



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB  
CAMPUS VII - GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO**

**MARCELLA DA SILVA FREIRES**

**USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UEPB/CAMPUS VII**

**PATOS, PB  
2017**

**MARCELLA DA SILVA FREIRES**

**USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
NO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UEPB/CAMPUS VII**

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento ao requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientadora: Profa. Ma. Nádia Farias dos Santos

**PATOS, PB  
2017**

F866u Freires, Marcella da Silva

Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação  
no Curso de Licenciatura em Computação da UEPB/Campus VII  
[manuscrito] / Marcella da Silva Freires. - 2017.

24 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação)  
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e  
Sociais Aplicadas, 2017.

"Orientação: Profa. Ma. Nadia Farias dos Santos, CCEA".

1. TDIC. 2. Licenciatura em Computação. 3.  
Aprendizagem. I. Título.

21. ed. CDD 370

Marcella da Silva Freires

**USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UEPB/CAMPUS VII**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Licenciatura em Computação da  
Universidade Estadual da Paraíba, em  
cumprimento à exigência para obtenção do grau  
de Licenciado em Computação

Aprovado em 30 de março de 2017

BANCA EXAMINADORA

Nádia Farias dos Santos  
Nádia Farias dos Santos  
(Orientadora)

Fernando de Azevedo Guedes  
Fernando de Azevedo Guedes  
(Examinador)

Pablo Roberto Fernandes de Oliveira  
Pablo Roberto Fernandes de Oliveira  
(Examinador)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me sustentado durante esses quatro anos de curso, pela sua proteção e seu cuidado com a minha vida, sempre me ajudando e me dando forças para continuar a caminhada, agradeço a Ele por ter acreditado em mim quando nem eu mesmo acreditei.

A toda minha família, em especial ao meu pai Marcelo, minha mãe Socorro e minha irmã Maria Eduarda, por todo o apoio que me deram, pelos seus esforços para que não me faltasse nada nesses quatro anos morando fora de casa, sempre deram seu melhor para que eu pudesse conseguir uma formação superior, eles são meus maiores exemplos de ser humano.

Agradeço ao meu noivo José Hamylka, por ter sido uma das pessoas que mais acreditou em mim, em todo tempo mostrando que eu era capaz e que iria chegar ao fim do curso, também por toda paciência que teve comigo nos momentos que precisei estar ausente por causa das atividades acadêmicas.

A minha orientadora Nádia Farias, por toda orientação e dicas que foram essenciais para realização do meu trabalho, obrigada pela disponibilidade em me ajudar e fazer com que eu conseguisse obter êxito nesse trabalho.

A todos os meus professores desde os do primeiro período até o último, cada um deixou sua marca e sua contribuição para minha formação acadêmica.

Agradeço aos meus colegas e companheiros de turma: Rianne, Domária, Jaqueline, Joelson, Amélia, Klyvia e Joanderson, por todo companheirismo e ajuda durante o curso, passamos muitos momentos juntos, tanto bons como ruins, mas tiramos lições de cada momento desses, guardarei lembranças de cada um de vocês e desejo muito sucesso a todos.

Por fim quero agradecer a cada pessoa que de forma direta ou indireta deram sua contribuição para que eu pudesse chegar ao fim da graduação, meu muito obrigada.

## USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UEPB/CAMPUS VII

Marcella da Silva Freires<sup>1</sup>

Nadia Farias dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este trabalho de conclusão de curso discute o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no curso de Licenciatura em Computação do campus VII da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), tecnologias essas que estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, inclusive no meio educacional. Diante disso, o objetivo geral deste trabalho foi analisar o uso das TDIC no curso de Licenciatura em Computação enquanto ferramentas pedagógicas. Desse modo, foi organizado um estudo de campo com aplicação de questionários aos alunos, escolhidos aleatoriamente no curso de Licenciatura em Computação da UEPB no campus VII na cidade de Patos/PB. Os resultados obtidos foram considerados positivos, uma vez que todos os participantes acharam essencial o uso das TDIC em sala de aula, desde que elas não se tornem apenas um instrumento digital, mas que sejam consideradas ferramentas que melhoram a qualidade de ensino, auxiliam no processo de ensino-aprendizagem ou que de alguma forma traga rendimento no aprendizado dos discentes.

**Palavras-chave:** Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação. Licenciatura em Computação. Aprendizagem.

### 1 TECNOLOGIAS DIGITAIS: considerações introdutórias

O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) está cada vez mais presente nas salas de aula, contribuindo como suporte pedagógico, possibilitando mais interação entre os indivíduos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. Essas tecnologias proporcionam mais interatividade entre professor

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Graduação em Licenciatura em Computação da UEPB- Campus VII em Patos/PB.

<sup>2</sup> Professora Substituta da UEPB- Campus VII em Patos/PB e orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso.

e alune promovem um ambiente colaborativo de aprendizagem, ampliando as possibilidades de acesso e troca de informações.

A inserção das TDIC na educação trouxe as condições de sua utilização como ferramenta de ensino e aprendizagem potencializando as opções docentes acerca de metodologias de trabalho, a exemplo dos cursos a distância que aproximam pessoas, independente da sua localização geográfica, proporcionam a formação em diversas áreas e níveis utilizando os recursos tecnológicos disponíveis na atualidade. As tecnologias estão se inserindo com rapidez em praticamente todos os lugares, e nos ambientes educacionais, como nas universidades, não são diferentes, e este é um dos motivos da discussão dessa temática.

Nos últimos anos observa-se uma crescente utilização das ferramentas tecnológicas por parte das pessoas. Na educação são inúmeras suas utilidades, podendo ser utilizadas com todos os níveis educacionais, desde alunos dos anos iniciais até os patamares mais elevados na educação. Esses instrumentos vêm ganhando atenções dos usuários que estão cada vez mais envolvidos com as novas tecnologias.

O uso das tecnologias no ensino superior e principalmente nos cursos relacionados à licenciatura em computação devem ser mais intensos e constantes, para que quando os alunos do ensino superior saíam para atuar no mercado de trabalho atendam as necessidades e demanda que este exige e necessita. Independente dos cursos, as tecnologias tem estado presentes, alguns de forma mais direta do que outros. No entanto, é importante que alunos de cursos de computação estejam envolvidos e atualizados com os avanços tecnológicos, pois são ferramentas que fazem parte de sua profissão.

Por esse motivo, a pergunta que conduz esse projeto é: de que modo, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação impactam na aprendizagem dos licenciandos em Computação da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus VII?

A motivação para o presente estudo se deu pelo fato desta temática fazer parte do cotidiano das pessoas, na sua vida pessoal e social, e que conseqüentemente adentra no espaço educacional, podendo gerar alterações no processo de ensino-aprendizagem e na relação professor-aluno. Quanto a motivação para a escolha desse tema, o fato de ser aluna de licenciatura em computação e

observar algumas situações quando da utilização de ferramentas tecnológicas. Todos os professores em algum momento fizeram uso delas, mas nem sempre isso se traduzia em uma aula interessante ou fazia com que os alunos tivessem um melhor rendimento, já outras aulas supriam essas necessidades independente do uso das tecnologias, sendo assim, achou-se necessário e interessante pesquisar esta temática.

A importância da escolha desse tema se insere na busca de respostas que provavelmente poderão ajudar a resolver problemas pedagógicos e metodológicos que hoje em dia são enfrentados tanto pelo corpo docente como pelos discentes de uma universidade, bem como possibilitar a reflexão sobre como a utilização das tecnologias pode ampliar as possibilidades para o ensino e a aprendizagem dentro da universidade e em especial dos cursos diretamente ligados à área de computação.

As TDIC têm seu lado proveitoso ou ineficaz na sala de aula, dependendo e como se dá a sua utilização. Diante disso se faz necessário conhecer os aspectos positivos e negativos resultantes dessas tecnologias para o ambiente educacional, quando utilizadas no meio acadêmico.

Para tanto, o objetivo geral desta pesquisa se constitui em analisar o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no curso de Licenciatura em Computação da UEPB/Campus VIl em quanto ferramentas pedagógicas. Sendo selecionados como objetivos específicos os seguintes:

- ✓ Identificar o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação em sala de aula no curso de Licenciatura em computação;
- ✓ Verificar junto aos alunos a percepção sobre as aprendizagens mediadas pelas TDIC no âmbito das aulas do curso de Licenciatura;
- ✓ Analisar de que forma as tecnologias são mais utilizadas no meio acadêmico e sua importância para a aprendizagem dos licenciandos em computação.

O intuito desse trabalho a partir dos objetivos acima descritos se traduz na necessidade de uma maior compreensão acerca do uso das TDIC no ambiente acadêmico, suscitando os debates necessários sobre as ferramentas de ensino, e sua utilização na formação de professores em Licenciatura em Computação.

## 1.2 Caminho metodológico: uma trilha a seguir

Tendo em vista que, a finalidade deste trabalho é pesquisar o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus VII, se faz necessário optar por um caminho metodológico que possibilite o alcance dos objetivos propostos.

Desse modo, essa pesquisa pode se caracterizar como predominantemente quantitativa com associação a análise qualitativa no que compete a análise do cenário geral no qual esse trabalho se insere. Para tanto, foi aplicado um questionário com alguns alunos da UEPB, uma vez que se trata de uma pesquisa de campo, a qual teve sua base teórica e metodológica alicerçada numa pesquisa bibliográfica intuitiva, que buscou como base os autores de referência na temática em estudo.

Entende-se por pesquisa bibliográfica a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho que está sendo realizado. Conforme esclarece Boccato (2006, p. 266):

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectiva foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão de sua forma de comunicação e divulgação.

A opção pela pesquisa de campo consiste na necessidade de interpelação dos sujeitos da pesquisa e por entender que essa seria a melhor maneira de chegar ao centro da questão de pesquisa. Para Fonseca (2002, p. 116), “A pesquisa de campo por sua vez, caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com recursos de diferentes tipos de pesquisa”.

Dessa forma, pretendeu-se com essas escolhas metodológicas possibilitar a coleta e análise das informações que pudessem gerar uma melhor compreensão

acerca do fenômeno em estudo. Sendo assim, as etapas para o cumprimento desse caminho metodológico foram as seguintes:

- ✓ Pesquisa bibliográfica, levantando informações sobre a temática por meio de livros, artigos e outros meios sobre o uso das TDIC na sala de aula;
- ✓ Levantar critérios como uso das TDIC, rendimento, participação para a avaliação das percepções dos alunos sobre aprendizagem dos alunos mediadas pelo uso dessas tecnologias, ;
- ✓ Elaboração e aplicação de questionários (ANEXO) aos sujeitos de pesquisa;
- ✓ Tabulação e análise dos dados e
- ✓ Elaboração do artigo.

Diante do exposto podemos perceber a importância desse percurso metodológico para a compreensão do fenômeno estudado, uma vez que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação fazem parte da realidade da sociedade contemporânea e, portanto seu estudo como ferramenta pedagógica, em especial nos cursos de Licenciatura em Computação.

## **2 TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: ferramentas a serviço do ensino e da aprendizagem**

As tecnologias digitais são equipamentos eletrônicos que estão constantemente em uso, independente de qual seja, elas adentraram no cotidiano das pessoas, passando a fazer parte do seu dia a dia, seja no trabalho, em casa, nas salas de aula ou em qualquer outro lugar.

A utilização diária dos correios eletrônicos, a comunicação constante nas redes sociais, o compartilhamento de informações em sites específicos e gerais seja pelo uso do computador, seja pelo uso de celulares e dispositivos móveis se torna cada vez mais constante e habitual. (CASTELLS, 1999).

Para Castells (1999), é evidente nos dias atuais, a influência das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no cotidiano social e conseqüentemente nas Universidades.

Essas tecnologias digitais diferenciam as TDIC das famosas Tecnologias de Informação e Comunicação que são as TIC, pois essa última é classificada pelos equipamentos que não são considerados digitais como: jornal, rádio, entre outros, (LIMA,2012).

As tecnologias digitais são capazes de distribuir inúmeras informações educacionais a seus utilizadores por meio da internet, de materiais disponíveis em dispositivos de armazenamento, como por exemplo, o pendrive, cabe a cada pessoa que está utilizando guardar e desenvolver ou expandir essas informações em forma de conhecimento, podendo ser utilizadas em momentos específicos.

Ao recordar agora todo este trabalho artesanal, até com saudade, reconheço o que teria poupado de tempo e de energia e crescido com eficácia se tivesse contado, na oportunidade, com um computador, mesmo humilde como o de que dispomos hoje minha mulher e eu (FREIRE, 1992,p.59).

Como afirma Freire (1992), o computador como uma tecnologia digital traz muitas facilidades para quem escreve,pois uma das muitas contribuições que a tecnologia oferece para seus usuáriosé o ganho de tempo e gama de informações que são disponibilizadas quando se realiza alguma pesquisa ou trabalho, pois dispõe de inúmeras fontes com grande quantidade de informações.

Os usuários das tecnologias devem ter consciência para qual finalidade as estão utilizando, sabendo aproveitar as poderosas armas que elas dispõe, tanto para fins educacionais, como para entretenimento, desfrutandode suas facilidades e vantagens, atentando sempre sobre as possibilidades de seu uso inadequado

Quanto maior vem sendo o uso da tecnologia hoje tanto mais se afirma a necessidade de rigorosa vigilância ética sobre ela. De uma ética a serviço das gentes, de sua vocação ontológica, a do ser mais e não de uma ética estreita e malvada, como a do lucro, a do mercado (FREIRE, 2000, p.101-102).

De acordo com Freire (2000), sempre que houver a utilização da tecnologia deve ser usado a ética, tanto profissional como particular para que os trabalhos realizados com sua utilização sejam considerados confiáveis e traga segurança para as pessoas.

## 2.1 As TDIC na educação

No campo da educação, as TDIC podem servir como suporte no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que elas já estão sendo utilizadas amplamente pelos alunos enquanto usuários de seus diversos aparelhos. Se faz necessários que as instituições educacionais se adequem a essa realidade, utilizando-as como ferramentas a serviço do ensino e da aprendizagem de seus alunos. Para contribuir com esse propósito, as ferramentas tecnológicas devem ser utilizadas de forma interativa, dinâmica conectando a tecnologia aos conteúdos e metodologias a serviço do ensinar e do aprender.

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipes de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em vez de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração. (SILVA, 2010, p.43).

Conforme Silva (2010), quando a interatividade chega à sala de aula, aquele método tradicionalista em que o professor apenas transmite o conteúdo é transformado, e passa a inteirar o rol de ferramentas que colaboram no campo das inovações tecnológicas, permitindo o acesso de professores e alunos a um mundo vasto de possibilidades educativas.

Como as relações interativas é necessário ressaltar “dois aspectos da interação professor-aluno no trabalho docente: o aspecto cognoscitivo [...] e o aspecto sócio-emocional [...]” (LIBÂNEO, 1994, p.249). Segundo Libâneo (1994), o cognoscitivo destaca-se pelo fato de representar o movimento de habilitar e adquirir conhecimento. E os aspectos sócio-emocionais referem-se aos laços afetivos entre professor e alunos, e as normas que regem os alunos em sala de aula. Para que haja uma boa integração entre professor, aluno e tecnologia é preciso que aconteça uma troca de conhecimento entre professores e alunos mediados pelas tecnologias uma vez que já existe certa familiarização com seu uso tanto dos docentes quanto dos discentes.

O uso das TDIC possibilita aos licenciandos terem em sua formação acadêmica experiências com as tecnologias presentes no cotidiano social. Porém,

ainda se percebe a ausência de uma “formação que permita aos licenciandos vivenciar o uso das TDIC em situações de ensino-aprendizagem e refletir criticamente sobre o mesmo e sobre o contexto no qual se realiza [...]”(KARSENTI; VILLENEUVE; RABY, 2008).

Quando existem fatores que colaboram para a motivação dos alunos durante as aulas devem ser explorados e aplicados com mais frequência, se apresentar melhor rendimento na aprendizagem dos alunos. “A motivação dos alunos para a aprendizagem, através de conteúdos significativos e compreensíveis para eles, assim como de métodos adequados, é fator preponderante na atitude de concentração e atenção dos alunos” (LIBÂNEO, 1994, p.253). Se o professor for um profissional que busca inovar suas aulas de forma a envolver e estimular a atenção dos alunos pode tornar a sala de aula um ambiente produtivo e enriquecedor, na construção coletiva do conhecimento.

Para que a TDIC se integrem ao ensino os professores devem disponibilizar-se a utilizá-la primeiramente para poder empreender mudanças em suas aulas, sendo interessante também está discutindo com os alunos sobre alguma alteração ou inovação na prática de ensino que seja necessária.

Da mesma forma como a Universidade foi estruturada e concebida, com ênfase no conteúdo e com base na fragmentação dos saberes, as TDIC, mesmo que fortemente presentes na vida cotidiana das pessoas, ainda não estão integradas à prática da docência (KENSKI, 2003).

Para Kenski (2003), muitos professores ainda não se submeteram ao uso dessas novas tecnologias, trazendo-as para sua prática, ainda que as utilize na sua vida social, acham desnecessário seu uso nas aulas.

Medeiros (2000, p.76) diz que “a situação da integração das TDIC à docência é diversa. Enquanto alguns professores rejeitam a possibilidade de pensar sobre a temática, outros buscam isoladamente a construção desses saberes”. Alguns professores utilizam as TDIC apenas ministrando suas aulas com slides, o que torna muitas vezes a aula monótona e cansativa, enquanto outros vão além desse método de apenas jogar conteúdos para os alunos, procurando formas de fazer com que as tecnologias que estão sendo usadas na aula promovam diálogo e troca de ideias e opiniões durante a ministração da aula. “As TDIC podem tornar o ambiente educativo, de forma que seja dinâmico e interativo, conforme a atuação do

professor, baseado em sua concepção de sujeito, de aprendizagem e de educação” (LUCKESI, 1994, p.98).

Luckesi (1994) afirma que, as TDIC só irão tornar a sala de aula um ambiente interativo, se o professor for colaborador e criativo. Nos dias de hoje o uso das tecnologias digitais para desenvolver atividades acadêmicas pode ser considerado essencial e indispensável, por uma série de fatores, como facilidade de pesquisar sobre uma infinidade de assuntos, tem o poder de aproximar pessoas, contribuindo para o aluno tirar dúvidas com professores fora da sala de aula, entre outros motivos.

O ambiente educacional e seus profissionais devem provocar no aluno o interesse por aquilo que lhe incentiva a se tornar um ser pensante, que questione e exponha suas opiniões, sugerindo ideias que venham contribuir para o seu crescimento acadêmico e o crescimento da instituição. E as tecnologias podem contribuir para que isso aconteça, uma vez que saem das aulas ministradas mais tradicionalmente usando o quadro e giz e passam a dar oportunidades para novas descobertas com o auxílio da tecnologia.

Vale ressaltar que quando o profissional se dispõe a utilizá-las, o mesmo deve ter planejado o uso da ferramenta, conhecendo suas potencialidades, dificuldades e vantagens de forma a explorar todo o potencial que elas podem oferecer. As tecnologias digitais quando utilizadas na educação ainda podem gerar mais parcerias entre professores e alunos, estes últimos saem da posição de ouvintes e os professores de transmissores de informações e passam a trocar conhecimentos. Ressaltando que os alunos em muitos casos têm mais conhecimentos sobre as ferramentas tecnológicas do que os professores, mas são os docentes que saberão como utilizar essas ferramentas com finalidades educacionais.

É preciso adotar um posicionamento crítico face a qualquer inovação tecnológica, o que inclui o computador. O primeiro passo para isso é desmitificá-lo. Para acabar com o mito do computador, é preciso encará-lo como uma máquina semelhante a qualquer outra, criada e manipulada pelo homem e cuja influência sobre a sociedade requer uma análise crítica [...]. O emprego do computador no processo, assim como o uso de qualquer tecnologia, exige do educador uma reflexão crítica (HAYDT, 1997, p. 269).

Como ressalta Haydt (1997), é necessário que quando se implante o uso das TDIC nas instituições, os professores encarem a utilização das ferramentas com

uma visão crítica e com segurança, sempre estando assegurado na realização das suas atividades.

É necessário ter em mente que a incorporação de “novas tecnologias” não pretende substituir as “velhas” ou “convencionais”, que ainda são – e continuarão sendo – utilizadas. O que se busca, na verdade, é complementar ambos os tipos de tecnologias a fim de tornar mais eficazes os processos de ensino e aprendizagem (MARTÍNEZ, 2004, p. 75).

De acordo com Martínez (2004), a inclusão das tecnologias na educação, não acontece para substituir o professor ou seus métodos de ensino, mas elas vêm para contribuir no processo de ensino-aprendizagem colaborando para um melhor resultado no aprendizado dos alunos.

Diante do que foi explanado anteriormente a respeito das TDIC na educação, pode-se compreender que as mesmas trazem benefícios se utilizadas desde que incorporadas ao projeto da escola e as práticas dos docentes, lembrando que quando forem usadas a finalidade sempre deve ser contribuir para um melhor rendimento dos discentes.

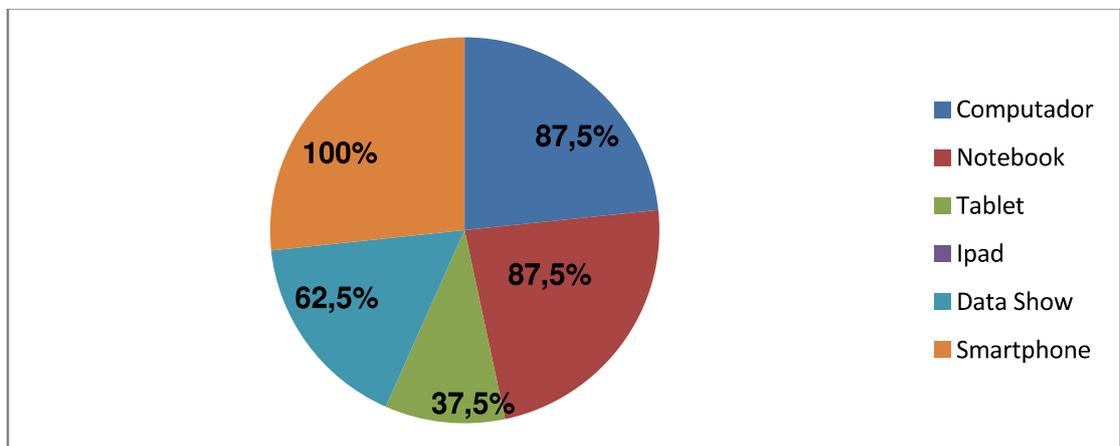
Ao pensar a integração das TDIC ao ensino superior, é preciso considerar que muitos alunos já utilizam essas tecnologias dentro e fora da sala de aula, tanto na vida pessoal quanto na acadêmica. Nesse sentido, a universidade precisa se adequar à realidade, utilizando as possibilidades e potencialidades de diferentes tecnologias nos processos de ensino- -aprendizagem. Dada a alta velocidade de transformação e avanços tecnológicos na era digital, faz-se necessário acompanhar as principais tendências sobre a utilização de TDIC pelos alunos e a sua incorporação à educação.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa intitulada **“USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UEPB/CAMPUS VII”** foi realizada com alunos do curso de licenciatura em computação na Universidade Estadual da Paraíba tem o objetivo de analisar o uso das tecnologias digitais da informação e comunicação no curso de Licenciatura em Computação da UEPB/Campus VII.

No intuito de conhecer a realidade do uso das TDIC nas salas de aula do curso, começando pelos alunos, foi perguntado se eles utilizam ou não essas tecnologias. Obteve-se 100% de respostas favoráveis ao uso das tecnologias. Segundo Kenski(2011, p. 21.), “Na atualidade, o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação[...]”. Nos dias de hoje dificilmente se encontra pessoas que não utilizam as tecnologias digitais, tanto pelo fácil acesso que muitas pessoas têm hoje em dia, como por outros inúmeros fatores que atraem o uso dessas tecnologias. O gráfico 1 apresenta as tecnologias digitais utilizadas pelos alunos

**Gráfico 1 - tecnologias mais utilizadas pelos alunos**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No gráfico 1 nota-se que as tecnologias mais utilizadas pelos alunos que participaram da pesquisa são os Smartphones, sabendo que os participantes tinham direito de marcar mais de uma das opções sobre a sua utilização de tecnologias digitais. A segunda tecnologia mais utilizada pelos participantes foram o computador e notebook, seguidos do Datashow, do tablet respectivamente, ficando apenas o ipad que não apresentou nenhum resultado. Campbell (2006, p.32), afirma que “este tipo de dispositivo tinha se tornado uma das tecnologias de comunicação com maior crescimento e hoje em dia, o smartphone é sem dúvida o dispositivo mais popular mundialmente.”

Devido sua praticidade e facilidade o smartphone é indispensável hoje na vida dos usuários, a partir dos dados coletados pode-se refletir que esse tipo dispositivo é bastante aceitável pelos utilizadores, pois dispõe de muitas funções que um

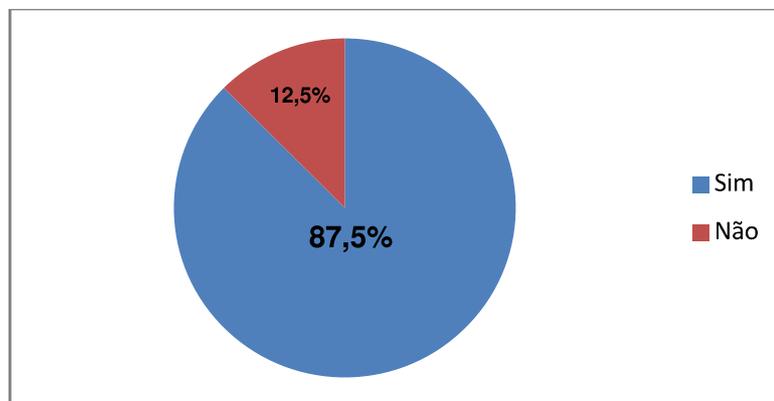
computador oferece, sendo que o smartphone é de fácil manuseio facilitando para as pessoas se deslocarem com eles.

Quando surge necessidade de realizar alguma pesquisa para fins acadêmicos, você utiliza o computador ou um dispositivo móvel? A partir das respostas dos alunos observou-se que o computador é o mais utilizado pelos acadêmicos para realizar pesquisas, obtendo um percentual de 100%, ou seja, todos os participantes utilizam o computador para fins acadêmicos. O participante A afirmou que: *“Utilizo mais o computador, porque acho melhor de pesquisar e também devido eu ter internet mais pelo computador do que pelo dispositivo”*, o aluno B falou que *“Na maioria das vezes o computador, apesar dos dispositivos móveis serem extremamente úteis considero o computador mais útil para edições, produções de texto, trabalhos e slides que sempre são necessários ao fim das pesquisas acadêmicas.”* 50% dos participantes afirmaram que utilizam tanto o computador como os dispositivos móveis, o aluno C afirmou que *“Utilizo cada vez mais os dois. O computador de forma principal e o dispositivo móvel como auxílio em pesquisas”*, pode-se observar que para se realizar um trabalho acadêmico o computador se torna mais confortável. De acordo com Sancho (1998), o computador é um importante recurso para deixar o usuário informado, como também promove a aprendizagem.

Sobre a opinião dos alunos a respeito do uso das TDIC em sala de aula, todos os participantes aprovam o uso dessas tecnologias durante a aula. Resultando em algumas respostas voltadas para a utilização da forma correta, ou seja, sempre procurar utilizar as tecnologias com propósitos pedagógicos e não apenas como distração para os alunos, como por exemplo, o aluno D diz que: *“É uma nova metodologia de ensino, ajuda bastante no processo de ensino-aprendizagem dos alunos desde que seja utilizado de forma adequada”*. Evidenciando que sempre devem ser usadas com um sentido pedagógico: *“Vieram para inovar os tradicionais métodos de ensino. Surgiram como forma de motivar os alunos”*, afirma o aluno E participante da pesquisa. As tecnologias digitais chamam a atenção e arrancam interesses dos seus usuários, podendo tornar a aula mais interativa. *“As TDIC são grandes recursos que a educação não pode ficar a mercê, então utilizar os mesmos na sala de aula é está abrindo caminho para um novo conhecimento e forma de ensino, pois através desses aparatos podemos planejar uma aula mais dinâmica e*

*atrativa. Assim esses recursos auxiliam tanto o professor como o aluno fazendo assim um grande recurso para o ensino-aprendizagem”, diz o aluno E participante da pesquisa. Conforme defende Carvalho (2000, p.53), “A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe rediscutir o desenvolvimento do currículo, podendo incrementar no processo de ensino-aprendizagem.” As tecnologias sendo utilizadas de forma correta na sala de aula tem uma grande contribuição no processo de ensino-aprendizagem do aluno. O gráfico 2 apresenta as tecnologias digitais sob a ótica da utilização do docentes.*

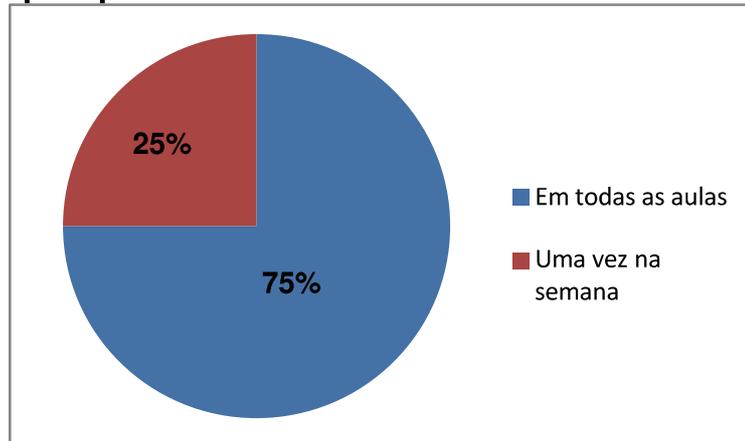
**Gráfico 2 - seus professores utilizam as TDIC?**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No gráfico 2 é notório que poucos professores não utilizam tecnologias digitais em suas aulas. Apenas 12,5% dos docentes não usam as TDIC em sala de aula, segundo os alunos. Segundo Almeida (2000), “Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentarem exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão a sua volta – A TV, o vídeo, a telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem a primeira vista”. Os professores devem estar preparados para usar as tecnologias digitais em sala de aula, para que transmitama seus alunos segurança e confiança na utilização. O gráfico 3 expõe a frequência com a qual as tecnologias digitais são utilizadas em sala de aula.

**Gráfico 3 - Frequência da utilização das TDIC pelo professor em sala de aula**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

No gráfico 3 averigua-se que a maioria dos professores dos alunos do curso de licenciatura em computação utilizam com frequência as TDIC em suas aulas. Chiapinni (2005) diz que, “A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, estimulando o aluno e aprendendo a manipular tecnicamente a tecnologia.” Os professores tem que se enquadrar na nova forma de ensino introduzindo as tecnologias em suas aulas, pois a educação está cada vez mais envolvida com a tecnologia e com os recursos tecnológicos, dessa forma poderá variar sua metodologia de ensino, trazendo mais conhecimento e diversidade para a sala de aula.

Para verificar o rendimento dos alunos quando as tecnologias são utilizadas na aula foi perguntado o seguinte: Quando os docentes utilizam essas tecnologias, você sente que o seu rendimento em termos de aprendizagem melhora ou não? Por quê? A maioria dos alunos responderam que tem um melhoramento quanto ao rendimento acadêmico quando os professores utilizam as TDIC em suas aulas, outros afirmaram que depende, pode acontecer de não ter um melhor aprendizado com a utilização das tecnologias.

Podem-se citar algumas das respostas dos alunos: Aluno F: *“Melhora, pois entendo mais o assunto e a aula fica mais dinâmica”*, o aluno G afirma que *“A utilização das TDIC deixa a aula mais ágil, sendo possível visualizar alguns exemplos que sem essas tecnologias seria impossível fugindo na monotonia quando o professor apenas fica copiando no quadro, porém sempre depende de como o professor utiliza essas ferramentas”*, o aluno H diz que *“Depende. Nem sempre tem*

*rendimento porque muitos só utilizam para apresentação de slide*". Por meio dessas respostas constata-se que as TDIC tem uma grande influência no rendimento dos alunos, elas conseguem trazer para sala de aula mais comunicação e interação entre os alunos e professores, mas sempre vai depender da forma que estão sendo utilizadas. Conforme Almeida e Valente (2011, p.37) "empregar as funções e operações propiciadas pelas TDIC para a comunicação, a busca de informações, a representação do pensamento, o engajamento na produção colaborativa de conhecimentos, o registro de suas produções e a reformulação das mesmas, a publicação e a socialização dos resultados".

Para saber se as tecnologias digitais atraem os alunos para a explicação de um determinado conteúdo, perguntou-se aos mesmos: Você acredita que o uso das TDIC durante as aulas, atrai o aluno para o conteúdo que está sendo estudado? Explique. O número de respostas foi positivo, quando após a coleta dos resultados nota-se que apenas um dos alunos afirmou que não atrai a atenção para a explicação, o mesmo não deu explanação a respeito de sua resposta negativa. Enquanto que os outros declararam que o uso das tecnologias durante a aula chama sua atenção, expondo alguns comentários a exemplo: *"Como o aluno de hoje em dia é envolvido com tecnologia ele irá se sentir mais envolvido"*, diz o aluno I, o aluno J diz que, *"Ela consegue atrair a atenção dos alunos mostrando exemplos do conteúdo, dando uma aproximação do que se está sendo ministrado com a vida cotidiana dos alunos"*.

De acordo com Calil (2011, p.46), "Os professores necessitam sentir-se à vontade e instrumentalizados nas suas competências de avaliar, selecionar e desenvolver artefatos educacionais digitais para atuar na sociedade dominada pela Internet e suas funcionalidades. Sendo necessária a contribuição da escola para o uso das TIC." É necessário que se utilize de artefatos digitais para chamar atenção do aluno em sala de aula, tornando o ambiente mais confortável e menos monótono.

Por fim, foi questionada: Você como futuro professor, usaria as TDIC em suas aulas? Por qual motivo? Considerando as respostas compreende-se que todos os alunos como futuros professores utilizariam as tecnologias em suas aulas. Valem expor alguns comentários dos alunos participantes da pesquisa, eles dizem que utilizariam: aluno L: *"Porque as TDIC são ferramentas muito utilizadas hoje em dia não só nas escolas, mas em todos os lugares. E também porque é uma forma de*

*ensino diferenciada”, também lidavam com as tecnologias, como diz o aluno M “Pois irá auxiliar no processo de ensino-aprendizagem de todos os envolvidos. O motivo maior seria a utilização das tecnologias móveis, a favor de sua aprendizagem no todo”, ainda o aluno N diz que utilizaria porque “A mesma é um grande recurso que pode potencializar o ensino e aprendizagem dos alunos”.*

Valente (2007), afirma que é necessário que o sujeito saiba utilizar as TDIC, pois elas estão cada vez mais presentes nas nossas vidas, portanto os futuros professores devem está cada vez mais preparados para utilização das tecnologias como ferramentas pedagógicas.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com o que foi apresentado acima, pode-se perceber que as TDIC são bem aceitas pelos alunos, que os mesmo sentem-se envolvidos no processo de ensino quando são utilizadas as tecnologias, mas elas não podem ser consideradas a salvação de todos os problemas em relação ao ensino e sim uma opção a mais no desenvolvimento de atividades e na aquisição de conhecimentos, visto que quando se utiliza de forma correta, tem o poder de contribuir na aprendizagem dos discentes, por ser uma forma mais atrativa e dinâmica de se aprender.

Devido ao seu fácil poder de atrair a atenção dos alunos, os professores e alunos tem o dever de usarem com responsabilidade e sempre focando para a finalidade de se utilizar com propósitos educacionais, analisando se aquela tecnologia está contribuindo na aprendizagem dos alunos, para que se caso não esteja, seja feito os reajustes necessários, pois muitos métodos podem dar certo em uma turma e em outra não. Por esse motivo o professor deve ser flexível sempre procurando o melhor para cada turma.

Contudo, consegue-se concluir que os resultados da aprendizagem do alunado quando se utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) vai depender de vários fatores como os que foram citados no desenvolvimento desse trabalho.

## USE OF DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE UEPB / CAMPUS VII COMPUTER COURSE

**ABSTRACT:** This dissertation discusses the use of Digital Information and Communication Technologies (TDIC) in the Licentiate Computing course at the VII campus of the Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), technologies that are increasingly present in the daily lives of people, including in the educational environment, in view of this, the general objective to analyze the use of digital information and communication technologies in the course of Licenciatura in Computing as pedagogical tools. Thus, a field study was carried out with the application of questionnaires to the students, randomly selected in the Licentiate Computing course of the UEPB at campus VII in the city of Patos / PB. The results were considered positive, since all the participants found the use of the TDIC in the classroom essential, as long as they did not become just a digital instrument, but considered tools that improve the quality of teaching, assist in the process of teaching-learning or that in some way brings income in the learning of the students

**Keywords:** Digital Information and Communication Technology. Degree in Computing. Learning.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M E B.; VALENTE, José A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth de; **ProInfo: Informática e Formação de Professores – Vol. 1;** Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.
- BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo**, São Paulo, v. 18, n.3, p. 266, 2006.
- CALIL, A. M. **Caracterização da utilização das TICs pelos professores de Matemática e diretrizes para ampliação do uso.** Dissertação de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Juiz de Fora: UFJF, 2011.
- CAMPBELL, S. (2006). Perceptions of Mobile Phones in College Classrooms: Ringing, Cheating, and Classroom Policies. **Communication Education**, v. 55, n. 3, 15.
- CARVALHO, Marília G.; BASTOS, João A. de S. L.; KRUGER, Eduardo L. de A./ **Apropriação do conhecimento tecnológico.** CEEFET-PR, 2000.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHIAPINNI, L. **A reinvenção da catedral.** São Paulo: Cortez, 2005.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UUEC, 2002. Apostila.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: Cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: UNESP, 2000a.
- HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral.** 3. Ed. São Paulo, Ática, 1997.
- KARSENTI, T.; VILLENEUVE, S.; RABY C. **O uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec.** Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 104, p. 865-889, out. 2008.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papirus, 2003.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** 8 ed. Campinas, SP: Papirus, 2011.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Didática.** São Paulo: Cortez, 1994.
- LIMA, E. H. M. **As tecnologias digitais de informação e comunicação (tdics) na prática docente.** Disponível

em:<[https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/379367/mod\\_resource/content/1/ARQUIVO%202.pdf](https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/379367/mod_resource/content/1/ARQUIVO%202.pdf)> Acesso em:09 Nov. 2016.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MARTÍNEZ, Jorge H. Gutierrez. Novas tecnologias e o desafio da educação. In Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza? – org. Juan Carlos Tedesco. Cortez Editora. 2004

MEDEIROS, M. F.; MEDEIROS, G.; COLLA, A.; HERRELEIN, M. B. **A produção de um ambiente em educação a distância com o uso das mídias integradas: a PUCRS VIRTUAL**. 2000. Disponível em:

<<http://www.ead.pucrs.br/biblioteca/pesquisas>.> Acesso em: 30 mai. 2012.

SANCHO, Juana M. Para uma tecnologia educacional. Ed. Artmed. Porto Alegre: 1998.

SILVA, Marcos. **Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online**. Disponível em:

<[http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/pdf/teccogs\\_n3\\_2010\\_05\\_artigo\\_SILVA.pdf](http://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/pdf/teccogs_n3_2010_05_artigo_SILVA.pdf)>. Acesso em: 24 nov. 2014.

VALENTE, José Armando. **As Tecnologias digitais e os diferentes letramentos**. Porto Alegre: Pátio, 2007.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

1. Você utiliza as tecnologias digitais?

( ) SIM ( ) NÃO

1.1 Em caso afirmativo quais tecnologias você utiliza:

( ) Computador ( ) Notebook ( ) Tablet ( ) Ipad ( ) Data show ( ) Smartphone

2. Quando surge necessidade de realizar alguma pesquisa para fins acadêmicos, você utiliza o computador ou um dispositivo móvel? Comente sobre sua escolha.

---



---



---

3. Qual a sua opinião a respeito do uso das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em sala de aula?

---



---



---

4. Seus professores utilizam as TDIC?

( ) SIM ( ) NÃO

4.1 Caso afirmativo com que frequência seus professores utilizam as TDIC em sala de aula:

( ) EM TODAS AS AULAS ( ) UMA VEZ NA SEMANA ( ) UMA VEZ NO MÊS ( ) UMA VEZ NO SEMESTRE ( ) MAIS DE UMA VEZ NO SEMESTRE ( ) RARAMENTE UTILIZA ( ) NÃO UTILIZA.

5. Quando os docentes utilizam essas tecnologias, você sente que o seu rendimento em termos de aprendizagem melhora ou não? Por quê?

---



---



---

6. Você acredita que o uso das TDIC durante as aulas, atrai o aluno para o conteúdo que está sendo estudado? Explique.

---



---



---

7. Você como futuro professor, usaria as TDIC em suas aulas? Por qual motivo?

---

---

---

---