



O ALUNO NA ERA VIRTUAL: ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

STUDENTS IN THE ERA VIRTUAL: LEARNING STRATEGIES

Deusirene Magalhães de Araújo - Universidade Federal do Tocantins - deusirene6@gmail.com

Isabel Cristina Auler Pereira - Universidade Federal do Tocantins - isabel@mail.uft.edu.br

Resumo:

A sociedade atual caracteriza-se por um processo de virtualização sem precedentes favorecendo novas formas de ensinar e aprender principalmente para alunos da educação básica que buscam no mundo virtual atalhos para tarefas cotidianas. O presente artigo discute a posição do aluno da educação básica na era virtual, refletindo sobre suas preferências quanto ao uso de tecnologias em atividades escolares. Trata-se de estudo exploratório sobre aprendizagens na era virtual, onde aprender continuamente é uma necessidade a ser potencializada. Para tanto, aborda o ciberespaço como um espaço em potencial de aprendizagem para alunos que buscam informações e comunicação em tempo real para suas tarefas diárias. Este contexto exige do professor novas práticas e novos posicionamentos em relação às abordagens dos conteúdos escolares. Os resultados revelam a tendência atual dos alunos para uso de tecnologias digitais, mesmo que o professor não os incentive. Aponta para a necessidade dos professores reverem metodologias, adaptar práticas educativas que atendam ao cenário tecnológico vivido pelos alunos.

Palavras chave: Virtualidade. Ensinar e aprender na cibercultura. Cibercultura.

Abstract:

Today's society is characterized by an unprecedented virtualization process favoring new ways of teaching and learning especially for basic education students seeking inworld shortcuts for everyday tasks. This article discusses the position of the pupil of basic education in the virtual era, reflecting on their preferences regarding the use of technology in school activities. It is an exploratory study on learning in the virtual era, where learning is continually a need to be strengthened. Therefore, it addresses cyberspace as a potential learning space for students seeking information and communication in real time to their daily tasks. This context requires teacher new practices and positions in relation to approaches to school content. The results reveal the current trend of students to use digital technologies, even if the teacher does not encourage. It points to the need for teachers to revise methodologies, adapt educational practices that meet the technological scenario experienced by students.

Keywords: Virtuality. Teaching and append in cyberculture. Cyberculture.

1. Introdução

Com o advento das novas tecnologias e o processo de globalização acelerado, maneiras, hábitos e costumes se misturam numa velocidade sem precedentes. Vivenciamos uma revolução tecnológica em que as informações são repassadas a todo o momento de um





lugar para outro por meio de diversas mídias, com muita rapidez, o que contribui para que o indivíduo seja induzido a se inserir nessa nova concepção de sociedade.

As mudanças são percebidas nas atitudes das crianças, adolescentes e jovens que plugados no mundo virtual não demonstram dificuldades em manusear os mais modernos aparelhos eletrônicos. É como se para eles, sempre fosse assim. Mas ainda precisamos entender de que modo essas tecnologias digitais contribuem para os jovens resolverem suas dúvidas, tornando-as instrumentos integrantes de sua formação. De modo especial, torna-se relevante entender como os alunos da educação básica procuram resolver as atividades escolares, mesmo que não tenham sido estimulados pelos professores. E, ainda, discutir formas de aprendizagens por meio de estratégias próprias dos alunos, uma vez que a disseminação de dispositivos móveis está cada vez mais propagada. Estariam os estudantes valendo-se das novas tecnologias para resolverem suas atividades escolares?

A sociedade na era virtual passa a exigir nova maneira de conceber a educação e mais especificamente as particularidades do ensinar e aprender. Nesse sentido o presente texto busca discutir o perfil do aluno virtual, não apenas o que faz um curso à distância com currículo pré-definido, mas todos os que estão plugados e fascinados pelo emaranhado de opções da internet. Discute-se que o aluno no mundo virtual aprende por consequência da interação possibilitada pelo acesso a bancos de dados, enciclopédias virtuais, livros digitais, redes sociais e outros materiais disponibilizados. Defende-se que mesmo que o aluno tenha disponível as informações da web a mediação pedagógica do professor é fundamental para construção do conhecimento, é preciso considerar que tanto os alunos quanto seus professores encontram-se em processo de aprendizagem no ciberespaço. Os alunos descobrem caminhos e novas maneiras de aprender e os professores podem contribuir com este processo.

2. O aluno na sociedade virtual

Pensar o aluno virtual parece algo distante, alguém situado no cibercultura. Lévy (1996, p.15) afirma que esse termo “expressa o surgimento de um novo universal, diferente das formas culturais que vieram antes dele”. É um processo da sociedade atual que vem mudando hábitos, jeitos de buscar informações e de lidar com a auto formação. Segundo esse autor, o virtual não é estático “tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto à concretização efetiva ou formal, uma mutação de identidade” (LEVY, 1996 p.17). Nesse processo, o aluno plugado nas redes virtuais, expressa um novo perfil caracterizado por diferentes perspectivas a partir do meio que o integra.

A nova universalização não depende mais da autossuficiência dos textos, de uma fixação e de uma interdependência de significações. Ela se constrói e se estende por meio da interconexão das mensagens entre si, por meio de sua vinculação permanente com as comunidades virtuais em criação, que lhe dão sentidos variados em uma renovação permanente (LEVY, 1996, p. 15).

O aluno da era virtual é influenciado pelo meio tecnológico, midiático e virtual e parece ser menos dependente de um professor presencial quanto nas sociedades anteriores. A sociedade virtual produz um aluno mais autônomo em suas aprendizagens. Belonni (2003, p. 39-49) pontua que esse ambiente midiático contribui para a formação de “um ser





autônomo, gestor de seu processo de aprendizagem, capaz de autodirigir e autorregular este processo”. Destaca na sequência que esse modelo de aprendizagem é mais apropriado para adultos com maturidade e motivação necessárias à autoaprendizagem e possuindo um mínimo de habilidade de estudo (BELLONI, 2003).

O significado etimológico da palavra autonomia, de acordo com o dicionário Houaiss (2004, p. 78): significa a “capacidade de governar a si próprio, liberdade, independência moral e intelectual”. Para melhor entender um aluno autônomo, se faz necessária uma compreensão dos significados da autonomia do aluno à distância, ou da autonomia do aluno em buscar o que lhe interessa no mundo virtual. Na autoaprendizagem, a virtualização exerce um papel fundamental de acesso ao que está distante. E as tecnologias têm facilitado esse processo. Elas “têm papel fundamental no estabelecimento dos referenciais intelectuais e espaço-temporais das sociedades humanas; isto é, todas as formas de construção do conhecimento estão estruturadas em alguma tecnologia” (LÉVY, 1993, p. 75).

O aluno virtual é aquele usuário que circula pelas páginas da *web* e exprime ideias, desejos, saberes, estabelece relações com pessoas e grupos. Por trás desse grande emaranhado de redes, fervilham a multiplicidade e suas relações. Nesse contexto, o perfil dos alunos é diferente daquele com os quais estávamos acostumados a lidar. Se a sociedade sofre transformações, a educação também, pois não se pode desvincular uma da outra.

Levy (1999 p. 162) é enfático sobre as mudanças que poderiam vir com a expansão do ciberespaço, como vemos no recorte a seguir.

O ciberespaço [...] será em breve o principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação. Em resumo, em algumas dezenas de anos, o ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua acessível proliferação de textos e signos, será mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade. Com esse novo suporte de informação e da comunicação emergem gêneros de conhecimentos inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamentos dos conhecimentos. Qualquer política de educação terá que levar isso em conta. (LEVY, 1999, p. 167).

Comunidades virtuais, hipertextos, signos, imagens, áudios, vídeos, animações, simulações, são realidades no cenário atual. Os alunos, nesse contexto, encontram-se imersos nesse mundo midiático sendo que o resultado dessa imersão ainda precisa ser compreendido.

Um dos documentos da UNESCO (2014), intitulado “o futuro da aprendizagem móvel implicações para planejadores e gestores de políticas” sinaliza a existência de uma aprendizagem contínua ou *seamless*, que é uma forma de aprendizagem em que não há interrupções entre os diferentes ambientes – incluindo contextos formais e informais. No cenário ideal da aprendizagem contínua, o aluno usa vários tipos de tecnologia de acordo com as oportunidades que surgem, capitalizando sobre o que cada uma tem a oferecer – a mobilidade de um *smartphone*, por exemplo, ou a superioridade do teclado de um computador de mesa – para manter a continuidade da experiência de aprendizagem ao passar de um dispositivo ou ambiente ao outro. Esse tipo de aprendizagem é considerada como informal, embora ao longo da história, sempre houve uma grande divisão entre a aprendizagem formal e a informal (UNESCO, 2014. p. 17).





Almeida e Valente (2012), ao citarem os estudos de Weston e Bain (2010), propõem que as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) não “sejam vistas como ferramentas tecnológicas, mas como ferramentas cognitivas, capazes de expandir a capacidade intelectual de seus usuários” (p.71). Sendo ferramentas cognitivas, logo estariam influenciando diretamente os aprendizes. Esses pesquisadores apontam que

essas tecnologias podem ser utilizadas enquanto ferramentas cognitivas, auxiliando tanto o professor quanto o aluno. Em relação ao aluno, elas podem ajudar na busca de informações; na elaboração dos cálculos que o aluno precisa; facilitar de forma eficiente a comunicação, a troca de ideias entre os colegas e com o especialista; auxiliar no processo de representação e explicitação do raciocínio, dos conceitos, estratégias que estão sendo utilizadas. (ALMEIDA e VALENTE, 2012, p. 4).

Os autores acima falam do espaço de aprendizagem que o mundo virtual apresenta, o que vem facilitando a comunicação, troca de ideias e em consequência as formas de obter conhecimento.

3. Aprendizagem no espaço virtual

As teorias da aprendizagem definem o que significa aprender e como isso acontece. Nossa busca aqui é sobre o meio virtual e a aprendizagem dos alunos da educação básica, o papel da cibercultura para os aprendentes. Um estudo realizado por pesquisadores de Cingapura enfoca o uso de tecnologias móveis para facilitar a aprendizagem de alunos do ensino básico em diferentes contextos e locais. O projeto denominado “Alavancando a tecnologia móvel para uma aprendizagem contínua e sustentável nas escolas de Cingapura” (*Leveraging mobile technology for sustainable seamless learning in Singapore schools – SEAMLESS*) foi pioneiro no uso de dispositivos móveis como “hubs de aprendizagem” para integrar ferramentas pessoais de aprendizagem, fornecendo um espaço único para guardar a história e os recursos de aprendizagem de cada aluno. A pesquisa culminou em marcos conceituais para fundamentar a prática, bem como na identificação de dez dimensões de aprendizagem contínua, sendo elas:

aprendizagem formal e informal, aprendizagem personalizada e social, aprendizagem ao longo do tempo, acesso ubíquo ao conhecimento, mundos físico e digital, uso de múltiplos dispositivos, tarefas de aprendizagem múltipla, síntese de conhecimentos e modelos pedagógicos múltiplos. Esse tipo de abordagem holística de aprendizagem, facilitada por dispositivos móveis ubíquos, deve ser um objetivo superior para o futuro da educação. (UNESCO, 2014, p.22).

A abordagem sobre aprendizagens a partir de recursos digitais parece coerente com os conceitos que traduzem o que significa aprender continuamente. Todavia, faz-se necessária reflexão se o mundo virtual estimula a curiosidade e o raciocínio nos alunos.

Alex Primo (2003, p.87) pontua que “o conhecimento é construído interativamente entre o sujeito e o objeto. Na medida em que o sujeito age e sofre a ação do objeto, sua capacidade de conhecer se desenvolve, enquanto produz o próprio conhecimento”. Os alunos podem aprender com aquilo que tem em mãos, seja digital ou não. Devido à propensão para o digital, este torna-se um meio muito utilizado em suas aprendizagens.





Primo (2003) cita Piaget (1973) para explicar o processo de aprendizagem por meio interativo, uma vez que a proposta de Piaget é “construtivista e interacionista”. Para ele Piaget (1973) é incansável em repetir que o conhecimento se dá na ação. Segundo ele, tanto na vida social quanto na individual, “o pensamento procede da ação e uma sociedade é essencialmente um sistema de atividades, cujas interações elementares consistem, no sentido próprio, em ações se modificando umas às outras, segundo certas leis de organização ou de equilíbrio”. (PRIMO, apud PIAGET, 2003. p.87)

Indubitavelmente, vivenciamos a era da informação e do conhecimento, no qual a todo o momento necessitamos assimilar novos saberes e novas práticas agregando-os em nosso cotidiano. Conhecimentos anteriores são modificados, revistos, fundem-se com outros ou simplesmente se tornam ultrapassados. Assim essas mudanças interferem diretamente no âmbito escolar, e mais especificamente no processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse paradigma, os métodos tradicionais e expositivos de transmissão de saberes já não ocupam a lacuna existente na relação professor/aluno e nem na construção de novos conhecimentos por parte do aluno. Com as mudanças visíveis na organização social, nas relações, nas novas formas de gerenciar o conhecimento, a educação não pode demonstrar sentimento de saudades, do tempo da velha escola (CASTELLS, 1999). É eminente a necessidade de um novo olhar sobre a educação, uma revisão dos processos existentes e uma análise das relações presentes na convivência dos atores envolvidos. Nesse sentido “a intervenção do professor é fundamental nos momentos em que o aluno não consegue avançar, ou nos momentos que precisa ser desafiado a procurar novas situações e, assim, ter chance de dar saltos de qualidade no seu trabalho” (ALMEIDA; VALENTE, 2012. p.74).

Valentini e Facundes (2010) complementam:

o aprender é entendido como a construção e reconstrução do conhecimento e ampliação da consciência do aprendiz. Não se trata de aprender a partir de um ensinante ou de regras pré-estabelecidas, mas do aprender enquanto força e energia criativa que move o aprendiz em seu processo de constituir-se. (VALENTINI E FACUNDES, 2010, p.33).

Sem dúvida esses posicionamentos se justificam, pois é provável que os alunos que tenham maior familiaridade com os recursos digitais da *web* busquem suas informações e aprendem com mais autonomia. Por outro lado, o papel do professor como mediador da aprendizagem ainda é indispensável. Pois para Levy (1996, p.81) “o virtual não substitui o real, ele multiplica as oportunidades para atualizá-lo”.

3.1 Quem ensina e quem aprende na cibercultura

O espaço virtual incentiva alunos e professores a descobrirem novos caminhos e com isso possibilita novas maneiras de ensinar e aprender. Sobre essas novas formas é válido ressaltar que alguns conceitos passam por modificações, como é o caso dos meios massivos de comunicação unidirecional para os meios interativos-colaborativos com possibilidades multidirecional. Segundo Moran (2009), “tudo que fizermos para inovar na educação nos tempos de hoje será pouco”, o autor ainda defende que quanto maior o uso da tecnologia, maior deverá ser o número de pessoas capacitadas para operá-las.

De acordo com essas transformações, a educação na atualidade requer dos professores um novo posicionamento e uma nova prática, não cabendo mais a transmissão e





repassa de saberes. Surge a partir dessa nova demanda, a quebra de paradigmas essenciais a esse novo modelo de conceber a educação, que transcreve da transmissão à colaboração, embasada na construção coletiva dos saberes e suas potencialidades.

A principal função do professor não pode mais ser a de difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Lévy (1999, p. 171), assegura que “a competência do professor deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento”. Isto para que ele possa compreender sua função no novo cenário educacional mediado pela cibercultura, onde o professor

torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu cargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, à mediação relacional e simbólica, à pilotagem personalizada dos percursos da aprendizagem (LEVY, 1999, p. 171)

Para Levy (1999) o papel do professor passa a ser de gerenciador das estratégias de aprendizagem, proporcionando autonomia aos grupos de estudantes para construção de novos conhecimentos. O desafio de quem ensina aponta para a adaptação de maneiras para competir com a cibercultura, ou aliar-se a ela para desenvolver práticas de ensino que acolham os alunos plugados. Estimular a aprendizagem independente do meio, da cultura, do espaço e das tecnologias pelas quais tenha acesso.

4. Conhecendo a realidade dos alunos

Para discutir a posição do aluno na era virtual e refletir sobre suas preferências quanto ao uso de tecnologias em atividades escolares, utilizou-se uma amostragem de 28 alunos entre 12 a 17 anos, estudantes da Educação Básica do colégio Objetivo de Palmas Tocantins. Todos os sujeitos responderam um questionário com sete questões fechadas. Os sujeitos da amostragem estudam no Colégio Objetivo de Palmas, rede privada, situado no Setor Central. Ressalta-se que apesar da amostragem ser escola privada, não é nosso foco comparar o uso de tecnologias digitais entre pobres e ricos, nem entre as redes. Indica a literatura que apesar da condição socioeconômica de aluno de escola pública ser inferior, muitos já utilizam as tecnologias digitais como estratégias de busca de informação nas atividades escolares. Gonçalves (2013, p. 60) diz que “a realidade da maioria dos alunos da escola pública não está inserida digitalmente, eles são assediados pelo mundo digital em seu cotidiano, porém a efetiva utilização, muitas vezes, depende da utilização dos computadores da escola”.

Trata-se de um estudo exploratório, pois esse tipo de pesquisa é recomendado quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p. 61).





5. Apresentação e discussão de dados

As figuras a seguir representam a preferência dos alunos na busca do recurso para suas atividades escolares. Os alunos marcaram dentre as opções do questionário as situações em que utilizam tecnologias para resolver atividades escolares.

Quando o professor passa uma atividade escolar: pesquisa, trabalho ou projetos, eu: Recorro às Tecnologias. 79% responderam sim, 21% às vezes e 0% responderam não.

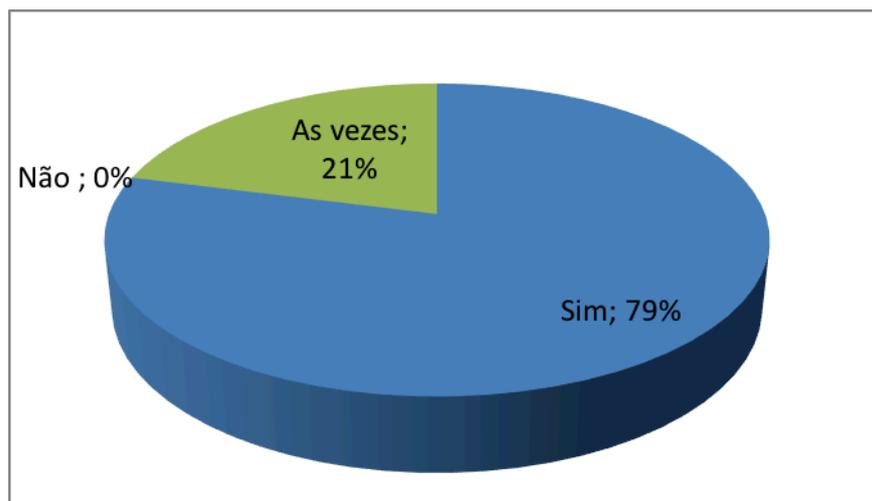


Figura 1. Recorro às tecnologias

Fonte: Elaborado pelas autoras

Para a maioria dos alunos a tecnologia é a primeira fonte de informação que eles procuram em suas atividades escolares. Segundo Alencar (1996), a escola tradicional não somente está desatualizada para atender às necessidades crescentes da sociedade contemporânea, como também apresenta algumas características que inibem o desenvolvimento do potencial de criação dos alunos.

Quando o professor passa uma atividade escolar: pesquisa, trabalho ou projetos: As tecnologias que costumo utilizar são. 50% computador, 50% tablete e 0% responderam não.

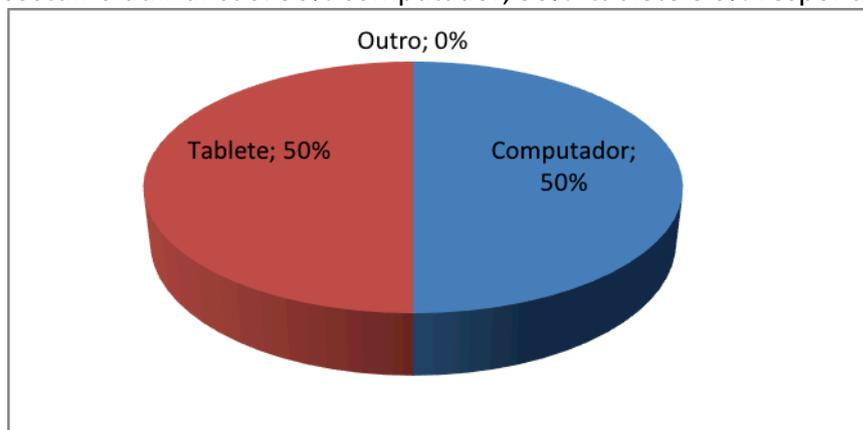


Figura 2. As tecnologias que costumo utilizar

Fonte: Elaborado pelas autoras





A figura acima dispensa comentários, pela clareza dos resultados. Deve-se ao aumento do consumo dos dispositivos tecnológicos, como computadores, tablets, dentre outros, tendência da era da virtualização. Lévy (2003), expôs as grandes tendências da evolução técnica contemporânea abordando mutações sociais e culturais que as acompanham (LÉVY, 2003, p. 32).

Quando o professor passa uma atividade escolar: pesquisa, trabalho ou projeto, eu:
item 3 – Utilizo o computador: 7% na escola e 93% em casa.

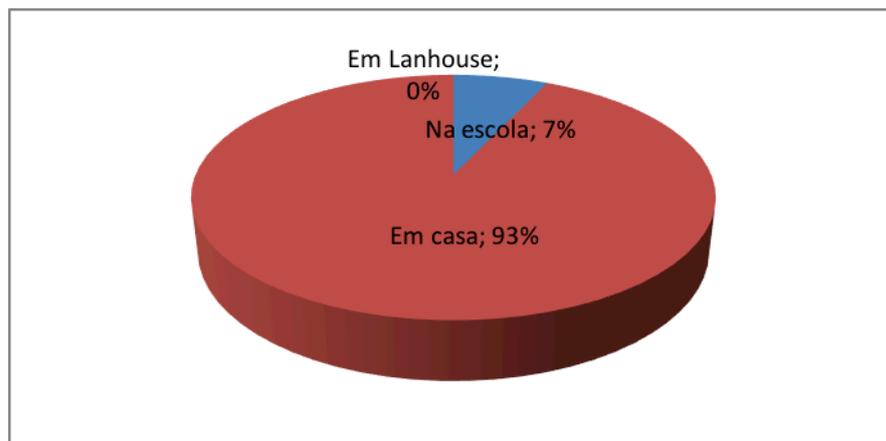


Figura 3. Utilizo o computador

Fonte: Elaborado pelas autoras

Apareceu o baixo uso do computador na escola e nenhum em *lan houses*. Comparando os dados acima com os resultados contidos no documento “Educação no Século XXI: Novos modos de aprender de ensinar”, da Fundação Telefônica, no qual consta a pesquisa¹ sobre os locais de uso da internet, sob a organização de Sônia Bertocchi² (2013), mostra que existem diferenças entre os países, e que há uma tendência clara de que o acesso à internet seja feito de casa. A pesquisa foi realizada em 2008, intitulada “Geração Interativa na Ibero-América: crianças e adolescentes diante das telas” Com objetivo de entender como se comportam crianças e jovens diante das telas digitais, abordando o uso nas residências, os hábitos familiares e a relação com a escola.³

No caso do público da referida pesquisa, ocorreu uma situação de contraste em que um percentual significativo de crianças aprende e utiliza a rede na escola.

- 30% acessam na escola;
- 19% citam um professor como fonte de aprendizagem.

¹http://fundacaotelefonica.org.br/wp-content/uploads/pdfs/130328_novos_modos_de_aprender_e_ensinar_v2.pdf

² Educadora. Máster em gestão e produção de ambientes virtuais de aprendizagem. Já atuou como consultora na concepção, gestão e execução de projetos educativos de instituições como Secretarias Municipais de Educação de São Paulo e do Rio de Janeiro, Unesco, Telefônica, Natura, Cenpec entre outras.

³ Texto eletrônico: Educação no século XXI: Novos modos de aprender e ensinar. Disponível em: http://www.ead.unb.br/arquivos/livros/educ_sec_xxi.pdf





Apesar disso, o uso mais habitual da internet acontece em um lugar público, fora do contexto educativo e fora do ambiente familiar. As *lan houses* e cybercafés aparecem como lugares estratégicos de uso do ambiente virtual para 48% dos jovens entre 10 e 18 anos. (BERTOCCHI, 2013)

Na pesquisa acima *lan houses* e cybercafé, aparecem com maior número de acesso. Pensamos que seja necessária averiguação do perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa e da região em que habitam, uma vez que existem grandes disparidades socioeconômicas e de acesso.

Ao que parece é que os laboratórios de informática já não serem tão atrativos, já que os alunos têm seus próprios dispositivos. Nesse caso, os alunos estariam utilizando essas tecnologias por iniciativa própria? Como os professores estariam orientando as aprendizagens por meio dessas tecnologias?

A figura a seguir trata da preferência dos alunos quando ao local onde buscam as informações para as atividades escolares. Item 4: Quando tenho uma dúvida sobre um conteúdo escolar eu: 72% respondeu vou ao google, 21% perguntam ao professor e 7% utilizam algum canal de comunicação.

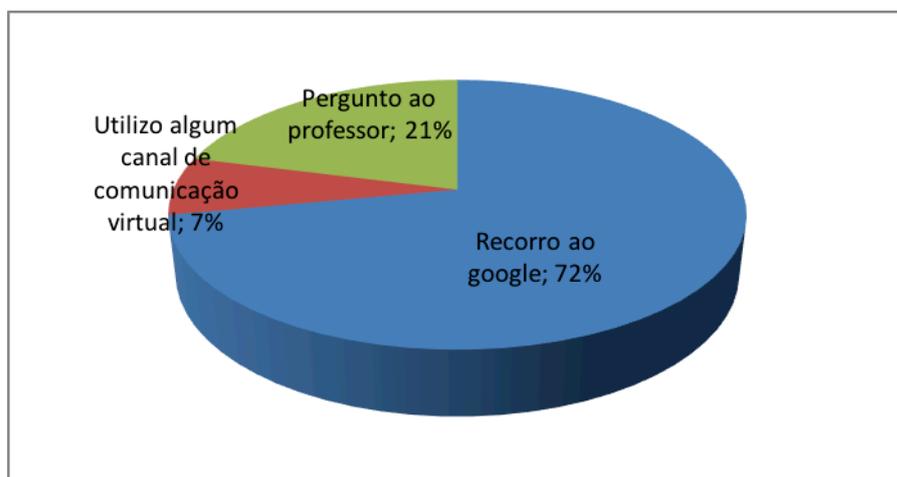


Figura 4. Quando tenho uma dúvida sobre um conteúdo escolar
Fonte: Elaborado pelas autoras

Observa-se que sem uma prévia orientação os alunos procuram o meio mais fácil. Parece não ser tão comum o uso de canal virtual de comunicação por iniciativa própria. Nesse caso, acreditamos que eles precisariam ser estimulados por seus professores, já que a integração das novas tecnologias na escola requer a presença de novos docentes com competência para o manuseio das tecnologias.

Na perspectiva de Libâneo (2006, p. 10), esse novo professor precisaria, no mínimo, de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias.

A figura 5 retrata as redes sociais preferidas pelos alunos na hora de realizar trabalhos escolares, sendo: 57% preferem WhatsApp, 29% blog e 14% facebook.



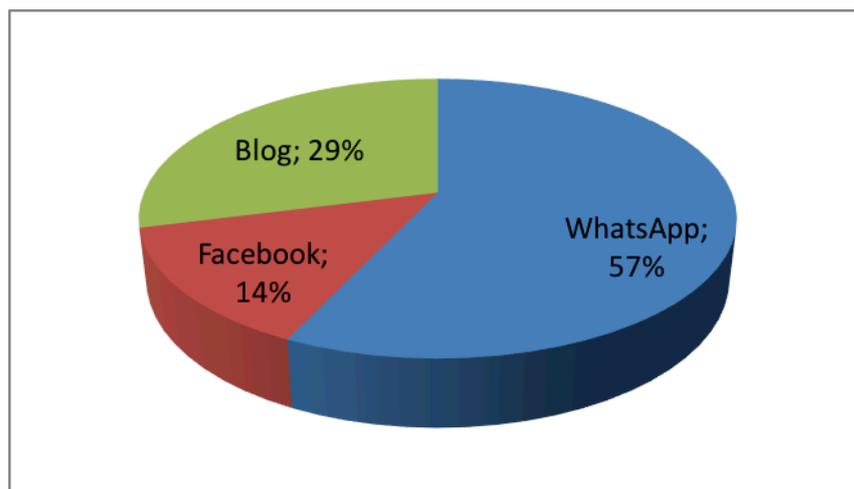


Figura 5. Já utilizei algumas dessas ferramentas em trabalhos escolares:
Fonte: Elaborado pelas autoras

A WhatsApp, rede social da moda na atualidade, foi utilizada em trabalhos escolares pela maioria dos estudantes. É consenso que essa ferramenta de comunicação facilita o intercâmbio entre aluno e professor. Em atividades didáticas pode ser utilizada até em pesquisa de opinião. *Blog* e *Facebook*, duas redes sociais com perfis diferenciados, aparecem na pesquisa como espaço de busca de conteúdo para trabalhos escolares dos alunos.

A figura 6 refere-se ao penúltimo item: os professores incentivam você a utilizar as tecnologias digitais como ferramentas de apoio as aulas? 69% responderam às vezes, 28% sim e 3% não.

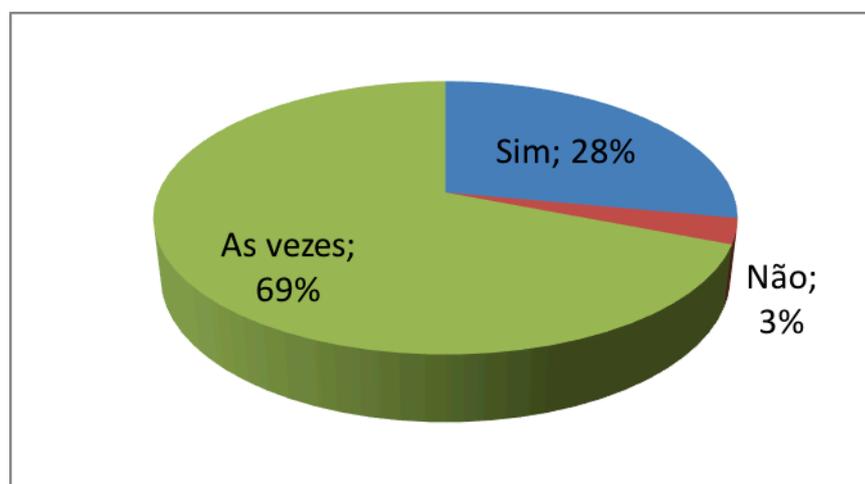


Figura 6. os professores incentivam você a utilizar as tecnologias digitais como ferramentas de apoio as aulas
Fonte: Elaborado pelas autoras

Na visão dos estudantes, os professores estariam em fase de transição sobre a importância das ferramentas tecnológicas nos trabalhos escolares. Uma mudança na cultura





que não acontece de forma tão rápida, ao que parece é que aos poucos os professores vão se adequando ao cenário tecnológico, que permeia o contexto dos alunos.

Kenski (2003, p. 75) em sua obra, ‘Tecnologias e ensino presencial e a distância’, enfatiza que "para que a escola possa estar conectada ao ambiente tecnológico das redes é preciso, antes de tudo, possuir a infraestrutura adequada: computadores em número suficiente, de acordo com a demanda prevista para sua utilização; modems e formas diversificadas de conexões”.

A figura 7 sobre o que os alunos acham que mais contribui para aprenderem o conteúdo de uma matéria: 50% respondeu internet, 29% troca de experiência com colega e/ou professor e 21% responderam livro didático.

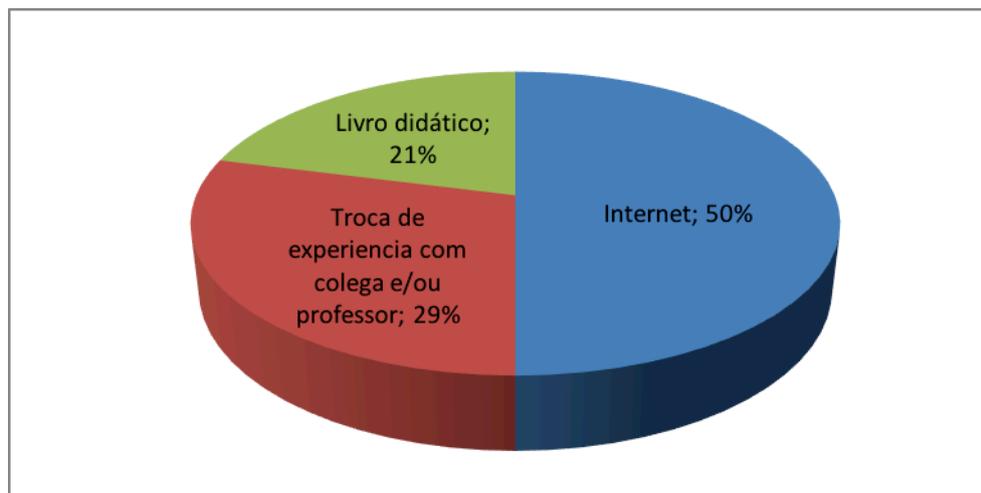


Figura 7. O que mais contribui para aprenderem o conteúdo de uma matéria
Fonte: Elaborado pelas autoras

Na visão da maioria dos alunos internet é o principal meio para aprender um assunto, depois da troca de experiência e por último o livro didático.

Diante do exposto, é relevante observar que a internet como o maior meio de busca de informação pelo aluno, os educadores devem ficar atentos, concordamos com Primo (2003) quando assinala que “a web pode ser um suporte tanto para ações construtivistas quanto para treinamentos comportamentais”. [...] para práticas fundamentadas no behaviorismo⁴, (PRIMO, 2003, p. 14). Necessário se faz um aprofundamento do estudo uma vez que o que a educação no seu sentido fundante vai muito além da obtenção de informações.

Trazemos para exemplificar esta situação os escritos de Damasceno (2014) em sua tese “Os tablets chegaram: as tecnologias móveis nas escolas de Salvador/Bahia” que afirma que:

⁴ *Behaviorology* - É um conjunto de teorias psicológicas que postulam o comportamento como o mais adequado ao estudo da Psicologia. O *behaviorismo* surgiu como oposição ao funcionalismo e estruturalismo, e é uma das três principais correntes da psicologia, juntamente com a psicologia da forma (Gestalt) e psicologia analítica (psicanálise).





Considerando que o ser humano é um ser histórico e social, que se forma nas relações estabelecidas com o mundo circundante através da cultura e que está em constante mudança, pode-se afirmar que a aprendizagem é um fenômeno que acontece em todos os lugares, tempos e pelas mais variadas formas. Portanto, estar matriculado na escola hoje já não representa mais o limite entre a ignorância e a sabedoria, o tempo livre e o tempo ocupado. Em tempos de cultura digital, “todos podem e devem produzir, criar, publicar, comercializar, consumir, participar” (DAMASCENO, 2014, p. 41).

Acreditamos que a escola ainda é o meio *a priori* da organização de estratégias de aprendizagem, os meios para que isso ocorra variam de acordo com o contexto dos aprendizes. Ora, se na era virtual os estudantes têm oportunidades de estarem conectados com o mundo, podem recorrer a este espaço para colocarem suas ideias em ação.

Valentini e Fagundes (2010) citam aos estudos Piaget (1998, p. 77) para explicar processos de aprendizagens por meio virtual, pois para esse teórico a fonte de desenvolvimento está no desequilíbrio e na busca constante por reequilibrações. O papel do professor, nesta situação ajudar os alunos a desmistificar certezas e potencializar as dúvidas para a construção de conhecimentos. O professor precisa promover interações que viabilizem as modificações internas dos mecanismos cognitivos, com vistas ao progresso da inteligência dos alunos.

O professor é fundamental na organização de processos que oportunizem aos alunos formularem suas aprendizagens. Os meios existem e são diferentes das estratégias, esta última passa pela mão do professor que é imprescindível nesta tarefa. Mesmo que o ato de aprender ocorra em qualquer lugar, até porque como assegura as autoras acima, nessa concepção, “a construção e reconstrução do conhecimento e ampliação da consciência do aprendiz. Não se trata do aprender a partir de um ensinante ou de regras estabelecidas, mas do aprender enquanto força e energia criativa que move o aprendiz em seu processo de constituir-se. O homem vive e aprende”. (VELENTINI e FAGUNDES, 2010, p.33).

Utilizar as tecnologias para aprender não é um imperativo, por outro lado, concordamos com Lévy (1999, p.171), que afirma: não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno. (LEVY, 1999, p.171).

Essa consciência torna-se necessária para que, professor e aluno, possam constituir-se enquanto seres pertencentes a um grupo e a uma época específica que requer novos olhares para novas formas de ensinar e aprender. Que aprendizagens são importantes para o futuro da humanidade. Que tipo de homem e de sociedade está se formando nesta concepção?

6. Considerações finais

Os alunos na era virtual mergulham no emaranhado de redes do ciberespaço e da cibercultura, mas as escolas ainda não acompanham o desenvolvimento tecnológico de seu tempo. Há ainda que se considerar, as desigualdades entre as redes, as diversidades





socioeconômicas dos alunos e das escolas e os investimentos para a educação escolar que dê conta da demanda tecnológica que surge a cada dia, despertando o gosto dos estudantes para o uso dessas novas tecnologias.

Refletir sobre a posição dos alunos da educação básica na era virtual, suas preferências quanto ao uso de tecnologias em atividades escolares, merece atenção especial o fato de que com ajuda do professor ou não, eles buscam resolver atividades escolares por meio de computadores. O potencial da cibercultura na aprendizagem sinalizam mudanças nas formas de conceber o ensino por meio formal e não formal.

Fica evidente que a escola e o professor precisam adaptar práticas educativas para atenderem a nova realidade vivida por alunos plugados, ao mesmo tempo mostrem que as ferramentas do mundo virtual podem servir para aprendizagens significativas, mas que modernidade e consumo não podem ser confundidos com novas formas de aprender e ensinar com tecnologias.

Frente aos avanços tecnológicos, torna-se evidente carências e lacunas da educação, para o consumo sustentável, para o avanço no processo de humanização da sociedade. Acreditamos que nenhum recurso tecnológico terá sentido fora deste contexto e que o contexto cibercultural e midiático da atualidade contradiz com o modelo didático pedagógico nos moldes tradicionais.

Referencias

ALENCAR, E. S. A Gerência Da Criatividade - **Abrindo as janelas para a criatividade pessoal e nas organizações**. São Paulo: Makron Books, 1996.

ALMEIDA, M^o E. B., BORGES, M. e FRANÇA, George. **O uso das tecnologias móveis na escola: uma nova forma de organização do trabalho pedagógico**. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas – 2012. Disponível em:

http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3900c.pdf

BERTOCCHI, Sonia (org.). **Educação no século XXI. Novas formas de aprender e de Ensinar**. Textos de José Carlos Antonio (et al) - São Paulo: Fundação Telefônica, 2013.

CASTELL, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GONÇALVES, Milada Tonareli. **Mitos e realidades das tecnologias na educação**. In: Novos modos de aprender e ensinar [recurso eletrônico] / [organização.]. - São Paulo: Fundação Telefônica, 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo. Editora 34, 1999

LIBÂNEO, Luís Carlos. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2006.

MORAES, M.C. **O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas**. Em Aberto, Brasília, ano 16. n. 70, abri/jun, 1996.





MORAN, José Manuel; MASETTO. M. T.; BEHRENS. M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001

PIMENTA, Selma Garrido. **“A formação do professor necessário para a educação cidadã.** In.” Revista de educação CEAP – Ano VIII – Nº 29. Salvador: Jun/Ago, 2000.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **Interação mediada por computador: a comunicação e a educação à distancia segundo uma perspectiva sistêmico – relacional**. Tese de doutorado. Março 2003. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/bitstream_id/7759/000449573.pdf.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. São Paulo: Artmed, 2002.

UNESCO. **Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel**. Título original: UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning, publicado em 2013 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France. A tradução para o português desta publicação foi produzida pela Representação da UNESCO no Brasil. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>.

UNESCO. **O futuro da aprendizagem móvel implicações para planejadores e gestores de políticas**. Brasília: UNESCO, 2014. Disponível em: <http://www.bibl.ita.br/UNESCO.pdf>

VALENTINI E SOARES (et all). **Aprendizagem em ambientes virtuais** [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo os cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010.

VALENTINI, Carla Beatriz e FAGUNDES, Léa da Cruz. **Comunidade de Aprendizagem: a construção de redes sociocognitivas e autopoiéticas em ambiente virtual** IN: Aprendizagem em ambientes virtuais [recurso eletrônico]: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educus, 2010.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

