

O APORTE TECNOLÓGICO NA ESCOLA PÚBLICA: UM ESTUDO SOBRE POSSIBILIDADES

TECHNOLOGICAL RESOURCES IN PUBLIC SCHOOL: A STUDY ON POSSIBILITIES

Larisse Carvalho de Oliveira (URCA)¹

Resumo: O presente artigo pretende apresentar dados coletados em cinco escolas da rede estadual de ensino médio do Ceará, e de um questionário aplicado a uma delas, concernentes ao suporte tecnológico disponível. Discutiremos o questionário estruturado, para traçarmos um perfil das atividades existentes, no quesito letramento digital, ministradas pelos professores. Além disso, expomos comentários de alguns professores sobre o uso do laboratório de informática na escola. Do ponto de vista teórico, seguimos os pressupostos de Dias; Novais (2009), Soares (2002), Kleiman (2004), Coscarelli; Ribeiro (2005) entre outros. O percurso analítico é de ordem, majoritariamente, qualitativa com base na resposta de 70 indivíduos. Constatamos que embora o aparato tecnológico seja diminuto nas escolas, é possível abordar-se o assunto por meio de ações interligadas as matrizes do letramento digital, abordando as múltiplas habilidades dos alunos.

Palavras-chave: Letramento digital; Matrizes do letramento digital; Tecnologia na escola pública.

Abstract: *This article intends to present data collected on five high schools in the state of Ceará, and a survey applied in one of them. The structured questionnaire will be discussed to draw a profile of the existing activities, regarding digital literacy, taught by teachers. In addition, we present comments from some teachers about the use of the computer lab in the school. From the theoretical point of view, we follow the assumptions of Dias; Novais (2009), Soares (2002), Kleiman (2004), Coscarelli; Ribeiro (2005), among others. The analytical path is mostly qualitative based on the response of 70 individuals. It was discovered although the technological apparatus is minute, it is possible to treat the theme by means of interconnected actions to digital literacy matrixes, addressing multiple abilities of students.*

Keywords: *Digital literacy. Digital literacy guides. Technology in public schools.*

¹ Professora do Curso de Letras da Universidade Regional do Cariri. E-mail: larisse_carvalhodeoliveira@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

É sabido que a tecnologia adquiriu enorme espaço na sociedade, seja por meio das redes sociais, aplicativos ou mesmo no ambiente escolar. Hoje, a maioria das escolas privadas conta com um aparato tecnológico, atualizado, devido à variedade de seus recursos econômicos. No entanto, apesar da realidade das escolas públicas ser permeada pela carência e/ou manutenção de tais recursos, acreditamos que ainda é possível desenvolver-se atividades no âmbito do letramento digital em sua esfera.

Discutiremos neste estudo, com base em uma amostra de cinco escolas públicas do estado do Ceará, todas pertencentes a Crede 01, a forma na qual os meios digitais se encontram e como esses corroboram para o trabalho docente. Em seguida apresentaremos, a título de curto histórico, alguns dados sobre a evolução do uso de tecnologias digitais na informática educacional, como a criação dos projetos Educom, em 1983, e PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa), em 1989.

Em 'Sobre o Letramento e o Letramento Digital', a segunda seção, abordamos algumas pesquisas que foram utilizadas como pressupostos para nosso estudo, seja a cargo de comparação, ou à guisa de exemplificação do que poderia vir a ser feito para incrementar as atividades que poderiam ser postas em prática nas escolas avaliadas. Ressaltamos o papel de Dias; Novais (2009), em propor uma matriz que se adequa ao letramento digital, com descritores e detalhes do que pode ser esperado e atingido pelas atividades que os contemplem. Esses descritores permitem aos professores uma forma de avaliar o aluno frente às competências que esse último já domina, permitindo ao professor focalizar em ações para elevar o grau de letramento digital do aluno.

Na quarta seção dispomos uma tabela com os dados coletados nas cinco escolas, relacionando os recursos tecnológicos possuídos por cada uma delas. Em seguida, apresentamos os resultados do questionário, estruturado por nós, aplicado a alunos de uma das cinco escolas citadas, assim também como o depoimento de uma professora das escolas visitadas, sobre o seu trabalho, que pode ser um exemplo de atividade com as matrizes de letramento digital propostas por Dias e

Novais (2009), necessitando, apenas, de alguma sistematização. Por fim, a última seção trata das considerações finais.

2 TECNOLOGIA NA ESCOLA PÚBLICA

Sabendo-se da miríade de inovações no setor tecnológico e dos avanços desse campo, é necessário refletirmos como as ferramentas digitais impactam a esfera escolar. Nesse contexto, é importante levar-se em consideração a situação precária vivida pela maioria das escolas, ao menos as públicas, ao redor do Brasil. Um dos motivos para esse *status* se deve ao período tardio de informatização no país, assim também como o despreparo dos profissionais que, de repente, foram apresentados as ferramentas digitais, quando as primeiras políticas de informatização foram postas em prática. A seguir, dispomos, brevemente, iniciativas governamentais que colaboraram para o avanço do uso de novas tecnologias no país, seja por meio de cursos de especialização, ou através de material físico, como a distribuição de *tablets*, e iniciativas nesse campo, no estado do Ceará. Ressaltamos que o histórico de tais iniciativas é honroso, mas que ainda precisamos de melhorias.

O processo de informatização no Brasil teve início em 1970 (MORAES, 1997, 20) na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e na Universidade Estadual de Campinas, com um pequeno grupo de pesquisadores. Esses foram os pioneiros em tal empreitada por terem tido contato com as técnicas e ferramentas da informatização em suas pesquisas fora do país, como bolsistas de pós-graduação de suas universidades, tendo a oportunidade de ver, em primeira mão, os avanços tecnológicos do pós-guerra.

De acordo com as fontes do Governo Federal (2009, p. 10):

Os registros indicam a Universidade Federal do Rio de Janeiro como instituição pioneira na utilização do computador em atividades acadêmicas, por meio do Departamento de Cálculo Científico, criado em 1966, que deu origem ao Núcleo de Computação Eletrônica (NCE). Nessa época, o computador era utilizado como objeto de estudo e pesquisa, propiciando uma disciplina voltada para o ensino de informática.

Posteriormente, surge o Projeto Educom, em 1983, com o intuito de levar computadores e a informatização a educação brasileira. Essa iniciativa foi promovida através de pesquisas-piloto em cinco universidades (UFMG, Unicamp, UFRJ, UFPE, UFRGS), que avaliariam o impacto das tecnologias no ensino, na desenvoltura do professor e na organização escolar (OLIVEIRA, 2007).

Por volta de 1989 o PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa) é lançado, visando expandir a informática de modo educativo no Brasil. Programa que deveria colaborar com a formação de instrutores, para que atividades da escola tomassem uma nova roupagem e se engajassem na evolução tecnológica. Em 1997, surge o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), que planeja formar professores para atender alunos e trabalhar com tais ferramentas, ou seja, uma nova forma de ensino, auxiliado pela informatização estava sendo pensado, mesmo que as ações não tenham alcançado a todos, é necessário reconhecer que o propósito dessa operação visava colher bons frutos e desenvolvimento na educação brasileira.

Uma das ações do ProInfo foi a distribuição de *tablets*, nos modelos de 7 ou 10 polegadas, distribuídos para professores de escolas de ensino médio. Essa estratégia visava proporcionar o acesso direto de professores à ferramentas digitais, como forma de facilitar o uso didático das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente escolar. Caso um Estado tenha interesse em adquirir tal ferramenta, é necessário que se inclua o pedido de aquisição na adesão ao Plano de Ações Articuladas (PAR). Quando aprovado, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) transfere os recursos para o Estado, que deverá realizar a compra com uma das empresas vencedoras do pregão (CCG Digibras e Positiva Informática).

No estado do Ceará foi implantado, em 2016, um portal digital², 'Diário Online', no qual os professores da rede estadual podem fazer a frequência diária, inserir notas, calcular médias e faltas, propor atividades e até mesmo elaborar provas, que ficam arquivadas em um banco de dados, podendo ser utilizadas por outros professores de todo o estado. Tal ferramenta está ancorada ao sistema

² Para maiores informações: <https://professor.seduc.ce.gov.br/noticias/detalhe/62>. Acessado em 01 de abril de 2018.

‘Professor Online’, e pode ser descarregada em forma de aplicativo para aparelhos que tenham o sistema operacional *android*, proporcionando maior praticidade para os usuários. O projeto começou a funcionar em 33 escolas no início do ano de estreia (2016), e, na primeira semana de junho de 2017 foi disponibilizado para toda a rede estadual. Em uma das cinco escolas que pesquisamos, E1³, os *tablets* mencionados no parágrafo anterior foram utilizados para auxiliar os professores na adaptação com o Diário Online. De acordo com a gestão da escola, a ferramenta proporciona rápido acesso ao número de infrequência diário de cada turma, possibilitando medidas preventivas em relação a taxa de abandono escolar. Como resultado, o portal do estado divulgou em 3 de abril de 2018, uma redução histórica do abandono escolar em dez anos. No ano de 2007, o percentual referente à evasão escolar chegou aos 16,4%, em 2017 diminuiu para 6,6%. Tais números refletem o trabalho exercido pelas escolas em comunhão com a secretaria de educação, além de outras iniciativas, como as escolas profissionalizantes e as escolas de tempo integral, que permitem aos alunos formação em um curso técnico/profissionalizante ao mesmo tempo em que cursam o ensino médio, e disciplinas eletivas, que compreendem uma variedade de temas ligados à educação e ao mundo do trabalho, respectivamente.

Ainda sobre o uso do ‘Diário online’, ressaltamos que alguns professores se mostram relutantes no uso do portal. Notamos que a parcela contrária a medida, cinco professores de quarenta e cinco de E1, de acordo com o grupo gestor da escola, têm pouca afinidade com as práticas de letramento digital. Acreditamos que cursos de capacitação e de aprimoramento, em ambientes e ferramentas digitais, poderiam ser um meio de aproximar os profissionais que ainda hesitam, ou não se sentem confortáveis com as mídias computacionais. É válido grifar que o portal pode ser acessado pelo celular, o que o torna ainda mais prático, e que o acesso imediato à internet não é necessário. Pode-se alimentar o portal *off-line* e quando o aparelho utilizado estiver em contato com uma rede *wi-fi*, as informações são automaticamente atualizadas.

Figura 01 – Professor Online

³ Utilizaremos a marcação E1 para indicarmos de qual escola nos referimos. Assim, E2 faz menção a segunda escola que visitamos e assim por diante.



(SEDUC-CE, 2018a)

Da mesma forma, há outro portal voltado para os estudantes, 'Aluno Online', que dispõe o número de faltas do aluno, contabilizadas mensalmente pela escola, notas bimestrais, e propõe uma rede de acesso rápido aos professores. O estudante pode entrar em contato com qualquer um de seus professores através de mensagens, que podem ser visualizadas e respondidas pelo docente na plataforma que mencionamos no parágrafo anterior. No site de acesso ao portal há, ainda, informações sobre cursos, e iniciativas da rede estadual a respeito do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), como o 'Enem não Tira Férias', que acontece durante o mês de julho, ou sobre a formação de agremiações estudantis.

Figura 02 – Aluno Online



(SEDUC-CE, 2018b)

Outra ação do estado supracitado tem suas raízes no CED (Centro de Educação a Distância do Ceará), criado em 2014, que em parceria com outras instituições, como a Universidade Federal do Ceará, promovendo a realização de cursos de extensão, aperfeiçoamento e de graduação. De acordo com o *website* do CED, preza-se pelo uso de tecnologias digitais para a melhoria da educação.

Na próxima seção, dispõem-se algumas definições de letramento e de letramento digital.

3 SOBRE O LETRAMENTO E LETRAMENTO DIGITAL

O termo letramento parece ser rodeado de divergências. Os nomes de grande importância no assunto apontam para as pesquisas de Soares (2002), Kleiman(2004), Coscarelli; Ribeiro (2005), Xavier (2005) Buzato, (2009) e Gee (2010).

Para Kleiman (2004, p.19), letramento seria “um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. Tal definição considera importante o contexto social ao qual estão inseridos os indivíduos. O ambiente e o destino que é dado ao trato com as práticas de letramento em uma sociedade, acabam por moldar aqueles ao seu redor. Soares (2002, p.145) apresenta outro ponto de vista, no qual se pode definir letramento como:

o estado ou condição de quem exerce as práticas sociais de leitura e de escrita, de quem participa de eventos em que a escrita é parte integrante da interação entre pessoas e do processo de interpretação dessa interação.

Isto é, se as pessoas utilizam práticas sociais de leitura e escrita, como o fazem, e quais são os processos interacionais contidos neste recurso de compreensão do mundo. Assim, podemos concordar com Gee (2010) que o termo letramento adquire uma terminologia plural, pois passa a abranger diferentes

práticas socioculturais que são intrínsecas aos indivíduos. Ou seja, o usuário da língua conhece o percurso contextual ao qual certas práticas estão imbuídas.

Um termo 'guarda-chuva', muito em voga atualmente, é o de multiletramentos que abarca todas as formas de letramentos coexistentes. Admitindo um lugar demarcado para cada uma de suas variantes, e suas relações de poder, como que a modo de eleger uma variante dominante e outras marginalizadas (STREET, 2003).

Dentre as definições de Letramento Digital, concordamos que esse conceito funciona como uma 'ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever' (COSCARELLI; RIBEIRO, 2005, p.09). Em referência ao mesmo termo, Xavier (2005, p.05) enfatiza que "o letramento digital traz consigo uma série de situações de comunicação que são possíveis pela chegada das inovações tecnológicas computacionais". E que hoje é ainda mais acentuado pela difusão da internet, e pelo acesso rápido através de *smartphones* e outros aparatos tecnológicos.

Ribeiro (2009) ressalta que a escolha do adjetivo digital é necessária porque permite que uma gama de dispositivos seja incluso, como computador, som, rádio, televisão, celulares, etc. Portanto, o letrado digital seria um usuário proficiente em várias mídias, com habilidades adaptativas de acompanhar as novas formas digitais que são produzidas e postas no mercado, servindo a usos sociais e aprimoradas para os usos educacionais. Tal definição ainda corrobora para a apropriação de poder 'igualar' as já não tão novas tecnologias em um mesmo termo 'guarda-chuva'. No que toca ao público da escola pública, tem-se, em geral, adolescentes entre 15 e 19 anos, frequentando o ensino médio, que sabem utilizar o celular e o computador, as vezes, melhor que seus professores. No entanto, o que se percebe é uma falta de sistematização, e de um pensar crítico sobre a aplicação dessas tecnologias em suas vidas e, principalmente, em suas rotinas escolares. Ribeiro (2008, p. 35), ressalta que:

Letramento em multimídia ou no computador é um conceito que poderia considerar apenas computadores e suportes que admitissem linguagens diversas (som e imagem, por exemplo) em apenas um dispositivo. Não seria de todo inadequado, mas o adjetivo digital

admite, com facilidade, qualquer dispositivo que empregue tecnologia digital, bits e bytes, zeros e uns.

Ou seja, de posse até mesmo de celulares, temos um suporte digital que pode ser útil para tal letramento. O essencial é o trabalho com essa ferramenta de modo a valorizar o seu aspecto de ensino e aprendizagem que, muitas vezes, é relegado ao papel de vilão, como a proibição de celulares em sala de aula, no lugar de um trabalho de conscientização e demonstração de métodos de trabalho com o equipamento.

No que toca ao letramento digital, destacamos Dudeney et al (2016, p. 17), quando delinea o termo como “habilidades individuais e sociais necessárias para interpretar, administrar compartilhar e criar sentido eficazmente no âmbito crescente dos canais de comunicação digital”. Esse gerenciamento de ações, principalmente no que confere ao ensino de leitura, é de grande valia para estabelecer objetivos e métodos de como se trabalhar essa habilidade sob o viés de novos suportes (computadores, *tablets*, celulares, etc) como estamos nos adaptando a ver, mas ainda não contornamos, suficientemente, as dificuldades de se trabalhar com o novo, de reelaborarmos e reestruturarmos nossa forma de ensinar e de refletir sobre o assunto. Afinal, não se pode negar que avançamos, visivelmente, na maneira de enxergar o mundo e as pessoas devido ao nosso convívio com as novas tecnologias.

À guisa de focarmos na leitura, é válido ressaltar o trabalho com editores *online*, a título de exemplo, tem-se o mais conhecido de todos, a nosso ver, a Wikipédia. Além de poder ser editado por qualquer pessoa, permite ainda ao indivíduo navegador a oportunidade de ser um editor, como frisa D’Andrea (2016, p. 138):

quanto mais edições um editor fizer, maior pode ser sua inserção na comunidade de wikipedistas. Entre as vantagens de se registrar e editar com frequência, estão o direito a voto em questões polêmicas e a possibilidade de candidatar-se a cargos hierárquicos com maiores prerrogativas técnicas, como o de administrador.

Tal ação proporciona o papel de protagonista na criação de um verbete, ou na editoração de um, modificando o *status* de apenas leitor, para editor,

modificador daquilo que lê. Em Oliveira et al (2018), por exemplo, encontramos um trabalho de edição de um verbete em língua inglesa, feito com poucos recursos em um escola pública.

Em provas nacionais, ou de nível estadual, como é o caso do SPAECE (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará), exame que tem por objetivo medir o nível dos alunos do estado do Ceará, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, nas disciplinas de matemática e língua portuguesa há descritores (concernentes a leitura, compreensão textual e gramática) de habilidades preestabelecidos. Assim, consideramos válido que a utilização de uma matriz de letramento digital seja empregada na escola para guiar e sistematizar o trabalho com as mídias digitais, servindo de guia para os professores estabelecerem um ponto de partida, reflexão e ação, em consonância com suas iniciativas.

As matrizes de letramento digital (DIAS & NOVAIS, 2009) primam por estabelecer uma espécie de orientação para testar os conhecimentos dos estudantes/navegadores, pelo qual o professor pode avaliar de forma sistemática quais habilidades de leitura em tela, e quais competências estão de posse de seu aluno. Mesmo somando quase uma década, elas ainda são desconhecidas pela maioria dos professores. Na escola 01 (E1), em conversa informal com alguns dos professores, sondamos se dentre eles alguém saberia de algum documento ou estudo, que regulamentasse ou expusesse um material relacionado ao ensino auxiliado pelas tecnologias, ou de letramento digital. Nenhum deles se manifestou, um professor de Língua Portuguesa ainda mencionou trabalhos de Kleiman, mas não precisou o teor das obras com precisão.

Abaixo, ilustramos dois descritores da matriz (Cf. DIAS & NOVAIS, 2009, p.14):

Tabela 01 – Exemplos de descritores

2CT1	Reconhecer os mecanismos de busca e busca avançada.	Reconhecer e diferenciar ferramentas (na internet ou no computador) de busca de informações e diferenciá-las das demais ferramentas
-------------	---	---

2CO2	Construir um comando de busca eficaz.	Reconhecer ferramentas de linguagem de programação (aspas, +, e, ou). Reconhecer e utilizar essas ferramentas para refinar a pesquisa em sites de busca. Exemplo: hipertexto e coscarelli
-------------	---------------------------------------	---

Como é representado acima, os descritores estruturam as habilidades em ambiente digital que podem ser feitas pelos alunos. Com esse instrumento o professor pode não só testar as habilidades de leitura, mas também inferir quais caminhos foram percorridos desde o início ao fim de uma atividade, podendo evidenciar em quais etapas houve dificuldades, ou não.

A seguir, traçamos o percurso metodológico de nosso estudo, abordando sua classificação e os passos seguidos.

4 METODOLOGIA

De acordo com Gil (2008), nosso estudo se classifica como exploratório-bibliográfico, uma vez que reúne considerações de variados autores, como forma de apoiarmos os nossos resultados.

Como categorias de análise, estabelecemos a análise quali-quantitativa, que será discutida através da tabela 02, apresentada na seção seguinte. A segunda, concentra-se em cinco perguntas de um questionário estruturado por nós, com perguntas subjetivas, que será analisado de forma qualitativa.

Primeiramente, escolhemos aleatoriamente cinco escolas da rede estadual de ensino médio do estado do Ceará, localizadas na região metropolitana de Fortaleza. Todas são regulares, oferecendo turmas de 1º ao 3º ano do ensino médio, atendendo a jovens entre a faixa etária de 14 a 19 anos, em sua maioria. Visitamos cada uma delas e sob a permissão dos núcleos gestores entramos em contato com os professores regentes do laboratório de informática. As informações coletadas serão mostradas na tabela 02, na seção seguinte.

Em seguida, conversamos informalmente com alguns professores, em média dois de cada escola, a respeito das condições de uso das tecnologias digitais e das tarefas que eram empreendidas em sala por eles. Não houve um questionário

estruturado, perguntamos a todos se em suas aulas eles utilizavam alguma mídia digital, e como ocorria a aula (Há problemas com conexão à internet? Com os aparelhos? Há manutenção dos mesmos? etc.).

O segundo passo foi aplicar um questionário aos alunos de 3º ano de uma das escolas, escolhida por sua proximidade e também pelos dados da tabela 02. A série foi escolhida porque os alunos estão concluindo o ensino médio e já tiveram um percurso educacional mais duradouro. Ao todo, obtivemos a resposta de 70 indivíduos para os seguintes questionamentos.

1. Com que frequência você tem acesso à internet em casa por dia? Determine a quantidade de horas.
2. É possível acessar a internet na escola?
3. Você tem aulas no laboratório de informática da escola?
4. Pensando no total de professores que você tem, quantos deles utilizam tecnologias digitais (computador, datashow, som, etc) em sala? Em quais tipos de atividades?
5. Em algum momento deste semestre letivo foi requerido algum trabalho que necessitasse do uso de tecnologias digitais?

O questionário é de nossa autoria e foi aplicado no turno matutino, em duas turmas de 3º ano. Optamos por aplicar o questionário em apenas uma das escolas, por ela manter semelhanças na defasagem do número de equipamentos, assim como as outras, e por afinidade de nossos horários com os dos professores que se dispuseram a nos auxiliar. Foi explicado que estávamos realizando um estudo, e após os pais terem sido comunicados pelo grupo gestor da escola, assinando um termo de consentimento livre e esclarecido, a aplicação ocorreu.

5 DISCUSSÃO DOS DADOS

Após visitarmos cinco escolas da rede estadual do ensino médio do Ceará, na região metropolitana montamos a seguinte tabela. O primeiro número, a

partir da segunda coluna, diz respeito a quantidade de aparelhos funcionando, o número seguinte, ao de aparelhos existentes na instituição.

Tabela 02 - Aparelhagem tecnológica na escola

Escola	Computador	Lousa digital	Datashow	Laptop	Som
E1	7/20	1/1	2/9	2/2	0/3
E2	7/20	1/1	2/3	1/1	2/2
E3	10/20	0/1	2/5	2/2	3/3
E4	13/18	1/1	2/2	2/2	2/2
E5	30/30	0/0	6/6	6/6	3/3

Focalizaremos na E1 e E5 pois apresentam números mais divergentes uma da outra. Em E1, por exemplo, há 20 computadores, mas apenas sete funcionam normalmente e têm acesso à internet. Na mesma escola há uma lousa digital, que segundo o professor regente do laboratório de informática não é utilizada. Ele ressaltou que as características da lousa digital, por ser de um modelo antigo, são inferiores as funcionalidades de um programa como o *Microsoft PowerPoint*, o que faz com que outros professores optem por não utilizá-la. De acordo com ele, os professores se recusam porque o aparelho não tem tanta praticidade e no fim seria a mesma esquemática de se montar um computador ligado a um datashow. Os dois *laptops* que existem são usados raramente pelos professores, pois um fica quase sempre na secretaria e o outro a disposição do auxiliar administrativo da escola, que não tem equipamento direcionado ao seu trabalho. Portanto, o que acontece muitas vezes, é que os professores têm que utilizar seus computadores pessoais. Foi enfatizado que o bairro onde se localiza a escola sofre assaltos constantes, inibindo, assim, os professores de portar os computadores quando utilizam o transporte público, como explicou uma das professoras entrevistadas. Além das dificuldades estruturais ainda existem aquelas de ordem social. Sob outra ótica, e de posse do abono da gestão da escola, uma saída para os professores dessa escola seria utilizar recursos de multimídia (RIBEIRO, 2008) além do computador, como o celular, já que podemos inferir que hoje a maioria dos jovens possuem um aparelho de celular com sistema operacional

android, que são geralmente mais acessíveis do que aqueles que operam em IOS, de fácil acesso à internet. Assim, uma gama de atividades poderia ser pensada e posta em prática com o auxílio desse equipamento que já faz parte de nossas rotinas.

Na escola (E5), com melhor acessibilidade aos meios digitais, entrevistamos uma professora do laboratório de informática. De acordo com ela, em uma das aulas de Língua Portuguesa foi proposto aos alunos uma produção textual, um resumo, sobre um filme que os mesmos teriam que pesquisar sobre (diretor, ficha técnica, roteiro, etc) e em seguida, enviar a atividade para o *e-mail* da professora da disciplina. Dos problemas encontrados, como: internet lenta, um computador com mais de um aluno, o que chamou a atenção da professora foi o fato de os alunos, apesar de desenvoltos no manuseio do computador, demonstrarem dificuldades em utilizar o editor de texto *Libre Office*, do sistema operacional *Linux*. Esse sistema funciona em todos os computadores da rede pública do estado do Ceará, no entanto, aparentemente – não encontramos pesquisas sobre o assunto – o alunado parece ter maior intimidade com o editor da Microsoft, o *Word*. Podemos lembrar Buzato (2009, p. 03) quando menciona que “a toda visão ou modelo de letramento estão atreladas uma concepção de linguagem e uma concepção de sociedade”. É como se pelo fato de terem acesso com mais frequência ao segundo editor, ou talvez por não utilizarem editores de texto no dia a dia, o letramento digital nesse quesito foi escasso, e suas habilidades não foram utilizadas como deveriam. Em relação a manutenção dos aparelhos, a professora mencionou que é mais fácil exigir o reparo das máquinas junto a crede, pela sua localização, a cinco minutos do órgão responsável, facilitando reclamações diárias, caso necessário.

Como se pode verificar, a professora da E5 já utiliza atividades complexas de leitura em ambiente *online*, que embora não fossem guiadas pelas matrizes digitais (DIAS; NOVAIS, 2009), pareciam ocorrer, apesar de alguns empasses. Não obstante, enfatizamos que é necessário o estudo e prática dessas matrizes em sala, tanto para engrandecer a compreensão leitora dos alunos em ambientes digitais, como para a compreensão dos próprios professores, que poderão proporcionar novas formas de ensino para seu público.

A respeito do resultado que obtivemos com o questionário, logo abaixo o gráfico mostra os dados da primeira pergunta: “Com que frequência você tem acesso à internet em casa por dia? Determine a quantidade de horas.”

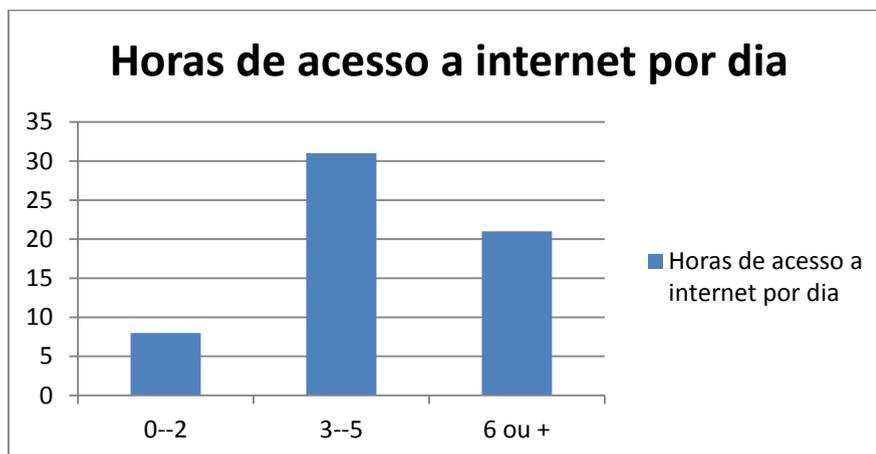


Gráfico 01 – Horas de acesso à internet por dia

Pode-se notar que a maioria dos alunos tem grande acesso à internet, ficando a maior parte dos alunos exposta à rede, trinta e um (31), por mais de quatro horas por dia. Como nas outras escolas, na escola E1 o acesso à internet é restrito aos funcionários, pela velocidade da mesma ser lenta, segundo o núcleo gestor, e também como uma tentativa de ‘inibir’ o uso do celular durante o horário das aulas. Sobre isso, achamos que tal ação exclui o aluno dessa prática letrada, justamente na escola, agência de letramentos por excelência, chega a ser um retrocesso.

Sobre a pergunta de número 3, os alunos confirmaram que raramente têm aula no laboratório de informática, mas ressaltaram que o mesmo fica à disposição da comunidade escolar no intervalo e no contra turno, ou seja, se o aluno estuda no turno da manhã durante os turnos da tarde e noite ele tem livre acesso, desde que seu uso esteja relacionado às atividades escolares.

Cada turma de 3º ano tem doze professores, quando indagados sobre as atividades nas quais os professores utilizam algum tipo de tecnologia, quarta pergunta do questionário, os alunos responderam que apenas 4 o faziam. Dentre as atividades citadas estão o uso de apresentação de slides, filmes (professores de história, língua portuguesa, língua inglesa e geografia), fotos ou textos. Nota-se que não há diversidade entre as atividades apontadas, assim também como uma

continuidade no ambiente virtual, ou seja, os alunos não têm contato direto com o equipamento, sendo apenas agentes passivos.

No que concerne a questão 5 do questionário, (em algum momento deste semestre letivo foi requerido algum trabalho que necessitasse do uso de tecnologias?), os alunos mencionaram que fazem pesquisas, frequentemente, para algumas matérias, foram citadas: História, Inglês e Geografia. Tais atividades poderiam ser feitas como um trabalho de escrita colaborativa. Tomando o exposto por D'Andrea (2016), percebemos que a utilização do Wikipédia seria uma forma de fazer com que os estudantes pesquisassem em outras fontes na *web*, para formular um verbete, ou acrescentar informações a um já existente. Na ocasião da Feira de Ciências da escola, de acordo com os informantes, todas as equipes deveriam confeccionar um pôster. Isto significa que os alunos tiveram que manusear algum editor de slides, o *Microsoft Power Point* ou o *Office Apresentação* do sistema Linux. No quesito orientação da atividade, eles receberam o modelo em arquivo digital de um pôster, para manter a padronização dos trabalhos. Em visita a escola, no dia da referida feira, fomos convidados como avaliadores, observamos o trabalho dos alunos. Alguns pôsteres seguiam o modelo fornecido, desde as configurações de quadros e tabelas a exposição de textos, outros trabalhos mostravam alguns desvios de formatação e outro estava todo em letras maiúsculas e sem nenhuma referência. Avaliando-se o todo, pudemos inferir que a atividade proposta pela escola fora alcançada, com pequenas falhas, talvez por falta de orientação mais direta por parte de seus orientadores, mas de forma satisfatória.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, buscamos, sucintamente, elencar algumas iniciativas que, em nossa opinião, foram vitais para o desenvolvimento da informatização educacional no Brasil (PRONINFE, PROINFO, Projeto EDUCOM, etc), para localizar o leitor em relação ao que já foi feito para colaborar com o ensino auxiliado pela informática, em escolas públicas. Criticamos a precarização das ferramentas em algumas escolas, mas não podemos negar que avanços ocorreram. Enfatizamos que outras ações, como a capacitação de profissionais em variadas ferramentas

digitais e a promoção de uma rede de internet melhor, é essencial para o trabalho nas escolas que foram foco de nossos estudos. Além de uma manutenção constante dos recursos que elas já possuem. No entanto, destacamos que o uso do celular em sala de aula tem que ser revisto, especialmente sob a ótica de uma ferramenta de apoio e não de distração, buscando-se conscientizar o aluno do uso benéfico e educacional desse aparelho.

Ademais, constata-se que as atividades empreendidas nas escolas por seus professores carecem de maior planejamento e de um propósito mais claro. No ensejo de produzirem um pôster, os alunos poderiam ter tido maior orientação, podendo ter sido trabalhado também a própria estruturação do gênero discursivo textual em questão, tornando-os protagonistas de seu conhecimento. Ressaltamos, que, como as informações foram coletadas apenas através de um questionário estruturado, acreditamos que seria imprescindível a gravação e/ou observação de tais aulas, nas quais o letramento digital é requerido e/ou trabalhado, para que pudéssemos ter um retrato verídico, com as impressões de alunos e a realidade das ações professorais.

O estudo proposto não presa por criticar o papel do professor e, no entanto, ressalta a importância desse profissional se inteirar com as mudanças de letramentos, proporcionando aos seus alunos novas práticas que integrem o seu contexto sociocultural aos avanços tecnológicos que os rodeiam, mesmo que em parcelas pequenas.

REFERÊNCIAS

BUZATO, Marcelo El Khouri. Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC. In: **D.E.L.T.A.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 1-38, 2009.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elias (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'ANDREA, Carlos. Processos editoriais na Wikipédia: desafios e possibilidades da edição colaborativa. In: Coscarelli, Carla Viana. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

DIAS, Marcelo Cafieiro; NOVAIS, Ana Elisa. Por uma matriz de letramento digital. In: **Anais do III Encontro Nacional sobre hipertexto**. Belo Horizonte, CEFET-MG, 29, 30, 31 de outubro de 2009. Disponível em <<http://www.hipertexto2009.com.br/anais/p-w/poruma-matriz.pdf>>. Acessado em 02 de março de 2018.

DUDNEY, Gavin; HOCKLY, Nicky; PEGRUM, Mark. **Letramentos digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

GEE, James Paul. A situated sociocultural approach to literacy and technology. In: BAKER, Elizabeth A. **The New Literacies**: multiple perspectives on research and practice. New York: Guilford Press, 2010, p. 165-193.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOVERNO FEDERAL. Ministério da Educação. **Informática aplicada à educação**. Universidade de Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=606-informatica-aplicada-a-educacao&Itemid=30192. Acessado em 01 de março de 2018.

MORAES, Maria Cândida. **Informática educativa no Brasil**: uma história vivida, algumas lições aprendidas. Revista Brasileira de Informática na Educação. Florianópolis, n. 1, set. 1997. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/2320>. Acesso em: 24 abril. 2018.

KLEIMAN, Angela. Introdução: O que é letramento? Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. B (Org.). **Os significados do letramento**. São Paulo: Mercado de Letras, 2004.

OLIVEIRA, Larisse Carvalho de; NUNES, Tiago Alves; CARVALHO, Jorge Luis Queiroz. Multiletramentos e a prática de escrita em língua estrangeira: uma análise da produção de webpages a partir da Wikipedia. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 8, maio/ ago. 2018.

OLIVEIRA, Ramon. **Informática Educativa**: magistério, formação e trabalho pedagógico. São Paulo: Papirus, 2007.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento Digital**: um tema em gêneros efêmeros. Revista da ABRALIN, v.8, n.1, p. 15-38, 2009.

SEDUC-CE, **Diário Online**. Disponível em: <https://professor.seduc.ce.gov.br/>. Acessado em 02 de abril de 2018a.

_____, **Aluno Online**. Disponível em: <http://aluno.seduc.ce.gov.br/> Acessado em 02 de abril de 2018b.

SOARES, Magda Becker. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas , v. 23, n. 81, p. 143-160, Dec. 2002 . Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302002008100008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 02 de abril de 2018.

STREET, Brian. What's "new" in new literacy studies? Critical approaches to literacy. in **theory and practice**. Current Issues in Comparative Education, v. 5, n. 2, p. 77-91, 2003.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, Carmi Ferraz; MENDONÇA, Márcia (Org.). **Alfabetização e letramento: conceitos e relações**. Belo Horizonte:Autêntica, 2005.