologias em sala de aula, visando perceber qual é o olhar dos professores sobre a aprendizagem com tecnologias foi questionado “Como os alunos reagem à aprendizagem com o uso das tecnologias?” E as respostas obtidas foram: Professor A: “apresentam mais interesse, mais atenção nas explicações”. Professor B: “acham interessante a visualização, porém se tiver muita liberdade no laboratório não sabem aproveitar o tempo com atividade construtiva”. Professor C: “os alunos reagem positivamente, inclusive pedem para utilizar mais, afinal de contas, são ferramentas de seu domínio. A aprendizagem é muito mais significativa quando há uso das tecnologias”. Professor D: “muito bem. O uso das tecnologias”. Professor E: “as aulas ficam diferenciadas e mais interessantes para o aluno”. Professor F: “a maioria dos alunos tem domínio dessas tecnologias”. Professor G: “bem”.

Tanto alunos como professores compreendem que as aulas podem ser mais interativas e participativas, sendo necessário propor aos alunos novas possibilidades didáticas, que incluam as tecnologias digitais, uma vez que essas são de domínio do aluno e que por vezes, são subutilizadas no espaço escolar.

OLIVEIRA-FORMOSINHO (2007, p. 18-19) define que

A pedagogia da participação centra-se nos autores que constroem o conhecimento para que participem progressivamente, através do processo educativo, da (s) cultura(s) que os constituem como seres sócio-históricoculturais. A pedagogia da participação realiza um diálogo constante entre a intencionalidade conhecida para o ato educativo e a sua prossecução no contexto com os autores, porque esses são pensados como ativos, competentes e com direito a co-definir o itinerário do projeto de apropriação da cultura que chamamos de educação.

O aluno ser considerado como participante do seu processo de aprendizagem, interage na construção de saberes, vendo-se como ator do processo, cuja caminhada depende de sua participação e dedicação. Nessa perspectiva de participação, sente-se responsável pelo processo que está fazendo parte e, além de preocupar-se com seu aprendizado, necessita da convivência ampliando relações, conforme afirma Delors (2001, p. 93):

Aprender a fazer não pode, pois, continuar a ter o significado simples de preparar alguém para uma tarefa material bem determinada, para fazê-lo participar do fabrico de alguma coisa. Como consequência, as aprendizagens devem evoluir e não podem mais ser consideradas como simples transmissão de práticas mais ou menos rotineiras, embora estas continuem a ter um valor formativo que não é de desprezar.

Aprender considerado do ponto de vista de ser um ato rico de “trocas”, deve permitir que a construção seja impressa a partir da interação e participação, pois a interação é a ação entre o eu e o objeto e a participação é a ação de participar, de fazer-se presente e não apenas de estar presente. Sentir prazer no que está realizando é parte de um aprendizado desejável, sentir que seu mundo está na escola acresce segurança. Uma educação dialógica é uma educação que permite o novo, o desafio de fazer diferente, buscando almejar a melhor forma de aproximar-se do conhecimento.

As tecnologias podem permear as trocas entre a proposta de aprendizado e a construção deste é que há uma interação mediada entre o objeto do ato pedagógico com o meio tecnológico, a fim de construir uma ação colaborativa que vá ao encontro com o objetivo da cibercultura, que é a socialização no e do espaço conectado.

Tecnologias digitais na escola: uma possibilidade apreciada por educadores

Quando perguntado aos professores se acreditam que as tecnologias podem estar na escola para auxiliar a aprendizagem, a resposta obtida pelos 7 participantes foi favorável.

E ao serem questionados por que acreditam que favorece a aprendizagem, observamos que as respostas foram: professor A: “Não somente podem como devem estar na escola, pois a sociedade, as tecnologias, tudo transforma-se muito rapidamente e para acompanhar os alunos com o uso das tecnologias, torna-se necessário para aprimorar as aulas, torná-las mais interativas e proveitosas”. Professor B: “facilita a visualização e visitar através das tecnologias

lugares de difícil acesso no momento”. Professor C: “todos adoram tecnologia, então ganhamos mais atenção deles, quando usamos tecnologia ou deixamos usar. Também pela forma que conseguimos apresentar por um projetor o que não se consegue em quadro negro, isso ajuda muito no entendimento de conceitos, ”. Professor D: “para auxiliar na aprendizagem”. Professor E “Sim! Porque no mundo globalizado de hoje é muito importante o uso de todas essas tecnologias”. Professor F: “porque a tecnologia está presente no cotidiano dos alunos, portanto deve sim com responsabilidade ser utilizada para auxiliar no processo ensino aprendizagem dos alunos”. Professor G: “tornam o aprendizado mais prazeroso”.

Considerando as opiniões expressas, nas quais os educadores justificam o porquê de serem favoráveis aos propósitos da tecnologia nas escolas, Kenski (2011) afirma que:

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos. (KENSKI, 2011, p. 103)

Confirma o aspecto de que os professores estão conscientizados da ambiência dos alunos e veem o uso das tecnologias como algo que pode vir a favorecer as aprendizagens da geração que atualmente está na escola. Percebem que os alunos no cotidiano as utilizam como meio de interação, mas não as citam com esse objetivo para a aprendizagem. A tecnologia apresenta-se como um meio de pesquisa e um desejo de tornar a aula algo “prazeroso”. Subtende-se então, que as tecnologias do ponto de vista dos educadores é uma forte aliada para o processo de ensino, mas a sua utilidade, fica vaga, quando permite que ela apenas sirva como uma forma diferente de trabalhar com conteúdos, a exemplo da utilização do *Power Point*.

Para que ocorra o uso criativo das tecnologias, também se pressupõe como salienta CARVALHO (2005) que

a qualidade de ensino para pela lógica de que para o professor ensinar, não basta experiência, tem que estudar. De certo modo, é a sua formação que determina a sua relação com o estudo e ensino. Pode-se concluir, pois, que não há educação de qualidade, tampouco um bom professor, se ele não estudar. (Carvalho, 2005, p. 89).

Acreditando que a educação é uma ação emancipatória e compreendendo que os desafios para os educadores ocorrem por diversos fatores, como a organização social, a realidade socioeconômica e familiar dos alunos influencia para o bom desenvolvimento do processo educativo, as crenças, valores, ou seja, a bagagem de cada um influencia e é pensada no processo da prática pedagógica consciente, mas também os agravantes sociais como as mudanças da forma de ver o mundo e interagir com ele difundem-se no espaço escolar. E o professor como ser humano, ao vivenciar a constante formação e entendimento da pesquisa,

torna-se protagonista do novo. Os alunos vão chegando à escola e com eles novas realidades se configuram, novas necessidades emergem e somente com a formação continuada é que o professor estará preparado e seguro para oferecer subsídios didáticos cada vez mais interativos aos seus educandos.

Percebemos que os professores possuem assertividade na compreensão sobre a vantagem de usar as tecnologias em sala de aula, mas têm necessidade de formação continuada para que essa prática ocorra.

Considerações finais

No contexto de cibercultura, encontram-se os alunos, que na grande maioria, na vivência social, são ambientados às tecnologias. Não obstante, há uma “divergência”, uma vez que os alunos usam as tecnologias digitais em sua vida social, mas na escola nem sempre essa prática é adotada. E, então, nosso olhar estende-se, também, aos professores.

Na primeira categoria, descrita como “Tecnologia na escola”, o estudo demonstra que os alunos declaram estar ambientados com as tecnologias. Já seus professores estão cientes dessa realidade e certos de que os alunos possuem essa ambiência. O fato é que mesmo tendo a ciência da situação, o uso da tecnologia digital no ambiente escolar, como ferramentas que possam auxiliar na construção do conhecimento, ainda torna-se distante.

Na análise da segunda categoria “Tecnologias presentes (?) em sala de aula”, trazemos o ícone da pergunta, uma vez que a pesquisa apresenta dubiedade na questão de afirmar que as tecnologias estão presentes na sala de aula. Os professores respondem que utilizam as tecnologias, porém os alunos informam que elas não estão presentes em sua totalidade na sala de aula. Outro fator interessante é o professor perceber que o aluno, por ter a ambiência à tecnologia na vida social, por si próprio terá a iniciativa de usá-la em sala de aula. Concluímos que se o professor não oferece-la em seu planejamento, o aluno não terá essa iniciativa, uma vez que ele não possui os saberes didáticos da organização de uma aula.

No que tange à terceira categoria, “Preferências de metodologia de aprendizagem”, permaneceu evidenciado que tanto aluno como professor, compreendem que as aulas podem ser mais interativas e participativas, sendo necessário propor aos alunos novas possibilidades didáticas, as quais possam ser incluídas as tecnologias digitais.

Em sua última categoria, “Tecnologias digitais na escola: uma possibilidade apreciada por educadores”, o estudo demonstra que os professores estão conscientizados da ambiência

dos alunos e veem o seu uso como algo que pode vir a favorecer as aprendizagens da geração que, atualmente, está na escola.

Acreditamos que as tecnologias na escola, quando utilizadas de forma pensada e planejada podem vir a agregar no processo educativo, pois elas permitem que ocorra a socialização de conhecimentos e a construção de novos saberes. Porém, utilizar as tecnologias, bem como, qualquer outra metodologia de ensino é responsabilidade, pois o aparato tecnológico sem uma finalidade válida é apenas um objeto, mas quando nele as intenções são colocadas, torna-se um instrumento de construção e compartilhamento.

Tão importante quanto este desejo de ensinar é saber o que irá ensinar e qual o objetivo desse ensino. Ensino e aprendizagem constroem-se juntos e para que isso ocorra, o professor pode utilizar de diversas formas, pois os meios que ele utilizará são desafios aos educandos e as suas próprias perspectivas.

Como afirma Pimentel (1996, p. 16), “a formação do professor se dá enquanto ensina. Não posso deixar de afirmar que me eduquei educando”, assim quando o professor e ao aluno dialogam sobre o conhecimento, ocorre à troca de saberes e a pedagogia da parceria, momento este que o aluno atua como participante do seu processo e sente-se escritor da sua própria história.

Pensando que a tecnologia é um aparato que necessita manuseio para prover interação, também é necessária suporte de formação para isso, pois os professores não são obrigados a dominar todos os meios de ensino, mas é necessário que haja compreensão do que irá propor.

Constatamos que os alunos e professores mencionam as tecnologias como ferramentas de pesquisa e apresentação de conhecimentos, e sabemos que o objetivo maior da utilização das tecnologias é prover a interação, a construção do conhecimento e a sua socialização, caracterizando, assim, a cibercultura. Educadores percebem que as tecnologias precisam ser inseridas no contexto escolar para a dinamicidade das aulas e os alunos concordam que facilitam o acesso às informações.

Portanto, podemos concluir que há uma geração conectada que possui ambiência com as tecnologias, mas não as vê com aplicabilidade interativa na escola. Consideramos que as tecnologias na educação estão sendo vistas com bons olhos, mas de forma periférica, pois ainda não são percebidas como instrumentos de aula propriamente ditos. Para tal, esta pesquisa contribui aos olhares de que a educação necessita pautar-se em formação aos professores baseadas nas necessidades reais da escola, bem como, o incentivo de parceria nas aulas, pois acreditamos que a educação atingirá níveis maiores de qualidade quando houver troca entre educadores e educandos.

Com uma geração ambientada nas tecnologias as aulas podem acontecer de forma construtiva, integrando informações que objetivarão serem convertidas em conhecimentos e esses compartilhados, oportunizando que outras pessoas leiam, reflitam e dialoguem sobre o que é realizado nas escolas, sempre tendo como perspectiva uma prática inovadora que busque sob os olhares da criatividade, a construção interativa do conhecimento. Para que seja construído esse cenário é relevante desenhar a formação continuada acerca das tecnologias digitais na escola. Eis o desafio. Eis o futuro...

Referências

CARVALHO, Ademar de Lima. *Os caminhos perversos da educação: a luta pela apropriação do conhecimento no cotidiano da sala de aula*. Cuiabá: Edefmt, 2005.

CHIZZOTTI, Antonio. *A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios*. Revista Portuguesa de Educação. Braga/Portugal, v. 16, n. 2, 2003. Acesso em: 15 de maio de 2015.

DELORS, Jacques. *Educação: Um tesouro a descobrir*. 8. ed. Tradução José Carlos Eufrásio. São Paulo: Cortez, Brasília: MEC/UNESCO, 2001.

DEMO, P. *Introdução à metodologia da ciência*. 2ª Edição. São Paulo. Editora Atlas S.A. 1987. 118 p.

KENSKI, V. M. *Pessoas conectadas, integradas e motivadas para aprender... em direção a uma nova socialização na educação*. 24ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu/MG. Grupo de Trabalho: educação e comunicação – DEZ ANOS, p. 11-32, 2011.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas- SP: Papirus, 2008.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1991.

LIMA, Roberto Marcio. *Cibereducação: TENSÕES, REFLEXÕES E DESAFIOS*. Cadernos da Pedagogia. São Carlos, Ano 5 v. 5 n. 10, p. 18-29, jan-jun 2012 ISSN: 1982-4440.

MINAYO, M. C. S. (org.). *Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1994. 17 ed.

NÓVOA, Antonio. *Formação de professores e trabalho pedagógico*. Lisboa/Portugal: Educa, 2002.

NÓVOA, Antonio. *Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas*. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 25, n. 1, p. 1-15, jan/jun.1997.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J; KISHIMOTO, T. M; PINAZZA, M. A. *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o futuro*. Porta Alegre: Artmed, 2007.

PRENSKY, Marc. *Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!* São Paulo: Phorte, 2010. 320 p.

VALENTE, José Armando (org). *O computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.