

**O uso do celular na sala de aula: ferramenta de ensino e aprendizagem****The use of the mobile phone in the classroom: teaching and learning tool**

DOI:10.34117/bjdv6n12-123

Recebimento dos originais: 18/11/2020

Aceitação para publicação: 07/12/2020

**Jossilene Louzeiro Alves**

Mestre em Gestão de Ensino da Educação Básica (PPGEEB) - UFMA  
Membro do Grupo de Pesquisa Fundamentos e Metodologia do Ensino de História na Educação Básica - GRUPEHEB,- UFMA, Professora bolsista do PARFOR - UFMA e Professora efetiva da rede pública estadual, São Luís – Maranhão  
Av. Jerônimo de Albuquerque. Condomínio Novo Tempo II Qda. das Frutas Ed. Cupuaçu  
Apto 103 – COHAFUMA- 65.074.220  
e-mail jossilenel@bol.com.br.

**Lívia da Conceição Costa Zaqueu**

Doutora em Distúrbios do Desenvolvimento (Universidade Presbiteriana Mackenzie)  
Professora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão, atuando no Departamento de Educação Física e no Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Ensino da Educação Básica - PPGEEB - UFMA  
Endereço: Cidade Universitária. Av. dos Portugueses, 1966 - Sá Viana, São Luís - MA, 65085-582  
E-mail: conceicaozaqueu@gmail.com

**Delcineide Maria Ferreira Segadilha**

Doutora em Educação (UFRN); Professora do Departamento de Educação I/UFMA.  
Endereço: Cidade Universitária. Av. dos Portugueses, 1966 - Sá Viana, São Luís - MA, 65085-582  
e-mail delcineide.mf@hotmail.com

**Dulcileide Almeida Louzeiro**

Especialista em Educação Escolar e Psicopedagogia  
Professora da Educação Básica - Ensino Fundamental da Secretaria Municipal de Educação de Paço do Lumiar – MA  
Rua Nicarágua nº 09 – Anjo da Guarda – CEP. 65.000  
e-mail dulcipsic@hotmail.com

**Wernildes de Jesus Cunha Santos**

Especialista em Educação Especial e em Psicopedagogia  
Professora de Atendimento Educacional Especializado da SEMED – MA  
Endereço: Rua Vírgilio Domingues, 642, São Francisco. CEP- 65076-340  
E-mail: wernildescunha@hotmail.com

**Francisca Moraes da Silveira**

Doutora em Psicologia: Teoria e Pesquisa do Comportamento - UFPA

Professora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão, atuando no Departamento de Psicologia e no Programa de Mestrado em Formação Docente em Práticas Educativas. – PPGFOPRED/UFMA.

Endereço: Rua Cedros, 32. ED.Kátia Santos, apto, 402, Jardim São Francisco - São Luís – MA

E-mail: francisca.silveira@ufma.br

**RESUMO**

O uso do celular em sala de aula tem sido utilizado como ferramenta de ensino e aprendizagem envolvendo as práticas sociais de leitura e de escrita. Assim, o objetivo desse artigo foi conhecer as práticas sociais de leitura e de escrita com o uso do celular na sala de aula a luz das novas tecnologias no contexto escolar. Trata-se de um estudo exploratório, pesquisa aplicada cujos participantes foram alunos(as) do ensino médio de uma escola pública, lugar da investigação pertencente a rede pública estadual de ensino, do sexo feminino conforme aponta o resultado da pesquisa. Os resultados permitiram evidenciar que a pedagogia da convergência digital contribui de forma significativa estimulando a produção da escrita dos alunos. Em síntese, convém enfatizar a importância do uso do celular associado aos objetivos traçados no planejamento, permitindo a quebra de barreiras que nos permite a convergência desse mundo digital ao mundo da sala de aula.

**Palavras-chave:** Uso do celular. Sala de Aula. Aprendizagem.

**ABSTRACT**

The use of cell phones in the classroom has been used as a teaching and learning tool involving the social practices of reading and writing. Thus, the objective of this article was to know and identify the social practices of reading and writing with the use of cell phones in the classroom in the light of new technologies in the school context. This is an exploratory study, applied research whose participants were high school students from a public school, a place of investigation belonging to the state public school system, female, as shown in the research result. The results showed that the pedagogy of digital convergence contributes significantly by stimulating students' writing production. In summary, it is worth emphasizing the importance of using the cell phone associated with the objectives outlined in the planning, allowing the breaking down of barriers that allow us to converge this digital world to the classroom world.

**Keywords:** Cell phone use. Classroom. Learning.

**1 INTRODUÇÃO**

O uso das tecnologias na escola envolve uma multiplicidade de elementos, quais sejam os recursos tecnológicos, os alunos e os professores, o espaço e a gestão escolar, as questões políticas e econômicas, dentre outros. No entanto, podemos inferir que dentre estas alterações as que mais têm chamado a atenção das crianças e jovens alunos da educação básica são as denominadas tecnologias móveis as quais estão representadas no dia a dia da comunidade

escolar pelos notebooks, tablets e principalmente o celular especialmente o smartphone (COSTA. 2016).

Tais aparelhos móveis citados poderão propiciar aos alunos da escola pública no Ensino Médio a possibilidade de desenvolver o senso especulativo por meio da leitura que fazem do contexto que os rodeiam, e bem orientados podem tornarem-se produtores de conhecimento. Assim, diante da grande influência que tais tecnologias provocam em sala de aula, algumas inquietações rondam o cotidiano escolar inclusive sobre o uso do celular que para alguns atrapalha a rotina escolar e que para outros pode favorecer a aprendizagem colaborativa (COSTA. 2016).

No cenário educacional, não há um consenso quanto ao uso do celular como apoio as atividades de ensino, alguns professores se posicionam favoráveis a sua proibição, enquanto outros se posicionam a favor do uso. Em estudo realizado em 2019, a pesquisa Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC domicílios realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação do Núcleo de Informação do Ponto BR (NIC.br) apontou um aumento da população brasileira (134 milhões de brasileiros) que usa a internet representando 74% da população. Entretanto, um percentual de 26% (47 milhões de pessoas) ainda continuam desconectados, acentuando as desigualdades no acesso às tecnologias digitais e móveis. Esta pesquisa revelou que o celular aparece como o principal dispositivo de acesso à Internet (CGI.br, 2019). Neste sentido, caberá aos professores otimizar o uso do celular para promover a criticidade e o conhecimento do aluno não só como um meio de interação, mas também como recurso que irá possibilitar o acesso aos conteúdos.

Estudo de duas etapas em parceria entre a Universidade Federal do ABC (UFABC) e a Faculdade de Educação (FE) da USP, Fundação Carlos Chagas e a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) está sendo realizado com o intuito de verificar como as professoras e os professores das redes públicas e privadas do Brasil estavam desenvolvendo suas atividades nas primeiras semanas de isolamento social, conciliando o trabalho com a vida privada e quais suas expectativas para o período pós-pandemia. Os resultados prévios apontaram que dentre as estratégias utilizadas pelas professoras, a que mais apareceu foi o uso de materiais digitais via redes sociais (e-mail, WhatsApp, ect.) em todas as etapas e modalidades (FCC, 2020).

Frente as questões aqui discutidas consideram-se necessário programar novas formas de interação na sala de aula, as quais propiciem momentos colaborativos de forma crítica e consciente por parte dos alunos e do professor. Diante do exposto, este artigo se propôs a

conhecer as práticas sociais de leitura e de escrita com o uso do celular na sala de aula a luz das novas tecnologias no contexto escolar.

## **2 A ESCOLA E OS ALUNOS INFORMATIZADOS**

A Comissão Internacional sobre educação para o séc. XXI “considera que o aparecimento de sociedades da informação corresponde a um duplo desafio para a democracia e para a educação, e que estes dois aspectos estão estreitamente ligados”. A responsabilidade dos sistemas educativos deve fornecer, a todos, meios para dominar a proliferação de informações, de serem capazes de selecioná-las e hierarquizar, dando mostras de espírito crítico (UNESCO, 1996. p.104).

Os sistemas educativos, ao mesmo tempo em que fornecem os indispensáveis modos de socialização, conferem, igualmente, as bases de uma cidadania adaptada às sociedades de informação, conforme orientação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Venezky e Davis (2002), coordenadores do estudo internacional da OCDE/CERI, se posicionam em relação a tecnologia, afirmando que:

[...] a tecnologia não é um substituto da educação nem é uma força revolucionária que exija que a educação tradicional seja completamente despida para voltar a ser vestida. O que aprendemos ao longo de mais de cem anos de escolarização e de prática docente, de desenvolvimento cognitivo e curricular, não tem vindo a tornar-se obsoleto pelo disco de multi-gigabyte, pelo processador de 1,000 megahertz e ou pelo último sistema operativo [...]. Uma boa educação não precisa mudar para se acomodar às particularidades e poder das tecnologias. Pelo contrário, a tecnologia precisa de mudar para acomodar as boas práticas educacionais (VENEZKY; DAVIS, 2002, p. 38).

As tecnologias digitais móveis, dentre eles o celular convencional ou de última geração se constituem, segundo Ponte (2002), como uma possibilidade de ensinar e aprender que orienta para uma atitude crítica por parte dos seus usuários, por outro lado é também uma ferramenta de trabalho indispensável nos dias atuais, uma vez que se constituem como um pilar para o processo de desenvolvimento das sociedades hodiernas. Portanto, hoje, escola e os professores encontram-se confrontados com a tarefa de fazer da escola um lugar mais atraente para os alunos, esta escola é um lugar de aprendizagem em vez de um espaço onde o professor se limita a transmitir o saber sistematizado ao aluno para se tornar o espaço onde são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Só assim a escola será um dos pilares da sociedade do conhecimento.

Tedesco (2010) afirma que a escola pode contribuir de um modo fundamental para a garantia do acesso às novas tecnologias de informação e comunicação e pode tirar partido da

revolução profunda no mundo da comunicação operada pela digitalização da informação, pelo aparecimento da multimídia e pela difusão das redes telemáticas. Assim, cabe ao sistema educativo fornecer, a todos, meios para dominar a proliferação de informações, de selecionar e hierarquizar, com espírito crítico, preparando-os para lidarem com uma quantidade enorme de informação que poderá ser efêmera e instantânea.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC's) oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação, permitindo um enriquecimento contínuo dos saberes, possibilitando ao sistema educativo e a formação ao longo da vida sejam equacionados à luz do desenvolvimento destas tecnologias (CARITÁ, PANDOVAN, SANCHES, 2011, p.2). Nesse aspecto, elas oferecem recursos que poderão possibilitar maior interação dos alunos com os conteúdos curriculares quando bem alinhados aos objetivos traçados no Planejamento dos professores.

Assim, a adoção dos recursos das TICs na Educação poderá contribuir com o processo de ensino aprendizagem favorecendo possibilidades para complementar os processos educativos.

### **3 O USO DO CELULAR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA MEDIAÇÃO ESCOLAR**

O uso do celular no processo de ensino deve estar focado em metodologias ativas que permitam aprendizagens garantindo a formação da crítica do aluno contribuindo com o protagonismo e a autonomia.

Antônio (2010) afirma que o telefone celular não é apenas um aparelho para fazer ligações, são verdadeiras centrais multimídias. Dessa forma, o uso do celular como ferramenta pedagógica deve de alguma forma fazer com que o estudante seja participante ativo do processo de aprendizagem. Cabe ao professor, proporcionar situações que promovam a interação, a dinâmica do trabalho, a busca de informações e novas possibilidades, assim como a construção de novos conhecimentos e principalmente o uso eficiente desses dispositivos tecnológicos sob a perspectiva da aprendizagem móvel.

Os estudantes Jovens e Adultos da EJA no ensino noturno em suas atividades pesquisam em sala de aula da ferramenta, o Celular, na prática das atividades pedagógica dentro da sala de aula, essa tecnologia está no convívio diário dos alunos.

Assim, para a sala de aula, o celular da interação no processo de aprendizagem ainda mais atrativo, despertando a curiosidade dos alunos e, conseqüentemente, aumentando o seu engajamento e satisfação em aprender algo novo.

No contexto escolar quem possibilita a articulação da linguagem, artefatos e experiência é o professor, no exercício do seu papel de mediador nas atividades que envolvem ação compartilhada entre pessoas com os elementos mediadores. Tudo isso só pode ser feito do diálogo que é à base da mediação docente.

Assim, propor tecnologias digitais no espaço da relação pedagógica entre professor e aluno para Pretto (2001) implica percebê-las como espaço de diálogo, lugar em que as palavras adquirem novos sentidos graças a experimentação de novas formas de pensar, subvertendo os padrões do processo de aprendizagem tradicional e admitindo a possibilidade de um novo professor e aluno, no trabalho colaborativo para a resolução e problemas (BUBNOVA, 2011).

Tedesco (2004) apresenta uma discussão crítica que muito pode contribuir para a explicitação não só da problemática, mas também para as conclusões a que podemos chegar rompendo aos obstáculos existentes, seja pela estrutura política, administrativa ou técnica do Estado, seja pela realidade educacional que vive o país, e que geram dificuldades. A utilização das tecnologias de informação e comunicação pelos alunos faz emergir desde logo um conjunto de questões: Quais são os alunos que mais usufruem? Em que contextos utilizam as TICs? Com que frequência? De que forma? Em quais aparelhos digitais?

Para tanto, utilizamos a metodologia de cunho qualitativo (MINAYO, 2010) e o uso de questionário (BOGDAN; BIKLEN, 1999), para recolher junto aos alunos da escola, lugar da investigação, as informações que precisávamos para percebermos a utilidade e utilização do celular como ferramenta de ensino e aprendizagem. Para responder a estas inquietações, utilizamos o instrumento inquérito por questionário objetivando saber o que pensam uma centena de alunos sobre o uso do celular como ferramenta de ensino e aprendizagem.

O Lugar da investigação é uma escola pública, situada no Vila Embratel – da cidade de São Luís do Maranhão, Brasil. pertencente a rede pública estadual de ensino.

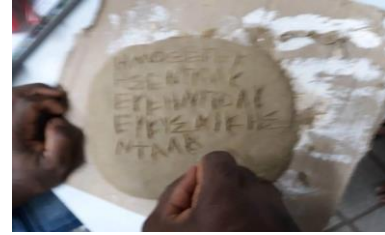
Trata-se de um estudo exploratório. A pesquisa contou com a participação de 100 alunos(as) da Educação de Jovens e Adultos – EJA no período noturno

Sobre o perfil de nossos inquiridos, procuramos identificá-los por meio do sexo, idade, e outras informações vinculadas ao uso, tipo e utilidade do celular na sala de aula.

#### **4 ANÁLISE E RESULTADOS**

Os sujeitos investigados pertencentes à categoria alunos(as) do Ensino Médio da escola, lugar da investigação pertencente à rede pública estadual de ensino, delimitado nessa pesquisa são predominantemente do sexo feminino conforme aponta o resultado da pesquisa.

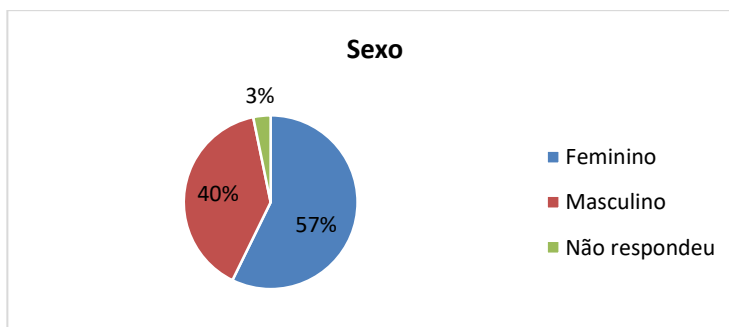




As imagens ilustram, a aplicação em sala de aula com os estudantes da escola campo da pesquisa.

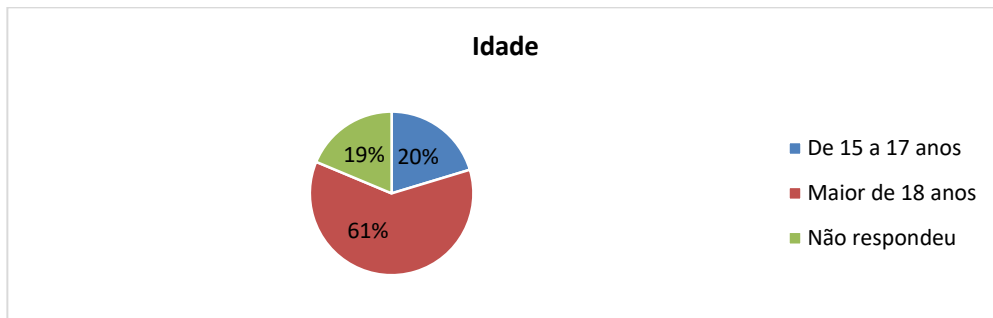
A seguir, são apresentados gráficos que demonstram o sexo dos participantes, a idade, os tipos de tecnologias utilizadas pelos alunos, planos de acesso à internet utilizados pelos(as) participantes (as) investigados(as), tipos de conexão utilizado na escola, sites/aplicativos na escola, uso do aparelho móvel pessoal na sala, permissão da escola quanto ao uso de aparelhos eletrônicos pessoais em sala de aula, realização de atividades pelo professor com uso de aparelhos móveis dos alunos. Os Gráficos seguem abaixo com de forma detalhada: Gráficos 1, Gráfico 2, Gráfico 3, Gráfico 4, Gráfico 5, Gráfico 6, Gráfico 7 e Gráfico 8.

Gráfico 1: Sexo dos(as) sujeitos(as) investigados(as)



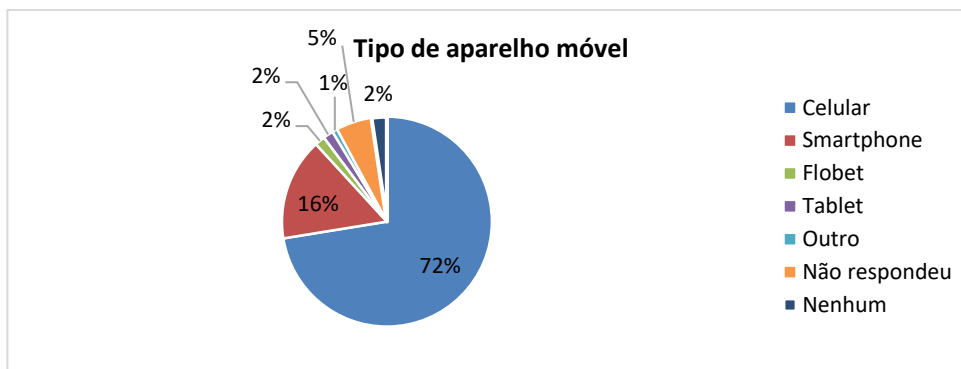
Em se tratando dos resultados sobre a idade dos inquiridos identificamos que 57% dos alunos dessa escola são do sexo feminino e que em torno de 40% são do sexo masculino, 3% dos inquiridos não responderam. Ressaltamos que não podemos nessa enquete identificar alunos de outras opções sexuais.

Gráfico 2: Idade dos(as) sujeitos(as) investigados(as)



Em relação à idade podemos inferir que os mesmos estão na faixa etária de distorção série/idade por isso estudam no turno noturno, tendo 20% inclusos na faixa etária de 15 a 17 anos correspondendo ao exigido em lei para cursarem o Ensino Médio, e 61% fora do intervalo de idade exigido em lei. Nessa questão 19% não responderam.

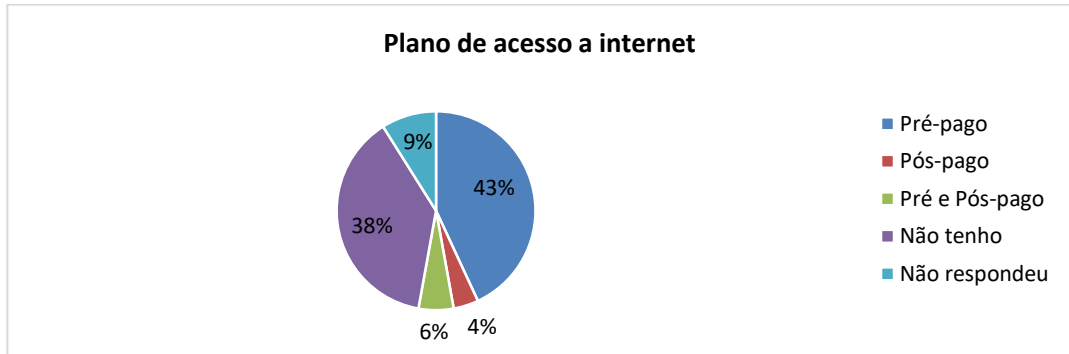
Gráfico 3: Tipos de aparelhos utilizados pelos(as) sujeitos(as) investigados(as)



Quanto ao tipo de celular que possuem conseguimos constatar que em sua maioria utilizam no seu dia-a-dia escolar o aparelho celular convencional (72%), seguido do smartphone (16%), 5% não responderam, 2% respondeu nenhum, 2% tablet e/ou flobet. Podemos inferir que 88% dos cento e vinte três alunos inquiridos possuem celular convencional e/ou smartphone que agrega mais funcionalidades, dado esse que poderá ser visto pelos professores como agregador de metodologias de ensino e aprendizagem colaborativa. Todos os sujeitos analisados estão identificados como sendo pertencentes a Geração Y, os quais conforme classificação de Tapscott (2010) são marcados pelo consumo digital.

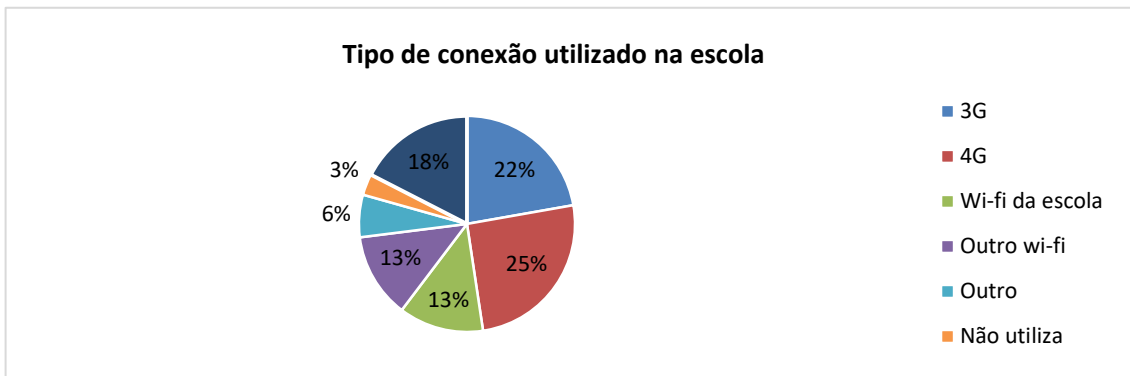


Gráfico 4: Planos de acesso à internet utilizados pelos(as) participantes (as) investigados(as)



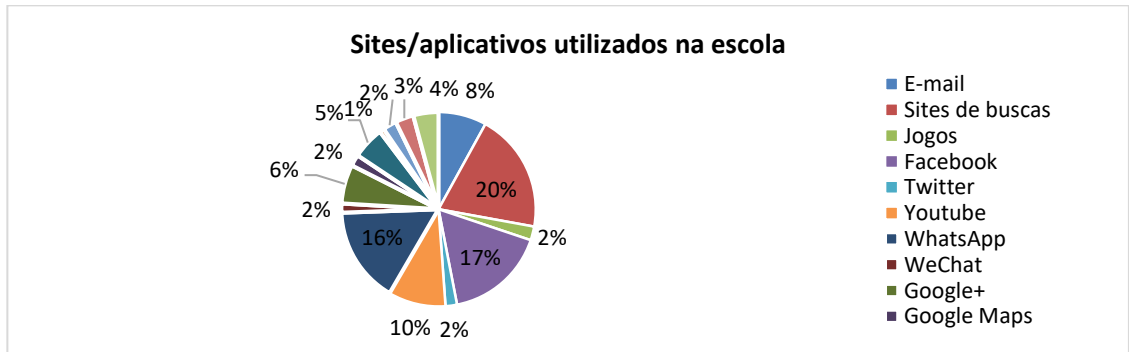
Quanto ao plano de acesso a rede mundial de computadores à internet gratuita é predominantemente utilizada, identificando-se que 43% usam planos pré-pagos e 38% não possuem nenhum plano de acesso à internet, 4% usam pós-pago, 9% não responderam e 6% usam as duas opções.

Gráfico 5: Tipos de conexão utilizado na escola



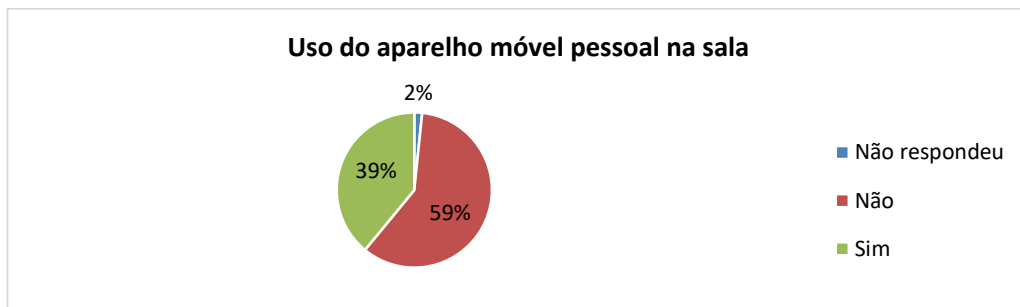
Quanto ao tipo de conexão que mais utilizam temos 25% 4G; 22% 3G; 13% wifi da escola ou outro tipo de prestadora de serviços de wifi (13%), 3% não utiliza e 18% não respondeu

Gráfico 6: Sites/aplicativos na escola



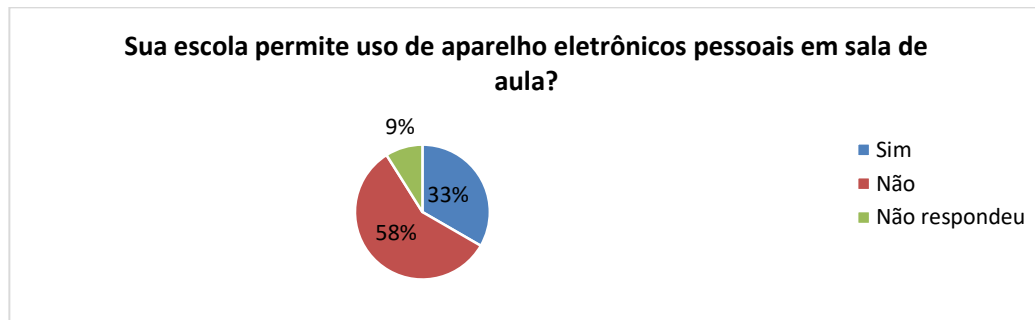
Em relação aos sites e aplicativos mais utilizados pelos alunos inquiridos na escola temos: destaque para site de buscas, o WhatsApp 16%, Youtube 10%, Facebook 17%, 8% e-mail e os demais pulverizamos em um intervalo de 5% a 1%. Para Silva (2016), a utilização das TICs em contexto escolar está, por isso, longe de ser disseminação nas escolas brasileiras, mas também, como refere Lévy (2010), não basta apenas fazer uso das TICs de um modo qualquer, é preciso mudar as formas de ensinar e de aprender e de assumir os respectivos papéis. Não se trata de utilizar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de cultura que questiona as formas institucionais de ensinar e aprender dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo, os papéis de professor e de aluno.

Gráfico 7: Uso do aparelho móvel pessoal na sala



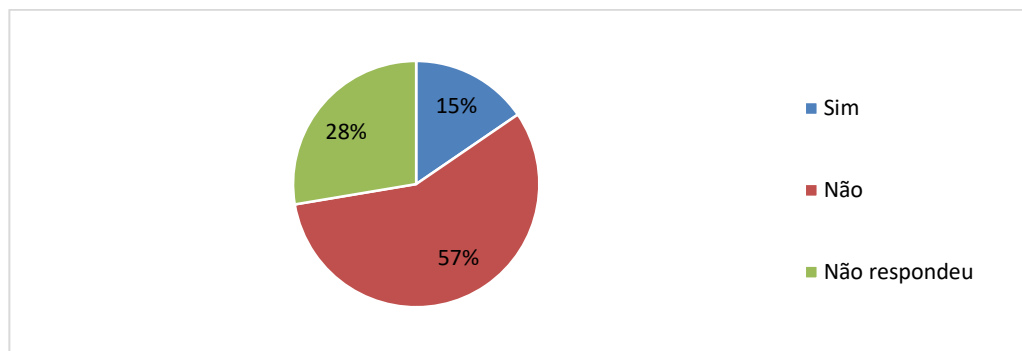
Dos cento e vinte e três respondentes 59% não usa o aparelho móvel na sala de aula e 39% diz usá-lo, para 2% que não responderam. Os que usam o fazem, segundo enquete para definição ou tradução e palavras, comunicar-se com a família através de recados online e os que dizem não o usar, destacam que usam nos intervalos das aulas ou para pesquisas orientadas, ou seja, para fins didáticos. No contexto da sala de aula os alunos alegam que não é permitido o uso dos celulares num total de 58%, embora 33% digam que é permitido sim, com restrições e 9% não respondeu.

Gráfico 8: A escola permite uso de aparelhos eletrônicos pessoais em sala de aula?



Quanto aos que usam o celular em sala de aula com autorização prévia do professor (33%) responderam que utilizam para fazer consulta, (9%) não responderam e 58% disseram que não é permitido o uso do aparelho celular na sala de aula, percentuais relevantes demonstrados no gráfico seguinte. Paloff e Pratt (2007) referem que o recurso às TICs leva os jovens a desenvolverem a capacidade de ter uma voz mais ativa e participativa nos processos de aprendizagem e facilita a inclusão de todos.

Gráfico 9: Algum professor realizou atividade com uso de aparelhos móveis dos alunos?



Quanto ao uso do celular por parte de algum professor, obtivemos os seguintes resultados: 57% dos alunos afirmam que algum professor realizou atividades utilizando aparelhos móveis dos alunos, ou seja, com o celular dos alunos, 28% não responderam e 15% disse que os professores não usam.

As TICs devem ser introduzidas nas salas de aula de forma consciente e crítica, sendo “necessário ter uma atitude crítica perante as TICs, estar consciente que a sua adoção pode alterar o conteúdo e as atitudes perante uma ideia” (OLIVEIRA, 1999, p. 123)

Constatamos que o perfil dos alunos está na faixa de 18 anos de idade, os quais em sua maioria são do sexo feminino, a maioria destes alunos possuem celulares em grande parte convencionais de porte médio mais barato, mas que também existem alunos que usam tablets e smartphones. Importante destacar que a escola e os professores ainda precisam enfrentar a presença das tecnologias no ambiente escolar, pois esta realidade não deixará de existir e será cada vez mais Teodoro e Freitas (1992) alertam para o fato de que o recurso às novas tecnologias de informação não serve simplesmente para substituir o quadro ou o livro.

O autor considera que o recurso às TICs tem que estar a serviço de métodos de ensino e de aprendizagem inovadores, que permitam novas formas de reconstrução do conhecimento. Fazer a transição da sala de aula para o ciberespaço e compreender mais completamente as novas abordagens e habilidades que precisam para ter sucesso. Isso porque ações pedagógicas baseadas nessa tecnologia podem permitir que os alunos criem a cultura de produzir conteúdo e de debatê-los entre os membros de uma rede social, por exemplo, ganhando definitivamente uma voz mais ativa e participativa nos processos de ensino-aprendizagem, além de possibilitar a inclusão de todos presente na vida das pessoas e dos alunos em geral.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo da pesquisa foi conhecer as práticas sociais de leitura e de escrita com o uso do celular na sala de aula à luz das novas tecnologias no contexto escolar.

Durante a pesquisa observou-se a responsabilidade dos alunos com o uso do celular na sala de aula nas realizações das atividades, um recurso tecnológico que contribui na construção do conhecimento. Por meio dos smartphones as pesquisas em sala de aula demonstram cada vez mais que educação e tecnologia estão conectadas.

Os professores estão divididos ainda entre as vantagens e desvantagens do uso do celular em sala de aula e os gestores em sua maioria proíbem ou deixam a cargo do professor a decisão final. Dessa forma o uso do celular como ferramenta de aprendizagem ainda não foi assimilado para compartilhar informações escolares.

Por fim, entendemos que como os gestores e professores ainda não se sentem habilitados para o manejo das TICs, por serem formados numa cultura conteudista, baseada em um pensamento lógico-formal, com uma didática transmissiva, por isso não admitam e impeçam que seus alunos acessem o celular em sala de aula, deixando escapar à oportunidade de promoverem a alfabetização digital, que necessariamente é mais proveitosa, prazerosa e menos rígida que a aula tradicional.

**REFERÊNCIAS**

ANTONIO, J. C. **Uso pedagógico do telefone móvel (Celular)**. Professor Digital: SBO, 2010. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/usopedagogico-do-telefone-movel-celular/>>. Acesso em 28 abril 2018.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto – Portugal. Porto Editora, 1999.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei 9.394, 20 de dezembro de 1996. Cadernos de educação. Ano IV nº 3ª. 2º ed. Junho 99. Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

BUBNOVA, T. Voz, sentido e diálogo em Bakhtin. **Acta Poética**, v. 3, n. 6, 2. Sem. 2011.

CARITÁ, E. C., PADOVAN, V. T. e SANCHES, L. M. P. **Uso de redes sociais no processo ensino-aprendizagem: avaliação de suas características**– Ribeirão Preto – SP, 2011. Disponível em:< <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/61.pdf>> Acesso em 10/07/2015

CETIC.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Três em cada quatro brasileiros já utilizam a Internet, aponta pesquisa TIC Domicílios 2019**. Acesso em 15/07/2020. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/tres-em-cada-quatro-brasileiros-ja-utilizam-a-internet-aponta-pesquisa-tic-domicilios-2019/>

COSTA. Christine Sertã, **Tecnologia na sala de aula em relatos de professores**. MATTOS. F.R.P. (Org). – Curitiba: CRV, 2016. 202 p.

DELORS, Jacques (org.). Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. UNESCO: Publicação MEC, 1998. Disponível em: <[http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/cultura\\_da\\_paz/docs/Dellors\\_alli\\_Relatorio\\_Unesco\\_Educacao\\_tesouro\\_descobrir\\_2008.pdf](http://www.pucsp.br/ecopolitica/documentos/cultura_da_paz/docs/Dellors_alli_Relatorio_Unesco_Educacao_tesouro_descobrir_2008.pdf)>. Acesso em 12/11/13

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. Educação escolar em tempos de pandemia. Informe N 1. Disponível em: [https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2020/06/educacao-pandemia-a4\\_16-06\\_final.pdf](https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2020/06/educacao-pandemia-a4_16-06_final.pdf)

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes,2010

OLIVEIRA, J. F. de. **Uma reflexão dos impactos da tecnologia da informação no Brasil**: a visão da sociedade, das empresas e dos sindicatos. São Paulo: Érica, 1999.

PALLOFF, R.; PRATT, K. **O aluno virtual**. São Paulo: Artmed, 2007.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. In: GTI (Ed.), **Refletir e investigar sobre a prática profissional** (pp. 5-28). Lisboa: APM, 2002.

PRENSKY, M. (2001). **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. Acedido em 14/03/2016. Disponível em <<http://poetadasmoreninhas.pbworks.com/w/file/60222961/Prensky%20-%20Imigrantes%20e%20nativos%20digitais.pdf>>. Acesso em 28 abril 2018

PRETTO, N. L. Políticas públicas educacionais: dos materiais didáticos aos materiais multimídia. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 10, n. 1, p. 5-20, 2001.

SFORNI, M. S. de F. Perspectivas de Formação, Definição de Objetivos, Conteúdos e Metodologia de Ensino: aportes da abordagem histórico-cultural. In: PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Organização do Trabalho Pedagógico**. Curitiba: SEED, 2010.

SILVA, P. A. **Acessibilidade aos laboratórios de informática nas escolas públicas de Grajaú-Maranhão**: um estudo de caso. Dissertação de mestrado defendida no Instituto Politécnico do Porto. Portugal, 2016.

TAPSCOTT, D. **A hora da geração digital**. Rio de Janeiro: Agir. Negócios, 2010.

TARDIFF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TEDESCO, J. C. Presentación. In: OLIVEIRA, D. A. et al. **Políticas educativas y territorios: modelos de articulación entre niveles de gobierno**. Buenos Aires: IPEE/UNESCO, 2010.

TEDESCO, J.C. Introdução. In: TEDESCO, J.C. (Org.). **Educação e novas tecnologias: esperança ou incertezas**. São Paulo: Cortez; Buenos Ayres: Instituto Internacional de Planejamento de la Educación; Brasília: UNESCO, 2004.

TEODORO, V. D.; FREITAS, J. C. de (Orgs.). **Educação e computadores**. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de estudos e Planeamento, 1992.

VENEZKY, R. L. & DAVIS, C. (2002). **Quo Vademus? The transformation of schooling in a Net worked World**. Paris: OCDE/CERI, 2002. Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/48/20/2073054.pdf>. Acesso em 1 maio 2018.