



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS**  
**PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

**KADJA GOUVEIA DO NASCIMENTO**

**O USO DAS TIC'S EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE**  
**PILAR-PB**

**JOÃO PESSOA – PB**  
**2014**

**KADJA GOUVEIA DO NASCIMENTO**

**O USO DAS TIC'S EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE  
PILAR-PB**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimentos à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Ms. Flaviano Maciel Vieira

JOÃO PESSOA – PB  
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

N244u Nascimento, Kadja Gouveia do  
O uso das TIC's em uma Escola Pública no Município de  
Pilar-Pb [manuscrito] / Kadja Gouveia do Nascimento. - 2014.  
58 p. : il. color.

Digitado.

Monografia (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Prof. Ms. Flaviano Maciel Vieira, Departamento de Letras e Artes".

1. Tecnologia da informação. 2. Prática docente. 3.  
Docente. I. Título.

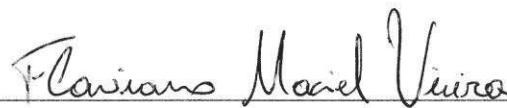
21. ed. CDD 303.4833

**KADJA GOUVEIA DO NASCIMENTO**

**O USO DAS TIC'S EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE  
PILAR-PB**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com Escola de Serviço Público do Estado da Paraíba, em cumprimentos à exigência para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em 06/12/2014




---

Prof. Ms. Flaviano Maciel Vieira  
Orientador



---

Edson Peixoto de Vasconcellos Neto  
Prof. Examinador



---

Géssika Cecília Carvalho da Silva  
Prof. Examinador

JOÃO PESSOA - PB  
2014

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Robson e Verônica, pela dedicação e apoio incondicional ao longo de toda a trajetória; à minha irmã, Kênia, pelo amor e carinho de todos os dias e à minha amiga Jordânia, pela força, companheirismo e amizade de sempre. É por vocês que tenho forças para continuar lutando.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, ao meu **Deus** pela vida, pela sabedoria, pelas oportunidades, pelas maravilhas realizadas em minha vida e por seu grande amor. Obrigada Senhor por me orientar na longa caminhada, pela conduta que colocaste no meu coração e por sempre estar comigo nas horas mais difíceis e alegres da minha vida.

Aos meus pais **Robson e Verônica** pelo cuidado, apoio e amor dedicado a mim todos os dias. Vocês não mediram esforços para me incentivar na realização dos meus sonhos. Sou grata pelo incentivo de continuar estudando e lutando, mesmo sabendo que nunca tiveram a mesma oportunidade. É por esta e por toda compreensão dispensada que afirmo que esta vitória é indiscutivelmente para vocês. Obrigada!

À minha irmã preferida, **Kênia**, pelo incentivo, por me apoiar em todos os momentos e, principalmente, por acreditar e depositar toda confiança em mim. Você será sempre a minha irmãzinha do coração a quem admiro e sou grata, e agora, mais do que nunca agradeço por, juntamente a meu cunhado **Jair**, trazer para nossas vidas a princesa **Raquelzinha** que enche de alegria os nossos dias. Deus abençoe vocês!

A todos os meus familiares que sempre demonstram interesse pelo meu sucesso pessoal e profissional e que, sem dúvidas, se alegram com minhas vitórias e conquistas.

À **Jordânia** por tudo que tem feito por mim, pela amizade valiosa, pelos conselhos que me orientam até hoje, pelos momentos tão maravilhosos que compartilhamos e pela ajuda tão valiosa! À **Brenda e Pedrinho**, pelo carinho e ajuda se sempre. Agradeço a Deus pela vida e companhia de vocês.

Ao meu orientador, **Flaviano Maciel Vieira**, a quem também dedico este trabalho. Obrigada por aceitar me orientar neste trabalho mesmo sabendo que não contávamos com muito tempo, pela colaboração, pelo esforço desempenhado me incentivando para a realização deste trabalho.

Aos demais professores desta especialização que, a cada disciplina estudada, deram suas contribuições para a realização deste trabalho.

Aos meus colegas de curso, que apesar do pouco tempo de convivência, compartilhamos momentos maravilhosos, em especial a **Jailson Moreira** e **Kátia Ribeiro**, meus colegas de seminário com quem dividi conversas e momentos prazerosos.

Aos professores colaboradores desta pesquisa pelo tempo dedicado e pela disponibilidade de participar desta pesquisa, sem a ajuda de vocês ela não teria acontecido.

*Mas os que esperam no Senhor, renovarão as suas forças, subirão com asas como águias, correrão e não se cansarão, caminharão e não se fatigarão. Is. 40:31*

## RESUMO

Considerando que as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e, com intensa velocidade têm chegado às escolas, consideramos a real necessidade da comunidade escolar mostrar-se preparada para integrar novos recursos e métodos às suas práticas pedagógicas (ABREU-TARDELLI; CRISTOVÃO, 2009). De igual modo, esta realidade provoca mudanças na ação dos professores, possibilitando o aperfeiçoamento do seu trabalho, o desenvolvimento dos alunos e sua formação como cidadãos (JULIANI, 2011). O uso das TIC's na sala de aula tem facilitado a prática de muitos docentes, como também tem se apresentado como um desafio para muitos deles que não se sentem capazes de lidar com as tecnologias (AMORA, 2011; KENSKY, 2012). Com base nisso, o presente trabalho buscou investigar em que medida o uso das TIC's em sala de aula tem contribuído como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem nas turmas de ensino médio de uma escola pública estadual. Para tanto, realizou-se uma entrevista com 13 professores do ensino médio de uma escola estadual de Ensino Fundamental e Médio no município de Pilar-PB. Assim, constatou-se que apesar de ser uma necessidade e encontrar algumas resistências pela falta de capacitação para utilizar as TIC's como instrumento pedagógico da prática docente, o uso das tecnologias digitais nas aulas dos professores colaboradores constitui-se uma realidade para a maioria deles e tem promovido uma maior integração na sua relação com os discentes ao possibilitar que o conhecimento seja mediado de forma mais prática.

**Palavras-chave:** 1. TIC's; 2. Sala de aula; 3. Prática docente.



## ABSTRACT

Considering that digital technologies are increasingly present in people's lives and, with intense speed have come to the schools, we consider the real needs of the school community show up prepared to integrate new resources and methods to their teaching practices (ABREU-TARDELLI; CRISTOVÃO, 2009). Similarly, this reality causes changes in the behavior of teachers, enabling the improvement of their work and the development of students and their training as citizens (JULIANI, 2011). The use of ICT in the classroom has facilitated the practice of many teachers, as has also been presented as a challenge for many who do not feel able to cope with the technologies (AMORA, 2011; KENSKY, 2012). Based on this, the present study investigated the extent to which the use of ICT in the classroom has contributed as a pedagogical tool in the teaching-learning process in the classrooms of high school in a public school. To this end, an interview was held with 13 middle school teachers at the State Primary and Middle School José Lins do Rego in the city of Pilar-PB. Thus, it was found that despite being a need and finding some resistance by the lack of training to use ICT as a pedagogical tool in teaching practice, the use of digital technologies in classrooms of collaborating teachers is becoming a reality for most of them and have promoted greater integration in their relationship with the students by allowing knowledge to be mediated in a more practical manner.

**Keywords:** 1. TIC`s; 2. Classroom; 3. Teaching practice.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 01</b> – TIC's dominadas pelos professores.....	35
<b>TABELA 02</b> – Sobre a invasão das tecnologias à nossas vidas e às escolas.....	38
<b>TABELA 03</b> – TIC's utilizadas pelos professores em sala de aula.....	42
<b>TABELA 04</b> – A importância das TIC's para a profissão de professor.....	45
<b>TABELA 05</b> – Dificuldades mais frequentes na escola em que trabalha.....	48

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 01</b> – Participação em curso de informática.....	33
<b>GRÁFICO 02</b> – Relação com os recursos tecnológicos.....	34
<b>GRÁFICO 03</b> – Motivação para usar as TIC's em sala de aula.....	39
<b>GRÁFICO 04</b> – Uso das TIC's em sala de aula.....	40
<b>GRÁFICO 05</b> – Importância das TIC's para o bom desempenho da prática docente.....	44
<b>GRÁFICO 06</b> – Dificuldade para usar as TIC's como recurso didático.....	46
<b>GRÁFICO 07</b> – Aumento do interesse dos alunos com o uso das TIC's.....	49

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I – AS TIC’S EM SALA DE AULA.....</b>	<b>16</b>
1.1 – O <i>tablet</i> .....	18
1.2 – O computador.....	19
1.3 – O DVD.....	20
1.4 – A internet e suas ferramentas.....	21
1.5 – As mídias sonoras.....	21
1.6 – O <i>data show</i> .....	22
<b>CAPÍTULO II – O CONTEXTO DA INCLUSÃO DAS TIC’S NA PRÁTICA DOCENTE.....</b>	<b>23</b>
2.1 – Relação Tecnologia x Educação.....	24
2.2 – Sujeitos nativos e/ou imigrantes digitais.....	26
2.3 – Problemas e desafios no uso das TIC’s em sala de aula.....	31
<b>CAPÍTULO III – O USO DAS TIC’S NA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL EM PILAR-PB: REALIDADE OU NECESSIDADE?.....</b>	<b>32</b>
3.1 – As TIC’s como elemento da prática docente.....	32
3.1.1 – A relação de domínio das tecnologias pelos professores.....	33
3.2 – O uso das TIC’s e suas implicações.....	37
3.3 – Importância, dificuldades e resultados do uso das TIC’s na prática docente...	43
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>53</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>55</b>
APÊNDICE A – Termo de consentimento livre para pesquisas quantiqualitativa.....	56
APÊNDICE B – Roteiro da entrevista.....	57

## INTRODUÇÃO

Observando o contexto no qual estamos inseridos e as rápidas e constantes mudanças que ocorrem à nossa volta, podemos afirmar que as tecnologias estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e, de igual modo, têm chegado às escolas com intensa velocidade. Sendo assim, faz-se extremamente necessário que a comunidade escolar esteja preparada para integrar novos recursos e métodos às suas práticas pedagógicas (ABREU-TARDELLI e CRISTOVÃO, 2009). Esse avanço tecnológico insere-se nas escolas com a finalidade de ser mais um mediador no processo de ensino-aprendizagem, de forma a contribuir com o trabalho do professor no que diz respeito à preparação de cidadãos integrados ao mundo contemporâneo e atuantes no mercado de trabalho.

Alguns documentos oficiais (Lei de Diretrizes e Bases, 1996; Parâmetros Curriculares Nacionais<sup>1</sup>, 1998, por exemplo), são bastante claros ao definir o papel da educação na vida dos indivíduos e afirmam que sua finalidade é promover o desenvolvimento do educando, de modo que este conheça e domine “os princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna” (LDB, art.36, §1, I). Assim, acreditamos que à medida que escola, alunos e, principalmente, professores apropriam-se dos artefatos tecnológicos que lhes são oferecidos, e insere-os em suas práticas pedagógicas, o processo de ensino-aprendizagem torna-se mais dinâmico e eficaz (MENEZES, 2010).

Atualmente, torna-se cada vez mais comum encontrarmos salas de aulas equipadas com os mais avançados recursos tecnológicos, umas mais que outras, o que é comum acontecer em todas as esferas e, por isso, não podemos fingir que esta realidade não nos atinge enquanto agentes educacionais. Seguindo ainda o que defende Menezes (2010), salientamos que os professores não devem ignorar a tecnologia como um recurso a mais que surge para aperfeiçoar seu trabalho, desde que não se deslumbrem com essas novidades a ponto de ficarem apreensivos com a hipótese de que tais inovações irão substituir a sua função de educar.

Com relação à palavra ‘tecnologia’, é importante destacar que é um vocábulo que abarca muitos significados nos dias atuais e pode representar tanto o quadro, o livro, o lápis, quanto o computador, o *data show* e a internet, no entanto, Miranda (2012)<sup>2</sup> ressalta que

---

<sup>1</sup> Doravante LDB e PCN's, respectivamente.

<sup>2</sup> O trecho citado faz parte da monografia apresentada ao Curso de Letras da Universidade Federal da Paraíba no ano de 2012 cujo título é **Hoje a aula é no Computador? Webquest e a internet na aula de língua inglesa.**

Nos dias atuais, quando se pensa em tecnologia, os primeiros recursos elencados não são o livro, quadro e lápis, pois estão adaptados ao cotidiano do ensino de tal forma a não serem percebidos como tecnologia, uma vez que o termo está associado mais comumente ao novo (MIRANDA, 2012, p. 15).

Embora seja uma realidade na vida da maioria das pessoas, ainda há resistências em relação à inclusão de tecnologias como a TV, o DVD, o computador, *data show* e a *internet*, na sala de aula, e os fatores que contribuem para que haja essas resistências ainda são demasiados. De acordo com Paiva (2010), este é um acontecimento que se percebe desde o período em que o livro foi implantado nas escolas e, com os artefatos tecnológicos que estão sendo incorporados às instituições de ensino, não seria diferente. Conforme a autora, a maioria das pessoas que se opõem a estas inovações tecnológicas, o faz por falta de conhecimento técnico dos aparelhos, por exemplo, e “outras resistências são de natureza pedagógica ou decorrência de inércia, preguiça, acomodação ou de crenças arraigadas que impedem mudanças” (PAIVA, 2010, p. 6).

Diante disso, e considerando todas as dificuldades apresentadas nesse contexto, entendemos como fator urgente a utilização destes recursos tecnológicos nas salas de aula como instrumentos facilitadores do processo de ensino-aprendizagem, pois o professor que busca desenvolver o pensamento crítico-reflexivo dos seus alunos deve se apropriar da tecnologia e encará-la como um benefício para o seu trabalho.

No caso da escola, objeto de estudo desta pesquisa, cabe aqui destacar que consiste em uma instituição pública estadual cujas salas de aula não são equipadas com tecnologias digitais, como computador, *data show*, internet, DVD, TV e aparelho de som portátil, porém, conta com uma sala multifuncional que dispõe de todos os equipamentos supracitados. Vale também salientar que alunos e professores da primeira série do Ensino Médio, no ano letivo de 2013, foram contemplados com os *Tablets* Educacionais do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) com objetivo de facilitar a aprendizagem e promover a inclusão social dos docentes e discentes. Outro ponto importante e, desta feita referente aos professores, foi o recebimento de *netbooks* após a conclusão do curso Educador Digital também oferecido pelo Proinfo. Desta forma, já não podemos justificar o não uso das tecnologias apenas por falta de artefatos tecnológicos nas escolas, mas pelo (des)interesse destes profissionais em trabalhar com tais Tecnologias da Informação e Comunicação, doravante TIC's, como ferramenta pedagógica em suas salas de aula.

Partindo da ideia de que o uso das tecnologias digitais tem por finalidade melhorar o trabalho do professor como também facilitar o processo de ensino aprendizagem nas escolas públicas, os professores têm a oportunidade de inseri-las nas suas aulas como um dos seus materiais didático-pedagógicos e, dessa forma, promover um trabalho mais avançado que contribua no desenvolvimento e interação dos seus alunos. Nesta linha de pensamento, estabelecemos como objetivo maior deste trabalho *analisar as implicações do uso das TIC's numa escola pública de Ensino Médio do município de Pilar-PB*. Este objetivo geral se estende em alguns objetivos específicos, que são: *verificar a frequência com que os professores da escola utilizam as TIC's durante as aulas; identificar as dificuldades que levam os docentes a assumirem uma postura de resistência quanto ao uso das tecnologias em sua prática pedagógica; e, por fim, observar a relação existente entre a prática pedagógica e os artefatos tecnológicos disponíveis no espaço escolar e utilizados em sala de aula*.

Com base neste cenário de mudanças em que se encontra a educação brasileira e pensando nos desafios que constituem a prática pedagógica dos professores de Ensino Médio no sentido de promover uma formação condizente com as necessidades impostas pela globalização tecnológica, buscamos entender a situação de uso das TIC's pelos professores de Ensino Médio no contexto de uma escola pública estadual situada no município de Pilar-PB. Para tal, procuramos responder as seguintes questões de pesquisa: *Em que medida as TIC's se configuram como material didático nas aulas destes professores?* E ainda: *Que motivos podem levar os docentes a manter-se resistentes quanto à utilização das tecnologias digitais como ferramenta pedagógica?*

O contexto de realização dessa pesquisa é uma escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio situada no município de Pilar-PB. Para sermos mais específicos, buscamos trabalhar com professores do Ensino Médio que foram contemplados com o *tablet* educacional distribuído pelo governo do Estado no ano de 2013. Neste caso, focalizamos nossa pesquisa em vozes de professores de todas as disciplinas que ministram aulas nas séries citadas.

Para que este trabalho fosse realizado, optamos por uma abordagem qualitativa de cunho interpretativista, por meio da qual iniciaremos um levantamento bibliográfico a respeito do tema em discussão com a finalidade de obter informações necessárias para a base teórica dessa pesquisa, o que também servirá como apoio para realizar a análise dos dados obtidos ao longo da investigação. Em seguida será feita a pesquisa propriamente dita com a aplicação de questionários semiestruturados sobre o uso das TIC's como ferramenta didática nas aulas e, por fim, a análise dos dados obtidos com a pesquisa.

No que se refere às entrevistas, Lakatos e Marconi (2003) afirmam que “é um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social” e é considerada por muitos autores “como o instrumento por excelência da investigação social” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 194-195). Portanto, acreditamos que este método se adequa aos objetivos desse trabalho.

Sendo assim, o interesse dessa pesquisa é colaborar com reflexões sobre o aperfeiçoamento da ação do professor de ensino médio e de escola pública, observando como ocorre e quais as dificuldades detectadas na utilização das TIC's durante as aulas dos professores da referida escola ao fazerem uso da tecnologia como material pedagógico da sua prática docente.

Também justificamos a temática desta pesquisa pelo interesse em investigar as influências provenientes dos variáveis artefatos tecnológicos ao espaço escolar e à prática pedagógica docente, considerando os investimentos do governo do Estado com *tablets* para os alunos e professores do 1º ano do Ensino Médio e, assim, entender como essa tecnologia pode contribuir para a interação entre docentes e discentes e quais os desafios a serem transpostos frente às múltiplas exigências surgidas da era digital.

Por fim, com base nas ideias, nos conceitos e nas reflexões mencionados, desenvolvemos este trabalho que está organizado em três capítulos. No primeiro deles buscaremos fazer um aporte teórico que do significado do termo tecnologia e suas implicações, ressaltando algumas mudanças ocorridas nas vidas das pessoas e nas escolas com a chegada e o uso destas nas salas de aula, bem como uma apresentação dos principais conceitos e características das tecnologias disponíveis na escola em que a pesquisa foi realizada. No segundo capítulo, abordaremos contexto da inclusão das TIC's na sala de aula, considerando a relação existente entre tecnologia e educação, reconhecendo a existência de sujeitos nativos e imigrantes digitais nas escolas e ainda apontando alguns problemas e desafios quanto ao uso dessas tecnologias e, finalmente, no terceiro capítulo, comentaremos sobre a análise dos dados que abrange o uso das TIC's pelos professores como material didático no intuito de contribuir para o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem.



## CAPÍTULO I – AS TIC’S EM SALA DE AULA

As tecnologias de informação e comunicação (TIC’s) não são consideradas unicamente como tecnologias, elas estão sendo vistas como meios de comunicação e interação entre seus usuários. Desse modo, podemos inferir que as TIC’s estão cada vez mais presentes na vida dos indivíduos e são utilizadas nas mais variadas circunstâncias do dia a dia. Com relação ao uso dessas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, é evidente o surgimento de novas possibilidades que dão margem a outras metodologias de ensino. A inclusão das TIC’s no contexto escolar vai desde o computador como ferramenta de apoio na sala de aula e se estende ao tão frequente uso da internet como meio de interação e pesquisa entre a comunidade escolar, ao mesmo tempo em que fomenta uma formação mais completa do cidadão.

Ao longo das duas últimas décadas, a todo instante, somos surpreendidos com os múltiplos avanços tecnológicos. Essa temática tornou-se tão relevante que pensar na vida sem que esteja presente o computador ou internet é algo que nos soa com muita estranheza e repúdio. De acordo com Allan e Adrián (2013, p. 20) “... a tecnologia altera nossas vidas, mas ela não é um elemento estranho que nos é ‘atirado’, como uma pedra lançada contra um vidro, já que ela é um produto da própria cultura”.

O termo ‘tecnologia’, em seus sentidos e significados mais diversos, apresenta-se de forma cada vez mais frequente no campo educacional. Desse modo, é relevante pensar nas tecnologias digitais como sendo recursos mediadores do processo de ensino-aprendizagem, a fim de se criar um ambiente escolar em que o discente aprenda mais e melhor, uma vez que se aproxima das situações cotidianas das pessoas.

De acordo com Kenski (2012, p.15) “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana”, considerando o próprio ser humano como uma “engenhosidade” devido a sua capacidade de raciocinar e dominar determinadas tecnologias e informações, fato que torna uns mais poderosos<sup>3</sup> que outros. Ao contrário do que muitos acreditam o elo existente entre o conhecimento, o poder e a tecnologia é uma realidade que perpassa todos os tempos e relações sociais e, portanto, as tecnologias impõem-se como um desafio para todos os seres humanos na atualidade (LYOTARD 1988 e 1993, *apud* KENSKI, 2012).

Diante disso, podemos ressaltar a ação e os efeitos das tecnologias nas nossas vidas, seja no âmbito pessoal como, principalmente, no profissional. Tais recursos abrem um leque

---

<sup>3</sup> O termo “poderosos” foi utilizado neste momento para reforçar a ideia de poder associada ao domínio do conhecimento e da tecnologia pelo homem.

de novas possibilidades e, por sua vez, podem e devem atuar como instrumentos eficazes que, incorporados à ação do professor na sala de aula e à sua capacidade e habilidade de trabalhar as tecnologias disponíveis, garantem melhor aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, uma formação mais completa. Com relação aos artefatos disponíveis, Medrado (2011) afirma que “na dimensão dos recursos para o agir, as ferramentas ou instrumentos são aqueles disponibilizados materialmente no ambiente social (giz, quadro negro, aparelho de som, tela de projeção)” (MEDRADO, 2011, p. 31).

Tendo em conta que as tecnologias compreendem não apenas máquinas, mas todas as coisas criadas pelo homem ao longo do tempo, faz-se necessário aqui considerar como objeto deste trabalho as tecnologias digitais que são utilizadas primordialmente com o uso da eletricidade e no espaço virtual, cujo objetivo primeiro é promover a troca de informações e a comunicação entre os indivíduos (KENSKI, 2012). Assim, os artefatos tecnológicos a serem considerados como relevantes para esta pesquisa são os aparelhos eletrônicos que fazem parte da realidade da escola mencionada, tais como: aparelho de som portátil, computador, DVD, televisão, *data show*, *tablet*, aparelho celular, a internet e as redes sociais.

Nos últimos tempos podemos observar a entrada desses artefatos tecnológicos não apenas como recursos à disposição da escola, mas também, e principalmente, por meio dos alunos que adotaram os aparelhos celulares, a internet e as redes sociais como acessórios tão fundamentais quanto qualquer outro material escolar ou até mesmo peça do seu fardamento escolar. Sendo assim, consideramos que a escola está inserida na sociedade, e esta tem vivenciado nas últimas décadas um desenvolvimento tecnológico bastante acelerado. Com relação a este fato, Leite (2012) ressalta que

Esta realidade é vivida intensamente pelas crianças e jovens que chegam às nossas salas de aula e, mesmo que essas tecnologias não estejam disponíveis em nossas instituições, temos o dever, enquanto profissionais da educação, de poder dialogar com nossos alunos sobre esses recursos que são parte integrante de suas construções enquanto sujeitos individuais e sociais (LEITE, 2012, p. 8-9).

O uso das tecnologias não é realidade apenas de uma repartição da escola ou dos professores, mas de toda comunidade escolar, o que implica alunos, pais e funcionários. Isto significa que todos devem estar empenhados na inserção e na utilização destes equipamentos nas suas atividades escolares, pois a escola é uma extensão do que se passa na sociedade e, por isso, reproduz tudo o que acontece nesta. Quanto aos professores, seu papel é de contribuir para a formação integral dos alunos e, portanto, precisam se esforçar para incluir as

tecnologias nas suas aulas no intuito de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais interativo e prazeroso.

Desta forma, iremos, a partir desse ponto, fazer uma apresentação das principais tecnologias disponíveis na escola onde se realizou esta pesquisa, expondo seus principais conceitos e características e, ainda, algumas possibilidades de se trabalhar essas tecnologias durante as aulas, considerando que o professor deve ter o domínio básico dos recursos tecnológicos e, principalmente, saber como usá-los como instrumento contribuinte da construção do conhecimento.

Para tanto, seguiremos a linha de pensamento de Leite (2012) que classifica essas tecnologias como dependentes, visto que necessitam de recursos elétricos para serem produzidas e/ou para funcionar. No entanto, serão mencionadas apenas as que consideramos mais relevantes por estarem disponíveis na escola e por serem utilizadas com mais frequência pelos professores da escola, que são: o *tablet*, o computador, o DVD, a internet e suas ferramentas, mídia sonora e *data show*.

### **1.1 - O *Tablet***

O *tablet* é um tipo de computador portátil, de fina espessura e com tela sensível ao toque (*touchscreen*). É considerado um dispositivo prático, devido ao uso da tela com os dedos, sem o auxílio do *mouse* ou teclado, que tem sido muito utilizado para navegar na internet, para a leitura de livros, jornais e revistas, visualização de fotos e vídeos, reprodução de música, jogos, etc. Ao contrário do que se pensa o *tablet* não é um aparelho criado recentemente, porquanto, começou a ser inventado no final do século XIX, quando o americano Elisha Gray desenvolveu um mecanismo capaz de reproduzir a escrita manual de uma máquina para outra. A partir desta descoberta, não só o *tablet* como também outras tecnologias passariam a existir.

Vários computadores semelhantes ao *tablet* foram criados ao longo do século XX, entretanto, pode-se afirmar que o primeiro deles, tal como conhecemos atualmente, foi criado em 1989, tomando efetiva importância no mercado com a entrada das grandes empresas, como, por exemplo, Microsoft, Nokia e Apple<sup>4</sup>. A falta de aplicativos para o dispositivo e o alto preço dos aparelhos foram os motivos principais para o insucesso do *tablet* no mercado

---

<sup>4</sup> Informações obtidas em um informe tecnológico sobre “Como surgiram os tablets”. Disponível em: <http://www.2cmultimidia.com/2013/02/como-surgiram-os-tablets.html> Acesso em: 20 jan. 2014.

por um tempo considerável, até que o lançamento do *iPad* em 2010 mostrou ao mundo a utilidade desse artefato.

A distribuição de *tablets* para professores e alunos do Ensino Médio da Paraíba teve início no ano passado e foi um dos fatores que incentivou o desenvolvimento deste trabalho. Trata-se, portanto, de uma ação que integra o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) com o objetivo de usá-los cotidianamente a fim de diversificar e estender as possibilidades de atividades do educador, facilitando, assim, a aprendizagem dos alunos e promover a inclusão social dos professores e educandos.

O acesso aos *tablets* nas salas de aulas deu-se a partir de um investimento de R\$ 226 milhões do Governo da Paraíba, nas Escolas Públicas Estaduais, no ano letivo de 2013<sup>5</sup>. Cada professor e aluno do 1º ano do Ensino Médio recebeu um *tablet* com o objetivo principal de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem, o que justifica a importância dos professores estarem familiarizados com esses recursos (PESSANHA, 2009; VALENTE, 2003). Além dos *tablets* outros itens também foram adquiridos por estas escolas, como equipamentos de informática, material pedagógico, projetores de multimídia, laboratórios de robótica e informática.

Sendo assim, podemos afirmar que o uso dos *tablets* educacionais por professores e alunos durante as aulas poderá colaborar para que o exercício do trabalho docente não se dê de forma descontextualizada, uma vez que a tecnologia facilita com que todos tenham acesso a informações sobre os mais diversos assuntos ao redor do mundo e, de igual modo, promove e/ou contribui para que se desenvolva a criticidade dos alunos, refletindo na sua vida pessoal e profissional.

## 1.2 - O Computador

Conforme Leite (2012, p.74), o computador “é um equipamento que recebe, guarda, manipula e gera dados e símbolos”. Apresenta como principais características o acesso e armazenamento de extensa quantidade de informações que são úteis para o ensino dos mais diversos conteúdos. O processamento dos dados por meio deste artefato tecnológico se dá de forma muito rápida e, por isso, é essencial para qualquer serviço na área da educação.

---

<sup>5</sup> A matéria citada teve por título “Escolas estaduais terão investimentos de R\$ 226 milhões em 2013” e foi divulgada no dia 18 de dezembro de 2012, estando disponível em <http://www.paraiba.pb.gov.br/61463/escolas-estaduais-terao-investimentos-de-r-226-milhoes-em-2013.html>. Acesso em: 10 dez.2013.

Este é um dos recursos mais utilizados pela comunidade escolar, servindo tanto para trabalhos administrativos como para o ensino e a prática de pesquisas por alunos e professores. No setor administrativo ele funciona como arquivo das informações sobre os alunos e funcionários da escola, além da preparação de documentos expedidos pela instituição. Com relação ao ensino, é bastante usado durante as aulas para auxiliar na ministração de determinados conteúdos, na utilização de jogos e programas interativos e, principalmente como meio de comunicação entre alunos e professores por meio das redes sociais, correios eletrônicos e internet no geral. Por último, para a pesquisa ele atua como banco de dados, processador de textos e ferramenta de busca de informações.

Os computadores podem ser utilizados para atividades individuais ou coletivas, ainda mais quando estes estão conectados à internet, possibilitando, assim, inúmeras formas de se trabalhar os conteúdos vistos em sala de aula e desenvolver projetos pedagógicos mais ricos e criativos. No entanto, cabe ao professor conhecer como funciona esse artefato tecnológico, seus principais programas, ter noções básicas de informática, para assim, poder inseri-lo como uma ferramenta de interação entre seus alunos.

### 1.3 – O DVD

Outra tecnologia que está presente nas escolas e hoje chamamos de DVD (*Digital Versatile Disc*) expressa o que antigamente era nomeado de *Digital Video Disc* e, segundo Leite (2012), possui informações digitais de texto, som e imagem, cuja capacidade supera a dos CDs (*compact discs*) tendo em vista sua significativa tecnologia ótica e melhores padrões de compressão de dados.

O DVD é bastante utilizado para gravar mídias, como arquivos de texto, fotos, vídeos, filmes e *slides*, por exemplo, através de computadores que possuem esta funcionalidade. Embora o processo de gravação de mídia seja bastante rápido, nos últimos tempos seu uso vem sendo substituído pelo *pen drive* devido à vantagem deste de salvar e apagar os arquivos mais rapidamente e ser compatível com mais tipos de computadores.

Por se tratar de uma tecnologia multimídia, o professor que decide utilizar este artefato tecnológico conta com várias possibilidades pedagógicas para complementar sua prática docente, tais como incentivar leitura de textos, imagens e sons para desenvolver atividades em grupo ou individuais com os alunos. Outra opção seria a de gravar momentos relevantes de

atividade desenvolvidas pela turma que podem ser arquivadas na escola, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico.

#### **1.4 – A internet e suas ferramentas**

A internet é um conjunto de redes mundial que interliga pessoas de todos os lugares tornando possível a comunicação entre elas. Esta tecnologia é uma das mais utilizadas atualmente e se revela como um grande elemento de comunicação que promove a integração social e permite a troca de informações e serviços, o armazenamento de informações e a globalização de produtos através de computadores ou outros dispositivos de conexão.

Seu surgimento remonta ao final da década de 1960 com o intuito de possibilitar a comunicação entre pesquisadores de algumas universidades norte-americanas que utilizavam diferentes tipos de computadores e sistemas. Entretanto, só a partir dos anos 80 que o serviço tornou-se popular vindo a permitir que as pessoas acessassem de forma individual e com fins comerciais. De acordo com Leite (2012, p.84), “A internet põe à disposição de quem a acessa uma infinidade de informações sobre os mais variados assuntos, ao mesmo tempo e em todos os cantos do mundo”.

Hoje em dia a maioria das escolas dispõe de computadores e conexão à internet via cabo ou rádio, juntamente com um provedor que permite o acesso aos dados e informações disponíveis nos *sites* e redes sociais visitados por quase todas as pessoas. Ao utilizar essa tecnologia nas suas aulas, o professor conta com diversas ferramentas que tornam real a interação entre os alunos, e pode combinar diversos tipos de linguagens audiovisuais, além de incentivar a busca de informações a fim de formar o aluno mais independente.

#### **1.5 – As mídias sonoras**

As mídias sonoras também são tecnologias bastante utilizadas nas salas de aulas com o apoio de um aparelho de CD *player* convencional ou de um computador multimídia. Esse recurso pode ser um CD, um arquivo de MP3 ou qualquer outro formato aceito para reprodução em computadores, celular, entre outros, e é um utensílio que armazena elementos sonoros, como músicas, entrevistas, histórias, etc.

No geral, este recurso tem sido bastante útil na gravação de aulas, entrevistas, palestras, debates e músicas e pode contribuir para enriquecer a preparação de uma aula e/ou

apresentação de um trabalho cujo conteúdo conte com algum material desse tipo. No entanto, vale observar que o modo como a mídia sonora será utilizada na escola ou durante as aulas depende muito dos objetivos do seu usuário, cabendo ao professor regular como e por quanto tempo ela está sendo empregada para evitar a dispersão da turma ou o desvio do tema trabalhado.

### **1.6 – O *data show***

O *data show* é um equipamento eletrônico capaz de captar a imagem da tela de um computador e projetá-la num telão, de forma ampliada. Ou seja, ele é um projetor digital, que reproduz a imagem captada de um computador ou de outros dispositivos eletrônicos. Esta tecnologia vem sendo bastante utilizada em palestras, eventos, apresentações de trabalho e, mais recentemente, tem feito parte também das salas de aulas nas escolas e universidades.

A maioria das escolas já possui equipamento de *data show*, o qual tem servido para aberturas e encerramentos de projetos, para compartilhar vídeos e fotos durante as apresentações, permitindo que todas as pessoas presentes acompanhem o que está sendo exibido. Apesar de ainda custar caro, essa tecnologia também está sendo adquirida por muitos professores para auxiliá-los na sua prática docente, já que não são todas as salas de aulas que possuem este equipamento instalado.

Na sala de aula este recurso tem facilitado e complementado o trabalho do professor, uma vez que permite a projeção de vídeos, imagens, documentários, entre outros, que não estão disponíveis no livro didático. Seu uso pode ser ainda mais proveitoso se a sala de aula dispuser de sinal de internet, pois seria possível acessar páginas da internet em tempo real e realizar atividades *online*.

Por fim, acreditamos que as TIC's não foram, nem estão sendo adotadas nas escolas com o intuito de substituir o livro didático, o lápis, o quadro branco, etc., mas devem ser encaradas como um recurso a mais a ser utilizado pelo professor na sua prática docente. Sendo assim, as tecnologias digitais devem ser apropriadas como uma ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem tanto para o docente quanto para o discente, promovendo a integração social entre estes, como veremos no capítulo seguinte.

## **CAPÍTULO II – O CONTEXTO DA INCLUSÃO DAS TIC’S NA PRÁTICA DOCENTE**

O simples fato de a tecnologia fazer parte da sociedade por si só justifica a necessidade da inclusão das TIC’s na educação e, mais especificamente, na prática docente, uma vez que educação e tecnologia não devem ser consideradas separadamente. No entanto, a inclusão de recursos tecnológicos na sala de aula não acontece de maneira tão rápida e fácil, mas exige alguns critérios fundamentais para que seu objetivo seja alcançado.

Antes de tudo é preciso que a escola tenha interesse em adquirir esses recursos visando um melhor desempenho dos trabalhos escolares, sejam estes administrativos ou voltados para o processo de ensino-aprendizagem. Uma vez que as TIC’s estejam disponíveis na instituição de ensino, é necessário que o corpo docente aproprie-se do conhecimento referente às tecnologias demonstrando saber por que e para que utilizá-las, ter o domínio técnico para usá-las segundo suas características e, ainda, fazer uso pedagógico desses artefatos a fim de integrá-los corretamente ao processo educativo.

Embora muitas salas de aula já estejam equipadas com computadores, *data show* e internet, o conteúdo que é passado para os alunos não contempla um caráter interdisciplinar, já que as disciplinas são ministradas sem que haja uma conexão de conteúdos entre outras disciplinas e isto ocorre porque a maior parte dos professores opta por trabalhar isoladamente, ou, na pior das hipóteses, não sabe como fazer essa integração. Moran (2004) trata da relevância de que o professor deve apresentar um comportamento pedagógico flexível, que pressuponha e estimule a participação ativa dos alunos durante as aulas, devendo, assim, recorrer a alguns recursos tecnológicos para melhorar a interação entre todos, ao mesmo tempo em que estará fomentando a “vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais” (LDB, art. 3º, XI).

As TIC’s fazem parte dos recursos que constituem a prática diária do professor e, seguramente, intervêm em suas escolhas e decisões a todo o momento, ainda que de forma automática, seja na preparação das aulas ou na seleção das tecnologias a serem utilizadas. Assim, na seção a seguir, discutiremos o que implica a relação existente entre a tecnologia e a educação, e, ainda, a importância desta afinidade para um melhor resultado do processo de ensino-aprendizagem.



## 2.1 – Relação Tecnologia x Educação

Assim como em vários outros aspectos, “a tecnologia também é essencial para a educação” (KENSKI, 2012 p.43), ou seja, as duas não podem ser desassociadas. O dicionário Aurélio define o termo educação como sendo o “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral do ser humano”. Desse modo, podemos afirmar que a educação é essencial para ensinar os indivíduos sobre as tecnologias, visto que estão presentes na vida dos alunos e formam parte da sua identidade social, como também é verdade o inverso, pois é fazendo uso das tecnologias que os docentes ensinam as bases dessa educação.

Ainda é possível observar esta relação quando pensamos na infinidade de tecnologias que surgem a cada dia e a velocidade com que isto ocorre, porquanto a utilização e o manuseio desses recursos tecnológicos são repassados por meio da educação. No caso específico do contexto escolar, as estratégias e métodos educativos ensinam alunos e professores a fazer uso das tecnologias que chegam à escola. Nesse sentido, as TIC's têm atuado como ferramentas complementares da prática docente no sentido de formar cidadãos habilitados a viver conforme as exigências da sociedade moderna em que estão inseridos.

É importante, pois, lembrar o papel complementar e transformador das tecnologias nas salas de aula e na educação em geral, sabendo reconhecer sua relevância na vida e no trabalho das pessoas, para que não sejam encaradas como algo indispensável ao trabalho decente. Para corroborar com a ideia do quanto estão ligadas as tecnologias com a educação, Kenski (2012) declara que

A maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo [...] Elas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos alunos que concluíram o curso. A presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino (KENSKI, 2012, p. 44).

As tecnologias têm papel fundamental na educação contemporânea, elas atuam como mediadoras entre a abordagem adotada pelo professor, o conteúdo a ser ensinado e a compreensão dos alunos e, quando utilizadas pedagogicamente, podem modificar o comportamento e o aprendizado dos envolvidos neste processo tão complexo. Desse modo, mesmo observando nossa realidade e o que acontece na maioria das instituições de ensino, podemos ponderar que as TIC's presentes nas escolas ainda são encaradas apenas como

material didático sem o devido poder de transformar o processo de ensino-aprendizagem, perdendo-se então muitas oportunidades de se obter uma melhor educação.

Entretanto, para que aconteça esse aperfeiçoamento da educação por meio da tecnologia é necessário que fique bem claro o valor da contribuição de cada agente educacional, seja ele aluno, professor, pai, funcionário ou gestor escolar. Segundo Leite (2012, p.10) “apenas a presença da tecnologia na sala de aula não garante qualidade nem dinamismo à prática pedagógica”, e isto procede porque é o domínio e o uso coerente das tecnologias pelos professores e alunos que vai determinar os frutos desta experiência.

O uso da tecnologia no contexto escolar demanda o empenho não apenas do professor, mas requer a formação, o engajamento e o compromisso de todos aqueles que atuam na esfera educacional no sentido de repensar o processo de ensino-aprendizagem na e para a sociedade que visa o conhecimento. Cada indivíduo que compõe a escola tem uma função característica e o uso da tecnologia deve atender a todos, proporcionando-lhes a oportunidade de atuar em favor do desenvolvimento geral do aluno. É possível que isso aconteça porque

A cada dia que passa, a informática vem adquirindo cada vez mais relevância na vida das pessoas. Sua utilização já é vista como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre as pessoas (MARCANSONI, 2010 *apud* MELO, 2011, p.2).

Diante do exposto podemos concordar com Kenski (2012) no que diz respeito às medidas necessárias para que as tecnologias façam a diferença na educação. A autora descreve alguns fatos como sendo chaves para um resultado positivo, como por exemplo o uso pedagogicamente correto da tecnologia escolhida ao invés de utilizá-la como preencher o tempo que restou da aula.

Neste caso, os procedimentos pedagógicos adequados são mais importantes que as tecnologias escolhidas, podendo o professor mostrar o quanto tem se apropriado dos seus instrumentos de trabalho. Além do mais, é preciso reconhecer que tais tecnologias já não são mais vistas como novidades para o aluno, uma vez que a geração que compõe o corpo discente na atualidade já nasce e cresce imersa em um contexto totalmente informatizado e, sendo assim, aprendem a manusear os mais modernos equipamentos sem precisar de instrução, ou simplesmente utilizam a internet para buscar as informações que lhes interessam.

Na realidade estamos convivendo com alunos autodidatas, no que diz respeito ao uso das tecnologias e das informações, os quais buscam pelo conhecimento de maneira que o

trabalho do professor seja quase dispensável. Contudo, sabemos que isso não é totalmente possível, principalmente quando falamos de educação básica e, por isso, reforçamos a urgência no tocante à integração tecnologia e educação, assim como no interesse dos professores em se adequar a essa realidade, encarando-a como mais um desafio a ser vencido.

## **2.2 – Sujeitos nativos e/ou imigrantes digitais.**

O acesso ao diversos tipos de informação tem aumentado consideravelmente nos últimos anos com a chegada massiva dos meios de comunicação e da internet na sociedade, e, de modo paralelo, acontece uma crescente necessidade de se adequar ao novo e mais avançado. De acordo com Kenski (2012),

Já não há mais um momento determinado em que qualquer pessoa possa dizer que não há mais o que aprender. Ao contrário, a sensação é a de que quanto mais se aprende mais há para estudar, para se atualizar (KENSKI, 2012, p.41).

Para os professores a situação não poderia ser diferente, apesar de o acesso às universidades, bibliotecas, cursos de formação continuada dar-se de maneira mais facilitada nos dias atuais, apenas a vocação profissional, o domínio do conteúdo e a adoção do método tradicional de ensino nas suas aulas parecem já não serem suficientes para atender as necessidades de um público alvo cada vez mais exigente.

Portanto, esse contexto de mudanças não exige os professores do dever de proceder mais ativamente no processo de ensino-aprendizagem, pelo contrário, a sua função de mediador do conhecimento carece que ele selecione, desenvolva, considere e se aproprie das tecnologias disponíveis, descobrindo metodologias que deverão abarcar

[...] recursos utilizáveis na sala de aula, advento das inovações tecnológicas, [que] permitem repensar a aprendizagem de forma a melhorar o exercício de ensinar e aprender. A integração da Internet no contexto educativo leva necessariamente a uma redefinição do papel do professor, do estilo de ensino, das concepções de aprendizagem e o novo papel os intervenientes no processo de ensino-aprendizagem (MARTINS, 2007 *apud* JULIANI, 2011, p. 64-65).

Apesar de estarem inseridos em um contexto de profundas mudanças, muitos professores são fortemente resistentes a uma reciclagem e atualização da sua prática docente.

Para esses, adaptar-se à realidade dos alunos é uma tarefa difícil e custosa, já que foge da sua cômoda rotina que deu e/ou vem dando certo durante muito tempo. No entanto, nem sempre os motivos dessa resistência são os mesmos para todos, na maioria dos casos os docentes mostram-se fechados para novas formas de ensinar pelo fato de não conhecerem tecnicamente os artefatos disponíveis na sua escola, mostrando-se incapacitados de transformar tais recursos em mais um instrumento mediador da sua prática docente.

Uma das grandes causas dessa transformação que a escola tem sofrido atualmente se deve aos “novos” alunos que povoam o nosso sistema educacional. Após a chegada e propagação da tecnologia digital no final do século XX, as salas de aula (desde o maternal até à universidade) estão sendo ocupadas por indivíduos que desde seu nascimento vivem rodeados por brinquedos e equipamentos digitais como máquinas fotográficas, controles remotos, por exemplo, e, portanto, esses artefatos são partes integrantes de suas vidas. Sendo assim, o modo como eles pensam e processam as informações já não é o mesmo que o das gerações anteriores. E diante desse fato, como lidar com tais diferenças?

Devemos estar atentos a essa realidade porque, assim como aponta Setton (2011),

É importante enfatizar que as informações e os conhecimentos não são adquiridos unicamente nas relações face a face, com seus pais e professores, como era feito há mais ou menos sessenta anos. Esses novos conhecimentos são adquiridos de maneira não presencial, são adquiridos virtualmente a partir do uso frequente das novas tecnologias (SETTON, 2011, p. 23-24).

É certo que os avanços tecnológicos invadiram nossas práticas sociais e profissionais e hoje em dia fazem parte das nossas ações como alunos, professores e cidadãos. Entretanto, há uma diferença no tocante à utilização dessas tecnologias por parte dos discentes e docentes. Os primeiros são conhecidos como “nativos digitais” enquanto os últimos são chamados de “imigrantes digitais”, o que implica maior conhecimento e domínio tecnológico de um grupo sobre outro, e não podemos negar que os mais jovens têm essa facilidade na utilização dos artefatos, embora a escola, que é cenário da troca de saberes, continue tradicional, e, na maioria das vezes, rejeite essas mudanças.

Para esclarecer as situações expostas acima, tomaremos por base a ideia de Prensky (2001) sobre o que e/ou quem vem a ser os “nativos e imigrantes digitais”. O autor utiliza o termo “nativos digitais” para referir-se aos alunos que nasceram na época da tecnologia digital, afirmando que “nossos estudantes de hoje são todos “falantes nativos” da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet”. Já os que não se enquadram nesse perfil

são chamados de “imigrantes digitais”, ou seja, “aqueles que não nasceram no mundo digital, mas que, em alguma época, ficou fascinado e adotou muitos ou a maioria dos aspectos da nova tecnologia” (PRENSKY, 2001, p. 1-2).

Seguindo esses conceitos, podemos claramente classificar os nossos alunos como sendo os nativos digitais e a grande maioria dos professores como os imigrantes digitais, considerando a faixa etária de ambos. No entanto, esta classificação não impede que os professores busquem meios para acompanhar esta nova geração nem que utilize com sucesso as tecnologias disponíveis, muito pelo contrário, cabe a cada docente

Buscar informação, realizar cursos, pedir ajuda aos mais experientes, enfim, utilizar os mais diferentes meios para aprender a se relacionar com a inovação e ir além, começar a criar novas formas de uso e, daí, gerar outras utilizações (KENSKI, 2012, p. 44).

Essa situação deve ser pensada e repensada por todos os profissionais da educação, porque assim como argumentou Prensky (2001), isso não ocorre esporadicamente em uma ou outra escola perdida, mas constitui-se um dos maiores problemas que a educação vem enfrentando hoje visto que os professores que se enquadram nos imigrantes digitais tendem a usar uma linguagem ultrapassada “da era pré-digital” para ensinar pessoas que falam uma linguagem totalmente nova e diferente.

Não obstante, os professores possuem saberes que são necessários e imprescindíveis para o processo de ensino-aprendizagem, conhecimentos esses que os fazem profissionais da educação responsáveis por desenvolver o senso crítico, formar cidadãos ativos e reflexivos, capazes de (re)pensar seu papel na sociedade. Portanto, é necessário que haja comunhão entre o professor e o aluno e que seus saberes sejam trabalhados conjuntamente, uma vez que o docente que luta pela liberdade faz *com* os estudantes e não *para* eles, considerando tudo o que o aluno já sabe quando estão reunidos em sala de aula, pois o conhecimento é algo inacabado e aprendemos uns com os outros a todo o momento.

No subitem a seguir, iremos apontar alguns problemas detectados na utilização das TIC's nas salas de aula, sejam estes técnicos, quantitativos ou de resistência por parte de seus usuários. Trataremos também de determinados desafios a serem vencidos pela escola e pela comunidade escolar para que as tecnologias sejam encaradas como instrumentos de integração e não geradores de desigualdade.

### 2.3 – Problemas e desafios no uso das TIC's em sala de aula

A situação é desafiante para todos, inclusive no âmbito da educação. Se pararmos para refletir, veremos que, claramente, os indivíduos estão mudando o modo pelo qual se aprende. O processo da aprendizagem é extenso e complexo, envolvendo questões diversas que não devem ser restritas à escola, pois o ato de aprender está diretamente ligado ao nosso cotidiano e às inúmeras informações que nos rodeiam.

Por mais que sejamos conscientes da presença das tecnologias nas escolas, esse fenômeno ainda é novo e apresenta consigo muitos problemas e desafios, os quais o subitem anterior se enquadra. Dentre tanto, podemos começar alegando que, apesar de todo avanço observado na área tecnológica e o aumento considerável das pesquisas acadêmicas nesse aspecto, as falhas e os problemas técnicos ainda ocorrem em grandes proporções.

Como exemplo disso, citaremos a imensa quantidade de artefatos tecnológicos que, apesar de estarem protegidos por programas específicos, são diariamente invadidos por *hackers* e vírus que nos fazem perder dados importantes, danificando equipamentos ou até mesmo problemas na parte técnica que tardam dias para serem solucionados e atrasam muitos trabalhos e compromissos.

De igual modo esses problemas também acontecem nas escolas que, além dos que já foram mencionados, sofrem ainda com a falta de internet ou o sinal do *wifi* que é insuficiente para atender a toda demanda escolar. Além disso, observamos regularmente a falta de recursos e os defeitos nos poucos que existem, o que acaba causando um desestímulo com relação ao seu uso. Outro problema que consideramos importante articular é o uso inadequado dos *tablets* e celulares por parte dos alunos durante as aulas, já que o que mais se observa e se ouve são relatos de colegas professores cujas aulas são interrompidas e/ou trocadas pelas redes sociais, músicas, jogos, etc., no decorrer das atividades, gerando um desânimo nesse profissional.

Por último e, talvez o mais recorrente, é a resistência dos professores ao uso das tecnologias durante as suas aulas. Algumas vezes essa atitude é notada em alguns professores que se consideram como centro do saber e reprodutor de conhecimentos, outras por não saberem utilizar tais recursos com fins pedagógicos. No entanto, como afirma Amora (2011), esta decisão não contribui para a formação dos alunos, pois, “fugir ou competir com os meio de comunicação tem se mostrado uma postura pouco produtiva: os alunos não vão deixar de receber conteúdos dos meios e aprender com eles” (AMORA, 2011, p. 23).

O fato é que os alunos não irão abrir mão das tecnologias mesmo que os professores demonstrem resistência a elas, ainda mais quando esse profissional adota uma postura de transmissor de conhecimentos. O que mais se presencia nas escolas e salas de aula da atualidade são discentes que buscam interatividade e participação na construção do seu conhecimento, causando alguns conflitos quando o docente insiste no tradicionalismo na escolha do seu método de ensino.

Na mesma proporção em que citamos as dificuldades relacionadas ao uso das tecnologias nas salas de aula, julgamos necessário apontar os desafios a serem enfrentados a fim de que tais problemas sejam amenizados e o uso das TIC's venha alcançar alguns dos seus objetivos principais que é contribuir como instrumento facilitador do processo de ensino-aprendizagem e promover a interação e a comunicação entre seus usuários.

Como um dos desafios entre tantos, podemos apresentar o que foi mencionado por Kenski (2012) com relação ao uso das tecnologias, pois para ela é extremamente necessário

Adequar a tecnologia ao conteúdo que vai ser ensinado e aos propósitos do ensino. Cada tecnologia tem a sua especificidade e precisa ser compreendida como um componente adequado no processo educativo (KENSKI, 2012, p. 57).

Constitui-se, portanto, um desafio para a escola e para os professores adequar a tecnologia disponível à sua disciplina, metodologia e conteúdo para trabalhar na formação de cidadãos, de modo que estes adquiram novas habilidades e atitudes que lhes permitam viver e atuar em uma sociedade em constante transformação. Além do mais, não se deve desconsiderar o atual perfil dos alunos que são autônomos na busca de conhecimento, como também o fato deles chegarem à escola com um conhecimento adquirido previamente.

Professores e alunos encontram-se em constante aprendizagem devido à quantidade de novas informações que nos são apresentadas diariamente. Entretanto, o que se nota é que os primeiros muitas vezes não se sentem capacitados para lidar com os avanços e mudanças que nos cercam. Muitas vezes, sabemos até utilizar os recursos tecnológicos que chegam às escolas, porém, não aprendemos a transformá-los em ferramenta para nossa prática docente.

Os nossos alunos usam as tecnologias para realizar as mais diversas atividades, vivem conectados e adaptam-se rapidamente à sobrecarga de informação, encarando a escola como parte de sua vida. Enquanto isso, a escola “permanece analógica diante de um público digital, perdendo formas de contato com eles” (MEISTER, 2010, p. 63), o que vem a ser mais um

desafio a ser vencido, porque a escola e tudo o que acontece dentro dela deve atrair o aluno e trazer atividades que estejam interligadas ao seu cotidiano.

Em se tratando de recursos tecnológicos, uma escola cujos membros permitam-se conhecer e adotar atitudes pedagógicas inovadoras contribui para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma moderna e contextualizada, acompanhando os avanços ocorridos no mundo em geral. De acordo com Soares (2010), espera-se cada vez mais que a escola busque aprimorar seus métodos de acordo com as inovações tecnológicas disponíveis, no intuito de que o aluno encare a aprendizagem como algo prazeroso. O mesmo autor revela que apesar de algumas escolas ainda não estarem adaptadas a esse regimento, “alguns professores já estão sendo capacitados para manusear esse tipo de avanço. Essa formação tecnológica e sua utilização é um requisito básico para qualquer área de atuação, inclusive na educação” (SOARES, 2010, p.6).

Reconhecer e integrar as TIC's à escola e à comunidade em que ele está inserido requer do docente uma atitude diferenciada que o faça rever sua prática em sala de aula, de modo que seja capaz de escolher/selecionar e adequar os vários recursos tecnológicos à metodologia utilizada, transformando-os em ferramentas didático-pedagógicas. Isto porque, como todo e qualquer produto criado, existe um lado positivo e outro negativo, com relação às TIC's, o que vai determinar sua importância é o uso que se irá fazer dela.

Para concluir, acreditamos ser importante refletir - em um dos que se constitui como o maior desafio a ser vencido pela escola no tocante ao uso das tecnologias - sobre a qualificação de professores para este trabalho, pois sem isso será impossível mudar a situação em que se encontra a educação hoje em dia. Deixamos então uma indagação, com base em Amora (2011), para que os leitores desse trabalho reflitam acerca do tema tratado: De que, porém, adianta a compra desmedida de equipamentos tecnológicos por parte dos nossos gestores se os professores não estão devidamente capacitados para trabalhar com tais recursos?

No próximo capítulo realizaremos a análise dos dados coletados por meio das entrevistas com os professores, cujos resultados serão discutidos com base na teoria abordada nesse trabalho.



## **CAPÍTULO III – O USO DAS TIC’S PELOS PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO: REALIDADE OU NECESSIDADE?**

Através das entrevistas realizadas com catorze professores das turmas do Ensino Médio da escola que foi objeto deste estudo, pudemos coletar dados pertinentes para a realização desta pesquisa, o que nos permitiu organizar este capítulo em partes que, embora diferentes, são complementares, e servem, primeiramente, para identificar e explicar a relação e o domínio das tecnologias pelos professores; em seguida, abordar o uso das TIC’s disponíveis na sala de aula como forma de se aproximar da realidade dos alunos; e, finalmente, mostrar as dificuldades encontradas para utilizar os artefatos tecnológicos na sala de aula e a relevância da inserção das TIC’s na prática docente desses professores de ensino médio.

### **3.1 – As TIC’s como elementos da prática docente**

Como demonstrado por Allan e Adrián (2013), as tecnologias fazem parte das nossas vidas e, deste modo, não podem ser desassociadas da realidade escolar. Esse fato pode ser observado pelo que apontou Leite (2012) ao declarar que as tecnologias constituem uma realidade vivida por crianças e jovens e, por isso, apresentam-se como um desafio constante para que os professores adquiram novas posturas diante das modificações sofridas na sua prática, o que implica o uso pedagógico das TIC’s no processo de ensino-aprendizagem. Essa ação exige, portanto, uma visão pedagógica aberta como explicam Menezes (2010), Juliani (2011) e Moran (2004) e, certamente, uma familiarização com tais recursos, conforme defendem Pessanha (2009) e Valente (2003).

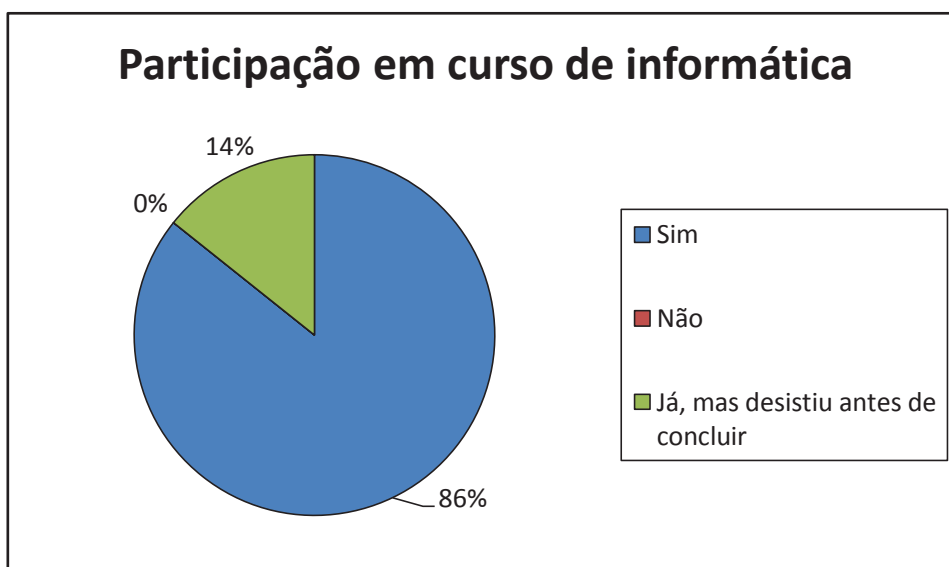
Sendo assim, em se tratando de tecnologias digitais, um professor que se permita conhecer e adotar práticas pedagógicas inovadoras, colabora para que suas aulas apresentem-se como atrativas e, ao mesmo tempo, incentive a participação ativa e o desenvolvimento crítico dos discentes, desde que haja um domínio e uma capacitação do professor para utilização dos recursos tecnológicos disponíveis, como já mencionado no capítulo I e II, o que contornará as dificuldades encontradas e permitirá, conseqüentemente, mudanças favoráveis no modo de se ensinar ao se fazer uso das TIC’s nas salas de aulas.

### 3.1.1 – A relação e o domínio das tecnologias pelos professores

Saber que as tecnologias mudaram o modo de viver da nossa sociedade e não levá-las em consideração no exercício da prática educativa é como excluir ou não preparar os alunos para a realidade que eles terão de enfrentar no futuro ou, no mínimo, formar cidadãos sem a devida capacidade para atuar no mercado de trabalho que os espera. Por isso, torna-se imprescindível que os professores estejam familiarizados com os artefatos tecnológicos que a escola disponibiliza, demonstrando uma boa relação com as tecnologias ao conhecer como se dá o seu funcionamento básico.

Em se tratando dos dados coletados nas entrevistas realizadas (cf. Apêndice B) com os professores do Ensino Médio que colaboraram com esta pesquisa, constatamos que, ao serem questionados sobre a participação em algum curso de informática, a maioria respondeu que sim, conforme mostra o gráfico abaixo, e apenas dois professores já iniciaram sem concluir o curso, constatando que ao menos conhecem as funções e utilidades básicas do computador, o que implica fazer uso de programas que são essenciais para digitação e formatação de provas e trabalhos ou produção de tabelas e quadros de notas.

**Gráfico 01 – Participação em curso de informática**



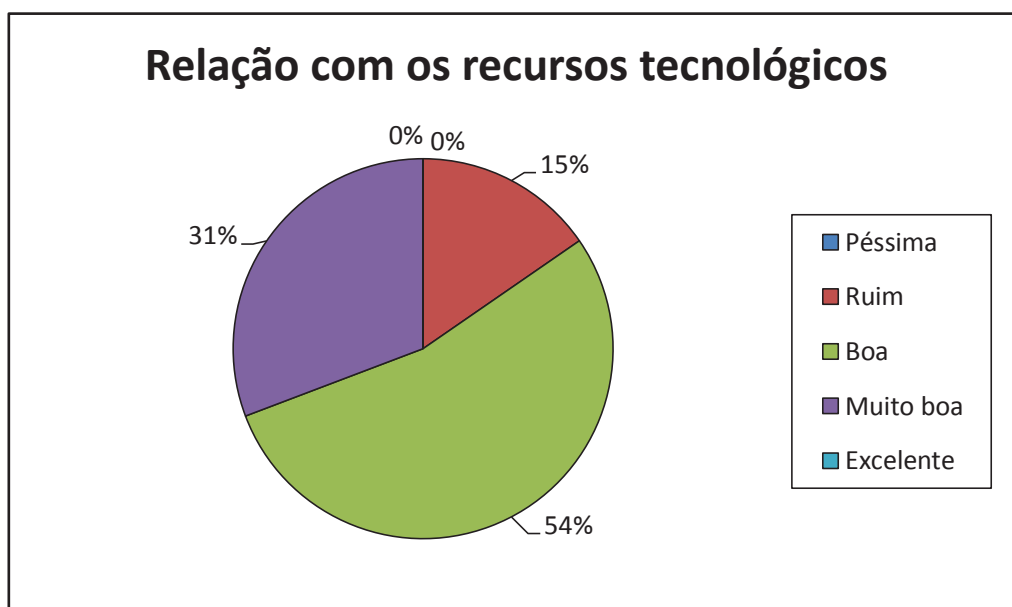
Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

A participação em curso de informática representa um pontapé inicial para a utilização de recursos tecnológicos na sala de aula, visto que, sem conhecer o básico de uma tecnologia como o computador, torna-se difícil o manejo das TIC's que surgiram e continuam surgindo a

cada dia. É, portanto, essencial que o docente aprenda, busque e se esforce para inserir e adequar as tecnologias ao seu trabalho e até mesmo atividades diárias, considerando ser esta uma atitude necessária diante da realidade em que vivemos.

Entretanto, faz-se importante ressaltar que o computador, embora seja o mais utilizado, é apenas uma das muitas tecnologias que ocupam nossas residências e locais de trabalho, o que demanda uma familiarização com um número considerável de objetos relacionados à tecnologia. No que diz respeito à relação dos professores com os recursos tecnológicos que estão à sua volta, as respostas mais recorrentes dividiram-se entre ruim, boa e muito boa, segundo nos mostra o Gráfico a seguir:

**Gráfico 02: Relação com os recursos tecnológicos**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Conforme os dados visualizados acima, podemos considerar um ponto positivo que é o maior número de professores classifique sua relação com os recursos tecnológicos que estão ao seu alcance como adequada, tendo em vista as reais situações em que vivem. Não saber lidar com as mudanças que surgem à nossa volta é isolar-se diante de novas informações e um risco que se corre ao rejeitar o novo e acreditar que o que se sabe já é suficiente. Conforme declara Kenski (2012), sempre é tempo de aprender o novo e se esforçar para acompanhar os avanços que nos rodeiam a cada instante.

É interessante também observar que nenhum dos entrevistados considera sua relação com a tecnologia como péssima ou excelente, mas que em contrapartida, 54% dos entrevistados consideram ter uma boa relação com as tecnologias que possuem ou têm

oportunidade de utilizar. Já 31% dos professores acreditam ter uma relação muito boa com as tecnologias, o que se mostra como resultado adequado diante da realidade da escola atual. No entanto, 15% dos docentes avaliam como ruim sua relação com os recursos tecnológicos, o que deve ser revisto por eles, pois a escola está cada vez mais repleta de artefatos ligados ao mundo tecnológico.

Apresentar, no mínimo, uma boa relação com as tecnologias é importante porque, como ressalta Pessanha,

Quando o educador estiver familiarizado com as questões técnicas da tecnologia, estará capacitado a explorar a informática em atividades pedagógicas com a interação entre os conteúdos de ensino [...] com a utilização da informática como apoio pedagógico (PESSANHA, 2009, p.2).

Como podemos notar, além de serem extremamente relevantes para nossa vida pessoal, as TIC's também são realidades da escola e, dessa forma, cabe a cada professor saber o básico das tecnologias para poder envolvê-las nas suas atividades pedagógicas. A pergunta seguinte foi feita com a intenção de conhecer quais as TIC's que os professores do Ensino Médio dominam, já que, a cada dia, tanto a sociedade quanto os alunos chegam com novidades relacionadas ao assunto tratado. Como veremos no próximo gráfico, foram dadas algumas opções de artefatos tecnológicos, assim como, a opção “outros” caso os docentes dominem algum recurso que não haja sido listado, podendo-se marcar mais de uma opção.

**Tabela 01 – TIC's dominadas pelos professores**

<b>TIC's dominadas pelos professores</b>	
<b>TIC</b>	<b>Número de professores que dominam</b>
Computador	13
<i>Tablet</i>	08
Televisão	11
DVD	12
<i>Data show</i>	08
Aparelho de som	10
Celular	12
Internet	13
Outros (câmera digital)	01

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Com relação aos dados coletados na terceira pergunta, podemos ver que dos catorze professores entrevistados, treze afirmaram dominar o computador e a internet, os quais representam algumas das tecnologias mais presentes nas residências e instituições de ensino, assim como na maioria dos departamentos sociais que frequentamos. Esse é um dado muito importante, já que diariamente os professores utilizam esses artefatos tecnológicos para pesquisar informações e materiais complementares para suas aulas, assim como para digitar provas e trabalhos relacionados à sua profissão (cf. capítulo I).

Em segundo lugar, as TIC's mais dominadas pelos professores são o celular e o aparelho de DVD, ambas citadas por 12 deles; o celular é considerado como objeto essencial na vida dos indivíduos, oferecendo funções que têm facilitado muito nossas tarefas diárias e que vão muito além de realizar e receber chamadas. Com relação ao aparelho de DVD, também podemos encontrá-lo na maioria das residências, embora o computador conectado à internet tenha cada vez mais cumprido as funções do DVD.

Em seguida aparecem a televisão e o aparelho de som, mencionados, respectivamente, por 11 e 10 entrevistados. Ainda que estas tecnologias estejam presentes em quase todos os ambientes, acreditamos que, além da questão do domínio, foi considerada já a sua utilização durante a prática pedagógica, embora esta seja uma das perguntas respondidas posteriormente. Por último aparecem o *data show* e o *tablet*, ambos referidos por dez docentes, o que nos leva a concluir que, apesar de todos os entrevistados haverem recebido o *tablet* oferecido pelo governo no ano de 2013 (cf. introdução), este ainda não é um recurso cujas técnicas são dominadas por todos. Com relação ao *data show*, ponderamos o número reduzido de aparelhos disponíveis nas escolas e mais ainda se o consideramos como um objeto particular, dado seu alto custo no mercado. Quanto ao item “outros”, somente um professor marcou esta opção, apontando a câmera digital como mais uma das TIC's dominadas.

Sobre o domínio das tecnologias, seria ideal que os professores desenvolvessem conhecimentos técnicos e pedagógicos de forma coordenada e simultânea, pois um possibilita o outro, tal como afirma Valente:

O domínio das técnicas acontece por necessidades e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral de aprendizagem ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica (VALENTE, 2003, p. 23).

Portanto, fica bastante visível que, de acordo com o que expressaram os professores, a grande maioria deles domina as técnicas fundamentais das principais tecnologias disponíveis nas escolas, o que seria um dos passos rumo ao uso pedagógico das TIC's na sala de aula, restando saber se tais docentes estão devidamente capacitados a inserir e adaptar as tecnologias ao seu método de ensino de maneira a promover a interação entre todos e o desenvolvimento da aprendizagem. A seguir, nos dedicaremos a investigar o uso das TIC's e suas implicações, visto que apesar de necessária não é uma decisão simples.

### **3.2 – O uso das TIC's e suas implicações**

Nesta seção, versamos sobre a importância do uso das TIC's na sala de aula e as consequências dessa utilização tanto para a prática dos professores do ensino médio quanto para o desenvolvimento e aprendizagem dos discentes. Em um primeiro momento, veremos a opinião dos professores sobre a chegada das tecnologias nas escolas e a forma como isso ocorreu; em seguida, sobre a motivação e as causas pelas quais os professores decidem utilizar as TIC's como ferramenta pedagógica; e, por fim, verificaremos quais e como as tecnologias vêm sendo inseridas nas aulas destes professores para passar os conteúdos das disciplinas, de modo que tais tecnologias não sejam vistas apenas como artefatos tecnológicos, mas como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, começaremos pela quarta questão que tem por objetivo entender a opinião dos docentes sobre a afirmação de que as “tecnologias invadiram nossas vidas e também as escolas”, pois entendemos que não seria suficiente ter uma boa relação e domínio sobre as tecnologias quando não se tem consciência de que as mudanças e avanços que acontecem na sociedade também se refletem nas escolas, uma vez que ambas não podem ser consideradas separadamente. Sendo assim, apresentaremos, a seguir, um quadro com as falas que mais se destacaram com relação a esta afirmação:

**Tabela 02 – Sobre a invasão das tecnologias às nossas vidas e às escolas**

<b>Sobre a presença das tecnologias nas nossas vidas e nas escolas</b>	
<b>Professor</b>	<b>Excerto de falas</b>
P01	“Atualmente, os alunos convivem com a tecnologia a todo o momento, no celular, no <i>tablet</i> , no computador [...] acredito que em curto prazo, a escola vai inovar e modificar a dinâmica das salas de aulas para adequar-se aos novos modos de construir e mediar o conhecimento, com o auxílio de metodologias mais interativas”.
P02	“Em relação à escola percebo que o problema não tem sido usar, mas como aliar esses recursos à atividade escolar e, principalmente, na docência”.
P03	“A tecnologia faz parte de nossas vidas [...] as pessoas não se veem mais sem ela, pois é fundamental para o seu dia-a-dia”.
P07	“A tecnologia vem sendo utilizada com naturalidade pelos nossos jovens, sem nenhuma dificuldade e se sentem confortáveis em meio a toda essa tecnologia, e a escola não pode ficar distante dessa realidade, precisa com urgência utilizar as novas tecnologias na sua prática educativa”.
P08	“Invadiram sim, porém, de forma desordenada. Não houve uma preocupação de como utilizar e para que utilizar”.
P09	“Acho que não dá para fugir disso. Então, é necessário usar para algo produtivo”.
P11	“É que a escola não pode mais trabalhar sem o uso da tecnologia, por isso, nós professores precisamos estar sempre nos capacitando à tecnologia”.
P12	“A escola e o professor não podem ficar de fora como se esse recurso extraordinário fosse uma coisa de outro mundo”.
P13	“A escola precisa fazer sentido aos que nela estão inseridos, e também satisfazer as expectativas da sociedade”.
P14	“Nesse novo contexto, as tecnologias têm sido um estímulo para a aprendizagem, sobretudo para aqueles alunos que desejam ser agentes, uma vez que são oferecidas muitas oportunidades de leitura e de pesquisa”.

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Verificamos por meio da Tabela 02 que o reconhecimento da presença das tecnologias nas nossas vidas e no contexto escolar é geral, pois, assim como observamos na fala do P01, “*atualmente, os alunos convivem com a tecnologia a todo o momento, no celular, no tablet,*

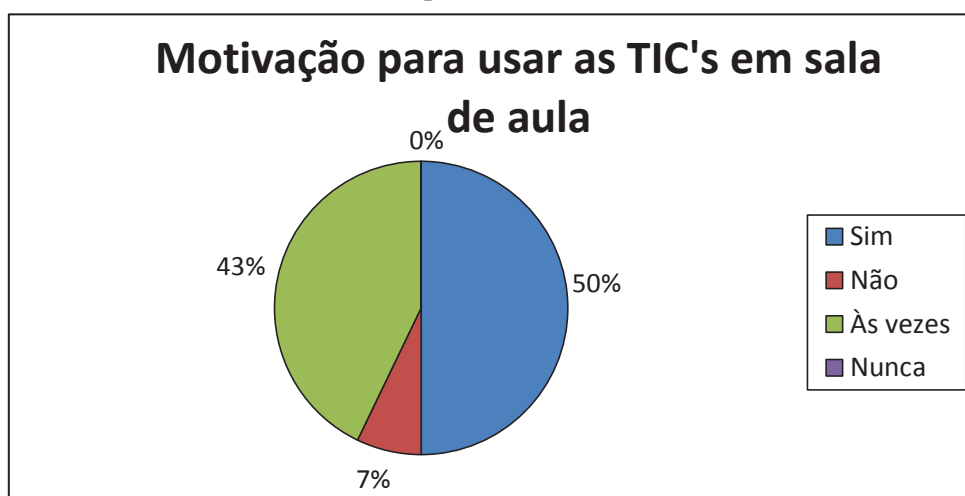
no computador” e que se complementa com a do P03 “a tecnologia faz parte de nossas vidas [...] as pessoas não se veem mais sem ela” os professores admitem que a tecnologia está ligada tanto à sociedade como à escola através dos alunos que convivem a maior parte do seu tempo com elas, de forma natural, confortável e “sem nenhuma dificuldade”, como mencionou o P07. Esse fato confirma o que Prenski (2001) diz à respeito dos alunos que nasceram na época da tecnologia digital, classificando-os como “nativos digitais”.

Em se tratando das tecnologias nas escolas, os P09, P11, P12 e P14 concordam que a situação é um fato do qual não se pode nem deve fugir, pois “a escola não pode mais trabalhar sem o uso da tecnologia” e muito menos o professor, uma vez que acreditam que os recursos tecnológicos fazem parte da nossa realidade, têm estimulado a aprendizagem e podem servir de maneira extraordinária na atividade docente de formar cidadãos.

Por outro lado, também foi destacado o lado negativo dessa integração das tecnologias às escolas, ao se considerar o não planejamento dessa ação. Os professores já demonstraram domínio sobre as técnicas das TIC’s, porém, observam que isto se deu “de forma desordenada”, conforme declara o P08, visto que “não houve uma preocupação de como e para que utilizar” o que dificulta o seu uso com fins pedagógicos e “aliados à atividade escolar”, como complementou o P02.

A próxima questão está relacionada à motivação dos professores para usar as novas tecnologias em sua sala de aula, pois se esse desejo não for despertado em cada docente, mesmo diante da necessidade urgente de integrá-las à sua prática, o uso das TIC’s torna-se algo praticamente impossível. Os resultados desta pergunta serão demonstrados através do gráfico seguinte:

**Gráfico 03 – Motivação para usar as TIC’s em sala de aula**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

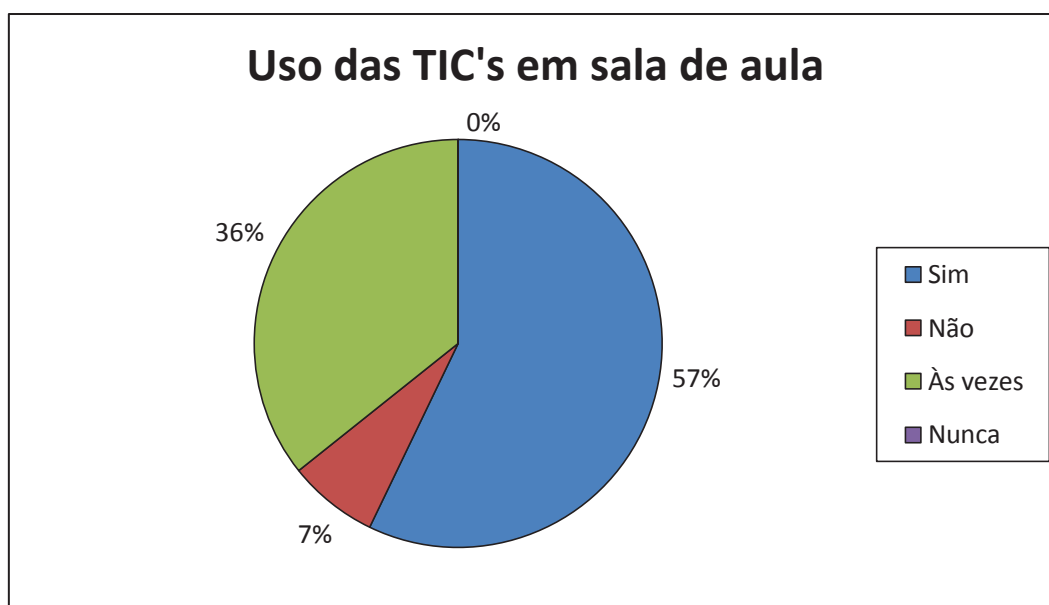


Os resultados mostram-nos que 50% dos professores que colaboraram com esta entrevista sentem-se motivados a fazer uso das TIC's em suas salas de aulas e, sendo assim, manifestam algum interesse em incluí-los em sua prática docente, a fim de promover uma transformação no processo de ensino-aprendizagem, o que corrobora a afirmação de Kenski (2012, p.43) “a tecnologia também é essencial para a educação”. Por outro lado, 43% dos professores demonstram sentirem-se motivados apenas algumas vezes, o que nos faz pensar nas possíveis razões que nas outras vezes retira esse desejo, que vão desde a escassez de tais recursos até a não capacidade de adequá-los aos conteúdos ministrados.

Ainda devemos destacar os 7% que disseram não se sentirem motivados a utilizar as TIC's. Embora represente apenas um dos 14 entrevistados, é um dado preocupante já que é necessário que os docentes reconheçam que os indivíduos estão mudando o modo pelo qual se aprende. Em contrapartida, nenhum dos participantes afirmou nunca se sentir desmotivado a incluir as tecnologias nas suas aulas.

Uma vez questionados sobre a motivação para utilizar os artefatos tecnológicos durante as aulas, decidimos investigar se os docentes têm utilizado as tecnologias e qual a razão para fazê-lo ou não. O resultado de tal questionamento também será expresso por meio de gráfico e complementado com a fala de alguns professores, como veremos em sequência:

**Gráfico 04 – Uso das TIC's em sala de aula**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Neste ponto, prontamente observamos que o número de professores que respondeu que fazem uso das TIC's nas suas aulas, 57%, foi maior do que os que se dizem motivados e, com relação ao porquê utilizá-los, o P01 justifica que é *“para dinamizar o espaço da sala de aula e do conhecimento”*[...], pois acredita que *as TIC's têm sido excelentes aliadas no processo de ensino-aprendizagem*”. Em complemento, o P02 e P03, respectivamente, dizem que *“ilustra conceitos abstratos”* e *“porque o uso das TIC's na sala de aula facilita no desenvolvimento da matéria, proporcionando uma melhor interação do aluno com o conteúdo”*.

Outros professores (P07) justificaram o uso das tecnologias por *“sentir necessidade de melhorar [sua] prática pedagógica com as tecnologias e para facilitar a aprendizagem dos nossos alunos”* e ainda por que acreditam que *“torna as aulas mais versáteis, permite a fusão entre teoria e imagens, o que, de certa forma, facilita a absorção das informações apresentadas”* (P12). Assim, concluímos que embora tenham sido apresentados motivos diversos, todos os que responderam *sim* acreditam que as TIC's estão transformando a realidade das escolas e das salas de aula, incentivando e envolvendo mais os alunos neste processo.

Com relação aos 37% que responderam *às vezes* argumentaram não ter uma infraestrutura adequada (P08) ou que *“nem sempre é fácil montar, desmontar, ou seja, instalar os materiais é complicado e não tem uma sala para isso”* (P09). Portanto, percebemos que já começam a ser apontadas algumas dificuldades que impedem o uso mais frequente das TIC's. Para finalizar, discorreremos sobre os 7% que, assim como não se sentem motivados, não fazem uso de artefatos tecnológicos em suas práticas pedagógicas, afirmando reconhecer a importância desses recursos, mas sendo que o alunos não contribuem para uma aula de excelência, e, por isso, preferem utilizar recursos mais acessíveis à realidade deles como o jornal, revistas, cordéis, charges, entre outros. Sabemos que estes recursos citados pelo P06 não deixam de ser tecnologia, porém não se enquadram nas TIC's.

A próxima perguntou visou detectar quais as TIC's utilizadas pelos professores que responderam SIM ou ÀS VEZES na questão anterior, assim decidimos já mostrar os resultados obtidos na questão nove (APÊNDICE B) no intuito de averiguar de que forma eles estão fazendo uso delas. Para tanto recorreremos aos dados apresentados na tabela a seguir para saber quais as mais usadas e à fala dos professores para conhecer sobre como tem sido o uso.

**Tabela 03 – TIC's utilizadas pelos professores em sala de aula**

<b>TIC's utilizadas pelos professores em sala de aula</b>	
<b>TIC</b>	<b>Número de professores que utilizam</b>
Computador	08
<i>Tablet</i>	06
Televisão	01
DVD	06
<i>Data show</i>	09
Aparelho de som	07
Celular	05
Internet	03
Outros	-

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Ao analisarmos a tabela acima, vemos que o *data show* é o recurso mais utilizado pelos docentes em suas aulas, correspondendo a nove do total de entrevistados. Isso nos mostra que, apesar desse não ser um recurso disponível em grande quantidade nas escolas, tem sido muito útil na prática docente, devido à sua variedade de possibilidade de empregabilidade. Em seguida está o computador, utilizado por oitos dos professores, o que também representa uma quantidade considerável devido à facilidade de se adquirir este equipamento, como à disponibilidade dos laboratórios de informática presentes em quase todas as escolas.

Em terceiro lugar, temos o aparelho de som usado por sete professores, dada a massiva presença da música nas atividades escolares. Na sequência temos o uso do *tablet* e do DVD por seis professores, o primeiro podemos justificar pela referida distribuição de equipamentos para alunos e professores do primeiro ano do Ensino Médio em 2013, apesar de muitos aparelhos já apresentarem defeitos técnicos; o DVD serve para exibir filmes, documentários, vídeos, entre outros, mas em contrapartida demanda o auxílio da televisão para transmitir a imagem.

Em seguida aparecem o celular e a internet utilizados, respectivamente, por cinco e três professores. O primeiro deles, aparelho que faz parte do cotidiano de quase todas as pessoas exige, na maioria das atividades, o acesso à internet para baixar arquivos e/ou aplicativos; e o segundo, que é a internet propriamente dita, apesar de ser uma das TIC's mais

dominadas, conta com o sinal *wifi* limitado, uma vez que poucas escolas disponibilizam o sinal para todos, e/ou não alcançam todas as salas de aula. Por fim, e em último lugar aparece a televisão que, de forma contraditória, só está sendo utilizada por um professor, o que nos leva a pensar em como tem sido o uso do DVD sem o auxílio da televisão.

No entanto, de modo geral, consideramos o resultado bastante positivo para que se obtenha uma escola de qualidade e para o desenvolvimento dos alunos, pois, conforme Leite (2012, p. 9), “esses recursos são parte integrante de suas construções enquanto sujeitos individuais e sociais”. Sobre o modo como tais artefatos vêm sendo utilizados, as respostas mais recorrentes foram: para a projeção de *slides* e vídeos, interpretação de músicas, pesquisas de arquivos e vídeos no *Youtube* por meio da internet utilizando o *tablet*, o celular e o computador através do laboratório de informática, apresentação de documentários e filmes, vídeo aulas, exposição de gráficos, tabelas e figuras, áudio de canções em celulares, leituras de obras literárias e pesquisas sobre temas sociais para realização de debates, entre outros. Este resultado ratifica o argumento de Martins (2007 *apud* JULIANI, 2011, p. 64-65) de que

Recursos utilizáveis na sala de aula, advento das inovações tecnológicas, permitem repensar a aprendizagem de forma a melhorar o exercício de ensinar e aprender. A integração da Internet no contexto educativo leva necessariamente a uma redefinição do papel do professor, do estilo de ensino, das concepções de aprendizagem e o novo papel dos intervenientes no processo de ensino-aprendizagem.

Desse modo, podemos ver como o uso das TIC's na sala de aula tem possibilitado novas formas de apresentar o conteúdo, redefinindo o papel do professor para mediador do conhecimento, levando o aluno a buscar outras maneiras de pesquisar e aprender o assunto estudado, como também tem promovido uma interação maior entre docentes e discentes, pois, quando utilizadas adequadamente, as tecnologias trazem melhorias para a comunidade escolar e reflete no desempenho de todos os envolvidos nesse processo.

A seguir trataremos dos aspectos referentes à importância, às dificuldades e aos resultados obtidos com a inserção das TIC's nas turmas do ensino médio da escola onde se realizou esta pesquisa.

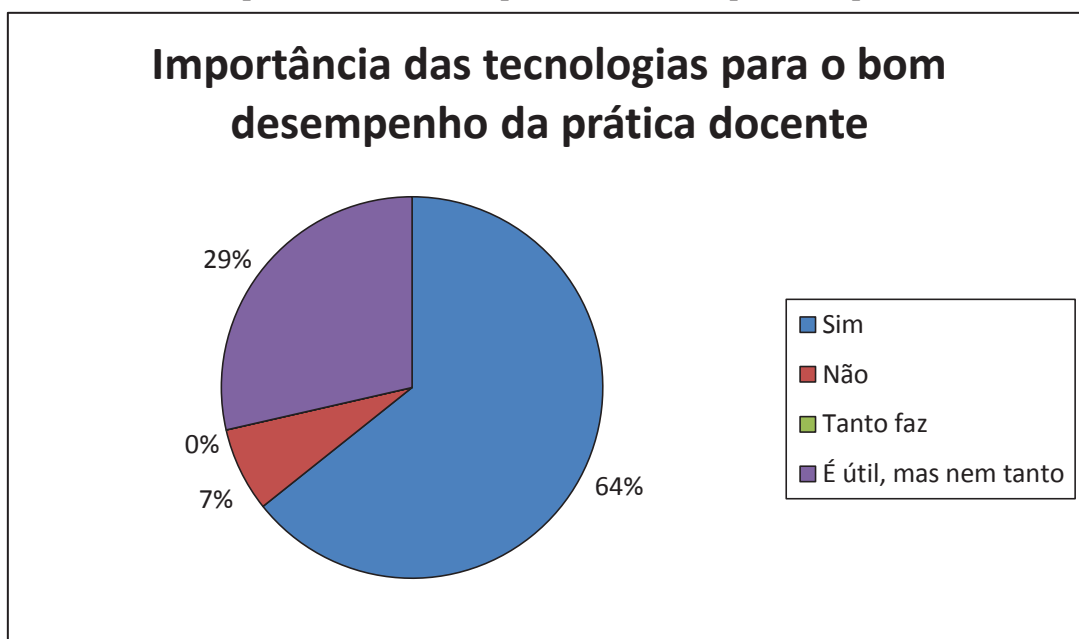
### **3.3 – Importância, dificuldades e resultados do uso das TIC's na prática docente.**

Na última seção deste capítulo, destacaremos as respostas e excertos da fala dos professores no que diz respeito à relevância das TIC's para o bom desenvolvimento da prática

docente e o porquê elas vêm ganhando espaço nessa profissão. Também apontaremos as dificuldades encontradas para usar essas tecnologias e, finalmente, pretendemos avaliar a forma como os alunos têm reagido diante da integração dos recursos tecnológicos ao processo de ensino-aprendizagem.

Iniciaremos, portanto, com as questões que buscam averiguar o quanto as tecnologias têm sido indispensáveis para o bom desenvolvimento do trabalho do professor e, para isso, analisaremos as informações mostradas no gráfico abaixo:

**Gráfico 05 – Importância das TIC's para o bom desempenho da prática docente**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Os dados apresentados nesse gráfico explicam que 64% dos professores consideram as tecnologias indispensáveis para o bom desempenho da sua prática docente, enquanto 7% acreditam no contrário. Isso mais uma vez mostra-nos que a cada dia que passa os professores têm repensado nas mudanças que estão envolvendo as escolas e considerando as reais necessidades dos alunos, pois, mesmo que não tenham crescido em meio a tantas inovações tecnológicas, a geração com quem convivem e trabalham faz parte dessa realidade.

Por outro lado, pareceu estranho que 29% dos entrevistados não considerem tanto a utilidade das tecnologias para seu trabalho, visto que em outros momentos afirmaram sentirem-se motivados e fazerem uso desses recursos em sala de aula. Entretanto, esse resultado pode ser justificado pela palavra “indispensável” na pergunta, porque mesmo que

reconheçam a importância das TIC's, também acreditam que sua prática pedagógica pode apresentar bons resultados, caso não seja possível inseri-las na sua metodologia.

Quando questionados se consideravam as TIC's importantes para sua profissão (questão nove), todos os professores responderam que *sim*. As justificativas dadas serão apresentadas no quadro abaixo, com o exceto das falas de alguns deles:

**Tabela 04 – A importância das TIC's para a profissão professor**

<b>A importância das TIC's para a profissão professor</b>	
<b>Professor</b>	<b>Excerto de falas</b>
P01	“Como as TIC's vêm sendo inseridas de forma gradativa, hoje, todo trabalho pode ser feito de maneira rápida e eficiente, pois quando a usamos somos modificados por elas e, tanto professores quanto alunos conseguem melhorar seus conhecimentos e adquirir novos”.
P02	“Porque é um processo que a sociedade está passando e, portanto, o professor não pode se colocar à margem, sob o risco de ficar obsoleto nas demandas atuais”.
P03	“Porque descobrimos novas ideias e aumentamos nosso conhecimento”.
P05	“Porque o uso das TIC's no processo de aprendizagem é fundamental para a atual geração pautada na velocidade da informação”.
P06	“Mediante a situação que estamos inseridos [...] somos “obrigados” a “dominar” estes recursos para aprimoramento constante de nossa profissão e para dinamizar as aulas ”.
P08	“Vivemos hoje em um momento onde as informações são disseminadas de forma muito rápida”.
P09	“Porque nos dão condições de apresentar melhor os conteúdos [...] principalmente na questão das imagens”.
P12	“Este recurso deve ser encarado como uma ferramenta pedagógica importante de aproximação entre o mundo dos docentes/discentes”.
P13	“É a promoção da aquisição de habilidades, promovendo condições de dar sentido ao que é ensinado”.
P14	“Além de ser uma contribuição para a parte pedagógica, ainda torna o profissional atualizado com o mundo de informações contidas na internet”.

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

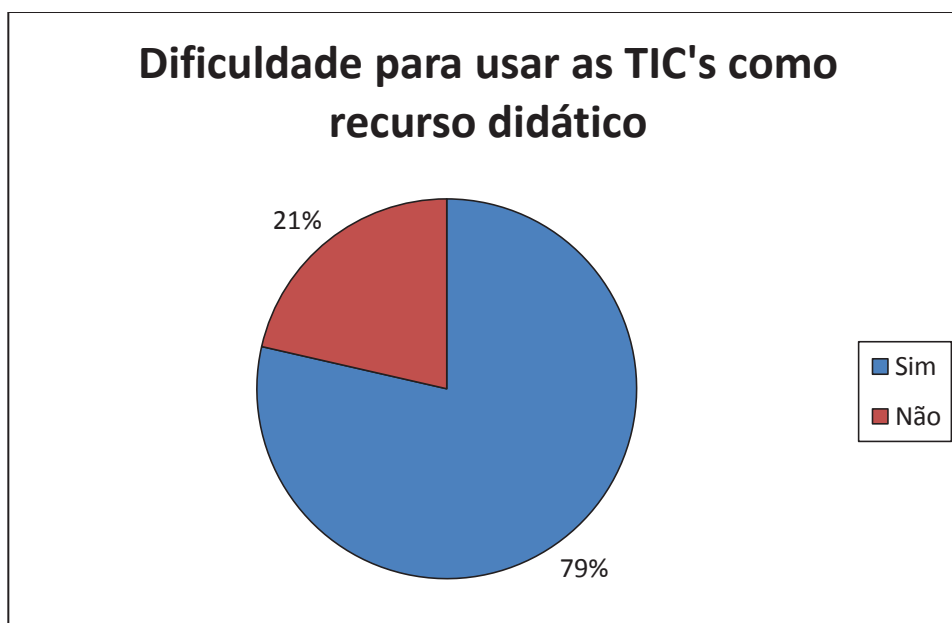
Como podemos observar na fala dos professores, as TIC's têm sido muito importante para a profissão docente em diversos aspectos, contudo, todos têm reconhecido o processo de mudanças pelo qual a sociedade está passando “onde as informações são disseminadas de

*forma muito rápida*” (P08), e, com isso, igualmente admitem a necessidade de aprimorar a prática pedagógica, *“dando sentido ao que é ensinado”* (P13). Além disso, acrescenta o P09, a tecnologia digital oferece *“condições de apresentar melhor os conteúdos”*, ajuda a manter os docentes atualizados com as inúmeras informações contidas na internet, conforme o P14.

Outro ponto que merece destaque sobre essa questão é o fato de os professores encararem as TIC's como uma aliada às outras tecnologias que já são bem conhecidas (quadro, livros, cadernos, giz, pincel, entre outros), e, segundo o P12, elas têm funcionado como *“uma ferramenta pedagógica importante de aproximação entre o mundo dos docentes/discentes”*, apoiando o que foi defendido na seção 2.2 do Capítulo II sobre a diferença que existe entre o mundo dos *“imigrantes e nativos digitais”*, os quais correspondem, respectivamente, aos professores e alunos de hoje.

Deste modo, partiremos para o segundo ponto desta seção que diz respeito às dificuldades enfrentadas pelos professores para usar as TIC's como um recurso didático, o qual será expresso por um gráfico e, no caso de respostas positivas, pela exposição das dificuldades que mais se repercutirem entre as demais.

**Gráfico 06 – Dificuldade para usar as TIC's como recurso didático**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

O que vemos no gráfico acima nos leva a pensar em muitas possibilidades para que tais respostas tenham sido dadas, porque além de comprovar que o uso didático-pedagógico das TIC's pode ser bem mais complexo do que se pensa, os 79% que afirmaram enfrentar

alguma dificuldade para utilizá-las como recurso didático, pode justificar a resistência às mudanças e inovações que se apresentam durante o exercício desta profissão. Independente de quais sejam as dificuldades encontradas é sempre difícil sair da rotina, da zona de conforto, do que já se está acostumado a fazer e, assim, partir para o novo, o diferente.

Segundo Paiva (2010), essa resistência diante do novo não vem de agora e muito menos significa apenas acomodação e preguiça, mas também falta de capacidade dos profissionais para adaptar as tecnologias às suas aulas. Além do mais, existe a possibilidade de não haver condições de usar as TIC's devido a não disponibilidade de recursos tecnológicos pela escola. Ainda assim, Amora (2011) e Kenski (2012) apontam que de nada adianta fugir da realidade e/ou competir com as tecnologias como se estas fossem inimigas, porque somente a presença delas nas instituições de ensino e salas de aulas não tem efeito nenhum se não houver profissionais habilitados para utilizá-las. Portanto, o que os professores devem fazer é buscar informações e ajuda adequada para adaptar suas práticas, sem correr o risco de não acompanhar o que pede a demanda.

Portanto, veremos agora quais as principais dificuldades apontadas pelos professores, as quais podem dificultar o uso das TIC's como recurso didático: em primeiro lugar apareceu a falta de infraestrutura da escola tanto no sentido de uma sala apropriada para a utilização dos recursos tecnológicos (P06 e P08), quanto a escassez dos próprios artefatos disponibilizados pela escola (P01 e P05), além da não cobertura total do sinal da internet (P06). Em segundo lugar, os professores alegaram ainda não se sentirem preparados para o uso das TIC's devido ao fato de não terem domínio sobre as tecnologias ou por ainda estarem aprendendo a manuseá-las (P09, P10 e P11). Também o P07 apontou que se perde muito tempo da aula com a montagem de equipamentos ao se deslocar de uma sala para outra. Por último, e o que parece lamentável, os P03, P11 e P14 alegaram a falta de interesse de grande parte dos alunos em usar as TIC's em busca do conhecimento para sua formação intelectual, mas o fazem como forma de entretenimento.

Conhecendo as dificuldades que os professores enfrentam para usar as TIC's como recurso pedagógico, resolvemos investigar quais eles acreditam serem as dificuldades mais frequentes na escola em que eles trabalham. Assim, iremos listar as opções dadas em um quadro e mostrar quantas vezes cada uma delas foi citada por cada professor em particular:



**Tabela 05 – Dificuldades mais frequentes na escola em que trabalha**

<b>Dificuldades mais frequentes na escola em que trabalha</b>	
Dificuldade	Número de professores
Escassez de recursos tecnológicos	03
Aparelhos eletrônicos com defeitos	06
Poucas condições para trabalhar com internet	12
Uso indevido das tecnologias disponíveis	02
Falta de capacitação para utilizar as TIC's	04
Outros	02

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

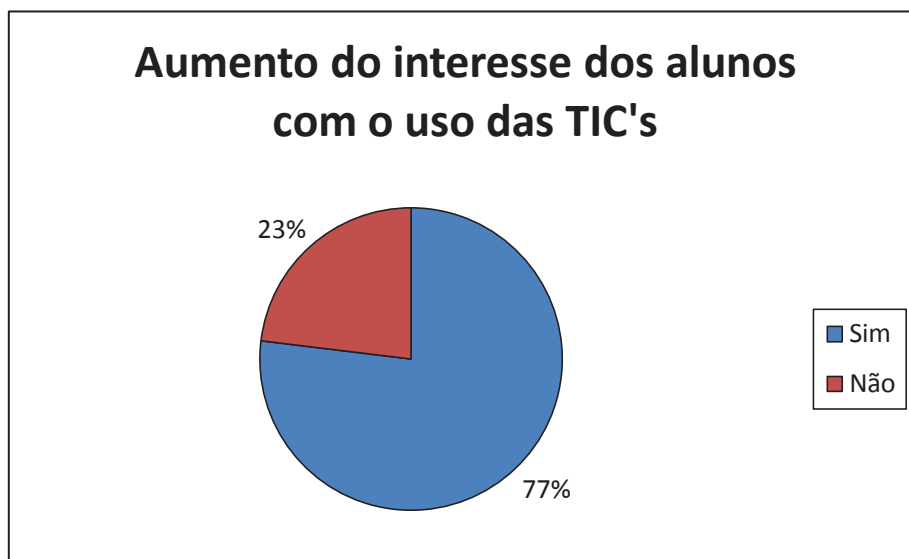
É bem notável que a dificuldade enfrentada pela escola mais citada pelos professores (doze) foi as poucas condições para trabalhar com internet. Mesmo sabendo que este não é o único meio de fazer as TIC's funcionarem como instrumento pedagógico devemos reconhecer que muitas informações, arquivos, aplicativos, músicas, jogos e atividades precisam da internet para ser alcançadas e, que o *bluetooth* torna-se ineficiente em muitas ocasiões devido à quantidade de alunos.

Outra dificuldade apontada por seis entrevistados foi o alto número de aparelhos eletrônicos com defeitos, o que se deve à quantidade de computadores do laboratório de informática sem poder ser usados porque estão quebrados ou pelo motivo de não ser ver mais a presença dos *tablets* educacionais distribuídos pelo Governo do Estado (cf. introdução), porque, segundo alunos e professores, não carregam, não ligam e não podem ser consertados sem que antes se entre em contato com a assistência técnica da marca.

Em seguida, e como havíamos previsto anteriormente, quatro professores consideraram a falta de capacitação para utilizar as TIC's como uma das dificuldades presentes na escola, pois, apesar da presença massiva das tecnologias na sociedade, nem todos tiveram a mesma oportunidade ou interesse de aprender a usá-las de acordo com as exigências necessárias para melhorar as aulas e promover o desenvolvimento intelectual e profissional dos discentes. Também destacaremos o uso indevido das tecnologias disponíveis e, entre estas, devemos considerar o aparelho celular e o *tablet*, uma vez que a maioria dos alunos só utiliza para escutar música, jogar e acessar as redes sociais durante as aulas, deixando de realizar as atividades propostas.

Por fim, apresentaremos o terceiro ponto dessa seção que corresponde aos resultados observados com o uso das tecnologias na prática docente, referente à visão dos professores quanto ao aumento do interesse dos alunos pelas aulas e conteúdos depois do uso das TIC's durante as aulas. Para isso, faremos um gráfico mostrando quantos responderam que SIM ou NÃO e, logo após, um comentário sobre as repostas consideradas como mais relevantes.

**Gráfico 07 – Aumento do interesse dos alunos com o uso das TIC's**



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

Segundo a opinião dos professores que colaboraram com esta pesquisa, 77% acreditam que os alunos têm demonstrado mais interesse pelas aulas e conteúdos com o uso das TIC's na sala de aula. Em contrapartida, 23% afirmam que o nível de interesse não vem mudando porque, de acordo com o P04, “a maioria dos alunos só [utiliza as TIC's para] ficar em Facebook e bate-papo”. Já o P09 respondeu que não porque acredita que o interesse dos alunos não depende só da questão visual, mas que deve vir de seu interior e da didática do professor. O último professor que respondeu que não (P08), justifica dizendo que para a grande maioria o uso das TIC's é indiferente, pois “temos uma clientela do comodismo e da preguiça”. Observamos que todas as justificativas apresentaram motivos diferentes uns dos outros, mas que não deixam de estar relacionados entre si, por isso acreditamos que cada um respondeu com base nas suas experiências com as TIC's como recurso pedagógico.

Consideramos também relevante destacar que a resposta de um dos catorze participantes não foi contabilizada no gráfico acima, uma vez que ele não optou nem pelo sim nem pelo não, apenas justificando que o aumento do interesse dos alunos “depende de nossa

*escolha*” (P10), ou seja, da escolha da atividade e/ou tecnologia adotada pelo professor. Aproveitamos a resposta do P10 para expor o argumento do P02 que, apesar de marcar ‘sim’, também acredita que tudo depende de como as TIC’s são usadas e que não se deve usar por usar.

A partir de agora trataremos de destacar as respostas dos professores que afirmaram perceber um aumento do interesse dos alunos: o P05 diz que o uso das TIC’s *“facilita o interesse dos alunos e torna as aulas mais prazerosas”*; Já o P06 diz que para que os alunos se interessem, o professor deve utilizá-las de acordo com a sua realidade, caso contrário *“serão meramente cópias do livro didático, distanciando os educandos de sua realidade local”*.

Em concordância com os demais, o P07 defende que os alunos *“estão cansados da rotina do quadro e dos livros”* e que houve uma motivação e maior interesse dos alunos em relação ao conteúdo, pois suas *“aulas ficaram mais prazerosas”*. O P08 também acredita que a tecnologia *“é algo que está muito presente na vida dos alunos”*, por isso estes se interessam pelo uso desses recursos; De igual modo o P14 respondeu que sim, pois percebe que *“há uma receptividade por grande parte dos alunos, quando são distribuídas atividades que recorrem ao uso das tecnologias, isso porque eles conseguem realizar essas atividades com segurança”*.

Encerraremos, portanto, essa seção e também esse capítulo com a fala do P01 por considerá-la pertinente ao que se pretendeu mostrar sobre o uso das TIC’s na sala de aula e os efeitos que se espera desse uso: *“essas mídias educacionais no âmbito escolar têm levado os discentes a se envolver de forma significativa nas aulas, uma vez que traz para a realidade escolar o que estão habituados a usar constantemente nas redes sociais, por exemplo. O conteúdo passa a ser mais atrativo, pois os discentes sentem certa familiaridade”*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise realizada ao longo desse trabalho, buscamos explicar como o uso das TIC's vem contribuindo para um melhor desempenho do processo de ensino-aprendizagem nas salas de aula de uma escola pública do município de Pilar-PB. Desse modo, para melhor estruturamos nossas reflexões, pretendemos responder as seguintes perguntas de pesquisa: *Em que medida as TIC's se configuram como material didático nas aulas destes professores?* E ainda: *Que motivos podem levar os docentes a manter-se resistentes quanto à utilização das tecnologias digitais como ferramenta pedagógica?*

De acordo com os dados coletados e analisados (cf. cap. III), verificamos que os professores da escola pública estadual em questão que colaboraram com essa pesquisa demonstraram estar conscientes e atentos às mudanças que aconteceram com a chegada das tecnologias digitais na sociedade e, conseqüentemente, nas escolas. Deste modo, tais docentes buscam a cada dia inserir as TIC's nas suas aulas, esforçando-se para transformar os artefatos tecnológicos que são disponibilizados pela instituição, e/ou que pertencem aos alunos, em mais um material didático a fim de aproximar os conteúdos e a metodologia à realidade dos alunos.

Sabendo que os alunos que frequentam as escolas hoje em dia vivem conectados à internet, comunicando-se através das redes sociais, mensagens eletrônicas, entre outros, observamos que os docentes vêm estabelecendo diferentes estratégias de ensino através de atividades que envolvam os recursos tão utilizados pelos alunos. Essas novas ações dos professores visam uma aprendizagem mais eficaz e têm como foco principal o desenvolvimento geral do aluno e uma formação mais completa como cidadão.

Observamos também que apesar das diferenças observadas entre os que são considerados nativos digitais (discentes) e os imigrantes digitais (docentes), a maioria dos professores entrevistados tem buscado compreender as necessidades reais dessa demanda para, assim, usar adequadamente as TIC's disponíveis e reconhecer o efeito transformador desse novo agir. Esse agir pode ser comprovado na fala da P14 (APÊNDICE B, questão 13): *“há uma receptividade por grande parte dos alunos, quando são distribuídas atividades que recorrem ao uso das tecnologias, isso porque eles conseguem realizar essas atividades com segurança”*.

Com relação às resistências ao uso das TIC's em sala de aula, pudemos comprovar que elas existem sim, e, assim como apontamos no capítulo II, vários são os motivos para que

alguns professores ainda não fazem uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica, os quais são apontados como dificuldades na questão 11 (APÊNDICE B), dentre eles aparecem: falta de infraestrutura, escassez de equipamentos, uso indevido das TIC's por parte dos alunos, falta de interesse dos alunos, poucas condições para acessar a internet e, além disso, a falta de capacidade dos próprios professores para utilizar as tecnologias como ferramenta didático-pedagógica.

Embora existam docentes que resistam em inserir as TIC's nas suas aulas diante das dificuldades encontradas em algum momento, entendemos que grande parte dos professores que colaboraram com esta pesquisa têm se esforçado para incluir estes artefatos nas suas atividades, desde que descubram neles um canal "*aproximação entre o mundo dos docentes/discentes*", conforme o P12 (APÊNDICE B, questão 10). Por consequência, neste ponto destacamos a importância do uso das TIC's na sala de aula e as diversas implicações que estão por trás dessa decisão, pois tem sido uma forma eficiente de envolver os alunos no processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo em que se aprimora o exercício de ensinar e aprender.

Neste sentido, os docentes que colaboraram com a nossa pesquisa ao expressarem suas opiniões baseadas nas experiências com as TIC's, mostraram que é possível e necessário que o professor passe a adequar suas práticas diante da presença acentuada da tecnologia nas escolas e na vida dos alunos. Essa realidade suscita no professor novas perspectivas e melhor preparo frente às mudanças e desafios da sua profissão, no entanto, para que isto aconteça, entendemos que o professor deve sempre estar atualizado tanto sobre o surgimento das novas tecnologias quanto às formas de utilizá-las conforme as necessidades de seus alunos.

Em suma, podemos concluir que transformações então acontecendo não só nas escolas, mas em todas as áreas e aspectos da nossa vida, quer sejam sociais, pessoais e/ou profissionais. Cabe, portanto, a cada professor buscar informações sobre a sua prática e todos os recursos que a tornam possíveis, dentre os quais estão as TIC's. Tal como argumentado no decorrer desse trabalho, não basta saber que as tecnologias digitais existem e que estão disponíveis nas instituições de ensino. É imprescindível que cada docente se esforce para usá-las com a finalidade de promover mudanças significativas nas escolas e na vida dos alunos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU-TARDELLI, Lília Santos; CRISTOVÃO, Vera Lúcia Lopes (orgs.). **Linguagem e educação: o trabalho do professor em uma nova perspectiva**. Campinas: Mercado das Letras, 2009. p. 31-77.

ALLAN, Luciana Maria et al. **Crescer em Rede: um guia para promover a formação continuada de professores para adoção de tecnologias digitais no contexto educacional**. Salvador, 2013.

AMORA, Dimmi. Professor, você está preparado para ser dono de um meio de comunicação de massa? In.: FREIRE, Wendel (org.). **Tecnologia e Educação: As mídias na prática docente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Walk Ed., 2011. p. 15-30.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Art. 36, §1, I**: Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – Língua Estrangeira**. Brasília: MEC/SEF, 1998;

FERREIRA, Aurélio B. de Hollanda. **Mini Aurélio Século XXI: O minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

JULIANI, Mariani Sieli da Cruz Gallo. **A interação com artefatos tecnológicos e a construção do conhecimento histórico: um estudo com crianças da 4ª série do ensino fundamental**. Tese de Mestrado em Educação. Universidade Estadual de Londrina, 2011.

KENSKI, Vânia Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, M. de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, Lígia Silvia (coord.). **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

MEDRADO, Betânia Passos. Compreensão da docência como trabalho: reflexões e pesquisas na/da Linguística Aplicada. In.: MEDRADO, Betânia Passos. PÉREZ, Mariana (orgs.). **Leituras do agir docente: a atividade educacional à luz da perspectiva interacionista sociodiscursiva**. Campinas: Pontes Editores, 2011. p. 21-36.

MEISTER, Izabel Patrícia. Resenha da obra “Homo zappiens: educando na era digital” de Wim Veen e Ben Vrakking. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. São Paulo, n.3, p. 61-65, jan-jun, 2010.

MELO, Niceia M. F. S. **Práticas de Letramento Digital na formação de professores: avanços e limites do uso das mídias digitais na sala de aula**. In: IV Encontro Nacional de Hipertexto e Tecnologias Educacionais, 2011, Sorocaba. Anais do IV Encontro Nacional de

Hipertexto e Tecnologias Educacionais. Sorocaba, 2011. Disponível em: <[http://www.uniso.br/ead/hipertexto/anais/76\\_NiceiaMelo.pdf](http://www.uniso.br/ead/hipertexto/anais/76_NiceiaMelo.pdf)> Acesso em 14 mar. 2014.

MENEZES, Luis Carlos. Ensinar com ajuda da tecnologia. **Revista Nova Escola**, a. 25, n. 235, 2010, p. 122.

MIRANDA, Karoline Cavalcante de. **Hoje a aula é no computador?: Webquest e a internet na aula de língua estrangeira**. João Pessoa, 2012.

MORAN, José Manoel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manoel et. al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**: Campinas: Papirus, 2004. Disponível em: <[www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm](http://www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm)> Acesso em: 13 jan. 2013.

PAIVA, V.L.M.O. A tecnologia na docência em línguas estrangeiras: convergências e tensões. 2010. In: Lucíola Licínio de Castro Paixão Santos. (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, v. 5, p. 595-613. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/endipe.pdf> Acesso em 10 fev. 2014.

PESSANHA, Rosimar de Freitas. **Recursos Tecnológicos e Educação: Amplitude de Possibilidades**. Publicado em 20 out. 2009. Disponível em: <http://netopedagogia.xpg.uol.com.br/recursos-tecnologicos-e-educacao-amplitude-de-possibilidades.html> Acesso em: 13 jan. 2014.

PRENSKI, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon. v. 9, n.5 p.1-6, out. 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Acesso em: 07 out. 2014.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SETTON, Maria da Graça. **Mídia e educação**. 1. ed. 1. reimp. São Paulo: Contexto, 2011.

SOARES, Paulo Victor Mendes. **A inovação tecnológica como recurso didático no ensino-aprendizagem da língua portuguesa**. Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Letras, Aparecida de Goiânia: 2010. Disponível em <<http://www.unifan.edu.br/files/pesquisa/A%20INOVA%C3%87%C3%83O%20TECNOL%C3%93GICA%20COMO%20RECURSO%20DID%C3%81TICO%20NO%20ENSINO-APRENDIZAGEM%20DA%20L%C3%8DNGUA%20PORTUGUESA%20-%20%20Paulo%20Victor.pdf>> Acesso em 02 out. 2014.

VALENTE, José Armando. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem**. 2003. p. 20-31. In: BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf>> Acesso em: 15 jan. 2014.

# APÊNDICES



---

**APÊNDICE A – Termo de consentimento livre para pesquisas quantitativa**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS  
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES  
ORIENTADOR: MS. FLAVIANO MACIEL VIEIRA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PESQUISAS  
QUANTIQUALITATIVA**

Eu, \_\_\_\_\_, Professor(a) da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Lins, situada no município de Pilar-PB, na rua João Nolasco da Cruz Gouveia - Alto da Serventia, s/n, fui convidado(a) a participar da pesquisa intitulada "USO DAS TIC'S NUMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE PILAR - PB" do projeto de pesquisa de KADJA GOUVEIA DO NASCIMENTO, cujo objetivo é compor os dados a serem tomados na elaboração da monografia referente ao trabalho de conclusão do curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.

Declaro estar ciente de que a participação é voluntária e fará parte do conjunto de dados coletados na UEPB para a monografia de conclusão de curso de especialização da referida pesquisadora; como também tenho conhecimento de que o meu nome ficará em sigilo e não oferece riscos previsíveis para a dignidade, a moral, nem desconforto para os participantes dela.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido e dou meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados.

Pilar-PB, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Assinatura de uma testemunha: \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

**APÊNCIDE B – Roteiro da entrevista**

**QUESTIONÁRIO:**  
**USO DAS TIC'S NUMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE**  
**PILAR - PB**

**1 – Você já participou de algum curso de informática?**

sim                       não                       já, mas desisti antes da conclusão

**2 – Como você classificaria sua relação com os recursos tecnológicos que estão ao seu alcance?**

péssima               ruim               boa               muito boa               excelente

**3 – Qual(is) as TIC's que você domina?**

computador               tablet               televisão               aparelho de DVD  
 data show               aparelho de som               celular               internet  
 outros.

Caso sua resposta seja “outros” descreva-o na linha abaixo.

---

---

**4- “As tecnologias invadiram nossas vidas e também as escolas”. Qual a sua opinião sobre esta afirmação?**

---

---

---

**5- Você se sente motivado para usar as novas tecnologias em sua sala de aula?**

sim                       não                       às vezes                       nunca

**6 – Você tem usado alguma tecnologia digital durante suas aulas? Por quê?**

sim                       não                       às vezes                       nunca

---

---

---

**7 – Caso a sua resposta seja SIM ou ÀS VEZES, qual(is) as tecnologias que você utiliza em sua sala de aula?**

computador               tablet               televisão               aparelho de DVD  
 data show               aparelho de som               celular               internet  
 outros.

Caso sua resposta seja “outros” descreva-o na linha abaixo.

---

---

**8 – Você considera as tecnologias indispensáveis para o bom desenvolvimento de sua prática docente?**

sim       não       tanto faz       é útil, mas nem tanto

**9 – Como você tem utilizado as TIC's para passar os conteúdos da sua disciplina?**

---

---

---

**10 – Você considera as TIC's importantes para sua profissão? Por que?**

sim       não

---

---

---

**11 – Você enfrenta alguma dificuldade para usar as TIC's como um recurso didático?**

sim       não

Se sim, Qual? \_\_\_\_\_

---

**12 – Com relação às dificuldades no uso das tecnologias digitais, qual(is) você acredita ser mais frequentes na escola em que você trabalha?**

- escassez de recursos tecnológicos
- aparelhos eletrônicos com defeitos
- poucas condições para trabalhar com internet
- uso indevido das tecnologias disponíveis
- falta de capacitação para utilizar as TIC's
- outros \_\_\_\_\_

---

**13 - Você acha que os alunos têm demonstrado mais interesse pelas aulas e/ou conteúdos com o uso das TIC's durante as aulas? Por quê?**

sim       não

---

---

---