



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**LYDAIANA CATÃO DE MIRANDA**

**USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS  
ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2019**

**LYDAIANA CATÃO DE MIRANDA**

**USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS  
ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado como pré-requisito para a  
obtenção do título de Bacharel em  
Fisioterapia na Universidade Estadual da  
Paraíba (UEPB).

**Orientador:** Prof. Dr. Ciro Franco de Medeiros Neto

**CAMPINA GRANDE – PB  
2019**

É expressamente proibido 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 do trabalho.

C366u Catão, Lydaiana de Andrade.

Uso das multimídias no processo de formação acadêmica dos estudantes de Fisioterapia da UEPB [manuscrito] / Lydaiana de Andrade Catao. - 2019.

31 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2019.

"Orientação : Prof. Dr. Ciro Franco de Medeiros Neto , Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."

1. Fisioterapia. 2. Formação acadêmica. 3. Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs. I. Título

21. ed. CDD 615.82

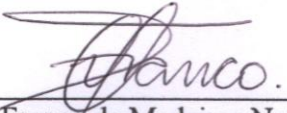
**LYDAIANA CATÃO DE MIRANDA**


**USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS  
ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB**

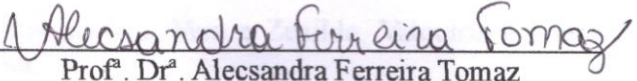
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado como pré-requisito para a  
obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia  
na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Aprovada em: 29/11/2019.

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Ciro Franco de Medeiros Neto (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fábio Galvão Dantas  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Dr.ª Alessandra Ferreira Tomaz  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico esse trabalho de Conclusão de Curso à Deus e tudo que Ele representa na minha vida.

Aos meus pais, Luiz e Ana, que sempre me mostraram o caminho da educação sem medir esforços.

A minha família adotiva, Vera e Zenildo, Valquíria e Laércio por todo amor e incentivo desde pequena.

Ao meu esposo, Adriano, por todo seu amor, pela ternura de cada abraço e compreensão de cada dia.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição dos indivíduos por período e a respectiva porcentagem.....	12
<b>Tabela 2.</b> Percepção dos universitários quanto a duração de acesso à internet entre os estudantes de fisioterapia.....	12
<b>Tabela 3.</b> Percepção dos universitários quanto aos recursos tecnológicos e sua frequência de uso nas atividades acadêmica. ....	13
<b>Tabela 4.</b> Percepção dos universitários quanto aos pontos de acesso à internet e sua frequência de uso nas atividades acadêmicas. ....	14
<b>Tabela 5.</b> Percentual de citações de uso de recursos tecnológicos em sala de aula. ....	14
<b>Tabela 6.</b> Porcentagem de utilização de canais de compartilhamento de arquivos. ....	15
<b>Tabela 7.</b> Percentual de citações de destinos de compartilhamento de arquivos acadêmicos. ....	16
<b>Tabela 8.</b> Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas atividades extraclasse.....	16
<b>Tabela 9.</b> Percentual do uso de aplicativos ou softwares no processo de formação do estudante de fisioterapia. ....	17
<b>Tabela 10.</b> Percentual citações de realização de cursos a distância (EAD). ....	17
<b>Tabela 11.</b> Percepção do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) durante as aulas.....	18
<b>Tabela 12.</b> Percentual das citações de uso de recursos tecnológicos para estudar em diferentes ambientes. ....	18

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	8
2.1 Objetivo Geral .....	8
2.2 Objetivos específicos.....	8
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	8
3.1 Inserção de TICs nas escolas brasileiras.....	8
3.2 As tecnologias da informação e comunicação – TICs e a aprendizagem .....	9
3.3 As TICs e a Fisioterapia.....	10
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	10
4.1 Caracterização da pesquisa.....	10
4.2 Amostra.....	10
4.3 Materiais e instrumentos.....	10
4.4 Procedimento de coleta dos dados.....	11
4.5 Análise dos dados .....	11
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	11
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	18
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	20
<b>APÊNDICES</b> .....	23
<b>ANEXO</b> .....	30

## **USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB**

### **RESUMO**

O mundo caminha cada vez mais em direção a inovações tecnológicas, sendo que a Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, tem se modificado e avançado na educação superior. Assim, este estudo teve como objetivo descrever o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de desenvolvimento acadêmico dos estudantes de bacharelado em fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Essa pesquisa se tratou de um estudo de caso, no qual participaram 75 universitários matriculados em diversos períodos do curso de fisioterapia da UEPB, e se caracterizou como sendo do tipo por acessibilidade de modo não probabilístico. Os participantes, após concordarem com o TCLE, passaram a responder ao formulário digital contendo perguntas de múltipla escolha abordando os seguintes aspectos: caracterização da amostra; uso dos recursos tecnológicos em sala de aula; Uso dos recursos tecnológicos para atividades de estudo; armazenamento, organização e acesso aos materiais de estudo; compartilhamento de arquivos; atividades de estudo em casa. Os dados passaram por análises qualitativa e quantitativa e foram expressos por meio de estatística descritiva. Os resultados demonstraram que os universitários afirmaram ser muito importante o uso das TICs no processo de formação acadêmica e que a maioria tem acesso à internet por muitas horas por dia no ambiente doméstico. Os mesmos afirmaram, estarem de acordo com o uso de recursos tecnológicos em sala de aula e que notebooks e smartphones são mais adequados para esses ambientes. Contudo, a utilização de recursos tecnológicos para se comunicar com pessoas fora da sala de aula foi alta. Portanto, conclui-se que: As tecnologias de Informação e Comunicação, são muito usadas como ferramentas de auxílio nas atividades acadêmicas pelos estudantes tanto em sala de aula. Neste sentido, são necessários mais estudos sobre a aplicação e eficácia das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no meio acadêmico, bem como a relação dos docentes com essas tecnologias e no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Comunicação, Tecnologias, Universitários

### **ABSTRACT**

The world is increasingly moving towards technological innovations, the Information and Communication Technology (ICT) has changed and advanced in higher education. So, this study aimed to describe the use of Information and Communication Technologies (ICTs) in the process of academic development of physiotherapy bachelor students at Paraíba State University (UEPB). This research was a case study, in which 75 university students enrolled in different periods of the UEPB physiotherapy course participated, and was characterized as being of the non-probabilistic accessibility type. After agreeing with the consent form, the participants answered the digital form containing multiple choice questions addressing the following aspects: sample characterization; use of technological resources in the classroom; use of technological resources for study activities; storage



organization and access to study materials; file sharing; home study activities. Data underwent qualitative and quantitative analysis and were expressed by descriptive statistics. The results showed that the university students stated that the use of ICTs the academic process is very important and most have access to the Internet for many hours a day at home. They also stated that they are in accordance with the use of technological resources in the classroom and that notebooks and smartphones are best suited for these environments. However, the use of technological resources to communicate with people outside the classroom was high. Thus it is concluded that: Information and Communication technologies are widely used as tools to assist students in academic activities in the classroom. In this sense, further studies are needed on the application and effectiveness of Information and Communication Technologies (ICTs) in academia, as well as the relationship of teachers with these technologies and in the teaching-learning process.

**Keywords:** Communication, Technologies, University

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a rápida difusão da informação, da comunicação e do conhecimento, tem inserido a sociedade em um contexto de produção por meio da aprendizagem, associada a diversas tecnologias da informação (ALBUQUERQUE, 2011). A utilização de novas tecnologias tem influenciado o processo de aprendizagem, fazendo com que o aprendizado com base apenas no conteúdo perca espaço, criando novas possibilidades de utilização de recursos tecnológicos e gerando novas ferramentas de trabalho (RODRIGUES, 2006).

Nas últimas décadas, a literatura educacional tem levado a discussões relativas à relevância de se refletir as práticas pedagógicas, bem como o processo de ensino e aprendizagem, com ênfase nos recursos tecnológicos para a docência (ALBUQUERQUE, 2011). Segundo Perrenaud (1999), a adequação dos estudantes as novas mídias digitais e a evolução do processo de aprendizagem, tem exigido o desenvolvimento de novas competências.

De modo geral, a falta de treinamento e conhecimentos em mídias digitais são fatores que geram problemas enfrentados pela sociedade e pelas instituições de ensino, contribuindo para que estes recursos não sejam utilizados adequadamente (BITTENCOURT, 2016). Esse desencontro do avanço das mídias digitais e o treinamento foi constatado por Castells e Cardoso (2005), quando afirmam que as transformações no nosso mundo tiveram início na década de 80.

Neste sentido, a globalização trouxe consigo a alta competição e, devido a isto, sem informações e conhecimentos suficientes, é singular a obtenção dos resultados positivos quando da aplicação das tecnologias disponíveis (BITTENCOURT, 2016). Nesta perspectiva, a rápida ascensão do desenvolvimento tecnológico pode ter sido o motivo que contribuiu para que as formas de ensino e aprendizagem e as instituições não acompanhassem o progresso e a disponibilidade de novas tecnologias (BITTENCOURT, 2016).

Essas novas tecnologias permitiram transformações importantes na forma de conexão dos seres humanos, facilitado pelo acesso a computadores e conseqüentemente a *internet* (ALBUQUERQUE, 2011). Estes recursos se tornaram ferramentas valiosas e indispensáveis no processo de informação e comunicação, com capacidade para alterar em várias dimensões o cotidiano dos indivíduos, e, em especial, a dimensão educacional (ALBUQUERQUE, 2011).

Portanto, é possível afirmar que o processo de ensino, bem como o estudo em fisioterapia tem evoluído no Brasil ao longo dos últimos anos (MEDEIROS NETO, 2016). No entanto, são necessárias pesquisas que atestem a eficácia da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no meio acadêmico em geral, bem como nos cursos de fisioterapia.

Diante o exposto, a hipótese investigada é que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), quando usadas corretamente, podem contribuir significativamente na formação do estudante de fisioterapia. A obtenção dessas informações pode auxiliar na utilização adequada dessas tecnologias, bem como incentivar o uso mais adequado dessas ferramentas.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de desenvolvimento acadêmico dos estudantes de bacharelado em fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Identificar os recursos tecnológicos utilizados pelos estudantes do bacharelado em fisioterapia da UEPB;
2. Identificar o perfil de acesso as TICs pelos estudantes de bacharelado em fisioterapia da UEPB;
3. Avaliar a frequência de uso e a percepção dos estudantes quanto ao uso das TICs no processo da formação acadêmica.

## **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **3.1 Inserção de TICs nas escolas brasileiras**

O Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), vem desenvolvendo e aplicando políticas públicas, tendo em vista a disseminação das tecnologias digitais com finalidades pedagógicas (MELO, 2019). A partir do lançamento do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), executado pelo MEC, as políticas públicas delineadas para ampla divulgação e utilização dessas tecnologias foram sendo consolidadas (BRASIL, 2010).

Em 2005, durante o Fórum de Davos, diversos países foram estimulados a imprimir esforços com intuito de difundir o acesso às TICs, tendo em vista a garantir que todas as crianças tivessem seu próprio computador (MELO, 2019). No Brasil, essa política

foi aplicada ao se utilizar várias estratégias visando garantir o acesso a equipamentos de informática nas escolas da rede pública de ensino (BRASIL, 2010).

A princípio, o ProInfo tinha como finalidade, a instalação de laboratórios de informática em escolas públicas e propiciar o uso dessas novas tecnologias no aprimoramento do ensino (MELO, 2019). No ano de 2007, o ProInfo, além da implementação dos laboratórios, foi incumbido de promover o uso das TICs e oferecer formação para o uso didático das TICs, através do Portal do Professor, DVD Escola, TV Escola e pelo Domínio Público (CETIC.BR, 2016).

Segundo Pereira et al. (2014) a utilização da internet no ambiente educacional e extraclasse favorece a modificação dos processos educacionais, fazendo com que professores e alunos compartilhem do mesmo papel no processo de ensino e aprendizagem. Para Prenski (2001), a inserção dessas tecnologias no ambiente dos atores envolvidos no processo educacional criou duas categorias distintas, sendo a dos nativos, composta por estudantes e dos imigrantes, composta pelos professores.

### **3.2 As tecnologias da informação e comunicação – TICs e a aprendizagem**

A partir de 1970, o Brasil passou a discutir a utilização da informática dentro das escolas com finalidades de promover mudanças na pedagogia de ensino, e neste contexto os professores passariam a mesclar atividades tradicionais com atividades utilizando TICs (MELO, 2019). Toda via, surgiram professores que se colocaram como despreparados e passaram a buscar formas de resistir a utilização das TICs (DE CARLI, 2013).

Contudo, atualmente as Tecnologias de Informação e Comunicação já estão sendo utilizadas por muitos professores, favorecendo a inovação no modo de ensino, ao passo que outros profissionais ainda aplicam metodologias tradicionais (SILVA, 2014). Para Arruda (2013), a utilização dessas tecnologias, além de melhorar as condições técnicas, influencia as alterações no campo cultural e social da vida dos agentes envolvidos no processo educacional.

Assim, é necessário que haja um equilíbrio entre quantidade e qualidade da informação, o que se torna um grande desafio para a sociedade moderna, a transformação das informações em conhecimento (MELO, 2019). Desta forma, a função da escola e dos mestres é facilitar o conhecimento, transformando a escola de ambiente de memorização em ambiente de aprendizado (CRUZ, 2008). Nessa perspectiva que os esforços então sendo concentrados para trazer a escola novamente para o ser o núcleo central da formação dos jovens.

Alguns pesquisadores trazem a luz uma discussão sobre políticas e programas com foco na introdução das tecnologias no espaço escolar atual, como o uso de *tablets* por professores e alunos (COSTA, 2015; MARTINS e FLORES, 2015). Dessas discussões surgem entendimentos de que é necessário equipar a escola, mas também qualificar os professores para uso e aplicação dessas tecnologias (MELO, 2019).

Neste contexto, são necessárias discussões sobre a inserção das TICs no espaço acadêmico com o objetivo de compreender o seu impacto na evolução da aprendizagem dos estudantes (SOUSA, 2019). O mesmo autor afirma ainda que a aprendizagem dos estudantes só ocorrerá através de uma prática inovadora por parte dos docentes, concebida como um instrumento de transformação educacional que aumente a qualidade do ensino aprendizagem.

### 3.3 As TICs e a Fisioterapia

Tanto no Brasil como no exterior, são poucos os estudos abordando a aplicação das TICs durante o processo de ensino da Fisioterapia. Como principais exemplos, na Alemanha McGouwn e Faust (1971) criaram um *software* com o intuito de revisar o conteúdo de cinesiologia e anatomia e os resultados mostraram crescimento na aprendizagem. Já nos Estados Unidos, Washington e Parnianpour (1997) recomendaram a criação de um sistema que serviria como tutor no auxílio do ensino da biomecânica, alcançando bons resultados. E no Canadá Saarinen-Rahiiika e Binkley (1998) utilizaram um *software* como tutor da aprendizagem com base em problemas e obtiveram resultados satisfatórios.

No Brasil, Freitas (2001) estudou sobre a eficiência de um *software* aplicado ao processo de ensino da Fisioterapia em uma Instituição de Ensino Superior em Santa Catarina, Brasil. Após aplicação do programa, alguns questionários foram aplicados tanto a alunos como a professores, os quais deram notas máxima para aplicação do *software*, e consideraram que a ferramenta facilita a compreensão do assunto e motiva os alunos.

Na África do Sul, Rowe e Struthers (2009), realizaram uma pesquisa com estudantes do Curso de Graduação em Fisioterapia de Instituições de Ensino Superior, com a finalidade de estudar se eles fazem estudo das TICs. Ao fim concluíram que não existe consenso no acesso às TICs pelos acadêmicos, sendo influenciado por fatores como étnicos, econômicos e sociais, o que dificulta a implementação das TICs no ensino superior.

Diante isto, observa-se que os estudos das aplicações das TICs aos cursos de Fisioterapia são poucos, ao passo que as poucas pesquisas, indicam que os resultados dessas aplicações são muito positivos (ALBUQUERQUE, 2011; BITTENCOURT, 2016; MELO, 2019). A prática pedagógica com o auxílio da TICs pode auxiliar na construção do conhecimento de uma forma interativa e dinâmica (CARVALHO e LAGE, 2007).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Caracterização da pesquisa

Tratou-se de um estudo de caso, do tipo descritivo, com abordagem quali-quantitativa.

### 4.2 Amostra

A amostra foi composta por 75 universitários do universo de 318 alunos do curso de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), até o semestre 2019.2, matriculados entre o 1º e o 10º período, e se caracterizou como sendo do tipo por acessibilidade de modo não probabilístico.

### 4.3 Materiais e instrumentos

O questionário foi composto por 22 perguntas de múltipla escolha e segmentado em seis tópicos, dos quais o primeiro teve a finalidade de caracterizar a amostra e continha perguntas sobre o sexo, idade, período que estava cursando atualmente, noções básicas em informática e duração de acesso à internet.

O segundo tópico tratou do uso dos recursos tecnológicos em sala de aula e foi constituído por perguntas sobre a percepção dos alunos quanto ao incentivo dos professores para que fizessem uso dos recursos tecnológicos em sala de aula, aprovação por parte dos alunos quanto ao uso das TICs em sala de aula, recursos tecnológicos mais adequados para serem usados em sala de aula, entre outras.

O terceiro tratou do uso dos recursos tecnológicos para atividade de estudo e foi formado por duas perguntas sobre quais recursos tecnológicos e frequência de utilização na realização das atividades acadêmicas, bem como sobre os locais de uso dos recursos tecnológicos para estudar.

O armazenamento, organização e acesso aos materiais de estudo foram inseridos no quarto tópico, que abrangeu perguntas sobre o armazenamento dos arquivos acadêmico, enquanto que o tópico cinco abordou os meios de compartilhamento dos arquivos, bem como o uso dos recursos tecnológicos para estudar fora do ambiente acadêmico.

#### **4.4 Procedimento de coleta dos dados**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), com protocolo do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) sob nº 44987315.7.0000.5187. Após esta aprovação, os participantes foram convidados a participar da pesquisa através de rede social (WhatsApp<sup>®</sup>), e-mail e folhetos contendo QRcode para acesso ao questionário. O acesso só era permitido após a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A) disponibilizado digitalmente através da ferramenta Google Drive<sup>®</sup> e só em seguida eram conduzidos ao questionário através de um hiperlink.

Após concordar em participar da pesquisa, cada participante teve acesso ao questionário que continha perguntas fechadas, como as de identificação do participante e sobre uso dos recursos tecnológicos em suas atividades acadêmicas. Este questionário foi aperfeiçoado a partir de um questionário elaborado por Medeiros Neto (2016) (Apêndice B) e foi aplicado entre setembro e outubro de 2019.

#### **4.5 Análise dos dados**

Os dados obtidos a partir dos questionários passaram por análises qualitativa e quantitativa e foram expressados na forma de porcentagem, média e desvio padrão no software Excel<sup>®</sup>.

### **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A amostra foi composta por 75 alunos, aproximadamente 1/4 dos estudantes matriculados no curso de fisioterapia no período 2019.2, que aceitaram o convite para participar do estudo. Quantidade essa que permitiu obter um panorama sobre as percepções e hábitos dos universitários no tocante ao uso das Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs) em suas atividades acadêmicas. Apesar desse quantitativo, como uma amostra representativa. Estes resultados vão de encontro a achados de Medeiros Neto (2016) em pesquisa realizada com 32 universitários do curso de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

Dentre os universitários participantes da pesquisa, 62 foram do sexo feminino (82,6%), enquanto que 13 foram do sexo masculino (17,3%), com idade média de  $22,08 \pm 3,2$  anos. Destes, 40 indivíduos (53,3%) estavam na primeira metade do curso, ao passo que os outros 35 indivíduos (46,6%) estavam cursando a segunda metade do curso (Tabela 1). Esses resultados são corroborados por Medeiros Neto (2016), em pesquisas com alunos do mesmo curso, quando na ocasião 84,4% dos participantes da pesquisa eram do sexo feminino, ao passo que apenas 15,6% eram do sexo masculino.

**Tabela 1.** Distribuição dos indivíduos por período e a respectiva porcentagem.

Componentes	Básicos					Aplicados				
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10
<b>Períodos</b>										
<b>Nº de</b>	8	6	0	15	11	4	7	8	8	8
<b>Universitários</b>										
<b>%</b>	10	8	0	20	14,7	5,3	9,3	10,7	10,7	10,7

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Com relação a noções básicas de informática, 98,6% dos entrevistados afirmaram possuir, enquanto que 1,3% afirmou não possuir. Já com relação a importância das TICs no processo de formação acadêmica em fisioterapia 33,3% afirmaram ser de extrema importância, 49,3% afirmaram ser de muita importância e 17,3% afirmaram ser de moderada importância. Medeiros Neto (2016), discorrendo sobre noções básicas em informática, relata que na sua pesquisa todos os entrevistados afirmaram possuir e, na ocasião, avaliaram como positiva a importância do uso de dispositivos tecnológicos nos processos educacionais.

Quanto ao tempo de acesso diário a internet, todos os participantes da pesquisa afirmaram que acessam a internet todos os dias, mas 10,7% dos entrevistados acessam por no máximo uma hora por dia, ao passo que 89,3% dos entrevistados acessam por mais de uma hora diária (Tabela 2).

**Tabela 2.** Utilização dos universitários quanto a duração de acesso à internet entre os estudantes de fisioterapia.

Tempo de acesso à internet	Nº de indivíduos	% do Nº de Indivíduos
Entre 10 e 30 min diários	1	1,3
Entre 30 e 60 min diários	7	9,3
Entre 1 e 3 horas diárias	11	14,7
Entre 3 e 5 horas diárias	24	32
Entre 5 e 10 horas diárias	22	29,3
Mais de 10 horas diárias	10	13,3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

O número de pessoas que acessam a internet diariamente é grande, sendo que, a maioria dos internautas está com idade entre 15 a 25 anos. Esse dado mostra que existe uma grande quantidade de jovens conectados e, conseqüentemente, mostra também que as TICs podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem já que o acesso a computadores e internet não é algo desconhecido pelos alunos (ANTONIOLI, 2012).

Com relação ao incentivo dos professores para que os universitários utilizem das TICs em sala de aula, 44% da amostra afirmaram que são moderadamente estimulados, 30,7% afirmaram ser pouco estimulados, 13,3% afirmaram ser muito estimulados, 10,7% afirmaram que não/nunca foram estimulados e apenas 1,3% afirmou ser sempre/muitíssimo estimulado a usar essas ferramentas. Neste sentido, Medeiros Neto (2016) relatou que os participantes da sua pesquisa afirmaram que eram moderadamente incentivados pelos professores a fazerem uso das TICs durante as aulas. Neste contexto, Lopes et al. (2013) destacam que professores mais jovens se sobressaíram quanto a aplicação das TICs e que os docentes se aperfeiçoam para usar essas tecnologias com seus alunos.

Quando perguntados se eram a favor do uso dos recursos tecnológicos, como notebook, tablets e smartphone em sala de aula, 48% responderam que apoiavam moderadamente, 22,7% sempre/muitíssimo, 18,7% afirmara que apoiavam muito, 8% pouco e 2,7% não ou nunca. Esses dados são similares aos resultados obtidos por Medeiros Neto (2016), uma vez que os universitários se declararam a favor do uso de ferramentas tecnológicas em sala de aula.

Quanto a utilização dos recursos tecnológicos mais utilizados e a frequência de utilização durante as atividades acadêmicas, notebook e smartphone com 38,7 e 25,3% respectivamente, com muita frequência de uso (Tabela 3). Quanto ao uso do notebook, esses dados são confirmados por Poll (2014) e Medeiros Neto (2016), com resultados semelhantes em suas respectivas pesquisas. Já com relação ao smartphone, esses resultados são corroborados por Bittencourt (2016), quando afirma que todos têm acesso a esse tipo de equipamento, o que facilita o seu uso tanto em sala de aula como atividades fora da sala.

**Tabela 3.** Utilização dos universitários quanto aos recursos tecnológicos e sua frequência de uso nas atividades acadêmica.

<b>Recursos Frequência</b>	<b>Computador de Mesa (%)</b>	<b>Notebook (%)</b>	<b>Smartphone (%)</b>	<b>Tablet (%)</b>	<b>Livro Digital (%)</b>
<b>Não/Nunca</b>	38,7	8,00	1,3	74,7	46,7
<b>Pouco</b>	33,3	9,3	4	16	26,7
<b>Moderadamente</b>	12	14,7	12	2,7	14,7
<b>Muito</b>	10,7	38,7	25,3	5,3	9,3
<b>Sempre/Muitíssimo</b>	5,3	29,3	57,3	1,3	2,6
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

No que tange a utilização dos universitários quanto ao ponto de acesso à internet e sua frequência de uso, os mais citados foram o do campus universitário e o de casa com 38,66 e 76,00% respectivamente (Tabela 4). Medeiros Neto (2016), destacou em sua pesquisa que o acesso à internet através do Wi-Fi da universidade ocorria com baixa frequência. Para Bittencourt (2016) o Wi-Fi se tornou democrático e as pessoas atualmente possuem a necessidade de estarem conectados, o que faz com que essas conexões sejam encontradas em quase todos os ambientes.

**Tabela 4.** Utilização dos universitários quanto aos pontos de acesso à internet e sua frequência de uso nas atividades acadêmicas.

<b>Ponto de Acesso</b>	<b>Wi-Fi UEPB (%)</b>	<b>Wi-Fi Casa (%)</b>	<b>Operadora Telefônica (%)</b>	<b>Lan House (%)</b>	<b>Wi-Fi de Amigos (%)</b>	<b>Lab. Inform. (%)</b>
<b>Frequência</b>						
<b>Não/Nunca</b>	1,3	0,00	14,7	94,7	72	38,7
<b>Pouco</b>	8	0,00	26,7	4	24	38,7
<b>Moderadamente</b>	22,7	2,7	33,3	1,3	2,7	13,3
<b>Muito</b>	29,3	21,3	14,7	0,0	1,3	8
<b>Sempre/Muitíssimo</b>	38,7	76	10,7	0,0	0,0	1,3
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Com relação a utilização sobre quais recursos tecnológicos seriam adequados para serem utilizados por estudantes em sala de aula, 72% dos entrevistados citaram o notebook, 69,3% citaram o smartphone, 40% citaram o tablet e 1,3% citou o vídeo game. Contudo, 5, 3% acreditam que nenhum recurso tecnológico deveria ser utilizado em sala de aula. Alguns autores afirmam em suas pesquisas que o notebook é o equipamento tecnológico mais citados pelos entrevistados (MBAH, 2010; POLL, 2014; MEDEIROS NETO, 2016).

Quanto ao uso de recursos tecnológicos em sala de aula, a utilização para pesquisar materiais didáticos recebeu 77,3% das citações, enquanto que 68% dos entrevistados afirmaram que utilizam para realizar leitura de textos acadêmicos e científicos, 64% utilizam para se comunicar com pessoas que estão fora da sala; 61,3% afirmaram que utilizam para gravar áudio, enquanto que usar softwares ou apps relacionados à fisioterapia recebeu 37,3% das citações (Tabela 5). Nessa perspectiva, Medeiros Neto (2016), destaca que os universitários utilizavam os recursos tecnológicos para alguma finalidade acadêmica.

**Tabela 5.** Percentual de citações de uso de recursos tecnológicos em sala de aula.

<b>Uso dos recursos tecnológicos em sala de aula</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Pesquisar materiais didáticos (artigos, livros, slides)	77,3
Realizar leitura dos textos acadêmicos e científicos	68
Comunicar com pessoas que estão fora da sala de aula	64
Pesquisar informações em homepages, blogs e redes sociais	62,7
Agendar (datas de provas e reuniões)	61,3
Gravar áudios (de sala de aula/palestras)	61,3
Fotografar eventos (registro de aulas práticas/estágios)	53,3
Fazer download de imagens (para trabalhos acadêmicos)	53,3
Assistir vídeos	53,3
Realizar cálculos	49,3
Produzir apresentação em slides	45,3
Produção de textos curtos (anotações em sala de aula)	41,3
Traduzir documentos	38,67
Ouvir áudios (gravação de aulas/palestras)	38,7
Produzir imagens (captura de imagens, criar esquemas ou	38,7



organogramas)	
Usar softwares ou apps relacionados à fisioterapia (avaliação postural, escalas, etc)	37,3
Ouvir música (enquanto estuda)	30,7
Produção de textos longos (trabalhos acadêmicos)	28
Produzir cartazes e banners (para eventos)	25,3
Produzir vídeos	20

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Quanto aos canais de compartilhamento, 89,3% dos entrevistados afirmaram que compartilham arquivos por E-mail, enquanto que 76% compartilharam por meio da rede social *Facebook*, ao passo que apenas 5,3% compartilham por seus arquivos através do *bluetooth* (Tabela 6). Resultados semelhantes foram encontrados por Medeiros Neto (2016), quando na ocasião da sua pesquisa, os meios de compartilhamento de arquivos acadêmicos se deram com maior frequência através de e-mails com 93,8% das citações e através de redes sociais com 78,1% das menções.

**Tabela 6.** Porcentagem de utilização de canais de compartilhamento de arquivos.

Local de armazenamento e organização dos arquivos acadêmicos	Porcentagem (%)
Por E-mail	89,3
Por Redes Sociais ( <i>Facebook</i> )	76
Por Redes Sociais ( <i>WhatsApp</i> )	48
Por Pendrive	17,3
Por <i>Bluetooth</i>	5,3
Outros	4
Por Sistema nuvem ( <i>Dropbox, Google Drive, Onedrive</i> )	0,0
Por Blogs	0,0

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Com relação a frequência e o destino dos arquivos compartilhados, 76,00% dos entrevistados afirmaram que compartilham os arquivos com um grupo restrito de alunos da sala de aula, enquanto que apenas 4% afirmaram que compartilham com todo o público de uma rede social (tabela 7). Já o compartilhamento dos arquivos com os professores recebeu apenas 17,3% das citações, podendo indicar que existe um certo distanciamento entre professores e alunos, dificultando a socialização desses materiais. Esses resultados são corroborados por Medeiros Neto (2016), quando o mesmo afirma que a maior porcentagem de citações foi para compartilhamentos em grupos restritos de estudantes da mesma classe.

Em pesquisa conduzida por Kahari (2013), a maioria dos estudantes entrevistados admitiram que acessam as redes sociais com frequência, contudo, a maior parte destes acessos não foram de cunho educacional. Neste sentido, pode-se inferir que os meios de acesso e compartilhamento de informações podem dar resultados positivos quanto a aprendizagem e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Contudo, se forem mal-empregados podem ser prejudiciais ao desenvolvimento dos estudantes.

**Tabela 7.** Percentual de citações de destinos de compartilhamento de arquivos acadêmicos.

<b>Destino dos arquivos compartilhados</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Para grupo restrito de alunos de sua sala de aula	76
Para todos os alunos de sua sala de aula	37,3
Para grupos específicos de uma Rede Social	36
Para os Professores do curso	17,3
Para todos os alunos do curso de sua instituição de ensino	8
Para todo o público de uma Rede Social	4

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Já com relação as atividades realizadas fora da sala de aula, 77,3% dos entrevistados afirmaram que utilizam as TICs para assistirem vídeo online, 76% afirmaram que utilizam para ler anotações realizadas em sala de aula e 73,3% utilizam para ler slides disponibilizados pelos professores (Tabela 8). Nesta perspectiva, Kahari (2013) destaca que os estudantes de graduação permanecem sempre com os celulares ligados em sala de aula.

**Tabela 8.** Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas atividades extraclasse.

<b>Uso das TICs em atividades fora da sala de aula</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Assistindo Vídeos (da internet)	77,3
Lendo anotações realizadas em sala de aula	76
Lendo apresentação em Slides (disponibilizadas pelo professor das disciplinas)	73,3
Visualizando Imagens (fotos, gráficos, organogramas)	61,3
Conferindo as datas de eventos e trabalhos agendados	58,7
Lendo textos longos (artigos científicos)	54,7
Comunicando para retirar dúvidas com alunos ou monitores do curso	52
Ouvindo gravações de áudios realizada em sala de aula	48
Lendo apresentação em Slides (disponibilizadas na internet)	48
Lendo textos de Blogs, Homepages ou comentários de matérias publicadas na internet	42,7
Comunicando para retirar dúvida nas redes sociais	40
Comunicando para retirar dúvidas com professores	36
Traduzindo documentos para leitura	30,7
Produzindo novos textos (anotações ou textos longos)	30,7
Ouvindo áudios (da internet)	28
Assistindo vídeos gravados em sala de aula	28
Realizando cálculos (matemáticos e estatísticos)	25,3
Produzindo novas apresentações em Slides	25,3
Realizando cursos online (EAD)	22,7
Utilizando aplicativos ou softwares que simulam atividades ou processos	17,3
Assistindo Animações ou Simulações (em flash)	9,3
Produzindo novos áudios	6,7
Produzindo novos vídeos	5,3

Quanto ao uso de aplicativos ou softwares aplicados a formação do estudante de

fisioterapia, 37,3% afirmaram usar pouco, 26,7% afirmaram ter uso moderado e apenas 6,7% afirmaram usar muitíssimo (Tabela 9). Kahari (2013) afirma que a maioria dos estudantes se comunicam através do celular, mesmo quando estão estudando. Para Ellis et al, (2010), o avanço da tecnologia de interação comunicativa fez surgir estudantes que acreditam que realizam muitas tarefas simultâneas. Contudo, Rosen et al, (2011) afirmam que universitários que trocavam mensagens durante os estudos obtiveram notas inferiores aos que não trocavam mensagem em sala de aula.

**Tabela 9.** Percentual do uso de aplicativos ou softwares no processo de formação do estudante de fisioterapia.

<b>Frequência</b>	<b>Nº de citações</b>	<b>Citações (%)</b>
<b>Não/Nunca</b>	15	20
<b>Pouco</b>	28	37,3
<b>Moderadamente</b>	20	26,7
<b>Muito</b>	7	9,3
<b>Muitíssimo</b>	5	6,7
<b>Total</b>	75	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Com relação a realização de cursos online ou EAD, com intuito de complementar a formação acadêmica em fisioterapia, 54,7% afirmaram que já fizeram alguns cursos gratuitos, enquanto 6,7% afirmaram que já fizeram alguns cursos pagos e outros gratuitos (Tabela 10). Esses achados podem sinalizar um crescimento no número de cursos a distância, bem como sua procura. Medeiros Neto (2016) cita que 59,4% dos entrevistados afirmaram usar os recursos tecnológicos para realizarem cursos online.

**Tabela 10.** Percentual citações de realização de cursos a distância (EAD).

<b>Frequência</b>	<b>Nº de citações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Não/Nunca</b>	29	38,7
<b>Sim, alguns cursos gratuitos</b>	41	54,6
<b>Sim, cursos pagos e alguns gratuitos</b>	5	6,7
<b>Total</b>	75	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Quanto a percepção do uso das TICs durante as aulas, 64% dos entrevistados afirmaram que essas tecnologias auxiliam no envolvimento dos alunos e do professor nas aulas, enquanto que apenas 1,3% afirmou que atrapalha (Tabela 11). Perez et al. (2002), destacam que 70% dos estudantes de um curso superior que participaram da sua pesquisa, consideram de grande importância que os professores utilizem as TICs durante as aulas para auxiliar no aprendizado.

**Tabela 11.** Percepção do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) durante as aulas.

	Nº de citações	Percentual (%)
<b>Atrapalha no meu envolvimento, dos alunos e professor nas aulas</b>	2	2,7
<b>Atrapalha no meu envolvimento nas aulas</b>	1	1,3
<b>Auxilia no meu envolvimento nas aulas</b>	18	24
<b>Auxilia no meu envolvimento, dos alunos e do professor nas aulas</b>	48	64
<b>Nem auxilia e nem atrapalha o envolvimento nas aulas</b>	6	8
<b>Total</b>	75	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

Com relação ao local de acesso aos recursos tecnológicos para estudar, a alternativa muitíssimo recebeu 60% das citações para estudar em casa, enquanto que no trabalho e no trânsito foram os que receberam menor percentual de menções de usos dessas tecnologias (Tabela 12). Esse percentual para acesso à internet em casa é corroborado por Medeiros Neto (2016), quando relata que todos os entrevistados citaram esse ponto de acesso. Afirma ainda que o acesso à internet em casa está ligado a popularização das empresas provedoras de internet.

**Tabela 12.** Percentual das citações de uso de recursos tecnológicos para estudar em diferentes ambientes.

Ponto de Acesso	Casa (%)	Trabalho (%)	UEPB (%)	Trânsito (%)
<b>Frequência</b>				
<b>Não/Nunca</b>	0,0	69,3	1,3	60
<b>Pouco</b>	1,3	14,7	13,3	21,4
<b>Moderadamente</b>	8	10,7	34,7	16
<b>Muito</b>	30,7	4	34,7	1,3
<b>Sempre/Muitíssimo</b>	60	1,3	16	1,3
<b>Total</b>	100	100	100	100

Fonte: Dados da Pesquisa, 2019

## 6 CONCLUSÃO

Em relação a descrição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), identificação dos recursos tecnológicos, do perfil de acesso das TICs e da constatação da frequência de uso e a percepção dos estudantes quanto ao uso das TICs no processo de desenvolvimento acadêmico dos estudantes de bacharelado em fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), conclui-se que:

1. As Tecnologias de Informação e Comunicação são muito usadas como ferramentas de auxílio nas atividades acadêmicas pelos estudantes tanto em sala de aula como extraclasse e que o Notebook e smartphone são os equipamentos mais utilizados pelos estudantes durante as atividades acadêmicas e nas relações pessoais.

2. Fica evidente que os estudantes, participantes da pesquisa, concordam muito com o uso das TICs como ferramentas de auxílio aos estudos tanto em sala de aula como em casa e que a frequência de uso dessas tecnologias é elevada, uma vez que o acesso à internet, faz parte do cotidiano dos estudantes.
3. A utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação pode ser uma alternativa para aproximação da relação aluno-professor e aluno-conteúdo, uma forma menos fadigada do que o método tradicional de ensino, pois unem o entretenimento com a aprendizagem, já que a internet para muitos, é um meio de descontração.

São necessários mais estudos sobre a aplicação e eficácia das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no meio acadêmico, bem como a relação dos docentes com essas tecnologias, afim de enriquecer as aulas, dinamizar o processo de ensino-aprendizagem para que haja a interação aluno-conhecimento-professor.

Nesse sentido, é necessário a formação e aperfeiçoamento por parte dos docentes e discente, afim de que, se potencialize a interatividade e proporcione múltiplas possibilidades de trocas e construções coletivas.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. B. L. **As tecnologias da informação e comunicação e o professor de Fisioterapia: interações para construção de práticas pedagógicas.** (Dissertação de Mestrado). Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2011.

ARRUDA, E. P. Ensino e aprendizagem na sociedade do entretenimento: desafios para a formação docente. **Educação.** Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 232-239, 2013.

BITTENCOURT, P. A. S. **O uso das mídias digitais como apoio ao processo didático e pedagógico: uma abordagem exploratória.** (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2016.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Um computador por aluno: a experiência brasileira.** Conselho de altos estudos e educação tecnológica. 2010.

CARVALHO, E. M. O. F.; LAGE, J. L. M. Internet - um recurso didático. **Revista ABENO,** São Paulo, v. 7, n. 1, p. 63-67, 2007.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. **Debate: A Sociedade em rede – Do conhecimento à ação política.** Debates (Presidência da República), Brasília, p. 18-30, 2005.

CETIC.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Educação e tecnologias no Brasil [livro eletrônico]:** um estudo de caso longitudinal sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação em 12 escolas públicas. 1. ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

COSTA, L. M. Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) - Expansão, democratização e inserção das tecnologias na Rede Pública. **Quanta Comunicação e Cultura,** v. 1, n. 1, p. 52-63, 2015.

CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educ. Soc.,** Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1023-1042, 2008.

DE CARLI, A. **Efeitos da Introdução das TIC's no ensino de ciências na educação básica.** (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013.

FREITAS, A. E. **O Ensino Superior na era da informática: Produtos de multimídia interativa como ferramenta no aprendizado da Biomecânica do Pé.** (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MARTINS, R. X.; FLORES, V. F. A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011. **Rev. bras. Estud. pedagog. (online),** Brasília, v. 96, n. 242, p. 112-128, 2015.

ELLIS, Y.; DANIELS, B. W.; JAUREGUI, A. The Effect of Multitasking on the Grade Performance of Business Students. **Research in Higher Education Journal,** v. 8, abril, 2010.

- KAHARI, L. The effects of Cell phone use on the study habits of University of Zimbabwe First Year Faculty of Arts students. **International Journal of Education and Research**, v. 1, N. 10, October, 2013.
- LOPES, R. T.; PEREIRA, A. C.; SILVA, M. A. D. O uso das TIC no ensino da morfologia nos cursos de saúde do Rio Grande do Norte. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 37, n. 3, p. 359-364, 2013.
- MBAH T. B. The impact of ICT on students' study habits. Case study: University of Buea, Cameroon. **Journal of Science Technology Educational Research**. vl.1, n.5,107-110, 2010.
- McGOWN, H; FAUST, G.W. Computer-assisted Instruction in Physical Therapy: a pilot program, **Physical Therapy**, Washington, v. 51, n. 10, p. 1113-1120, 1971.
- MEDEIROS NETO, C. F. **O uso dos dispositivos tecnológicos e das multimídias no processo de formação acadêmica dos estudantes de fisioterapia da UEPB**. (Monografia). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, 2016.
- MELO, M. E. F. A. **O uso de computadores em escolas públicas em um município do sertão de Pernambuco: uma análise do rendimento escolar**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Ciberespaço: nova realidade, novos perigos, novas formas de defesa. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília, v. 23, n. 2, p. 66-75, 2003.
- PEREIRA, T. A; TARCIA, R. M. L.; SIGULEM, D. **Uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação superior**. São Paulo – SP – 05/2014.
- PEREZ, G.; SILVA, A. A.; SARAMELLI, A. Tecnologias da Informação para apoio ao ensino superior em Administração: um estudo sobre tendências. In: VI SEMEAD, 6, 2002, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, v. 1, 2002, p. 13-17.
- PERRENAUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- POLL H. Pearson student mobile device survey 2014 – National Report: College Students [internet]. Pearson; 16 May 2014.
- PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants part 1. **On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.
- RODRIGUES, R. S. Educação a distância, bibliotecas e informação: integrações possíveis. In: CUNHA, M.V.; SOUZA, F.C. **Comunicação, Gestão e Profissão**: abordagens para o estudo da Ciência da Informação. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, v. 1, p. 33-46.
- ROSEN, L. D.; LIM, A. F.; CARRIER, L. M.; CHEEVER, N. A. An Empirical Examination of the Educational Impact of Text Message-Induced Task Switching in the Classroom: **Educational Implications and Strategies to Enhance Learning**, **Psicologia Educativa**, v. 17, n. 2, p. 163-177, 2011.

ROWE, M.; STRUTHERS, P. The use of information and communication technology by South African physiotherapy students. **South African Journal of Physiotherapy**, Joanesburg, v. 65, n. 3, p. 32-37, 2009.

SAARINEN-RAHIIKA, H.; BINKLEY, J. M. Problem-based in Physical Therapy: a review of the literature and over view of the McMaster university experience. **Physical Therapy**, Washington, v. 78, n. 2, p. 195-209, 1998.

SILVA, L. D. **Educando a Geração Digital: uma análise sobre o uso das TIC no processo educativo a partir da relação tecnologia e metodologia**. (Monografia). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2014.

SOUSA, A. A. D. **As tecnologias da informação e comunicação (tic): por uma escola de qualidade**. (Monografia). Universidade Federal de São João Del-Rei, Araxá, 2019.

WASHINGTON, N.; PARNIANPOUR, M. Using CAI to Accommodate a Variety of Learning Styles in a Biomechanics Course, **Biomedical Science Instrumentation**, New Jersey, v. 12, n, 33, p. 41-46, 1997.



## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) acadêmico do curso de fisioterapia da UEPB, você está sendo convidado para colaborar com a realização da pesquisa científica: registrada e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da universidade Estadual da Paraíba, sob o protocolo CAAE nº 44987315.7.0000.5187.

O objetivo deste trabalho: “Descrever o uso das multimídias no processo de formação acadêmica dos estudantes de fisioterapia da UEPB.”. Conforme a resolução 466/2012 do Ministério da Saúde, por ocasião da publicação dos resultados, seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

Informamos que essa pesquisa não oferece riscos para sua saúde, imagem pessoal e profissional. Solicitamos também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicação em revista científica, que posteriormente lhe serão disponibilizadas por e-mail, se assim desejar.

Esclarecemos que sua participação no estudo é totalmente voluntária e não remunerada, portanto, o (a) senhor (a) não é obrigado a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelos pesquisadores. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá qualquer tipo de dano ou prejuízo.

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor contactar os pesquisador responsável: DR. CIRO FRANCO DE MEDEIROS NETO, E-mail: [cirofranco@hotmail.com](mailto:cirofranco@hotmail.com) ou [cirofranco2@gmail.com](mailto:cirofranco2@gmail.com)

Currículo Lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4760131U4>

Conforme as informações acima descritas, você aceita participar desta pesquisa?

- Sim, concordo plenamente em ser voluntário da pesquisa
- Não quero ser voluntário da pesquisa

## **APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO**

### **PESQUISA CIENTÍFICA: USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB**

#### **1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

Feminino ( ) Masculino ( ) Idade \_\_\_\_\_

Período que está cursando atualmente: \_\_\_\_\_

Você tem noções básicas de informática? ( ) sim ( ) não

Qual a duração do seu acesso à internet diária?

Não tenho acesso diário à internet

Entre 10 a 30 minutos por dia

Entre 30 a 60 minutos por dia

Entre 1 a 3 horas por dia

Entre 3 a 5 horas por dia

Entre 5 a 10 horas por dia

Mais de 10 horas por dia

#### **2 - USO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EM SALA DE AULA**

Na sua percepção, os professores do SEMESTRE QUE VOCÊ ESTÁ CURSANDO incentivam o uso de recursos tecnológicos pelos alunos em sala de aula? \*

( ) NÃO /NUNCA

( ) POUCO

( ) MODERADAMENTE

( ) MUITO

( ) SEMPRE/MUITÍSSIMO

Você é a favor do uso de recursos tecnológicos (computador, tablet, smartphone) em sala de aula? \*

( ) NÃO /NUNCA

( ) POUCO

( ) MODERADAMENTE

( ) MUITO

( ) SEMPRE/MUITÍSSIMO

Quais recursos tecnológicos você acredita ser adequado para os alunos usarem em sala de aula? \* (você pode marcar mais de uma opção de resposta).

( ) Nenhum

( ) Notebook

( ) Smartphone

( ) Tablet

( ) Outro

POR QUAIS LOCAIS E COM QUAL FREQUÊNCIA VOCÊ ACESSA A INTERNET PARA SUAS ATIVIDADES DE ESTUDO? \*

Coloque seu celular na horizontal (deslize a tela lateralmente para ver todas as opções de resposta). marque uma para cada item.

	Não/ Nunca	Pouco	Moderadamente	Muito	Sempre/ Muitíssimo
PELA REDE WIFI DA UNIVERSIDADE					
EM CASA					
PELA REDE DAS OPERADORAS DE CELULAR					
PELA LANHOUSE					
RECEBENDO SINAL COMPARTILHADO DE AMIGOS					
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DO CURSO					
NO TRABALHO					

QUAIS ATIVIDADES VOCÊ MAIS REALIZA COM AS MÍDIAS DIGITAIS DURANTE AS AULAS (teórica/prática)? \* (você pode marcar mais de uma opção de resposta).

- AGENDAR (datas de provas e reuniões)
  - PESQUISAR INFORMAÇÕES EM HOMEPAGES, BLOGS E REDES SOCIAIS
  - PESQUISAR MATERIAIS DIDÁTICOS (artigos, livros, slides)
  - REALIZAR LEITURA DOS TEXTOS ACADÊMICOS E CIENTÍFICOS
  - TRADUZIR DOCUMENTOS
  - PRODUÇÃO DE TEXTOS CURTOS (anotações em sala de aula)
  - PRODUÇÃO DE TEXTOS LONGOS (trabalhos acadêmicos)
  - PRODUZIR APRESENTAÇÃO EM SLIDES
  - PRODUZIR CARTAZES E BANNERS (para eventos)
  - PRODUZIR VÍDEOS
  - ASSISTIR VÍDEOS
  - GRAVAR ÁUDIOS (de sala de aula/palestras)
  - OUVIR ÁUDIOS (gravação de aulas/palestras)
  - OUVIR MÚSICA (enquanto estuda)
  - FOTOGRAFAR EVENTOS (registro de aulas práticas/estágios)
  - PRODUZIR IMAGENS (captura de imagens, criar esquemas ou organogramas)
  - FAZER DOWNLOAD DE IMAGENS (para trabalhos acadêmicos)
  - REALIZAR CÁLCULOS
  - COMUNICAR COM PESSOAS QUE ESTÃO FORA DA SALA DE AULA
  - USAR SOFTWARES OU APPS RELACIONADOS À FISIOTERAPIA (avaliação postural, escalas, etc)
- NA SUA OPINIÃO, COMO VOCÊ PERCEBE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DURANTE AS AULAS? \*

- Auxilia no meu envolvimento, dos alunos e do professor nas aulas  
 Auxilia no meu envolvimento nas aulas  
 Nem auxilia e nem atrapalha o envolvimento nas aulas  
 Atrapalha no meu envolvimento nas aulas  
 Atrapalha no meu envolvimento, dos alunos e professor nas aulas

### 3 - USO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ATIVIDADES DE ESTUDO

QUAL(IS) RECURSOS TECNOLÓGICOS E COM QUAL FREQUÊNCIA VOCÊ O(S) UTILIZA(M) PARA SUAS ATIVIDADES DE ESTUDO? \*

Coloque seu celular na horizontal (deslize a tela lateralmente para ver todas as opções de resposta). marque uma para cada item.

	Não/ Nunca	Pouco	Moderadamente	Muito	Sempre/ Muitíssimo
PC DESKTOP (computador de mesa)					
NOTEBOOK					
SMARTPHONE					
TABLET					
LIVROS DIGITAIS (KINDLE)					

EM QUAL LOCAL VOCÊ MAIS USA OS RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ESTUDAR? \*

Coloque seu celular na horizontal (deslize a tela lateralmente para ver todas as opções de resposta). marque uma para cada item.

	Não/ Nunca	Pouco	Moderadamente	Muito	Sempre/ Muitíssimo
CASA					
TRABALHO					
UNIVERSIDADE					
NO TRÂNSITO (trajeto casa- universidade/casa-trabalho)					

### 4 - ARMAZENAMENTO, ORGANIZAÇÃO E ACESSO AOS MATERIAIS DE ESTUDO

Em quais locais você salva e organiza seus arquivos destinados ao suas atividades acadêmicas? \* (você pode marcar mais de uma opção de resposta).

- No HD do PC, notebook  
 Na memória do tablet ou Smartphone  
 Nos favoritos do navegador  
 Na conta de e-mail  
 Em conta de nuvem  
 Em HD externo

- Em pendrive
- Em cartão SD
- Nas redes sociais (Facebook/Whatsapp)

Qual a dificuldade para armazenar, organizar e acessar seus material didático digitalizado para realização das atividades acadêmicas? \*

- NENHUMA
- POUCA
- MODERADA
- MUITA
- MUITÍSSIMA

Você faz backup, regularmente, dos seus arquivos relacionados às suas atividades acadêmicas? \*

- NÃO/NUNCA
- POUCO
- MODERADAMENTE
- MUITO
- SEMPRE

## **5 - COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS**

Por onde você compartilha seus arquivos (materiais didáticos)? \* (você pode marcar mais de uma opção de resposta).

- Por Redes Sociais (Facebook/Whatsapp)
- Por Sistema nuvem (Dropbox, Google Drive, Onedrive)
- Por E-mail
- Por Blogs
- Por Pendrive
- Por Bluetooth
- Por Redes Sociais (Whatsapp/Facebook)
- Outros

Para quem e com que frequência você costuma compartilhar seus arquivos (material didáticos)? \*

- Para todo o público de uma Rede Social
- Para grupos específicos de uma Rede Social
- Para todos os alunos do curso de sua instituição de ensino
- Para todos os alunos de sua sala de aula
- Para grupo restrito de alunos de sua sala de aula
- Para os Professores do curso

## **6 - ATIVIDADES DE ESTUDO EM CASA (fora de sala de aula)**

Como você utiliza os seguintes recursos midiáticos para estudar os assuntos de fisioterapia? \* (você pode marcar mais de uma opção de resposta).

- Conferindo as datas de eventos e trabalhos agendados

- Assistindo Vídeos (da internet)
- Assistindo vídeos gravados em sala de aula
- Produzindo novos vídeos
- Visualizando Imagens (fotos, gráficos, organogramas)
- Lendo anotações realizadas em sala de aula
- Lendo textos longos (artigos científicos)
- Lendo textos de Blogs, Homepages ou comentários de matérias publicadas na internet
- Traduzindo documentos para leitura
- Produzindo novos textos (anotações ou textos longos)
- Ouvindo gravações de áudios realizada em sala de aula
- Ouvindo áudios (da internet)
- Produzindo novos áudios
- Lendo apresentação em Slides (disponibilizadas na internet )
- Lendo apresentação em Slides (disponibilizadas pelo professor das disciplinas)
- Produzindo novas apresentações em Slides
- Assistindo Animações ou Simulações (em flash)
- Utilizando aplicativos ou softwares que simulam atividades ou processos
- Comunicando para retirar dúvida nas redes sociais
- Comunicando para retirar dúvidas com alunos ou monitores do curso
- Comunicando para retirar dúvidas com professores
- Realizando cálculos (matemáticos e estatísticos)
- Realizando cursos online (EAD)

Você costuma usar aplicativos ou softwares aplicados à sua formação acadêmica em fisioterapia? \*

- NÃO/NUNCA
- POUCO
- MODERADAMENTE
- MUITO
- SEMPRE/MUITÍSSIMO

Você já realizou cursos online ou EAD para complementar sua formação acadêmica em fisioterapia? \*

- NÃO/NUNCA
- SIM, ALGUNS CURSOS GRATUITOS
- SIM, CURSOS PAGOS E ALGUNS GRATUITOS

Como você avalia a importância do uso das ferramentas tecnológicas para sua formação acadêmica em fisioterapia? \*

- DE NENHUMA IMPORTÂNCIA
- DE POUCA IMPORTÂNCIA
- DE MODERADA IMPORTÂNCIA
- DE MUITA IMPORTÂNCIA
- DE EXTREMA IMPORTÂNCIA

## ANEXO

## ANEXO 1 – Certificado de aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UEPB

The screenshot displays the 'Plataforma Brasil' web interface. At the top, there is a header with the 'Saúde Ministério da Saúde' logo and the 'Plataforma Brasil' logo. Navigation buttons for 'Público', 'Pesquisador', and 'Alterar Meus Dados' are visible. The user is identified as 'CIRO FRANCO DE MEDEIROS NETO - Pesquisador | V3.0' with a session expiration of '36min 01'. The main content area is titled 'DETALHAR PROJETO DE PESQUISA' and contains the following information:

**DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** O USO DAS MULTIMÍDIAS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA DA UEPB  
**Pesquisador Responsável:** CIRO FRANCO DE MEDEIROS NETO  
**Área Temática:**  
**Versão:** 1  
**CAAE:** 44987315.7.0000.5187  
**Submetido em:** 12/05/2015  
**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB  
**Situação da Versão do Projeto:** Aprovado  
**Localização atual da Versão do Projeto:** Pesquisador Responsável  
**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

A circular stamp from 'PLATAFORMA BRASIL' is stamped over the text, with a diagonal banner across it that reads 'COORDENADOR ORIGINAL'. At the bottom right, the receipt information is shown: 'Comprovante de Recepção: PB\_COMPROVANTE\_RECEPCAO\_514268'.



## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Dr. Ciro Franco, por todo comprometimento, empenho, sabedoria, boas risadas, carinho e compreensão em todo este processo.

A todos os Professores deste curso, pelos ensinamentos e convivência durante os últimos dois anos.

À minha família, esposo e amigos pelo apoio incondicional, pelo carinho irrestrito, pela paciência e compreensão infindáveis e por acreditarem nos meus sonhos.

E, em especial, a Deus, pela sua presença constante em minha vida, pelo pulsar do seu amor nas horas difíceis, pelas inúmeras bênçãos de cada dia, e por receber minha vida em Suas mãos como um livro em branco, apenas assinado, para que faça dela instrumento da Sua vontade.