

NÍVEL DE INCLUSÃO DIGITAL DO 6º ANO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DO CENTRO URBANO DE ASSÚ/RN – NECESSIDADES E EXPECTATIVAS

Ana Raquel de Sousa Barbosa¹

Kleber Tavares Fernandes²

Universidade Federal Rural do Semiárido, raqueldesousabarbosa@hotmail.com¹, kleber76@gmail.com²

Resumo: Atualmente vê-se o quanto as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs estão presentes no cotidiano das pessoas. O acesso aos diversos dispositivos computacionais, como computadores, tablet, smartphone e Internet está cada vez mais fácil. A Educação não pode ficar distante dessa realidade. O uso das TICs na educação tem oportunizado a professores e alunos novas formas de ensinar e aprender de maneira mais significativa. Contudo, faz-se necessário saber quais habilidades de uso das TICs os alunos já possuem para se projetar atividades educativas que possam ampliar esse repertório. Este trabalho investiga o nível de inclusão digital dos alunos do 6º ano de rede municipal da região urbana de Assú/RN, procurando identificar por meio de um survey como as suas necessidades e expectativas sobre o uso das TICs são trabalhadas pela escola e se influenciam na sua formação.

Palavras-chave: inclusão digital, TIC, informática na educação.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo nossa sociedade vem sendo marcada fortemente pela evolução tecnológica. No Século XXI essa realidade é ainda mais evidente, sobretudo pelo uso das tecnologias da informação e comunicação - TIC nas diversas áreas do conhecimento. O acesso aos diversos dispositivos computacionais, como computadores, tablet, smartphone e Internet está cada vez mais fácil. A Internet tem possibilitado que as informações sejam disseminadas para qualquer parte do mundo em poucos instantes.

O uso das TICs na educação tem oportunizado a professores e alunos novas maneiras de ensinar e aprender de maneira mais significativa. Através das TICs, por exemplo, é possível que os conteúdos ministrados em sala de aula possam ser apresentados de maneira mais dinâmica, mais interativa e interessante para o aluno, por meio do uso de mídias diversificadas. Para muitos alunos, parece muito mais interessante o que está sendo apresentado na tela dos dispositivos computacionais do que o que está no ambiente em sua volta. O uso adequado das tecnologias tem motivado os alunos a um maior engajamento, despertando a curiosidade e ampliando as possibilidades de aprendizagem.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, as TICs devem ser utilizadas frequentemente no âmbito escolar com o intuito de auxiliar os alunos em suas aprendizagens e ser uma ponte entre o professor e o conhecimento. A quinta competência que deve ser desenvolvida pelo aluno, segundo a BNCC, orienta que é necessário compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva [BNCC 2017].

Apesar das inúmeras oportunidades de uso da tecnologia na escola, percebemos em nossas pesquisas que muitas escolas não possuem infraestrutura adequada para o uso das TICs, inclusive as escolas municipais do centro urbano de Assú/RN. Também é possível observar a necessidade de capacitação dos professores e coordenadores para uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula. Em contra partida observamos que grande parte dos alunos conhece e utiliza algumas dessas ferramentas, como o smartphone e Internet, nos ambientes fora da escola. Esse quadro nos motivou a investigar se essas escolas estão preparadas para o uso das TICs, se os professores estão habilitados e se os alunos possuem algum conhecimento em informática.

Sobre a infraestrutura das escolas e sobre o conhecimento dos professores para o uso das TICs, Souza et. al (2017) e Silva (2016) responderam a essas questões afirmando que existe um baixo índice de utilização das TICs nas escolas da rede municipal de Assú/RN. Isso se deve aos fatores como: estrutura insuficiente, uso inadequado pela falta de capacitação dos professores e difícil acesso às tecnologias digitais presentes nas escolas (quando existentes). Já as questões relativas ao perfil do aluno são tratadas neste trabalho.

Portanto, este artigo investiga o nível de inclusão digital dos alunos do 6º ano de rede municipal da região urbana de Assú/RN. Procuramos identificar como as suas necessidades e expectativas sobre o uso da tecnologia são trabalhadas pela escola e se influenciam na sua formação.

A escolha do 6º ano do ensino fundamental se deu em razão de ser nessa etapa da vida escolar que os alunos possuem componentes curriculares diversos, com diferentes professores e maior necessidade de estudo e pesquisa. A expectativa de uso das TICs nessa fase parece ser mais ampliada.

Este trabalho será útil para que os professores e coordenadores planejem suas aulas considerando o conhecimento já adquirido e as necessidades dos alunos em relação ao uso das TICs, bem como pode influenciar na melhoria da qualidade do ensino aprendizagem considerando o uso das ferramentas tecnológicas como recursos didáticos.

O artigo está organizado em sessões, a primeira sessão relata sobre a inclusão digital e o uso das TICs no âmbito escolar; a segunda apresenta a metodologia do trabalho, descrevendo a forma que este foi feito; a terceira apresenta a análise dos dados obtidos; a quarta expõe as considerações finais e a quinta as referências usadas neste trabalho.

2. INCLUSÃO DIGITAL E O USO DAS TICs NO ÂMBITO ESCOLAR

Já é sabido que as TICs têm influenciado as diversas áreas da sociedade, inclusive na educação. Porém, para inseri-las no cotidiano escolar é necessário não apenas ter infraestrutura adequada e professores capacitados, mas também, conhecer o aluno que está inserido nesse contexto.

Segundo Barbosa apud Campoli (2017) existem laboratórios de informática em 81% das escolas públicas brasileiras, mas somente 59% são usados. Embora esses laboratórios estejam bastante presentes nas escolas públicas, seu uso é baixo.

Levando em consideração esses dados, vê-se que pouco a pouco as escolas estão sendo equipadas. Porém, o uso das TICs ainda está fragilizado. Um dos motivos é a falta de planejamento de ações que considerem as TICs como ferramentas de ensino aprendizagem. Conhecer as necessidades e expectativas dos alunos em relação ao uso das TICs também parece ser fundamental.

Para Moran et. al (2006) é essencial estabelecer, desde o início, uma relação empática com os alunos, procurando conhecê-los, fazendo um mapeamento de seus interesses, formação e perspectivas futuras. A preocupação com os alunos, a forma de se relacionar com eles, é imprescindível para o sucesso pedagógico.

Ao longo do Ensino Fundamental a progressão do conhecimento ocorre pela consolidação das aprendizagens anteriores e pela ampliação das práticas de linguagem e da experiência estética e intercultural das crianças, considerando tanto seus interesses e suas expectativas quanto o que ainda precisam aprender. Ampliam-se a autonomia intelectual, a compreensão de normas e os interesses pela vida social, o que lhes possibilita lidar com sistemas mais amplos, que dizem respeito às relações dos sujeitos entre si, com a natureza, com a história, com a cultura, com as tecnologias e com o ambiente [BNCC 2017].

Os alunos de Ensino Fundamental a partir da sexta série adquirem mais independência para resolver as atividades escolares e já possuem nível de maturidade mínima suficiente para utilizar algumas TICs para auxiliar no desenvolvimento dessas atividades. Por exemplo, fazer pesquisas na internet a partir dos smartphones, acessar redes sociais e aplicativos diversos.

Um dos grandes desafios do uso das TICs na escola é a falta de capacitação dos professores. Muitos deles não têm acesso, têm receio de manusear os dispositivos tecnológicos, têm dificuldade em aprender ou não tiveram oportunidade de se capacitar. Ou seja, estão excluídos do mundo digital.

No entanto, um professor excluído digitalmente não terá a mínima condição de articulação e argumentação no mundo virtual, e, por conseguinte, suas práticas não contemplarão as dinâmicas do uso das TICs [Bonilla 2010].

Para Bonilla (2010) as próprias escolas públicas enfrentam grandes dificuldades de ordem estrutural, pedagógica e tecnológica. Poucos alunos têm acesso aos computadores em suas escolas e mais reduzido ainda é o número de professores que propõem atividades de aprendizagem articuladas diretamente com as TICs.

Para que se tenha um uso eficaz dessas tecnologias e que haja inclusão digital é indispensável que a escola disponibilize infraestrutura que ofereçam boa estrutura tecnológica e professores capacitados para que os alunos possam fazer uso das TICs.

Note que inclusão digital não se trata apenas do ensino de informática nas escolas e sim, do ensino pela informática, com o intuito de buscar construir a cidadania e a participação social na perspectiva de uma sociedade mais justa e democrática. Assim, sem exclusões, o conhecimento tecnológico disseminado para a maior parcela da população, poderá proporcionar vida mais digna com novas oportunidades [Xavier 2005].

Segundo Antonio Filho (2003, p. 03), a inclusão digital deve ser parte do processo de ensino de forma a promover a educação continuada, onde a educação é um processo e a inclusão digital é elemento essencial deste processo.

A inserção das TICs nas escolas deve ser planejada. É necessário que os professores façam o uso adequado destas tecnologias e ainda, saibam de que maneira e com qual intuito irão utilizá-las. Não basta somente inseri-las no cotidiano escolar, é necessário identificar também o conhecimento tecnológico já adquirido pelos alunos e seu potencial de desenvolvimento. Assim o processo de ensino aprendizagem poderá ser mais aplicado, convidativo e eficiente.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada nas escolas urbanas da rede municipal de Assú/RN, através da aplicação de um questionário com o intuito de definir o nível de inclusão digital dos alunos matriculados no 6º ano do Ensino Fundamental. Após aplicação do questionário, os dados foram analisados para obtenção dos resultados.

O município de Assú/RN conta com 34 escolas do ensino fundamental, sendo 10 localizadas no centro urbano. Destas, duas possuem alunos matriculados no 6º ano do ensino fundamental. Aplicamos o questionário a 306 alunos de 11 turmas do 6º ano dessas duas escolas.

O questionário é composto por 20 questões objetivas e 01 subjetiva divididas em 02 sessões: dados pessoais e perfil tecnológico. Está disponível para consulta através do link <https://drive.google.com/open?id=11BewzIzSsj7mPs1YpSMnPtk-3I2Er4fA>.

Foi utilizada neste trabalho uma pesquisa quantitativa do tipo questionário (survey) descrito por Babbie (2010), a qual proporciona a elaboração clara e rigorosa de um modelo lógico, possibilitando ao pesquisador documentar processos causais mais complexos.

Outro destaque é que o pesquisador não tem controle sobre os eventos comportamentais e também não intervém nas respostas, seguindo uma sistemática predefinida na qual poderão ser utilizadas análises estatísticas para a avaliação dos dados.

Antes de iniciarmos a coleta dos dados, fizemos uma revisão das questões a fim de buscar e analisar incongruências, duplicidades e pontos fora do foco da pesquisa e feita das respectivas correções.

A aplicação do questionário e análise dos resultados se deu no período de junho a agosto de 2018. A seção a seguir apresenta a análise dos resultados da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O questionário foi respondido por 306 alunos de duas escolas do centro urbano municipal de Assú/RN. Mostraremos na sequência desta seção, as questões e as respostas de pesquisa deste trabalho.

QP1 - Qual a sua idade? Analisando as respostas referentes a faixa etária dos alunos constatamos que os alunos possuem idade entre 10 e 12 anos. Percebe-se que 7,7% estão desnivelados, pois no sexto ano a idade ideal deve ser 11 anos.

QP2 - Qual seu sexo? Também foi questionado qual o sexo dos participantes, e nota-se que 173 dos alunos participantes são do sexo masculino e 133 são do sexo feminino, portanto a maioria meninos.

QP3 - Onde você reside (moradia)? Observa-se que, 207 alunos residem no centro urbano e 95 residem na zona rural, ou seja 31,05% residem na zona rural e estudam no centro urbano.

QP4 - Você possui algum dos aparelhos abaixo? Celular smartphone, computador, tablet e/ou smart TV. De acordo com as respostas percebe-se que grande parte dos alunos possuem aparelho celular, tendo 243 respostas para essa alternativa, seguido de 77 respostas para computador, 48 para tablet e posteriormente 83 afirmam possuir SmartTV, conforme ilustrado na figura 1:

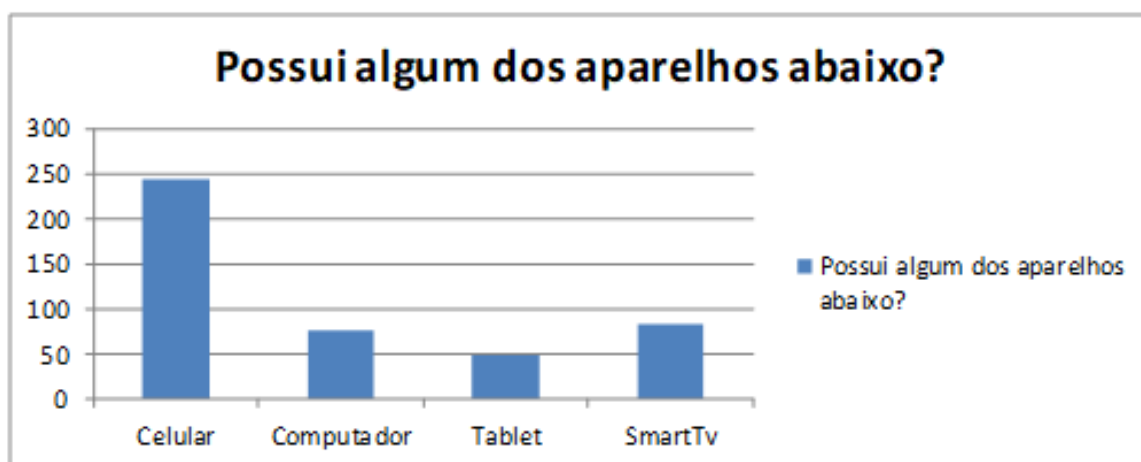


Figura 1: Gráfico da aquisição de dispositivos tecnológicos

QP5 - Você possui acesso a internet? As respostas a essa questão mostram que 282 alunos declararam ter acesso à internet e 24 declararam não ter acesso. Desta forma, ao observamos as respostas da QP4 e QP5 percebemos que 92,2% alunos fazem uso da Internet e possuem um ou mais dispositivos tecnológicos.

QP6 - Com qual frequência você faz uso da internet? Nunca, diariamente, semanalmente ou mensalmente. Como podemos observar na figura 2, apesar dos dados anteriores apontarem que

282 alunos possuem acesso à internet, esse acesso não é totalmente realizado no dia-a-dia pelos mesmos, pois, 246 afirmam ter acesso diário, porém, 14 afirmam nunca ter acesso, 28 têm acesso semanalmente e 19 mensalmente.

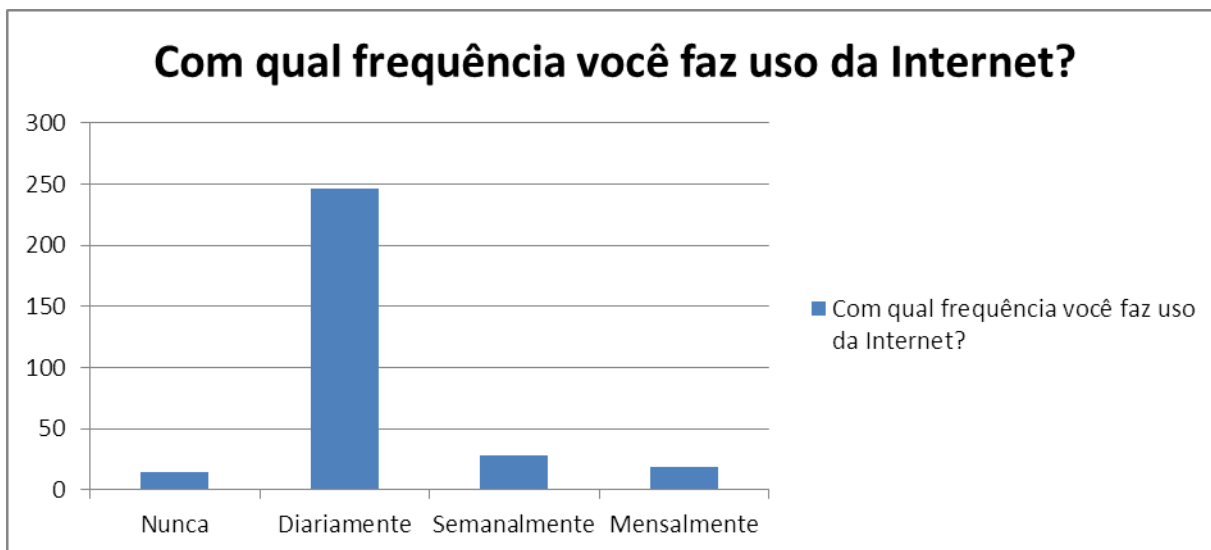


Figura 2: Gráfico da frequência de uso da Internet

QP7 - Você usa a internet com qual finalidade? Estudar, jogar, redes sociais, assistir vídeos, se comunicar com outras pessoas. A Figura 3 mostra que as respostas foram bem equilibradas com pequena vantagem para o uso da internet para assistir vídeos. No contexto geral, percebemos que os alunos utilizam a internet para atividades de entretenimento e pouco para estudo.

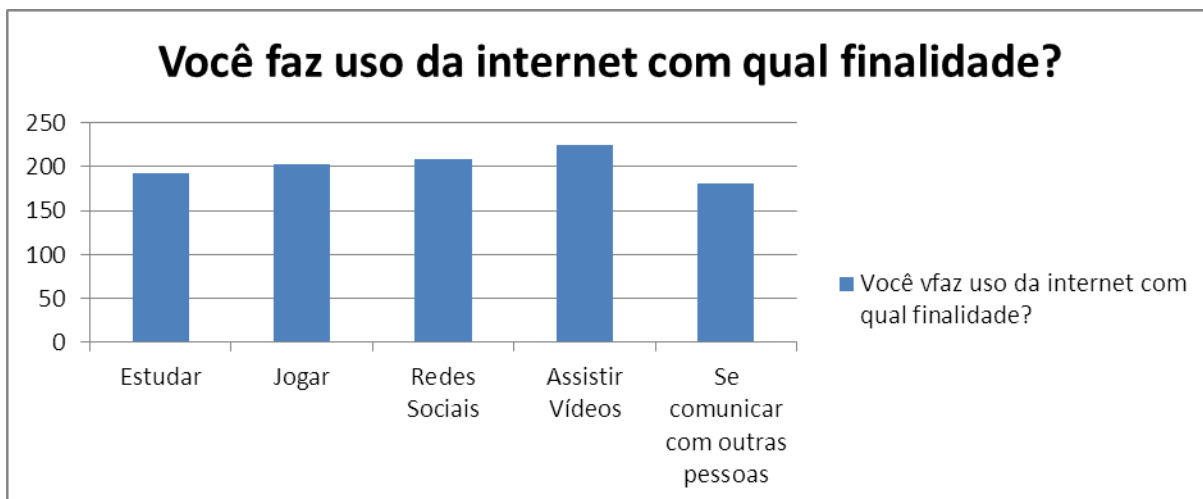


Figura 3: Gráfico do uso da Internet de acordo com a finalidade

QP8 - Você possui e-mail? Questionamos se os alunos possuíam e-mail e 232 responderam que sim e 61 responderam que não possuem e-mail. Esses números mostram indícios que os alunos devam possuir habilidades de se comunicar com outras pessoas através do e-mail.

QP9 - Quais as redes sociais que você utiliza? Facebook, WhatsApp, Instagram, SnapChat, Não utilizo. Os dados relacionados as redes sociais são bastantes variados, como mostra a

figura 4. Tivemos 209 alunos com conta no Facebook, 230 no WhatsApp, 177 no Instagram, 60 no SnapChat e 33 não utilizam as redes sociais. Sabendo-se desses dados é possível que a escola atente-se e possa organizar atividades que contemplem o uso das redes sociais como fonte de conhecimento, pois, apesar de serem criadas para o entretenimento, essas redes sociais podem também ser utilizadas para fins pedagógicos.

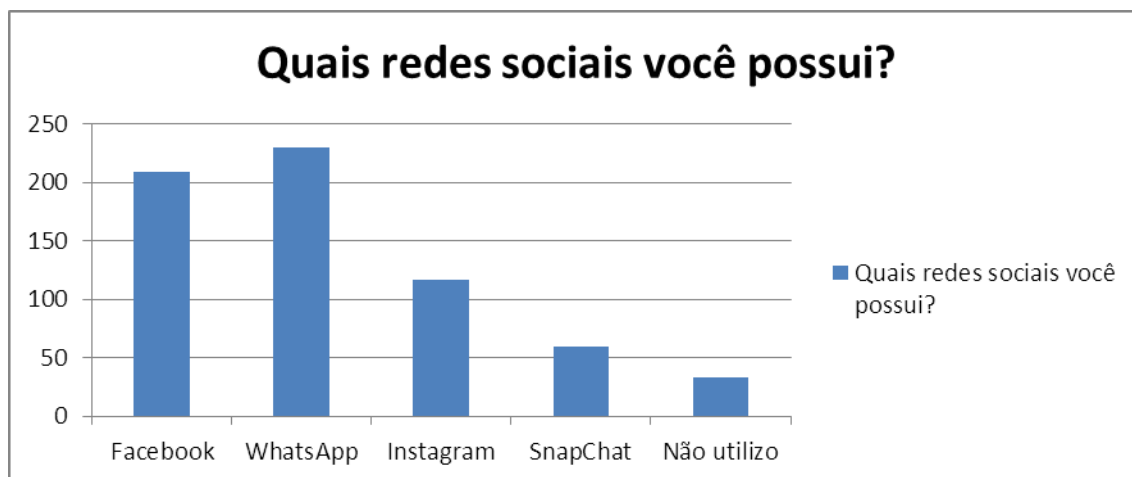


Figura 4: Gráfico referente a aquisição de contas em redes sociais

QP10 - Você utiliza outros aplicativos/software em casa? Não utilizo, editor de texto planilha eletrônica, software de apresentação, software de desenhos, agenda, outros. Quando questionados sobre quais os aplicativos/software que os alunos fazem uso em casa, constata-se que 189 responderam não utilizar, enquanto 59 utilizam editor de texto, 2 utilizam planilha eletrônica, 15 fazem uso de software de apresentação, 29 utilizam software de desenhos, 57 utilizam a agenda e 7 fazem uso de outros aplicativos e/ou softwares.

QP11 - Você faz uso das tecnologias digitais na escola? A partir desta pergunta inicia-se a segunda sessão, onde os questionamentos são direcionados ao uso das TIC's no ambiente escolar. As respostas a essa questão mostra que o uso das TICs na escola é ainda muito superficial e pouco significativa. Apenas 33 alunos declaram fazer uso das TICs na escola enquanto que 273 alunos declaram não fazer uso, conforme mostra a figura 5.

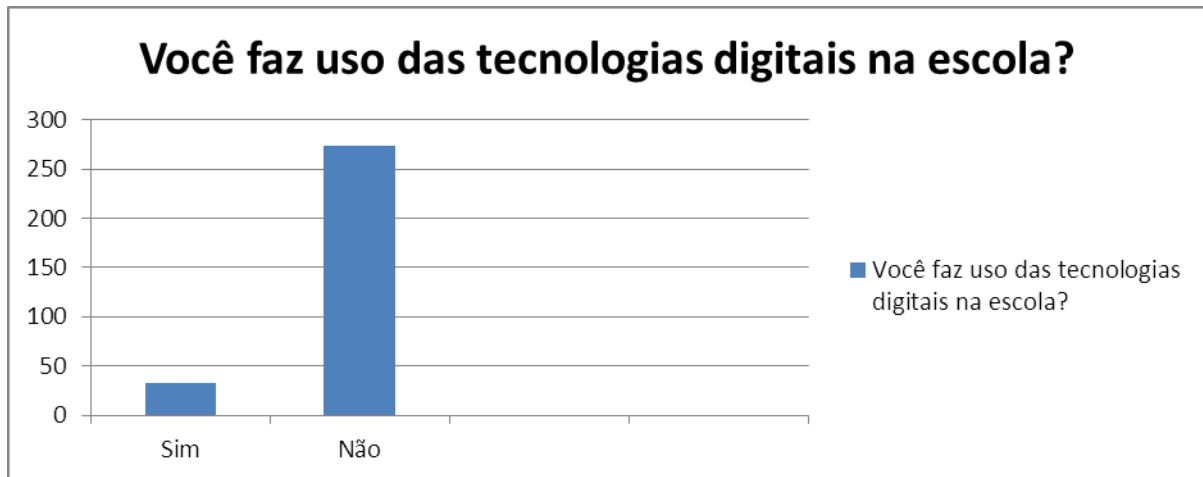


Figura 5: Gráfico sobre o uso das tecnologias na escola.

QP 12 - Quais são essas tecnologias? Computador, projetor de imagem, tablet, celular smartphone, supervisionado pelo professor, internet. No momento em que são questionados sobre quais são estas tecnologias utilizadas na escola, destaca-se o uso celular supervisionado pelo professor com 22 respostas, seguido de computador com 8 respostas, Internet com 6 respostas, projetor de imagem com 5 respostas e tablet com 2 respostas. Portanto, é possível perceber que apesar do baixo uso das tecnologias na escola, o celular é o dispositivo mais utilizado como ferramenta de ensino e aprendizagem.

QP13 - Na sua opinião, quais as tecnologias digitais deixam a aula mais interessante? Computador, projetor de imagem, tablet e celular. A pesquisa mostra que 185 alunos optaram por computador, 129 projetor de imagem, 86 tablet e 165 celular. Percebe-se o interesse dos alunos pelo uso das TICs no âmbito escolar, sobretudo pela utilização do computador, conforme ilustrado na figura 6.

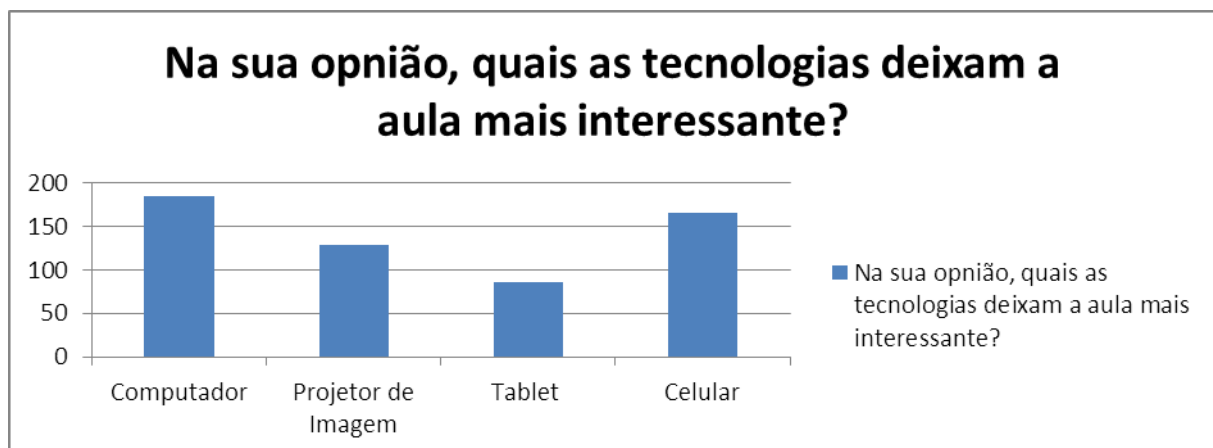


Figura 6: Gráfico das tecnologias que deixam a aula mais interessante.

CP14 - A escola possui Laboratório de Informática? Analisando as respostas, nota-se que muitos alunos não sabem se a escola dispõe ou não de laboratório de informática, pois, 102 alunos

afirmam não saber, 185 afirmam que a escola não dispõe e 14 afirmam que a escola possui. O que chama atenção é o fato de muitos alunos não saberem se a escola possui laboratório de informática. Se tem certamente nunca foram convidados a conhecê-lo.

CP15 - Com que frequência você faz uso do Laboratório de Informática da sua escola? Nunca, diariamente, semanalmente, quinzenalmente, mensalmente. Em relação à frequência de uso do laboratório de informática, 299 alunos relatam nunca terem utilizado, enquanto 5 fazem uso diariamente e 2 mensalmente.

CP 16 - Você gostaria de utilizar mais vezes o laboratório de informática da sua escola? A maioria dos alunos questionados relata que gostariam de utilizar mais vezes o laboratório de informática. Tivemos 253 respostas “sim” e 50 respostas “não”, conforme mostra a figura 7.

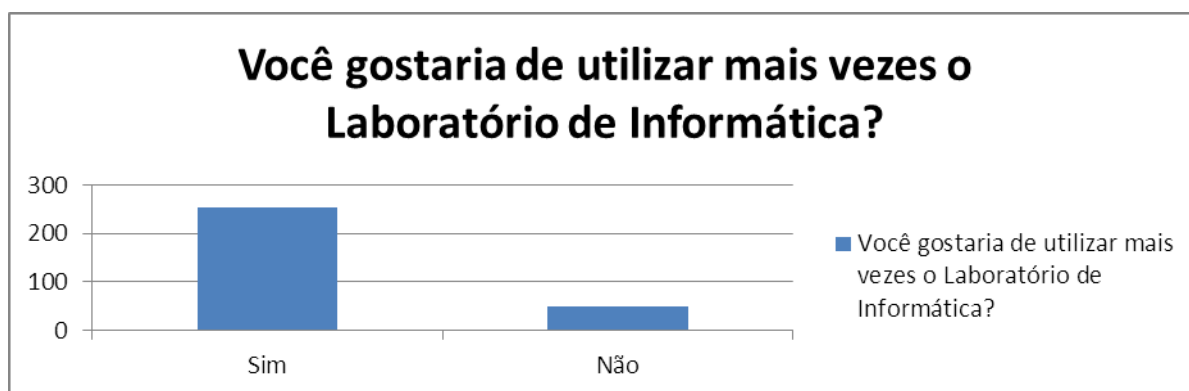


Figura 7: Gráfico sobre o uso do Laboratório de Informática.

CP 17 - Quais os softwares/programas que você mais utiliza na escola? Não utilizo, editor de texto, planilha eletrônica, software de apresentação, software de desenhos, agenda, internet, jogos, outros. Nesta questão podemos ver que 257 responderam que não utilizam softwares/programas na escola, isso pode ocorrer devido à indisponibilidade de laboratórios e muitas vezes a falta de incentivo ou receio do professor no que se refere à utilização das tecnologias no âmbito escolar. Outras respostas são: 6 respostas para editor de texto, 1 resposta para planilha eletrônica, 1 resposta para software de apresentação, 3 respostas para software de desenhos, 5 para agenda, 18 para internet, 34 para jogos e 1 para outros.

CP18 - Você tem facilidade em usar computadores e demais tecnologias digitais? Sim, parcialmente, não. Os resultados mostram que 218 afirmam ter facilidade em manusear computadores e demais tecnologias, enquanto 45 parcialmente e 42 não têm facilidade.

CP19 - Quais são as disciplinas que o professor incentiva o uso das tecnologias digitais? Português, Matemática, História, Geografia, Ciências, Inglês, Cultura do RN, Artes, Religião, Educação Física. Analisando as respostas podemos ver que, quando questionados sobre quais as disciplinas que o professor mais incentiva o uso das tecnologias digitais, o destaque foi para a disciplina de Ciências com 180 respostas, seguido de História com 169, Geografia 167, Artes 148,

Educação Física 137, Português 133, Inglês 109, Matemática 93, Religião 74, Cultura do RN 8 e por último Outro com 2 respostas.



Figura 8: Gráfico referente as disciplinas que mais incentivam o uso das tecnologias digitais.

CP 20 - Você tem alguma dificuldade em relação ao uso das tecnologias? Quais? Muitos alunos relataram não ter dificuldade em relação ao uso das tecnologias digitais. Porém, aos que relataram ter dificuldades podemos perceber que as principais referem-se a digitar textos com 8 respostas, realizar pesquisas na internet com 7 respostas e dificuldade no uso geral do computador com 7 respostas. Além dessas, ainda relataram em menor número ter dificuldade no uso das redes sociais e instalar jogos em seus equipamentos, fazer trabalhos escolares e editar vídeos para o YouTube.

CP 21 - Como você prefere aprender a usar as tecnologias digitais? Sozinho, com ajuda do professor, com ajuda de um colega, com ajuda de familiares, não quero aprender. Os relatos dos alunos evidenciam que os mesmos preferem aprender sozinhos, com 164 respostas. Outra evidência é a preferência do aprendizado a partir do ensino com um professor, com 103 respostas. Os dados mostram ainda que os alunos também preferem aprender com o auxílio de um colega, com 66 respostas, ou de um familiar, com 70 respostas. Chama a atenção o fato de 2 alunos não quererem aprender a utilizar as TICs, conforme observado na figura 9.

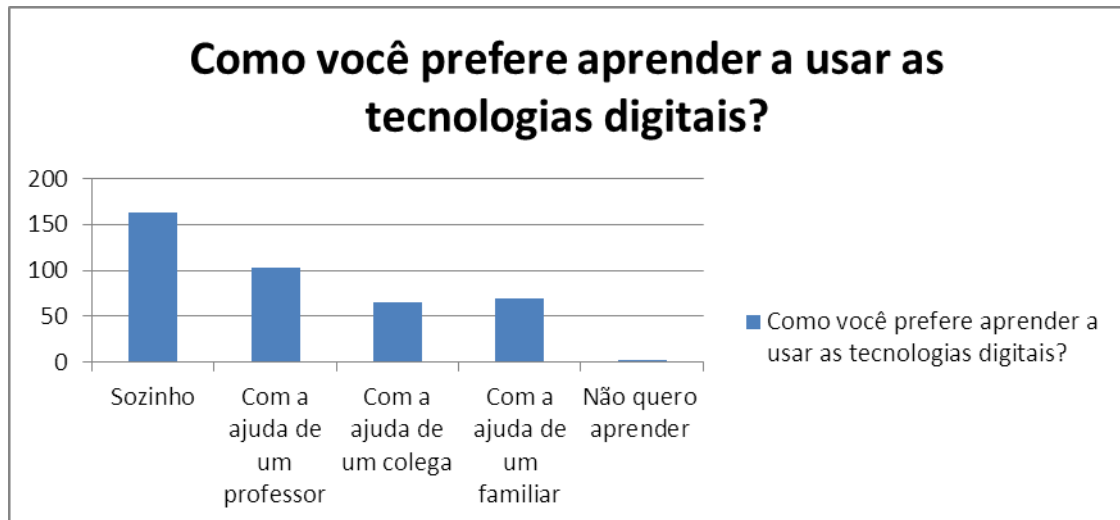


Figura 9: Gráfico sobre preferência no aprendizado do uso das tecnologias digitais.

De maneira geral, percebemos que as escolas municipais que contemplam o 6º ano do Ensino Fundamental da cidade de Assú/RN necessitam investir ainda mais no uso das TICs como recurso de ensino aprendizagem. É preciso considerar que esses alunos já possuem algum conhecimento sobre o uso das TICs em seu cotidiano (como mostra o resultado do questionário), porém percebe-se que é possível ampliar esse conhecimento o aplicando na realização das atividades propostas pela escola. É perceptível também que grande parte dos alunos não sabe se a escola possui Laboratório de Informática e que poucos professores os incentivam a utilizar os recursos tecnológicos disponíveis.

Percebemos o interesse dos alunos a utilizarem as tecnologias nas práticas escolares, porém, pouco é estimulado por parte dos professores e gestão escolar. Muitos alunos gostariam de aprender a usar as tecnologias com o auxílio de um professor e têm suas preferências relatadas sobre quais as tecnologias deixam a aula mais interessante, isto torna evidente o quanto importante é que o professor possua conhecimento do nível de inclusão digital dos alunos e que o mesmo obtenha conhecimentos específicos perante as tecnologias. É necessário que as escolas não só se adaptem ao uso das tecnologias digitais e ofereçam boa estrutura para isso, mas que busquem também conhecer as necessidades desses alunos para que juntos sejam capazes de tornar a escola um ambiente cada vez melhor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo investigar o nível de inclusão digital dos alunos do 6º ano da rede municipal da região urbana de Assú/RN. Por meio da análise dos dados obtidos através da aplicação de questionários com 306 alunos, concluímos que os mesmos conhecem e fazem uso de algumas TICs no seu cotidiano, porém com insignificante ou nenhuma frequência no ambiente escolar, seja por falta de infraestrutura ou falta de incentivo.

Mesmo tendo algum contato com as TICs, percebemos que os alunos necessitam ampliar seus conhecimentos em informática. Inclusive é desejo deles que a escola proporcione atividades que envolvam o uso das TICs. Assim, as aulas podem ser mais interessantes e significativas para os alunos.

Para atender as necessidades do uso das TICs dos alunos, a escola deve não apenas investir em infraestrutura tecnológica, mas também proporcionar aos professores capacitações para que eles possam se sentir aptos e seguros para planejar e executar atividades por meio dos recursos tecnológicos, seja em sala de aula ou no laboratório de informática.

Os dados apresentados nessa pesquisa podem servir de parâmetro para que a escola possa planejar ações que promovam o uso das TICs no seu cotidiano. Ao conhecer o perfil do aluno, seu nível de inclusão digital, fica mais fácil traçar estratégias de ensino aprendizagem que considerem o que eles já conhecem de tecnologia.

Por fim, como trabalho futuro esperamos ampliar nossa pesquisa para todo o município de Assú/RN e ainda traçar um diagnóstico do uso das TICs pelos alunos, professores e conhecer mais de perto a realidade da infraestrutura tecnológica dessas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Babbie, E. R. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 519 p.
- Bonilla, Maria Helena Silveira. **Políticas Públicas para Inclusão Digital nas Escolas**, p. 43-44, 2010.
- BNCC. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base, 2017.
- Compoli, Clara. 52% das instituições de educação básica usam celular em atividades escolares, aponta estudo da Cetic. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/52-das-instituicoes-de-educacao-basica-usam-celular-em-atividades-escolares-aponta-estudo-da-cetic.ghtml>> Acesso em: 09 Jun. 2018
- Filho, Antonio Mendes Da Silva. Os três pilares da inclusão digital. REVISTA ESPAÇO ACADÊMICO, pág. 03, 2003.
- Moran, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus editora, 2006.
- Souza, Jeandra Dias de Souza; Oliveira, Nickson; Azevedo; Kleber Kroll de Azevedo; Souza, Louize Gabriela Silva de. O uso das tecnologias digitais em escolas da cidade de Assu/RN, 2017.
- Silva, Elaine Soares da. Educação e tecnologia das possibilidades à realidade no chão da escola, 2016.
- Xavier, Matter Karine. Inclusão digital nas escolas públicas: uma questão social digital. REVISTA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL, pág. 3, 2005.