



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS - GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO EM ENSINO EM CIÊNCIA E SAÚDE - PPGECS

FERNANDA SANTANA ALVES LEITE

**INTERFERÊNCIA DO USO DAS REDES SOCIAIS NA APREENSÃO DE
INFORMAÇÕES EM UNIVERSITÁRIOS**

Palmas – (TO)

2020

FERNANDA SANTANA ALVES LEITE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciência e Saúde da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para do grau de Mestre em Ensino em Ciência e Saúde.

Orientador: Prof. Dr. José Lauro Martins

Palmas – (TO)

2020

FOLHA DE APROVAÇÃO

FERNANDA SANTANA ALVES LEITE

INTERFERÊNCIA DO USO DAS REDES SOCIAIS NA APREENSÃO DE INFORMAÇÕES EM UNIVERSITÁRIOS

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Ensino Ciência e Saúde no Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciência e Saúde da Universidade Federal do Tocantins aprovada pela Banca Examinadora.

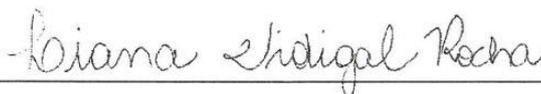
Banca Examinadora:



Prof. Dr. José Lauro Martins (Orientador)
Universidade Federal do Tocantins



Prof. Dr. Valdirene Cássia da Silva (Examinador Interno)
Universidade Federal do Tocantins



Prof. Dr. Liana Vidigal Rocha (Examinador Externo)
Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

L533i Leite, Fernanda Santana Alves .
Interferência do uso das redes sociais na apreensão de informações em universitários. / Fernanda Santana Alves Leite. – Palmas, TO, 2020.
90 f.
Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino em Ciências e Saúde, 2020.
Orientador: José Lauro Martins
1. Uso de smartphones. 2. Aprendizagem. 3. Apreensão da Informação. 4. Redes sociais. I. Título

CDD 372.35

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizada desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A Deus, por ter me guiado e dado proteção, à minha família, pela motivação e confiança, vocês me proporcionam um alicerce para a busca deste sonho.

AGRADECIMENTOS

Ao senhor DEUS, que me permitiu a vida e me guiou durante esta jornada, que por diversas vezes, me senti angustiada, triste, com medo de não conseguir lidar com todas as dificuldades, com as inúmeras viagens cansativas e ao mesmo tempo gratificantes por poder chegar bem em Palmas e voltar com segurança e vida para a minha casa. Deus esteve presente e me conduziu nessa jornada e me deu forças para não desistir e persistir nesse sonho.

Agradeço a minha família, meu pai Félix Bezerra Leite, a minha mãe Clarizilda Santana Alves Leite, que nunca mediram esforços pra me educar e me ajudar em todas as fases da minha vida. Agradeço às minhas irmãs Jamarli, Carla Daiana e em especial a minha irmã Tailana que me ajudou em todos os sentidos, a começar, continuar e concluir esse mestrado, pelas noites em claro e me incentivar em todos os momentos. Grata por estarem sempre ao meu lado.

Obrigado ao meu namorado Huesley Andrei Pawloski, que está sempre ao meu lado me apoiando, me dando palavras de incentivo, um companheiro que me escutou chorar, agradecer e inúmeras vezes me incentivou a não desistir, por ser tão especial e compreensivo! E agradeço a sua família, em especial seu pai: Ednéia e Eugênio por todo o apoio, carinho, por serem especiais e por terem sempre uma palavra amiga.

Agradeço aos meus colegas Maricélia, Joyce, Antônio Marques, Mariana, Alexsandra, Evelyn e Leonel que irei levar pra toda minha vida, agradeço por todos os momentos partilhados nesses anos de mestrado. Agradeço em especial, a Joyce Vilarins que me cedeu por inúmeras vezes sua casa, para que eu pudesse dormir e não ter despesas, e a Alexsandra que também me acolheu em sua casa, vocês me ajudaram muito na cidade de Palmas. E ao meu colega de mestrado Jeremias, que foi fundamental no processo de conclusão do mestrado, sou infinitamente grata.

Aos professores, vocês foram nossa base e exemplo do que almejamos ser em um futuro próximo, dedicação, inovação, paciência e sabedoria foram marcas registradas nessa jornada. O convívio com vocês nos proporcionou os melhores recursos e ferramentas para evoluir em nossa busca da pedra fundamental na jornada por mais conhecimento e também como pessoas.

Agradeço imensamente a meu orientador José Lauro Martins pela confiança em mim depositada, por acreditar no meu potencial e principalmente pela sua paciência comigo, e também suas valiosas contribuições dadas durante todo o processo de produção e concretização desta dissertação, lhe agradeço pelas palavras de apoio, compreensão, disponibilidade, pelas suas histórias, por todas as vezes que me atendeu fora do horário, obrigada professor, minha admiração, respeito e meu muito obrigada!

"Não são as crises que mudam o mundo, e sim
nossa reação a elas."

Zygmunt Bauman

LEITE, Fernanda Santana Alves. **Interferência do uso das redes sociais na apreensão de informações em universitários**. 2020. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciência e Saúde) – Programa de Pós-Graduação Mestrado Acadêmico em Ensino em Ciência e Saúde/ Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2020.

RESUMO

A criação e evolução das tecnologias móveis digitais (smartphones) propiciou um ambiente tecnológico com infinitas funções. Uma nova forma comunicação e interatividade, que permite o acesso rápido, fácil e instantâneo aos meios de informação e entretenimento. As tecnologias tornaram - se fundamentais, estando presente em todos os ambiente e contextos sociais, culturais, educacionais e políticos. Neste sentido, vieram a constituir importantes ferramentas no ambiente educacional, em vista que proporcionam um ambiente interativo na busca de saberes em meio ao processo de aprendizagem. Para tanto, debater sobre o processo de apreensão da informação por meios dos dispositivos móveis reforça conhecer melhor sobre a inserção e o conhecimento que as tecnologias móveis podem oferecer. A presente dissertação tem como objetivo compreender a interferência dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura quanto a apreensão de informação. Trata-se de um de um estudo de campo transversal, de caráter quase – experimental e abordagem quanti – qualitativa, realizada em duas fases. A primeira fase, composto por 67 discentes (grupo controle) do primeiro ano da graduação da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Universidade Luterana do Brasil – Tocantins (ULBRA - TO). A segunda fase, teve discentes no primeiro ano da graduação da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA campus Grajaú, com 22 participantes (grupo experimental). Os procedimentos de coleta foram aplicação de dois questionários. O primeiro, instrumento de coleta do perfil dos entrevistados e o segundo instrumento da pesquisa foi dividido em duas partes. Na primeira, um texto comum de duas páginas para leitura e a segunda parte um questionário composto por 10 (dez) questões fechadas com cinco assertivas para cada questão relacionadas ao texto. Nesta fase, os participantes do grupo experimental fizeram uso dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura. Estes foram interrompidos 3 vezes por um sinal sonoro, na qual acessaram as redes sociais e tiveram o tempo inicial e final de leitura e o tempo de resposta cronometrados. Os dados foram analisados em duas etapas: produção de informação quantitativa e a abordagem estatística descritiva. Quanto a caracterização da amostra, a faixa etária pesquisada no grupo controle tinha idade entre 17 e 52 anos e, o grupo experimental entre 16 e 24 anos. Todos os alunos faziam uso dos smartphones, na qual a maioria usavam para buscar informações e acessar as redes sociais. Percebemos que o uso dos smartphones conectados as redes constituiu uma interferência, com um aumento em 65% do tempo de leitura dos participantes, e que teve relação direta com a idade. Contudo essa pesquisa verificou que a interferência não apresenta uma correlação direta ao processo de apreender as informações visto que não teve relação direta com os acertos. Ademais, constatamos que ler por necessidade apresentou uma perceptível relação com a apreensão de informações. Verificamos que há vários determinantes no processo de aprendizagem, e que os jovens estão imersos nas tecnologias, contudo o uso das tecnologias devem ser feitas com medidas e buscando explorar os aspectos positivos para a sua inserção na aprendizagem.

Palavras – chaves: Smartphones. Aprendizagem. Apreensão. Redes sociais.

ABSTRACT

The creation and evolution of digital mobile technologies (smartphones) provided a technological environment with infinite functions. A new way of communication and interactivity, which allows quick, easy and instant access to information and entertainment media. Technologies have become fundamental, being present in all social, cultural, educational and political environments and contexts. In this sense, they came to constitute important tools in the educational environment, in view that they provide an interactive environment in the search for knowledge in the middle of the learning process. To this end, discussing the process of seizing information by means of mobile devices reinforces a better understanding of the insertion and knowledge that mobile technologies can offer. This dissertation aims to understand the interference of smartphones connected to social networks during reading regarding the seizure of information. This is a cross-sectional, quasi-experimental study with a quantitative and qualitative approach, carried out in two phases. The first phase, composed of 67 students (control group) of the first year of graduation at the Federal University of Tocantins (UFT) and Lutheran University of Brazil – Tocantins (ULBRA – TO). The second phase had students in the first year of graduation at the State University of Maranhão – UEMA campus, with 22 participants (experimental group). The collection procedures were carried out using two questionnaires. The first, an instrument to collect the interviewees' profile and the second research instrument, was divided into two parts. In the first, a common text of two pages for reading and the second part a questionnaire composed of 10 (ten) closed questions with five statements for each question related to the text. In this phase, the participants in the experimental group made use of smartphones connected to social networks during reading. These were interrupted 3 times by an audible signal, in which they accessed the social networks and had the initial and final reading time and the response time timed. The data were analyzed in two stages: production of quantitative information and the descriptive statistical approach. As for the characterization of the sample, the age group researched in the control group was between 17 and 52 years old, and the experimental group between 16 and 24 years old. All students used smartphones, which most used to search for information and access social networks. We realized that the use of smartphones connected to networks was an interference, with an increase of 65% in the reading time of the participants, and that it had a direct relationship with age. However, this research found that the interference does not have a direct correlation to the process of apprehending the information since it was not directly related to the correct answers. Furthermore, we found that reading out of necessity had a noticeable relationship with the seizure of information. We found that there are several determinants in the learning process, and that young people are immersed in technologies, however the use of technologies must be made with measures and seeking to explore the positive aspects for their insertion in learning.

Keywords: Smartphones. Learning. Seizure. Social networks.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição das Categorias	46
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tempo de Leitura	50
Tabela 2 - Tempo de leitura / Acertos	50
Tabela 3 - Gênero / Idade	51
Tabela 4 - Tempo de Leitura / Idade	51
Tabela 5 - Idade / Acertos	52
Tabela 6 - Gosto pela Leitura / Ler por Necessidade	52
Tabela 7 - Gosto pela leitura / Gosta de Ler	54

LISTA DE REDUÇÕES

ANECA	Agência Nacional de Avaliação da Qualidade e Acreditação
CAA	Certificado de Apreciação e Aprovação Ética
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
MA	Maranhão
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TO	Tocantins
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UFT	Universidade Estadual do Maranhão
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I	19
TECNOLOGIAS DIGITAIS	19
CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E EDUCACIONAL	19
1.1 Tecnologias digitais e sua revolução	20
1.2 Redes sociais e o seu papel transformador na educação	25
1.3 Educação: imersão nas tecnologias	28
1.4 Educação e comunicação na era dos smartphones	33
CAPÍTULO II	39
ASPECTOS METODOLÓGICOS	39
2.1 O desenho da pesquisa	40
2.2 Local e período	40
2.3 Sujeitos do estudo	40
2.4 Critérios de inclusão e exclusão	41
2.5 Estratégia para coleta de dados	42
2.6 Controle de qualidade	43
2.7 Estratégias de análise dos dados	43
2.8 Categorização	45
2.9 Aspectos éticos	46
CAPÍTULO III	48
APRESENTAÇÃO DOS DADOS	48
RESULTADOS	49
3.1 Categoria - Tempo de leitura	49
3.2 Tempo de leitura / Acertos	50
3.3 Tempo de leitura / Idade	51
3.4 Idade / Acertos	52

3.6	Categoria - Gosto pela leitura	52
3.6.1	Gosto pela leitura /Ler por necessidade	52
3.6.2	Gosto pela leitura / Gosta de ler	53
	CAPÍTULO IV	55
	DISCUSSÃO DOS DADOS	55
4.1	Análise dos dados	56
4.2	Perfil dos participantes	56
4.3	Categoria - Tempo de Leitura	58
4.4	Categoria – Acertos	60
4.5	Categoria – Idade	63
4.6	Categoria - Gosto pela Leitura	65
4.6.1	Subcategoria: Gosto pela leitura - Ler por necessidade	66
4.6.2	Subcategoria: Gosto pela leitura - Gostar muito de ler	67
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
	REFERÊNCIAS	72
	APÊNDICES	77
	ANEXO	87

INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica trouxe consigo um novo contexto à sociedade. A crescente evolução e disseminação das tecnologias digitais promoveram novas formas de acesso à comunicação e notoriamente uma nova reorganização para os tempos atuais. Desde o surgimento das tecnologias digitais nos anos 1970 e as transformações sociais do século passado o atual ambiente tecnodigital encontrou ambiente para instalar-se, consolidando a era da informação e da comunicação (PEREIRA; SANTOS; SILVA, 2010).

Os dispositivos móveis trouxeram consigo os novos ambientes virtuais de entretenimento e de comunicação, o qual se utiliza dessa mistura de tecnologias, para a mobilização e interações sociais sejam profissional ou interpessoal (PEREIRA; SANTOS; SILVA, 2010). O crescimento e evolução das tecnologias digitais propiciam um ambiente diversificado de informações circulando pelas redes virtuais, com acesso instantaneamente e imediato por meio da interface de computadores, tablets e smartphones.

As tecnologias digitais tornaram - se essenciais, fazendo parte de ambientes culturais, sociais e políticos. O dinamismo e a massificação digital possibilitou o desenvolvimento de formas comunicativas e interativas, segregando os meios tradicionais e ocasionando uma nova perspectiva de multiplicidades inter-relacionais, tornando o longe perto e o inatingível possível (JÚNIOR; NETO, 2012; WEBER, 2013).

Associar as tecnologias usadas na educação se fazem fundamentais nos tempos atuais, visto as mudanças que esse dinamismo propicia, conduzindo à segregação de hábitos tradicionais, tornando-os antiquados e carentes de inovações, pedindo, portanto, por uma reciclagem. Assim sendo, o uso dos dispositivos móveis como os smartphones no processo pedagógico, vem contribuir na ampliação dos saberes vistos nas diversas plataformas interativas de acesso como as redes sociais, propiciando recursos amplificados no processo de informação e comunicação (SOARES, 2015).

Observa-se um contexto cultural mediado pelas tecnologias digitais, de modo que no cenário da educação as tecnologias móveis contribuem para a superação da relação tempo/espço no processo de aprendizagem. A aplicabilidade dessas tecnologias faz-se essencial aos novos processos educacionais e às relações interpessoais, enfatizando a necessidade do uso dessas tecnologias no processo de ensino e suas possíveis limitações (SABOIA; VARGAS; VIVA, 2013).

Nessa perspectiva, o uso dos smartphones pelos universitários vem se tornando parte cotidiana e inevitável, uma vez que é um equipamento símbolo da nova era da comunicação e

da ciência e pode contribuir de forma significativa no processo de ensino. Para tanto, a inserção das novas tecnologias de interfaces gestuais deve ser ambientada ao processo educacional a fim de que seja possível a aprendizagem diante das transformações ocasionadas pela cultura dos dispositivos móveis (AGNER, 2011; RODRIGUES *et al.*, 2017).

Assim sendo, as tecnologias móveis, as quais encontram - se em constante evolução, vieram a corroborar como instrumento dos processos de aprendizagem no amplo contexto educacional, com funcionalidades que propiciam o uso dos dispositivos móveis em comutação dos sistemas tradicionais (PEREIRA; SANTOS; SILVA, 2010).

A criação de novos meios de aprendizagem permeia o uso das redes sociais na presença de educadores e alunos em um só espaço, colabora para nova reorganização de ensino, tornando-o colaborativo, atrativo e interativo. Reforça a necessidade de uma educação mútua, em que o educador é o mediador nos novos meios pedagógicos (ORLANDI; ISOTANI, 2012; MARTINS, 2014).

Ainda assim, na confluência das tecnologias digitais frente ao ensino, muito há para se percorrer. O ensino tradicional baseado em conhecimentos estabelecidos, fundamentados em processos pedagógicos estruturados, constituem práticas educacionais pautados em didáticas reconhecidas e controladas pelo professor. Diferentemente do campo informativo oferecido pelas tecnologias digitais, um ambiente fragmentado, interdependente caracterizado pela contínua mudança.

Contudo, a aquisição da informação vai além das necessidades de qualquer sujeito, ao contrário do que acontecia há meio século. É um fenômeno deste momento histórico, em que há muito a ser avaliado quanto às mudanças contínuas do mundo. Na educação, a mudança acontece de forma lenta, os educadores devem ser mediadores e um dos motivos é exatamente o acesso facilitado às informações, necessária ao processo de formação dos sujeitos. Antes detentores do conhecimento sobre as tecnologias, hoje as tecnologias digitais fazem parte do trabalho que era papel dos professores. As tecnologias digitais precisam ser bem usadas para o bom desenvolvimento dos estudantes, suas contribuições remetem à importância de contextualizar os benefícios e malefícios à formação de conhecimento (MARTINS, 2014; SOARES, 2015).

Há muito que ser estudado, as instituições ainda apresentam uma obstinação pelos métodos didáticos tradicionais e ainda é pequeno o campo de pesquisas que contribuem para a assertividade da interação tecnologias/educação, dizia Kenski em 2008, mudou bastante quanto ao número de pesquisadores interessados em entender o uso dos recursos digitais e das redes virtuais na educação, mas ainda se está longe da necessidade real.

O campo da educação possui lacunas que remetem a buscar compreender o processo de ensino e de aprendizagem, antes caracterizados pela narrativa da apropriação do conhecimento por parte dos acadêmicos, hoje claro que se trata da apreensão das informações para construção do conhecimento, por isso, a importância dos métodos que podem influenciar nessa construção. Esse campo ainda precisa ser muito explorado, desde compreender a falta de interesse dos alunos, às falhas nos métodos de ensino, ou a dispersão cognitiva. Esses são alguns problemas que a solução pode transformar-se em fator norteador para melhores formas de ensino pautadas pela inserção das tecnologias digitais como instrumento visando a um ensino de qualidade.

A partir disto, espera-se que a implementação dos recursos tecnodigitais na educação venha somar e proporcionar um avanço nos processos de aprendizagem. Contudo, sabe-se que o espaço informativo tornou - se “líquido” em meio às redes sociais, ao entretenimento, constituindo um desafio importante aos usuários dos dispositivos móveis ligados às redes virtuais, os quais precisam geri-los para que não haja interferência significativa na aprendizagem.

Neste estudo verificou-se a relação entre o uso de smartphones conectados às redes sociais em acadêmicos do primeiro ano da graduação a fim de entender que a apreensão da informação como etapa prévia para o processo de aprendizagem, frente a algum tipo de perturbação, leva o sujeito à distração e pode exigir a revisão da informação para que não haja distorção ou incompletude.

Em outros aspectos, é possível afirmar que a apreensão da informação é um meio consciente de participar de um grupo social. Contudo, a naturalidade da apreensão das informações imersa nos sentidos, nos limites culturais ou territoriais é substituída por uma sociedade contemporânea que deixou de ser instituída pelas relações imediatas. Isto em virtude da mediação dos instrumentos tecnológicos digitais, que possibilitou um leque infinitamente maior de informações aos usuários por meio do ciberespaço.

Nesta perspectiva, discutir o uso dos dispositivos móveis no processo da apreensão da informação corrobora para aprofundamentos no processo de inserção e do conhecimento que essas tecnologias podem proporcionar. No entanto, conduzir esse processo requer auto - regulação para que comportamentos excessivos não comprometam os processos de aprendizagens.

Neste contexto, o presente trabalho buscou compreender o papel dos dispositivos móveis no processo informativo e/ou interativo que o acesso às redes virtuais permite contextualizando a sua influência na captação das informações. Assim, nessa proposta de pesquisa abordou-se o seguinte questionamento: Há uma interferência no uso de smartphones

conectados às redes sociais na apreensão das informações em universitários? O objetivo principal foi *compreender a interferência dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura quanto à apreensão de informação*. Para isso, estabeleceram-se estes objetivos específicos: *Registrar o tempo de leitura dos sujeitos com os smartphones em uso nas redes sociais; Quantificar a interferência de apreensão da informação com o uso de smartphones conectado às redes sociais; Descrever as determinantes identificadas no processo de apreensão de informação com o uso dos dispositivos*.

Nesta conjuntura, neste estudo buscamos abordar as inovações tecnológicas digitais em face às redes sociais ao explorar a inserção destas ao processo educativo. Ademais, explorar a relação dos smartphones e redes sociais e a sua interação no ambiente de ensino na sociedade contemporânea. Além disso, a revolução, os avanços e desafios ocasionados pela presença das tecnologias no ensino e em sociedade.

Deste modo, o público alvo desta investigação foram estudantes universitários no primeiro ano acadêmico do curso de enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA /Campus Grajaú - MA. Por entender que estes possuem comportamentos jovens quanto ao uso das tecnologias digitais, em específico ao uso de smartphones para pesquisa e ou entretenimento em meio às redes sociais, constitui-se foco observar o comportamento inicial de estudantes na vida acadêmica conjunta ao uso intensivo das redes sociais, que, por hipótese, venha influenciar na apreensão dos conteúdos.

CAPÍTULO I
TECNOLOGIAS DIGITAIS
CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E EDUCACIONAL

Neste capítulo apresenta-se uma contextualização do tema. Para tal, há abordagem de forma rápida das inovações tecnológicas digitais mediante a evolução da sociedade, da interação das redes sociais e explora-se as discussões sobre a inserção das tecnologias digitais ao processo educativo. Ademais, destaca-se que a educação mediada pelas inovações tecnológicas, buscando explorar tecnologias no ambiente de ensino na sociedade contemporânea e a relação entre os smartphones, redes sociais e aprendizagem. Assim sendo, procurou-se abordar a inserção de tecnologias no processo educativo e o uso das tecnologias pelos jovens, buscando um melhor entendimento sobre o objeto de estudo. Reuniram - se percepções de diferentes autores que embasaram a reflexão sobre o uso das tecnologias digitais e o reflexo na sociedade contemporânea.

1.1 Tecnologias digitais e sua revolução

Após a Segunda Guerra Mundial, o avanço tecnológico evidenciou uma nova era para a indústria e para os meios de comunicação. Principalmente a partir dos anos 1970, com o aparecimento das tecnologias digitais e a popularização do computador na década de 1990, que sucederam as transformações sociais, econômicas e políticas importantes que contribuíram para a caracterização da sociedade atual e para a *Era da Informação* (CASTELLS, 1999).

A inovação está atrelada às tecnologias que se modificam e permeiam o ambiente cultural atual. A cultura digital proporcionou inúmeras transformações nos modos como o ser humano interage com o mundo e com ele mesmo. (PEREIRA; SILVA, 2010; FARDO, 2013). Com o desenvolvimento das redes virtuais, o acesso à informação é produzido em todas as partes do mundo. A telefonia móvel é exemplo de como as tecnologias digitais podem contribuir culturalmente na vida das pessoas. Ela difundiu novas perspectivas de acesso à informação e assim surgiu um novo período das telecomunicações e um fabuloso crescimento deste mercado (RODRIGUES *et al.*, 2015).

Segundo dados da Anatel, o Brasil, em 2019, possuía o número de 227,1 milhões de pessoas com acesso à telefonia móvel, representando 96,8% de acesso a celulares para cada cem mil habitantes, destacando assim o uso expressivo dos dispositivos móveis pela população (ANATEL, 2019). Toda mudança oferece benefícios e malefícios, muitos grupos economicamente desfavorecidos têm acesso limitado ao mundo digital. Esse dado implica numa reorganização da sociedade a partir do que as tecnologias digitais representam, consecutivamente em mudanças nos aspectos da saúde, educação, lazer e políticas baseadas na visível descentralização e caracterização individual às pessoas. Essa forma de caracterização constitui novas formas de pensar, agir e relacionar em meio a uma sociedade regulada, reinventando novos mercados, serviços e a própria sociedade. Há um longo caminho a percorrer para que as tecnologias digitais possam contribuir na redução das desigualdades sociais (SELWYN *et al.*, 2008; PEREIRA; SILVA, 2010).

Culturalmente a sociedade já está imersa na cultura do software, não é mais um equipamento para cada solução ou recurso, em uma base computadorizada (smartphone), dezenas de softwares\aplicativos móveis são processados e ganham grande importância na comunicação social. Os meios de interação se desenvolvem através das interfaces que se fazem por meio de sons, animações, cliques, toques, entre outros. Neste enfoque inovador, a inserção e uso instantâneo das tecnologias permeiam mudanças nos estilos de leitura que atualmente podem ser compartilhadas e conectadas por dispositivos móveis como e-book readers, smartphones ou tablets (AGNER, 2011).

A comunicação instantânea e ubíqua difundiu-se e democratizou - se, os polos emissores, até então hegemônicos, foram descentralizados. A inteligência tornou-se coletiva, o ritmo e a quantidade de interações sociais pelas redes de computadores tornaram - se cada vez mais intensos e, com isso, os movimentos verticais e hierárquicos que caracterizavam as atividades humanas sofreram um processo de horizontalização. Em suma, estão em processo inúmeras alterações ocasionadas pelo novo modo de conduzir atividades humanas. Muitos desses elementos não estavam presentes antes da massificação das tecnologias digitais. Dois fatores que não podiam existir antes das tecnologias digitais que caracterizam essa cultura são: a velocidade e o alcance com que as informações são compartilhadas (FARDO, 2013).

Os reflexos da globalização são vistos cotidianamente na diminuição do tempo, nos espaços que se tornaram pequenos, nas formas de relacionamentos e nos contextos. Com isso, as tecnologias permitem adentrar novas configurações e mudanças ocorridas na sociedade. Consequentemente, na reformulação das informações, produção e economia dos espaços globais, conduzindo as diversificadas formas de interação nas relações sociais. Isto se deve pelo crescimento acelerado das tecnologias digitais, caracterizando os conceitos atuais de telecomunicação, aprendizagem e comércio (SELWYN *et al.*, 2008).

Por conseguinte, a geração de jovens nascidos na era da Internet está contextualizada com a oferta de informações rápidas, atualizadas e acessíveis na ponta dos dedos. O que induz à formação de ferramentas melhoradas, uma reformulação da sociedade e do individualismo frente às novas transformações sociais que se fazem por intervenção das tecnologias (GROSSI *et al.*, 2014).

O ciberespaço é o berço da construção de saberes, meio essencial para a socialização e comunicação. Pelo qual a informação é disseminada simultaneamente entre lugares, ambientes e pessoas distintas, o qual constitui forma de comunicação horizontalizada e coletiva resultando uma ferramenta explícita a todos. Esse recurso permite a disseminação e assimilação coletiva de informações, concedendo ao mesmo tempo aos usuários a inserção e coleta de informações numa rede democrática, sem exclusão social, com engajamento cívico em todos os locais, incluindo as redes sociais neste processo (GROSSI *et al.*, 2014).

O desenvolvimento tecnológico traz consigo alterações nos mais diversos campos da vida em sociedade. Nota-se, portanto, que antigos comportamentos e costumes de produtores e receptores de conteúdo midiático e/ou cultural têm sofrido alterações, principalmente com o fortalecimento da Internet como ferramenta cotidiana. Sabe-se que vem dos jovens a maior parte dessas mudanças referenciadas, significando, assim, que são construtores de uma vanguarda que vem transformando as relações entre comunicação, organizações, produtores culturais e consumidores (SOUSA; GOBBI, 2015, p. 131.).

A apropriação tecnológica no cenário atual reflete uma inter-relação entre as pessoas. No início, aventou-se que as tecnologias das redes virtuais anulariam as relações pessoais. Mas, ao contrário, transformaram a interatividade entre pessoas a qualquer distância. Possibilitaram a aproximação e a diversificação de grupos sociais, isto em parte é contribuição do uso de smartphones que trouxe consigo novos meios de se relacionar, interagir, trocar mensagens e buscar, ao mesmo tempo, informações para novos aprendizados (PEREIRA, 2014).

Os telefones móveis (*smartphones*) são os principais tipos de aparelhos utilizados pelos brasileiros para se conectar à Internet, superando os computadores pessoais. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017). Os dados mostraram que o uso da Internet é crescente no país, nos quais, em 2016, correspondiam a 69,3 % dos domicílios permanentes no país e, em 2017, houve um aumento significativo para 74,9 %, com evolução em todas as regiões do país. Isto é empiricamente observável, visto que com o desenvolvimento das telefônicas móveis com a ampliação de suas funções, possibilitam, assim, expandir as formas de uso.

As tecnologias evoluíram e adaptaram - se ao cotidiano, mediante a mobilidade que os dispositivos oferecem, o acesso à informação transformou - se rápido em algo natural ao dia a dia, tornando - as indispensável a atividades corriqueiras. Não obstante, há uma incorporação no domínio das tecnologias, conduzindo os indivíduos ao consumo automático e natural. Logo, são essenciais para o entretenimento e também para a aprendizagem (ALDA, 2014).

A sociedade viveu diversas evoluções ao longo dos anos, e assim o homem sempre procurou adaptar - se a seu processo de existência até os dias atuais, trazendo em si mudanças nas maneiras de relacionar-se, criar, trabalhar e produzir. Com isso, o advento das redes sociais digitais traz consigo a evolução do homem nas inter-relações, tornando - as mais criativas, seja nos meios sociais e/ou educacionais, configurando essas redes ligadas à Internet em importantes aliadas, dentre estas podem-se citar o Instagram, Facebook e o Twitter (SANTOS, V, L. C.; SANTOS, J. E., 2014).

A evidente colaboração da Internet para a reestruturação dos meios de comunicação, com o surgimento da telefonia móvel e a integração multifuncional em um só aparelho. Quando refletimos sobre a evolução das tecnologias de comunicação e informação deste início de século, o smartphone ganha notoriedade por ser das ferramentas mais utilizadas no mundo para diversas funções. A popularidade e aplicabilidade cotidiana, o transforma em um recurso essencial, contudo, na educação ainda encontra - se despercebido, associando as suas funcionalidades à distração e entretenimento (MANTOVANI, 2005; ALDA, 2014).

Nesse ínterim, a criação e disseminação do conhecimento em rede permeiam transformações ao longo dos anos, a qual decorre, em parte, da derivação de inovação das tecnologias e das diversas funcionalidades que as mesmas propiciam diante do seu amplo espectro de alcance, na construção de novas possibilidades de produção para sociedade, em especial a educação, e, com isso, novos desafios (TAVARES; SCOTON, 2014). A Internet propiciou um divisor de águas frente às barreiras vivenciadas no processo de transformação da comunicação e informação. O caminho evolutivo decorrido para a acessibilidade percorrido desde o início da humanidade até a escrita da imprensa não se compara com a transformação ocasionada à comunicação por meio das tecnologias digitais (MANTOVANI, 2005).

A inovação está atrelada às tecnologias que se modificam e permeiam o ambiente cultural atual. A cultura digital proporcionou inúmeras transformações nos modos como o ser humano interage com o mundo e com ele mesmo. (PEREIRA; SILVA, 2010; FARDO, 2013). Com o desenvolvimento das redes virtuais, o acesso à informação é produzido em todas as partes do mundo. A telefonia móvel é exemplo de como as tecnologias digitais podem contribuir culturalmente na vida das pessoas. Ela difundiu novas perspectivas de acesso à informação e assim surgiu um novo período das telecomunicações e um fabuloso crescimento deste mercado (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Segundo dados da Anatel, o Brasil, em 2019, possuía o número de 227,1 milhões de pessoas com acesso à telefonia móvel, representando 96,8% de acesso a celulares para cada cem mil habitantes, destacando assim o uso expressivo dos dispositivos móveis pela população (ANATEL, 2019). Toda mudança oferece benefícios e malefícios, muitos grupos economicamente desfavorecidos têm acesso limitado ao mundo digital. Esse dado implica numa reorganização da sociedade a partir do que as tecnologias digitais representam, consecutivamente em mudanças nos aspectos da saúde, educação, lazer e políticas baseadas na visível descentralização e caracterização individual às pessoas. Essa forma de caracterização constitui novas formas de pensar, agir e relacionar em meio a uma sociedade regulada, reinventando novos mercados, serviços e a própria sociedade. Há um longo caminho a percorrer para que as tecnologias digitais possam contribuir na redução das desigualdades sociais (SELWYN *et al.*, 2008; PEREIRA; SILVA, 2010).

Culturalmente a sociedade já está imersa na cultura do software, não é mais um equipamento para cada solução ou recurso, em uma base computadorizada (smartphone), dezenas de softwares\aplicativos móveis são processados e ganham grande importância na comunicação social. Os meios de interação se desenvolvem através das interfaces que se fazem por meio de sons, animações, cliques, toques, entre outros. Neste enfoque inovador, a inserção

e uso instantâneo das tecnologias permeiam mudanças nos estilos de leitura que atualmente podem ser compartilhadas e conectadas por dispositivos móveis como e-book readers, smartphones ou tablets (AGNER, 2011).

A comunicação instantânea e ubíqua difundiu-se e democratizou - se, os polos emissores, até então hegemônicos, foram descentralizados. A inteligência tornou-se coletiva, o ritmo e a quantidade de interações sociais pelas redes de computadores tornaram - se cada vez mais intensos e, com isso, os movimentos verticais e hierárquicos que caracterizavam as atividades humanas sofreram um processo de horizontalização. Em suma, estão em processo inúmeras alterações ocasionadas pelo novo modo de conduzir atividades humanas. Muitos desses elementos não estavam presentes antes da massificação das tecnologias digitais. Dois fatores que não podiam existir antes das tecnologias digitais que caracterizam essa cultura são: a velocidade e o alcance com que as informações são compartilhadas (FARDO, 2013).

Os reflexos da globalização são vistos cotidianamente na diminuição do tempo, nos espaços que se tornaram pequenos, nas formas de relacionamentos e nos contextos. Com isso, as tecnologias permitem adentrar novas configurações e mudanças ocorridas na sociedade. Consequentemente, na reformulação das informações, produção e economia dos espaços globais, conduzindo as diversificadas formas de interação nas relações sociais. Isto se deve pelo crescimento acelerado das tecnologias digitais, caracterizando os conceitos atuais de telecomunicação, aprendizagem e comércio (SELWYN *et al.*, 2008).

Por conseguinte, a geração de jovens nascidos na era da Internet está contextualizada com a oferta de informações rápidas, atualizadas e acessíveis na ponta dos dedos. O que induz à formação de ferramentas melhoradas, uma reformulação da sociedade e do individualismo frente às novas transformações sociais que se fazem por intervenção das tecnologias (GROSSI *et al.*, 2014).

O ciberespaço é o berço da construção de saberes, meio essencial para a socialização e comunicação. Pelo qual a informação é disseminada simultaneamente entre lugares, ambientes e pessoas distintas, o qual constitui forma de comunicação horizontalizada e coletiva resultando uma ferramenta explícita a todos. Esse recurso permite a disseminação e assimilação coletiva de informações, concedendo ao mesmo tempo aos usuários a inserção e coleta de informações numa rede democrática, sem exclusão social, com engajamento cívico em todos os locais, incluindo as redes sociais neste processo (GROSSI *et al.*, 2014).

O desenvolvimento tecnológico traz consigo alterações nos mais diversos campos da vida em sociedade. Nota-se, portanto, que antigos comportamentos e costumes de produtores e receptores de conteúdo midiático e/ou cultural têm sofrido alterações, principalmente com o fortalecimento da Internet como ferramenta cotidiana. Sabe-se que vem dos jovens a maior parte dessas mudanças referenciadas, significando, assim,

que são construtores de uma vanguarda que vem transformando as relações entre comunicação, organizações, produtores culturais e consumidores (SOUSA; GOBBI, 2015, p. 131.).

A apropriação tecnológica no cenário atual reflete uma inter-relação entre as pessoas. No início, aventou-se que as tecnologias das redes virtuais anulariam as relações pessoais. Mas, ao contrário, transformaram a interatividade entre pessoas a qualquer distância. Possibilitaram a aproximação e a diversificação de grupos sociais, isto em parte é contribuição do uso de smartphones que trouxe consigo novos meios de se relacionar, interagir, trocar mensagens e buscar, ao mesmo tempo, informações para novos aprendizados (PEREIRA, 2014).

1.2 Redes sociais e o seu papel transformador na educação

As redes sociais tiveram seu marco inicial em 1997 por serviços como Myspace e a criação de várias redes como o Orkut, Live Space, QQ entre outros (SILVA, 2010). Hoje, os serviços virtuais como Twitter, Facebook e Instagram constituem redes dinâmicas, os quais permitem interação, troca de informações, entretenimento. Além disso, atuam como ponte para os usuários relacionarem - se uns com os outros, de modo que estas redes constituem os novos formatos de relacionamentos e interações, que se criam e constroem nos meios digitais usualmente normais nos dias atuais, trazendo consigo reflexões acerca da evolução da sociedade contemporânea (SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E., 2014).

O formato de comunicação nas redes sociais representa uma forte referência à geração da Internet, por meio de troca de informações rápidas, precisa e de fácil acesso. Estas possibilitam a criação inovadora nas formas de relação, tanto profissionais quanto pessoais entre os seus usuários, as quais também tornaram - se uma extensão ao campo da aprendizagem, de forma criativa e colaborativa frente ao novo contexto de espaço virtual. As mesmas são meios de divulgação de informações, interação, comunicação e construção de saberes, além das controvérsias quando ambientes de conflitos e discussão. Ambientes amplos e abertos ao público, as redes sociais conduzem a um mundo ilimitado, com caráter significativo na vinculação e propagação de informações (SILVA, 2010; GROSSI *et al.*, 2014).

A Internet deu a infraestrutura a redes sociais e novos ambientes virtuais surgem diariamente, novos formatos de interações, de participação comunicativa, informativa, de engajamento político e social. Frente às mudanças nas tecnologias, novos aspectos civilizatórios vêm desenhando-se por onde transitam e influenciam o período técnico - científico - informacional permeado pelas redes. (SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E., 2014).

Entre as múltiplas oportunidades oferecidas pelas inovações tecnológicas de informação e comunicação na atualidade, um movimento se destaca pela sua profunda capacidade de alcance da transformação educacional almejada por todos os

participantes. Trata-se da apropriação das redes digitais para a formação de comunidades de ensino-aprendizagem com a possibilidade de comunicação entre todos os participantes, independente do espaço em que se encontrem. É a partir dessa integração que a realidade educacional pode se alterar em termos historicamente diferenciados de tudo o que já foi pensado na área (KENSKI, 2008, p. 662).

Tal qual, as malhas virtuais ganharam espaço e novas atuações, desde a formação de comunidades virtuais e construção de vínculos interpessoais. Isto se deve em especial ao desenvolvimento massivo de ferramentas criativas e revolucionárias para a sociedade atual. Permitindo a criação de novos meios comunicativos de socialização, além de conduzir a novas perspectivas. Apoiado no potencial que as redes apresentam através do fluxo contínuo de informações, conteúdo diversificado e ao mesmo tempo delimitando grupos, contextos e ambientes virtuais constantemente explorados pelos usuários (GROSSI *et al.*, 2014).

As redes sociais permitem a ampliação da intercomunicação, transpassando as barreiras físicas e geográficas, possibilitando uma inter-relação contínua entre os usuários. As redes virtuais tornaram - se um elo entre as pessoas e grupos e sua interação com os dispositivos. Ao mesmo tempo, os usuários são consumidores e fornecem as informações (SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E., 2014).

Nesta conjuntura, a educação, em seus ambientes formais e informais, ajusta-se, reagindo às exigências e modificações ocorridas na sociedade. As pessoas devem desempenhar novas ações, sendo necessários processos reflexivos e flexíveis às oportunidades e situações diante das configurações atuais. O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) busca proporcionar no campo de ensino o aperfeiçoamento das formas educacionais e inclusão social em formatos de oportunidades e resultados tecnológicos (SELWYN *et al.*, 2008).

Sendo assim, muitas instituições, escolas, museus, entre outros departamentos propiciam acessos às tecnologias de informação e proporcionam maior acessibilidade informativa, além de induzir os usuários a terem autonomia no uso das mesmas. Deste modo, oferecendo novos segmentos para que classes desfavorecidas possam interagir frente às novas perspectivas educativas, permitindo um campo infinito de informações e ressocialização conduzindo ao crescimento educativo e desmarginalização de muitos jovens (SELWYN *et al.*, 2008).

Nesta perspectiva, as redes sociais constituem espaços com os maiores números de visitação no Brasil, oferecendo assim novas formas de complementação do ensino que transpassam o espaço físico da sala de aula, indo além do ambiente escolar físico. Para além, caracteriza significativo espaço de interação e comunicação entre alunos e professores, além de novos formatos de pesquisas no processo de ensino/aprendizagem. Neste sentido, existe de

antemão a necessidade de ambientação, estruturação e adequação das instituições quanto aos aspectos técnicos para uso das redes sociais para melhor adequação das mesmas no contexto de ensino, levando em consideração também os aspectos éticos e de privacidade (JULIANI *et al.*, 2012; GROSSI *et al.*, 2014).

A construção de ambientes educativos mediados por tecnologias conduz pessoas a um campo diversificado de informações e contextos que requer reflexão e maturidade para o uso dessas ferramentas e de suas funcionalidades. O professor passa a ter novos recursos baseados nos conhecimentos digitais, em particular nas redes sociais, cria novos meios de envolvimento e colaboração dos alunos na aprendizagem, possibilitando um atrativo ao ambiente escolar (SILVA, 2010).

Os jovens atuais constituem uma nova geração mais conhecida de “geração da Internet”, nascidos em meio ao crescimento evolutivo das tecnologias, estes jovens dominam as tecnologias de forma natural, permitindo que as mesmas estejam presentes no seu cotidiano, contribuindo para a inserção das tecnologias em diversos ambientes, assim como novas práticas educacionais aos meios de ensino convencionais (GROSSI *et al.*, 2014).

Dentre a faixa etária que mais “consome” conteúdo nos smartphones estão os jovens. Esse é o segmento da população que se mostra mais sujeito à análise das mudanças no tocante ao consumo midiático. Os estudos que traçam o perfil dos internautas sinalizam que são os jovens que cada vez mais abandonam ou conciliam a televisão para ficar em companhia do computador, do celular, firmando novos relacionamentos com os meios (BUENO; LUCENA, 2016, s. n.).

Além disso, é notória a relevância da educação para preparação dos jovens ao mundo real, o qual está imerso nas tecnologias e cada vez mais conectado por meio das redes sociais. Frente a isto, o uso das tecnologias deve ser analisado pelos professores e pelos jovens, a escola tem o arbítrio entre aceitar e recusar estas tecnologias. Nesta perspectiva, é preciso discernir que proibir é confrontar com a realidade à sua frente, e que incorporá-las seja a solução mais razoável. (MOURA, 2009).

O debate acerca das tecnologias móveis acende a interatividade natural dos jovens, consequentemente, surgem estudos com enfoque nas tecnologias e as potenciais consequências da sua utilização, verificando a sua apreciável contribuição para a educação em meios a locais distintos (BUENO; LUCENA, 2016).

Em resumo, em algumas dezenas de anos, o ciberespaço, suas comunidades virtuais, suas reservas de imagens, suas simulações interativas, sua irresistível proliferação de textos e de signos, será o mediador essencial da inteligência coletiva da humanidade (LEVY, 1999, p. 167).

Deste modo, as características sociais do ser humano adaptam-se o meio em que se encontram e as redes sociais constituem significativamente meio de aprendizagem. É uma

questão de inseri - lá como forma didática nos currículos escolares. É evidente a utilização de tecnologias, especialmente em instituições de ensino, reconhecidas pelos docentes como ferramentas de aprendizagem, contudo, a inclusão das tecnologias não constitui concluir que as mesmas agregam saber. Isto vai além da sua presença, é preciso tempo, destreza, flexibilidade para que, em conjunto, possam desenvolver habilidades didáticas. Mudanças requerem um sistema integrado de profissionais e governo, conjuntos na busca de transformar a educação por meio de sua reestruturação com bases didáticas e inovadoras de forma coerente com o uso de ferramentas tecnológicas. (RICOY; COUTO, 2016).

Habituar - se ao mundo tecnológico tornou-se um choque de realidades para os professores, visto que as novas gerações nasceram imersas no mundo tecnodigital. As instituições escolares encontram-se encurraladas diante da responsabilidade de trazer para si novas formas de educar com recursos limitados. Em geral, as escolas posicionam - se de forma receosa diante de tecnologias digitais e do acesso à Internet, pois boa parte dos professores ainda as veem como ameaças a educação. Entretanto, a capacitação dos docentes é o único instrumento capaz de resolver a maioria dos problemas dessa natureza. Tentativa e erro não é suficiente para atender as infinitas possibilidades que as redes oferecem e, dessas tentativas, surge a errônea impressão da influência negativa desses instrumentos para os conteúdos escolares. (MOURA, 2009).

1.3 Educação: imersão nas tecnologias

As tecnologias digitais, em particular as redes virtuais, possibilitam disputas nos espaços informativos, constituem ambientes com entretenimento e interatividade e atuam ao mesmo tempo/espaço com campos informativos. Neste contexto, compreender a interação do uso dos dispositivos móveis, frente ao uso concomitante com as redes sociais na aprendizagem, possibilita verificar as possíveis interferências desse conjunto. Contribuindo, assim, para com a sociedade frente às dificuldades e anseios ocasionados pelas incertezas do uso de tecnologias no processo de construção da educação (MOURA, 2009).

O processo de transição do ensino tradicional para o com uso de metodologias amparadas em tecnologias digitais enfrenta o conflito das instituições tradicionais que encaram com estranheza o uso de smartphones em salas de aula. Neste embate surgem conflitos entre docentes e discentes em meio a ferramentas tecnológicas, exteriorizando percepções divergentes (PEREIRA, 2014). É preciso desenvolver práticas pedagógicas que melhor relacione o uso das tecnologias no contexto escolar para que as funcionalidades desses novos aparatos possam contribuir às práticas educacionais. (MOURA, 2009).

As novas gerações vivenciam as transformações da sociedade contemporânea permeada pela era digital. No momento em que o uso dos aparatos tecnológicos cresceu e tornou-se modificador, trazendo consigo algo instigante e inovador, que remete à reflexão quanto ao papel dos professores e alunos na busca do saber. Assentir às mudanças que permeiam a sociedade desde o século XX constitui numa reorganização das sociedades e promove a informação (TAVARES; SCOTON, 2014).

Atualmente é cada vez mais usual a presença das tecnologias móveis, em especial na faixa etária infantil, mesmo que essas sejam usadas apenas com função para ligação ou de entretenimento. O uso de forma indiscriminada dos dispositivos digitais na percepção dos professores conduzem a dispersão e falta de atenção dos alunos, contudo conduz à reflexão se somente os dispositivos causam tal efeito e não obstante o uso do papel e lápis seriam também fontes de distração. Cabendo à sociedade junto às instituições de ensino contribuir na promoção de meios alternativos e assertivos quanto ao uso dessas tecnologias, possibilitando novas nuances ao ambiente tecnológico em que estão inseridos (MOURA, 2009).

Por conseguinte, os dispositivos móveis tornaram - se multifuncionais e não há razão para fugir do uso desses dispositivos na educação. Há muito que fazer para que essas tecnologias sejam implementadas e utilizadas de forma correta contribuindo para a informação e aprendizagem e não sejam apenas objetos inválidos (XAVIER; BATISTA; PAVANELLI, 2010).

As tecnologias de comunicação e informação contemporâneas trouxeram consigo rápidas transformações e mudanças nos diversos campos da sociedade. Novos aspectos culturais, sociais e econômicos, novas formas de organização dos grupos de pessoas, em especial dos jovens, tudo isso é a base para novas formas de pensar e agir nos tempos atuais (GROBBI *et al.*, 2014).

As tecnologias móveis possibilitaram a comunicação ubíqua, em que é possível o acesso em qualquer lugar a qualquer momento. As quais podem ser usadas como recursos importantes no processo de ensino para que este se desenvolva em todos os ambientes a qualquer momento. A escola deve acompanhar o aprendente de forma permanente, reforçar o processo de ensino e conseqüentemente o de aprendizado. A promoção do uso das tecnologias digitais permite uma conjuntura ideal, desenvolvida a partir de tecnologias onipresentes, disponíveis com novos processos de aprender e desenvolver o ensino, tendo em vista a significância que a ubiquidade permite com o uso dessas tecnologias, há promoção promovem de dinamicidade de práticas pedagógicas que conduzem a novas estratégias de aprendizagens (BRITO *et al.*, 2017).

Segundo a Agência Nacional de Avaliação da Qualidade e Acreditação (ANECA) da Espanha, a tecnologia de informação e comunicação (TIC) é importante difusora no processo de ações de comunicação e informação. Constitui meio de socialização, desenvolvimento colaborativo para o trabalho e na aprendizagem, acarretando um formato tridimensional para as multifuncionalidades das tecnologias, principalmente ao que tange o ensino (RICOY; COUTO, 2016).

Similarmente, a busca da inclusão social por meio da educação ganha respaldo, como a exemplo do Reino Unido, que usa organizações políticas para implementar maiores disponibilidades de tecnologias no setor educacional. Agrega as escolas públicas, instituições e os setores comunitários fomentando o acesso a ferramentas digitais em locais onde há escassez de recursos. Assim, promove produtividade, flexibilidade, participação, autonomia e crescimento pessoal e educacional. Contudo, o acesso não caracteriza a inserção ao mundo digital, mas é uma condição assim como outras variáveis como baixa renda, baixo nível educacional, raça, idade localização geográfica, estrutura familiar que concretizam a exclusão social. (SELWYN *et al.*, 2008).

A disseminação de informações contínuas por meio dos aparelhos digitais cresce assustadoramente e fomenta a busca pela inovação. O mercado diversificado de aparelhos digitais oferece uma variedade muito grande de opções e preços aos usuários, tornando as tecnologias rotineiras nos ambientes de trabalho, pessoais e sociais. A vida social dos indivíduos e o acesso ao conhecimento está expandindo além das instituições físicas, ampliando os horizontes nesse início de século. Na Espanha, o governo adaptou - se aos novos sistemas de ensino nos quais universitários são responsáveis pelo ritmo de aprendizado, tornando o professor um orientador no processo de formação, tendo em respaldo o uso das tecnologias, visto suas variadas funções (RICOY; COUTO, 2016; ORLANDI; ISOTANI, 2012).

Diante das diversas configurações alcançadas frente ao uso das tecnologias em aspectos educacionais, crescem os desafios para encarar essa nova realidade, o encontro das mídias com a sala de aula, os papéis modificados dos professores e dos alunos. (TAVARES; SCOTON, 2014).

Usar todas as novas tecnologias a educação e na formação sem mudar em nada os mecanismos de validação das aprendizagens seria o equivalente a inchar os músculos da instituição escolar bloqueando, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de seus sentidos e de seu cérebro (LÉVY, 1999, p. 175).

Nesta perspectiva é importante ressaltar que educadores e estudiosos da área educacional empoderem-se das tecnologias usando-as de acordo com suas realidades e

afinidades, aproveitando ao máximo desses recursos no desenvolvimento de atividades que possam repercutir em novas habilidades aos aprendentes.

Tendo em vista que a era digital trouxe consigo uma significativa aprendizagem quanto à utilização de multimídias (computadores), em comparação ao ensino tradicional no âmbito acadêmico, sendo importantes estarem presentes no contexto educacional de ensino e na formação dos educadores, a sua utilização, e concomitante a isto, estudos que avaliem ainda mais o uso dessas multimídias na vida acadêmica. Os dispositivos móveis (tablets e *smartphones*) são recursos que possibilitam a interação e atratividade, porém é preciso conhecimento acerca do uso dos dispositivos por parte dos docentes, para que os mesmos sejam mediadores. (ALORAINI, 2012; AL-HARIRI, AL-HATTAMI, 2017; MACHADO, BERCKENBROCK; SIPLE, 2017).

Estes dispositivos permitem a disseminação e compartilhamento de informações, interatividade, conteúdos, imagens em tempo real, cultivando e possibilitando novas formas de aprendizagem, nos quais o mobile learning (m - learning) venha a ser mais uma forma de organização do processo de aprendizagem. Todavia, a disponibilidade das tecnologias demanda métodos adequados para promover o processo educativo (FERREIRA *et al.*, 2007). O acesso às tecnologias digitais conduz a novos meios de aprendizagem, configurando a importância da inserção dessas tecnologias correlacionadas aos contextos do mundo real. (BRITO *et al.*, 2017).

O uso dos dispositivos móveis em relação a outros meios de busca, pode propiciar a aprendizagem, todavia, há a necessidade de estudos aprofundados sobre as vantagens educacionais com o uso destes dispositivos móveis (SUNG; CHANG; LIU, 2016). Para tanto, tem, a exemplo a aplicabilidade dos livros eletrônicos ou digitais (e-books), que se tornaram mais acessíveis devido à facilidade de circulação: disponíveis em diversos equipamentos como celulares, notebooks, tablets e outros. Isso conduz os usuários a uma nova era de possibilidades, o que se deve a variedade de plataformas, fabricantes ou sistemas operacionais (AGNER, 2011). Os livros eletrônicos (e-books) têm possibilitado parcialmente um substituto ao uso de livros em papel (p-books). A fácil acessibilidade e flexibilidade torna - os um recurso alcançável a todos os públicos, em especial a portadores de necessidades especiais, proporciona também benefícios ambientais, pois são necessárias milhões de árvores para a produção de livros e jornais (JEONG, 2012).

Contudo, há um dilema que se perpetua nos dias atuais: a interferência ocasionada pelo uso de dispositivos móveis em sala de aula e até mesmo no processo de aprendizagem. As implicações que estes ocasionam desviando a atenção dos alunos no processo de aprendizagem, mas, não obstante, é possível indagar, se, dentro do ambiente escolar, essas sejam as únicas

ferramentas passíveis de distração, mesmo que o ambiente seja o mais propício ao ensino. Identificando - se que o importante é como estes recursos devem ser inseridos, de tal forma que sejam usados de forma didática e assertiva no que tange ao melhoramento no processo da captação de saberes (MOURA, 2009).

Em suma, proibir o uso dos dispositivos móveis reforça a necessidade de reformular, modificar hábitos e permite redesenhar formas de aprender, ensinar, criar e recriar conteúdos (MOURA, 2009). É preciso pautar que muito se fez pela inclusão e desenvolvimento da educação por meio do uso de tecnologias de comunicação e informação contemporâneas. Contudo, a realidade remete que o uso está delimitado por aspectos comerciais e empresariais, tendo pouco impacto no processo de ensino. A assertividade quanto ao uso das tecnologias está diretamente ligada às competências dos indivíduos responsáveis, sejam elas aplicadas à educação ou qualquer outra aplicação. (SELWYN *et al.*, 2008).

A inserção dos dispositivos móveis possibilita o acesso eficiente às informações. Sabe-se, entretanto, que não basta o acesso à informação para a construção do conhecimento, mas é a matéria necessária para a criticidade e a criatividade (RICOY; COUTO, 2016). As tecnologias móveis, quando bem usadas para a aprendizagem, desenham um futuro pautado nas habilidades desenvolvidas por esta geração da Internet. O que contribui para diversas competências intelectuais, colaborativas, educacionais, seja dentro ou fora do ambiente escolar (MOURA 2009).

A aprendizagem mediada por dispositivos móveis caracteriza um diferencial no processo a aprendizagem, tanto para o professor quanto para o aluno. São recursos importantes para construir novas habilidades, das quais os alunos precisam para vida social. Por meio da colaboração, das experiências, da autoconfiança, desenvolve pessoas responsáveis e comprometidas em sua aprendizagem (ALDA, 2014).

A partir do exposto, essa mudança exige dos educadores novos esforços e atitudes em meio aos tempos cibernéticos que possam conduzir à docência de forma atualizada. As condições políticas, econômicas e sociais colocam-nos imersos em processos educativos cada vez mais complexos e desafiadores. O conhecimento é construído e moldado em um processo dinâmico e transformador, no qual, diante dos diversos mecanismos de aprendizagens, evolui e adapta - se aos meios e às competências cognitivas individuais. As tecnologias impulsionam e possibilitam formas de aprendizagem versátil, ampla, multidisciplinar. Não obstante, devem ser trabalhadas em âmbito escolar, cooperando em uma educação voltada para o futuro frente às inovações contemporâneas.

1.4 Educação e comunicação na era dos smartphones

O tema ensino e aprendizagem é de suma importância, não somente para a educação, mas para as demais áreas da ciência. Esta relação deve-se à percepção das exigências ao mercado de trabalho competitivo, beneficiando as pessoas mais hábeis a aprender constantemente e contempla níveis elevados de habilidades. Toda aprendizagem dispõe em dois processos diferentes: interno e externo. O interno refere-se à obtenção e construção de conhecimento. Já o externo, refere-se à interação do sujeito com o meio cultural, natural e social. (ILLERIS, 2013).

Do mesmo modo, é válido ressaltar que as interações que envolvem os sujeitos ocorrem constantemente mediante a variedade de mudanças ocorridas no contexto contemporâneo, assim sendo, refletem na educação de modo a emergir para um novo olhar quanto aos meios e formatos de construção do conhecimento, permitindo neste contexto transformações que agregam novos contornos perante o cenário educativo vigente (FREIRE, 2009).

Espera-se que os indivíduos reflitam na realidade em que estão inseridos, descobrindo novas ideias e soluções, pois os velhos métodos já não condizem com as necessidades geradas pelas mudanças do tempo. Essas habilidades devem ser encorajadas por meio de estratégias que conduzam o aprendente a ser o principal agente no seu processo de aprendizagem (FREIRE, 2009).

É extremamente importante que o aprendente desenvolva competências para pensar criticamente e estar apto a agir com autonomia. Onde, memorizar faz parte do processo de aprendizagem, todavia, não é o objetivo principal (FREIRE, 2009). Martins e Silva (2017) lançam que a autonomia deve ser dirigida e não apenas considerada, de forma que o professor seja além de facilitador na condução da aprendizagem, um incentivador do aprendente no direcionamento do processo educativo.

Se discorrermos sobre a composição curricular pela gestão da aprendizagem, consentimos que agregar a autonomia aos aprendentes não significa diminuir o papel do professor quanto exercício de sua autoridade, mas sim um subsídio para que os discentes dilatam novas formas de pensar mediante as mudanças em sociedade. Consonante o professor desprende-se do papel de promotor das informações para facilitador na constituição do conhecimento por parte do aprendente (MARTINS; SILVA, 2017).

Paulo Freire (1996) critica o modelo de ensino em forma de “educação bancária”, que, em síntese, o professor transfere o conhecimento ao aluno, visto como um ser sem conhecimento, que apenas recebe e acomoda os conteúdos. Em contraste, o autor já sugeria a

composição dos saberes de forma coletiva, respaldada no diálogo, sem impor e sim, partilhar o conhecimento.

Faz-se uma imensa reflexão da função docente em relação à distância estabelecida entre conhecimento e aprendizagem. É um ato complexo ao desempenho sócio cognitivo e da aprendizagem a desenvolver habilidades, não há nem sempre um caminho fácil. A sociedade amplificou o acesso à informação, entretanto entre a formação e a aprendizagem e entre a informação e o conhecimento há várias distinções. (TAVARES; SCOTON, 2014). Paulo Freire enfatiza sobre a aprendizagem em grupo que: “Ninguém educa ninguém. Ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 36).

Martins (2014) enfatiza que o modelo de ensino em meio à sociedade necessita professores que tenham uma flexibilização ao dialogar com seus alunos, por conseguinte, tenham mais empenho e criatividade, de modo que a abordagem aprecie táticas além de leituras em livros didáticos. Também é imperativo o aperfeiçoamento permanente de professores, buscar a colaboração e integração dos envolvidos no panorama educacional (MARTINS; SILVA, 2017).

Demo (2005) considera que as comunidades virtuais de aprendizagem têm o papel de envolver e articular as instituições de ensino, os agentes de formação e os alunos tendo o ciberespaço um ambiente de partilha de saberes, de cultura e ciência. Espaços colaborativos e propensos ao diálogo, um caminho evidente e favorável para trocar informações, conhecer culturas, para aceitação e recusas durante o processo de aprendizagem.

A inevitabilidade da comunicação é inerente ao ser humano, o qual usa este meio para expressar, mostrar os seus sentimentos, pensamentos e ideias. A comunicação desenvolveu-se ao longo do tempo e as tecnologias comunicativas favoreceram o processo diminuindo as distâncias e espaços. Para Lucena (2016), os jovens são os que mais fazem uso das tecnologias móveis, por estarem inseridos na cultura digital, possuindo mais facilidade em manipular tais tecnologias. Em suma, estes jovens, por estarem intimamente ligados às tecnologias, apresentam resistências quanto aos formatos tradicionais de ensino e de leitura.

As tecnologias atuais e suas linguagens não substituem completamente as anteriores, contudo, com as transformações do contexto educacional, existem modificações nas funções das tecnologias precedentes. Assim como nas práticas pedagógicas por constituírem combinações cada vez mais envolvidas nas formações culturais, sob constante transformações na atualidade (SANTAELLA, 2010). A evolução das tecnologias digitais tornou a sociabilidade comunicativa mais expressiva, de forma onipresente, potencializando foco de interesse nas

diversas áreas de estudo, visto a singularidade apreciável que as tecnologias móveis compreendem na atualidade (BUENO; LUCENA, 2016).

Neste contexto, Bauman (2011) considera que o consumo das informações em grande escala sobreveio sobre novos comportamentos. Os valores morais flexibilizados, o consumo rápido, as informações que se modificam rapidamente e difundem - se nas redes virtuais constituem um movimento que o autor denominou Modernidade Líquida, por representar a fluidez momentânea e transição universal.

O caminho da educação vai além de superar paradigmas e moldar novos caminhos, é transformar e divergir a educação, superando o ambiente físico, possibilitar a aprendizagem em qualquer lugar e sem, contudo, perder a essência do processo educativo (RICOY; COUTO, 2016). A adequação das tecnologias digitais para a educação ainda está longe de resolver seus dilemas com o ensino formal. Os pesquisadores apoderam - se das tecnologias para a pesquisa e vão além de conteúdos dispersos, buscam a confluência dos saberes por meio das tecnologias frente os conflitos em sua prática (KENSKI, 2008).

Muitos educadores sentem - se vulneráveis diante ao advento tecnodigital e desenvolvem uma aversão ao risco de serem substituídos, criando assim resistências (REINALDO *et al.*, 2016). Contudo, a autonomia instigada pelos dispositivos móveis requer que os profissionais da educação estejam engajados com as tecnologias, frente às suas vantagens e desafios, modulando a sua participação no contexto didático educativo, além disso, fomentar os anseios das novas gerações, que se encontram intimamente ligados à evolução digital (ALDA, 2014).

Os docentes encontram - se engessados, ainda em processo de transição do ensino tradicional para o uso de metodologias amparadas em tecnologias, enfrentando também o conflito instituído pelas instituições tradicionais, que encaram com estranheza o uso de smartphones como um recurso para a educação. Neste embate, surgem os conflitos entre docentes e discentes exteriorizando percepções divergentes sobre o uso dos recursos digitais (PEREIRA, 2014). As novas gerações vivenciam um mundo de pluralidades, no qual executam e vivenciam diversas atividades ao mesmo tempo. Para além desse aspecto, o ambiente virtual permite muita mais que textos, músicas, vídeos e imagens, tornando-se um ambiente alternativo e atrativo para a atualidade (ALDA, 2014).

O ato formal de ensinar reflete a mesma lógica das ações em massa presentes nos processos midiáticos apresentados para grandes audiências. Ainda que existam manifestações do “público”, o foco e o desempenho dependem do virtuosismo do protagonista-professor – pessoa ou narrativa –, do fascínio que consegue despertar na assistência, dos procedimentos que utiliza para realizar o programa (KENSKI, 2008, p. 651).

Os dispositivos móveis constituem recursos utilizados em ampla escala entre os universitários. A versatilidade e a pluralidades de recursos ofertados permitem o acesso ao conhecimento de forma rápida e dinâmica, possibilitando fluidez ao acesso informacional e comunicativo, trazendo, assim, a perspectiva que as instituições universitárias conduzam para a prática da usabilidade dos dispositivos móveis no ensino. Deste modo, estes se fazem presentes na atualidade, visto que são essenciais para o desenvolvimento educativo, social e formativo (RICOY; COUTO, 2016).

A massificação das tecnologias corrobora para estas estarem presente na educação, permitindo o acesso às informações em qualquer momento e/ou local, diminuindo as barreiras geográficas na ampliação dos saberes. Contudo, diante de tanto potencial, o reflexo da atuação tecnológica no contexto educacional consiste em desafios e obstáculos a serem enfrentados (ALDA, 2014). Pois é desconexo definir a qualidade proveniente das diferentes formas de ensino, ao que se sabe, a aprendizagem pode ser proporcional à interação colaborativa entre os envolvidos (KENSKI, 2008).

A informática na educação pode trazer inúmeros benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, desde que o projeto tenha embasamento pedagógico e integre todas as áreas e todos os professores da escola. O smartphone deve ser um recurso adicional, não imposto pela sociedade e apelos de marketing. O professor deve lembrar que as ideias não saem do aparato tecnológico, mas de um projeto educativo global. Máquina não é a finalidade, é o artefato para se alcançar objetivos pré - estabelecidos (REINALDO *et al.*, 2016, p. 777).

A concepção de aprendizagem móvel, amparada no m - learning ou mobile - learning, perpassa pela divergência de autores, que buscam contextualizar este processo, a qual explora a inter-relação entre tecnologias e pessoas e que constroem para desenvolvimento da aprendizagem e suas interações. A análise vem da construção da educação advinda de tecnologias que se fazem presentes em qualquer lugar (ALDA, 2014).

As dinamicidades orquestradas pelos dispositivos móveis favorecem a comunicabilidade de forma benigna no ciberespaço. Permitem o desenvolvimento da autonomia individual, conduzindo para a independência e maturidade diante de tecnologias, colaborando para um processo de crescimento pessoal e como indivíduo atuante na sociedade. Neste contexto, uma parcela significativa da população fez a aquisição de smartphones. As multifuncionalidades agregadas ao aparelho permitem um leque de funções essenciais ao dia a dia, preenchendo as necessidade rotineiras, agregando aos aparelhos um valor notório (BUENO; LUCENA, 2016).

Por serem mais fáceis de carregar que computadores, os smartphones agregam um ambiente auspicioso a encontro da educação, divergente a concepção de muitas instituições.

Dado a finalidade dos laboratórios de informática, que já contribuem para a afirmação no uso das tecnologias, o uso de smartphones resultaria na resolução de problemas enfrentados para a educação nas escolas (REINALDO *et al.*, 2016).

Explicar as competências ofertadas pelos smartphones, permite colaborar para a inovação das práticas pedagógicas, usufruindo dessas tecnologias que se fazem presentes para a condução criativa na obtenção de aprendizagens, firmando novos caminhos com originalidade. Entretanto, é preciso que os profissionais estejam engajados e seguros para conduzir estas ferramentas, cultivando as vantagens advindas das tecnologias (PEREIRA, 2014).

As instituições de ensino, como promotoras da educação, adiam o inevitável, as mudanças. Na sociedade atual, as formas didáticas de ensino medeiam necessidades de acompanhar e reproduzir o progresso advindo das inovações tecnológicas e, com isso, transformar e incorporar processos existentes de ensino, contudo há uma contrariedade na inserção das inovações ao corpo institucional de ensino, restando a convergência para a integralização da comunicação e ensino em face às tecnologias (KENSKI, 2008).

Entretanto, muitos educadores acreditam que o uso desses dispositivos em sala de aula aumentarão os casos de indisciplina. Essa é uma visão pessimista, a qual reforça a inadaptação das instituições na inserção destas tecnologias ao ensino. Contudo, diante deste entrave, as escolas operam um conflito com os alunos em torno do uso dos smartphones e as suas competências na sociedade, na qual os smartphones oferecem aplicabilidades em uma dimensão revolucionária, atuando com um leque de possibilidades ao acesso à informação, tornam o processo de captação de conteúdos de maneira prática, rápido e acessível. (REINALDO *et al.*, 2016).

A inclusão das tecnologias configura embates à educação, a qual solucionar os desafios à sua implementação se fazem necessários, constituindo uma missão a ser enfrentada pelas instituições de ensino no processo didático, em especial às instituições públicas, que ainda se encontram em processo de mudanças do ensino tradicional (PEREIRA, 2014).

O processo de educar transcende a ação comunicativa, há neste contexto a necessidade de trocas de vozes, o compartilhamento de diálogos, a interação mútua, a fim de que haja o propósito do aprender. Buscando contribuir na transformação e formação extensivas das pessoas, seja em aspectos sociais, pessoais ou educacionais, preparando-as para a vida em sociedade, além dos campos escolares (KENSKI, 2008).

As contribuições advindas do uso dos smartphones são temas recorrentes e avaliados principalmente nas áreas de educação e comunicação, além do aporte que estas tecnologias podem oferecer a estudantes como subsídio ao desenvolvimento das práticas pedagógicas como

recurso ao ensino. Os desafios diante ao uso dos dispositivos digitais exigem determinação dos universitários, tornando-os aptos a enfrentamentos individuais aos obstáculos. Além desta perspectiva, contribuem para potencializar as inter-relações pessoais, didáticas, em sociedade, o acesso às informações e comunicação (PEREIRA, 2014; RICOY; COUTO, 2016).

A ligação dos termos educação e comunicação estão presentes nas diversas áreas de conhecimento, expressões que coexistem nas relações humanas e ilustram a intimidade que compõem a reflexão acerca da sua interatividade (KENSKI, 2008).

As nuances que rodeiam a aplicabilidade no uso dos smartphones pelos professores, é apoiada nas dificuldades que os mesmos enfrentam em utilizar essas tecnologias. Contudo é essencial tal familiarização para que assim as resistências sejam quebradas. É preciso tomar cuidado para o uso de smartphones não se tornem uma imposição, mas um norteador ao ensino, uma ferramenta amparada na otimização da aprendizagem. A comunicação expressiva não se limita apenas à união das mídias ao processo de ensino, esta comunicabilidade vai além dos campos educacionais. É ampla a intercomunicação das pessoas nos diversos lugares ao mesmo tempo, transformam a aprendizagem, comportamentos, concepções, e isto se dá em torno da afinidade entre a comunicação e a educação (KENSKI, 2008; REINALDO *et al.*, 2016).

Por fim, a dualidade embutida na contextualização da educação e comunicação supera os espaços escolares e evidencia as expressivas transformações geradas nas relações entre as pessoas e nos processos conceptivos gerados nesta dinamicidade. O aspecto empírico acerca do cenário educação-comunicação reflete em particularidade como são retratadas. Restringem-se às interpretações reduzidas de suas potencialidades para o ensino e a cultura de entretenimento de forma reservada, cujos assuntos ultrapassam aos espaços educativos. É íntima a conexão de usabilidade dos smartphones pelos jovens, estando presentes em todos os ambientes, até mesmo escolares, mesmo que neste não se apresentem na prática usual pedagógica, os jovens fazem o uso incessante destas tecnologias para comunicar-se ou entreter-se, representando um desafio ao ensino formal, principalmente à escola pública (KENSKI, 2008; SILVA, 2013; PEREIRA, 2014).

CAPÍTULO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo apresentamos a o percurso metodológico utilizado para a realização deste estudo. Trazemos as informações referente ao delineamento, os participantes, o local, o período da pesquisa, processos de coleta, categorização e a análise de dados que resultaram deste estudo.

2.1 O desenho da pesquisa

Este estudo constituiu em uma pesquisa quase-experimental, que buscou compreender e explicar os processos dinâmicos no contexto ensino/tecnologias de forma coerente. De acordo com Coutinho (2014) e Almeida e Freire (2008), as investigações com desenho quase-experimental aplicam-se nos casos em que não é possível controlar todas as variáveis importantes. No caso desta pesquisa, usou - se uma amostra organizada por conveniência. Assim sendo, também apresenta - se como estudo transversal, por meio da obtenção de dados advindos da observação e análise comparativa de grupos diferenciados em seus contextos (ALMEIDA; FREIRE, 2008).

A observação tem atuação crucial na ciência, sendo, a princípio oriunda de expectativas instintivas que, quando ativadas, conduzem a explorar essas percepções cooperando para a pesquisa. Tendo em vista a contemplação dos objetivos propostos nesta pesquisa, utilizou - se o método hipotético-dedutivo e abordagem quanti-qualitativa. (ALMEIDA; FREIRE, 2008)

A pesquisa permite ao pesquisador inquirir o seu ambiente e a si mesmo, na intrigante busca de resposta pelas experiências vividas e a necessidade de indagar a atual. De tal forma, faz - se essencial construir e reafirmar os meios por ações e métodos que permitam interceder de forma oportuna na vida (CHIZZOTTI, 2001). Esta pesquisa foi conduzida no campo hipotético - dedutivo, com vistas ao contexto de interesse e as expectativas que as tecnologias digitais propiciam no âmbito da educação. A abordagem dos dados foi quanti-qualitativa, sendo utilizado para a organização dos dados a estratégia estatística descritiva e a interpretação qualitativa dos dados (FLICK, 2005; STRAUSS; CORBIN, 2009). A abordagem qualitativa facilitou a unificação de conceitos teóricos e metodológicos.

2.2 Local e período

A pesquisa foi realizada em duas localidades. A primeira fase em Palmas - TO e a segunda na cidade de Grajaú – MA. O estudo foi conduzido na Universidade Estadual do Maranhão/Campus Grajaú, no município de Grajaú – MA no mês de Setembro de 2019. O referido município localiza - se às margens da BR-226, na Microrregião do Alto Mearim e Grajaú, na mesorregião Sul Maranhense, a 564,6 km da capital São Luís, possui em média de 69.527 mil habitantes, com área territorial total de 8. 863,750 km² (IBGE, 2019).

2.3 Sujeitos do estudo

A primeira fase do estudo constituiu o grupo controle (Vide 2.5) e contou com 67 (sessenta e sete) discentes do primeiro ano da graduação da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Universidade Luterana do Brasil - Tocantins (ULBRA - TO). A segunda fase do estudo

teve como público os discentes no primeiro ano da graduação do curso de enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA/Campus Grajaú constituído por 22 (vinte e dois) participantes compondo o grupo experimental. Esta pesquisa teve o curso de Enfermagem como público alvo devido a presença da graduação na localidade da pesquisadora, bem como a acessibilidade a instituição.

Foram utilizados para a coleta de dados desta pesquisa dois questionários, sendo que no primeiro instrumento (Apêndice C) foram coletados dados de perfil dos entrevistados. O instrumento estava estruturado em três tópicos: No tópico I haviam 05 questões referentes à caracterização do perfil sócio educacional, no qual algumas variáveis disponíveis para a análise (sexo, idade, período estudantil entre outras), no tópico II haviam 05 questões sobre o acesso e o consumo que os estudantes fazem dos dispositivos móveis, e no tópico III haviam 08 questões que buscavam compreender os usos dos dispositivos móveis digitais, tais como: exposição às tecnologias, tempo de uso, hábitos de leitura entre outras.

O segundo instrumento da pesquisa foi dividido em duas partes: na primeira havia um texto comum de duas páginas para leitura dos sujeitos (Apêndice D), e na segunda parte havia um questionário composto por 10 (dez) questões fechadas com cinco assertivas para cada questão relacionada ao texto. Em todas as questões podiam ser respondidas mais de uma assertiva e todas pontuadas separadamente. Dessa forma, o total de pontos possíveis por cada respondente era de 50 pontos.

O questionário foi apresentado em dois formatos, sendo que o segundo tinha a ordem inversa das questões para minimizar o impacto do “acaso”. Os pesquisadores registraram o tempo inicial e final dessa fase.

Seguiu os princípios da amostragem não probabilística, a qual corresponde ao pesquisador o julgamento para determinar o tamanho da amostra a ser investigada. Sendo este um estudo realizado por meio do perfil dos pesquisados sendo cruzado com os dados do segundo instrumento de pesquisa em comparação com os dados do grupo controle.

2.4 Critérios de inclusão e exclusão

Foram utilizados os seguintes critérios para inclusão e exclusão neste estudo:

Critérios de Inclusão

- Ser matriculado no primeiro ano da graduação de enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão campus Grajaú, pertencente ao município de Grajaú -MA;
- Ter um dispositivo smartphone.

Critérios de Exclusão

- Indivíduos que por algum motivo não responderam ou responderam de forma incompleta o questionário de caracterização do perfil e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B);
- Indivíduos não assíduos no primeiro ano da graduação ao qual está matriculado (a);
- Acadêmicos que não fazem uso de dispositivos smartphones ou que por qualquer motivo não conseguiram acompanhar a coleta de dados.

2.5 Estratégia para coleta de dados

A investigação fora desenhada para a coleta de dados em duas etapas. Na primeira etapa utilizaram-se os dados da pesquisa, coordenado pelos pesquisadores Dr. José Lauro Martins (UFT), Dra. Valdirene Cássia da Silva da Universidade (ULBRA-TO) e Dra. Liana Vidigal (UFT). A aplicação do instrumento da pesquisa em turmas de graduação da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e Universidade Luterana do Brasil – Tocantins (ULBRA-TO). Os dados dessa etapa serviram de referência (Grupo controle) para a segunda etapa.

A segunda etapa desta investigação sob a responsabilidade desta investigadora constituiu de uma amostra fixa composta por acadêmicos do curso Bacharelado em Enfermagem da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, campus Grajaú - MA. Inicialmente foi apresentado o projeto de pesquisa à Diretora da UEMA/ Campus de Grajaú, responsável por todos os setores do centro de estudos, incluindo o curso de enfermagem, neste momento foi apresentado ofício à instituição (Apêndice A) solicitando autorização para realização da pesquisa, na qual foi emitido anuência pela instituição para a realização do estudo. Foram realizadas as etapas descritas a seguir:

Apresentação geral do Projeto - O primeiro momento consistiu em uma abordagem por meio da diretora do Campus, no qual a mesma informou sobre a pesquisa para o conhecimento prévio dos participantes sobre o que iria ser abordado durante a aplicação dos questionários e teor explicativo do termo a ser utilizado. Portanto, foi a diretora a responsável por avisar aos acadêmicos de enfermagem com antecedência sobre a presença da pesquisadora no local.

Convite para participação - Consistiu-se na apresentação da pesquisa aos universitários, bem como na discriminação de todos os passos para a realização do estudo. Neste momento, foi realizado o convite aos estudantes de enfermagem para participarem da pesquisa. Os estudantes que aceitaram participar da pesquisa permaneceram em sala de aula para que

fosse realizada a coleta de dados. Nesta ocasião foi feita uma leitura e explicação TCLE e das etapas da pesquisa, no qual o participante foi instruído a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B). A coleta de dados deu-se em seguida.

Aplicação dos instrumentos da pesquisa - Na terceira e última fase os procedimentos realizados foram os seguintes: após os participantes assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram convidados a: (1) responder um questionário sobre o perfil dos participantes (Apêndice C), (2) a leitura individual de um texto de aproximadamente duas páginas com um conteúdo comum, cada participante marcou o tempo inicial e final da leitura no próprio instrumento de coleta de dados e foram orientados a ler apenas uma vez e (3) responder a um questionário estruturado com questões de múltiplas escolhas (Anexo D).

Nessa etapa da coleta de dados no grupo experimental, foi introduzido o acesso às redes sociais como elemento perturbador. Os participantes receberam um sinal sonoro para o uso dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura. Estes foram interrompidos 3 vezes, nas quais acessaram as redes sociais por meio de seus smartphones e enviaram pelo menos uma mensagem. Não foi delimitado o tempo de atenção às redes sociais. Essa interferência deu-se aos 3, aos 8 e aos 12 minutos de leitura, em que tiveram o tempo inicial e final de leitura e o tempo de resposta cronometrados. Dessa forma, foram coletados os dados do Grupo experimental.

Catálogo e análise dos dados - Os dados foram catalogados por meio da exploração dos materiais obtidos que caracterizam o sujeito e pela análise estatística multivariada com o uso do software SPSS e da abordagem estatística descritiva utilizando a correlação de Pearson para posterior categorização. Os dados foram discutidos à luz do referencial teórico, visando melhor evidenciar os resultados e discussão deste estudo.

2.6 Controle de qualidade

Os dados foram submetidos à dupla verificação e correlação com a finalidade de dirimir possíveis falhas.

2.7 Estratégias de análise dos dados

A análise dos dados foi realizada em duas etapas: produção de informação quantitativa apoiada em técnicas de estatística multivariada com o uso software IBM SPSS STATISTICS (version 2.0), apresentando grau de confiança de 95 %, com margem de erro de 0,17% ou 17%, como segue a descrição abaixo: Grau de Confiança = 95 %; Margem de Erro (e) = $Z \cdot n$ onde: Z

= escore (80% = 1,28; 85% = 1,44; 90% = 1,65; 95% = 1,96 e 99% = 2,58); = desvio padrão; n = tamanho da amostra. Logo a Margem de Erro (e) = 0,17 ou 17%.¹

Os dados foram avaliados de forma comparativa entre grupo controle e grupo experimental por meios do software, o qual permitiu a identificação estatística entre a relação tempo de leitura, idade, gosto pela leitura e assertividade no questionário. Nesta fase da análise utilizou-se para a abordagem estatística descritiva o Coeficiente de Correlação de Pearson, também chamado de "coeficiente de correlação produto-momento", na qual pôde-se avaliar a correlação existente entre as variáveis presentes neste estudo (BUSSAB; MORETTIN, 2004).

A correlação de Pearson (r) é adimensional, possibilita analisar o grau de interdependência linear para duas variáveis quantitativas e a relação existente entre os dados obtidos. Conforme (PINHEIRO, 2009):

Um indicador do grau de interdependência linear para duas variáveis quantitativas X e Y, no qual não se perde tanta informação quanto na "discretização". Trata-se do coeficiente de correlação de Pearson (r) que pode assumir qualquer valor real entre -1 e 1. Para analisar o grau de interdependência linear entre duas variáveis quantitativas X e Y, sugere-se começar localizando os pares (X_i , Y_i) como pontos em um sistema de eixos coordenados, denominado de Diagrama de Dispersão (PINHEIRO, 2009, p. 48-49).

O “ r de Pearson” (Coeficiente de correlação de Pearson) assume valores entre -1 e 1. Sendo que os valores positivos apresentam uma correlação entre as variáveis de forma que a medida que uma variável aumenta a outra aumenta também na mesma direção. Já para os valores negativos apresentam uma correlação, na qual as variáveis seguem em direções opostas, ou seja, a medida que uma aumenta a outra diminui. Não se pode falar em proporcionalidade no aumento ou na diminuição das variáveis, haja vista que não fora realizado teste de significância estatística. O índice 0 (zero) indica que as variáveis não dependem linearmente.

O coeficiente de correlação de Pearson “ r ” (Pearson) apresenta também as relações estabelecidas entre as variáveis, conforme os índices obtidos:

0.9 para mais ou para menos indica uma correlação muito forte; 0.7 a 0.9 positivo ou negativo indica uma correlação forte; 0.5 a 0.7 positivo ou negativo indica uma correlação moderada; 0.3 a 0.5 positivo ou negativo indica uma correlação fraca; 0 a 0.3 positivo ou negativo indica uma correlação desprezível, os quais foram detalhados e descritos no decorrer do texto (BUSSAB; MORETTIN, 2004).

Com base nas correlações encontradas, foi realizado um teste de hipótese em cada categoria de correlação entre as variáveis, tendo por parâmetro o p-valor com a seguinte significância:

(p) = 0: não há correlação entre as variáveis (hipótese nula – H_0);

¹ Os dados foram analisados com assessoria de um profissional de matemática.

(p) ≠ 0: há correlação entre as variáveis (hipótese válida – H_1).

Este teste permite ao pesquisador estender suas conclusões ao restante da população da qual a amostra pertence (BUSSAB; MORETTIN, 2004).

Na segunda etapa houve a fase de análise interpretativa e produção dos resultados finais com ênfase qualitativa exploratória (COUTINHO, 2014; VALLES, 1996).

A interpretação e a análise qualitativas dos dados, por meio do questionário nas questões referente ao perfil dos entrevistados e nos demais instrumentos de pesquisa na coleta de dados, foi realizada pela análise de conteúdo do tipo exploratório com base em Coutinho (2014), constituída por três momentos distintos: A primeira etapa é a pré-análise, a fase de organização do material e de elaborar evidências que respaldam a interpretação final. Nesta fase visava-se identificar os dados, expressões significativas, bem como a sua estruturação.

A segunda fase consistiu-se na exploração do material coletado, enumeração e categorização. Nesta fase foram identificadas as categorias significativas na representação dos conteúdos.

A terceira fase foi realizada por meio do tratamento dos dados/resultados de forma interpretativa e produção dos resultados finais com ênfase qualitativa exploratória, analisadas por meio de categorias e mediadas pela fundamentação teórica.

2.8 Categorização

A análise e interpretação, como mencionado neste capítulo, foi conduzida na perspectiva da análise de conteúdos proposta por Bardin (2011) e Coutinho (2014). Os autores corroboram que:

A abordagem da análise de conteúdo, tem a finalidade de inferir deduções lógicas justificadas concernente a origem das mensagens levadas em consideração, na qual, o observador dispõe de ações analíticas adaptadas à essência do material e a questão que busca resolver, podendo usufruir de várias maneiras e ou operações em complementaridade, de forma a enriquecer os resultados, visando uma interpretação legitimada (Bardin, 2011, p. 44).

Nesta perspectiva, Bardin (2011, p. 146) diz que “A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, sucessiva, por agrupação segundo homogeneidade, com critérios previamente definidos”. Para tal, os dados da análise foram discutidos qualitativamente e passaram por todas as etapas de análise descritas no item anterior. Não obstante, a categorização não é etapa obrigatória para a análise de conteúdo, mas optou-se por esta estratégia por considerar-se que atendia à necessidade instrumental de abordagem dos dados disponíveis neste estudo.

Seguindo a orientação de Bardin (2011), a análise de conteúdo é um conjunto de métodos tentando obter mecanismos sistemáticos e objetivos de exposição dos conteúdos das mensagens significativas que concedem a conclusão de conhecimentos acerca das condições de admissão dessas mensagens. Esta fase do estudo deu-se em uma etapa exploratória com organização de dados com a identificação das unidades de análise e a organização em categorias. Com o auxílio dos registros, a pesquisadora retorna aos dados para buscar as recorrências e as singularidades de cada conteúdo, os quais deram origem às unidades de contexto, conforme descrição a seguir:

Quadro 1 - Descrição das Categorias

CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS
CATEGORIA – Tempo de leitura	Reconhece - se que o tempo de leitura se apresenta como uma variável modificável, a partir do momento em que os participantes usam os smartphones conectados às redes sociais.
CATEGORIA – Idade	Reflexão sobre a idade como um fator de influência, em meio às tecnologias na apreensão das informações com o uso dos smartphones conectado às redes sociais.
CATEGORIA – Acertos	Evidencia - se analisar os acertos e sua relação com a interferência pelos smartphone em meios às redes sociais.
CATEGORIA – Gosto pela Leitura: - Subcategoria: Ler por necessidade e Subcategoria: Gosto pela leitura.	Considera - se que o gosto pela leitura contribui de forma positiva ou negativa ao uso ou não dos smartphones conectados às redes sociais.

2.9 Aspectos éticos

A presente pesquisa foi submetida por meio de projeto, que foi cadastrado na Plataforma Brasil para apreciação e análise do Comitê de ética e pesquisa da Universidade Luterana do Brasil – Tocantins (ULBRA-TO) (Anexo A), de acordo com as Resoluções CNS nº 466/2012 e CNS nº 510/2016 que normatizam as pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012),

sendo a mesma processada e realizada coleta de dados após autorização do CEP, sob parecer número 3.405.194 e CAAE: 66623717.1.0000.5516.

Os resultados da pesquisa e relatórios foram anexados na Plataforma Brasil e divulgados para instituições participantes e serão publicados em revistas científicas em forma de artigo posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda dos pesquisadores. Os sujeitos da pesquisa foram informados sobre os objetivos do estudo, como convinham as etapas do estudo e sobre os riscos e benefícios da pesquisa, garantindo assim a preservação da privacidade e anonimato dos participantes da pesquisa, mantendo assim total sigilo de seus dados. Para tanto, a assinatura do TCLE deu - se em duas vias, uma ficando com o pesquisador e a outra com o sujeito pesquisado. Além disto, o pesquisado foi informado que poderia desistir a qualquer momento da pesquisa sem aviso prévio, de acordo como preconiza as recomendações das resoluções supracitadas.

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Apresentam-se os resultados dos dados que estão agrupados em duas partes emergidos a perfil dos entrevistados e a partir das respostas do instrumento da pesquisa dos participantes, sendo eles: Perfil dos entrevistados, com dados coletados acerca do sexo, faixa etária, hábitos de leitura e os acertos obtidos do questionário que foi instrumento da pesquisa. Após isto, apresentam-se os dados e subcategorias identificadas e constituídas por características apresentadas.

RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa foram obtidos por meio do questionário disponível no APÊNDICE D e foram organizados e submetidos à correlação entre os grupos controle e experimental. A pesquisa foi constituída com uma amostra de 89 participantes, sendo 67 pertencentes ao grupo controle correspondente a 39 homens e 28 mulheres e 22 participantes do grupo experimental, sendo 05 homens e 17 mulheres.

Os resultados apontam que 50,57 % dos sujeitos pesquisados, ou seja, 45 deles eram mulheres e o restante, 49,43 %, isto é, 44 eram homens. Quanto à faixa etária, 75,28% dos pesquisados apresentavam idade entre 17 e 52 anos; enquanto 24,72 %, apresentavam idade entre 16 e 24 anos.

Estes resultados foram obtidos com base na análise do tempo de leitura e na apreensão das informações em texto (Instrumento da pesquisa disponível no APÊNDICE D). Lembrando, tratou-se de um texto genérico publicado em revista de grande circulação, os dados referem-se ao confronto entre erros e acertos observados no questionário da leitura. Por meio da seção do perfil dos participantes coletaram-se as informações que foram correlacionadas entre si ou confrontadas com dados da leitura. Os dados estão apresentados em tabelas, como suporte para a análise qualitativa na próxima seção deste relatório.

Os entrevistados do grupo experimental fizeram o uso de smartphones conectados às redes sociais em 3 (três) oportunidades durante a leitura e os pesquisados do grupo controle não utilizaram os smartphones durante a coleta de dados. Dos dados coletados, podem-se extrair categorias e as seguintes inter-relações:

Categoria Tempo de Leitura

Tempo de Leitura / Acertos

Tempo de Leitura / Idade

Categoria Idade / Acertos

Categoria Gosto pela Leitura

Ler por necessidade

3.1 Categoria - Tempo de leitura

Nesta categoria, buscou-se registrar o tempo utilizado durante a leitura e ao responder o questionário (instrumento da pesquisa) com a interferência do uso do smartphone com acesso às redes sociais. Seguem os resultados na tabela 1.

Tabela 1- Tempo de Leitura

	Controle	Experimental	Controle (gênero)		Experimental (gênero)	
Percentual	67 pessoas	22 pessoas	M=66,63%	F=33,37%	M=8,10%	F=27,21%
Tempo			M=617 min	F=309 min	M=75 min	F=252 min
Média			13,50 min		14,52 min	

Legenda: M (masculino); F (feminino); Min (minutos).

Em suma, o tempo de leitura média foi de 13 minutos e 50 segundos para o grupo controle e no grupo experimental foram em média 14 minutos e 52 segundos. Ao verificar-se o tempo de leitura em relação ao uso dos smartphones com acesso às redes sociais, analisando a média geral, percebe-se que o grupo experimental teve um tempo de leitura maior em comparação com o grupo controle. O estudo demonstrou que os participantes do grupo experimental com a interferência do uso dos smartphones gastou um tempo maior, em média 65% a mais no tempo de leitura em relação ao grupo controle durante o teste.

Submetidas a variável tempo de leitura a correlação com as variáveis tempo de leitura / acertos; Tempo de Leitura / Idade; Idade / Acertos e Gosto pela Leitura para verificar se estas também sofreram alterações sob influência direta do uso de smartphone. Seguem os tópicos a seguir.

3.2 Tempo de leitura / Acertos

Nesta análise, verificou-se através dos dados presentes na tabela 2, se o tempo utilizado pelos pesquisados, durante a leitura na aplicação do instrumento de pesquisa, tem correlação com a assertividade do questionário, quando comparou-se o grupo controle com o experimental. Usou-se para a obtenção dos dados o coeficiente de Pearson.

Tabela 2 - Tempo de Leitura / Acertos

Tempo De Leitura / Acertos			
Grupo Controle (Sem Smartphones)		Grupo Experimental (Com Smartphones)	
n (pares) =	67	n (pares) =	22
r (Pearson) =	0,0106	r (Pearson) =	0,2449
(p) =	0,9321	(p) =	0,2719

Legenda: n (números); p (p-valor).

De acordo com os dados acima, o grupo experimental apresenta o r (Pearson) com valor 0,2449 positivo, significa que a correlação é desprezível. Ou seja, não há uma correlação linear

direta entre o tempo de leitura e os acertos. Está assertiva é válida, em ambos os grupos, tendo por parâmetro o p-valor do grupo experimental ($p = 0,2719$), pois indica que a hipótese é válida.

3.3 Tempo de leitura / Idade

Verificou-se a relação entre o tempo de leitura e a idade dos participantes, para isso usou-se também o coeficiente de Pearson com o intuito de verificar a coexistência de interferências entre as variáveis concomitante ao uso dos smartphones conectados às redes sociais.

Tabela 3 - Gênero / Idade

	Controle	Experimental	Controle (gênero)		Experimental (gênero)	
Nº Pessoas	67	22	M = 39	F = 28	M = 5	F = 17
Amplitude	17-52	16-24	M = 17-46	F = 17-52	M = 16-22	F = 16-24
Percentual	75,28%	24,72%	M=43,81%	F=31,47%	M=5,62%	F=19,10%

Legenda: M (masculino); F (feminino).

A correlação dos dados disponíveis na tabela 4 verificou que o grupo experimental apresentou o r (Pearson) com valor 0,4566 (positivo), expondo correlação (fraca e positiva), ou seja, o tempo de leitura e a idade crescem simultaneamente na mesma direção. Ao analisar o p-valor ($p = 0,0326$), este apresentou um valor diferente de 0 (zero) verificando válida a relação entre o tempo de leitura e a idade em relação ao grupo experimental.

TABELA 4 - Tempo de Leitura / Idade

Tempo de Leitura / Idade			
Grupo Controle		Grupo Experimental	
Nº Pessoas =	67	Nº Pessoas =	22
r (Pearson) =	0,0450	r (Pearson) =	0,4566
(p) =	0,7177	(p) =	0,0326

Legenda: Nº (números); p (p-valor).

Comparamos os grupos, em que se verificou que o uso dos smartphones conectados às redes sociais para o grupo experimental, relacionado às variáveis tempo de leitura e idade com base nos dados, apresentaram uma correlação positiva.

3.4 Idade / Acertos

Nesta categoria, buscou-se compreender as relações estabelecidas entre a idade dos participantes e os acertos obtidos. Por meio dos dados coletados verificou-se, na tabela 5, que o grupo experimental apresentou para idade, em relação aos acertos, o valor correspondente ao “*r*” de Pearson de 0,0553 (positiva), correspondendo uma correlação desprezível e positiva entre as partes analisadas. Portanto, nesta categoria, o grupo experimental não apresentou relação linear quanto a idade / acertos significativa para o estudo. Veja:

Tabela 5 - Idade / Acertos

Idade / Acertos			
Grupo Controle		Grupo Experimental	
Nº Pessoas =	67	Nº Pessoas =	22
r (Pearson) =	- 0,1239	r (Pearson) =	0,0553
(p) =	0,3177	(p) =	0,8069

Legenda: Nº (números); p (p-valor).

Na tabela 5, verifica-se que no grupo experimental o p-valor apresentou o valor de 0,8069, o que se pode inferir que a hipótese apresentada é válida. Portanto, os grupos pesquisados não apresentam uma correlação entre idade/ acertos, segundo os dados.

3.6 Categoria - Gosto pela leitura

Com base nas informações geradas por meio do *coeficiente de Pearson*, leva a afirmar o gosto pela leitura relacionado ao tempo de leitura, idade e acertos obtidos pelos participantes.

Nesta categoria leva-se em consideração as opções de respostas que foram comuns aos grupos controle e experimental, nas quais as opções abordaram: Gosto pela leitura / Leio por necessidade, apresentando 38 participantes; e Gosto pela leitura / Gosto muito de ler, apresentando 46 participantes. Sendo participantes distintos da pesquisa.

3.6.1 Gosto pela leitura /Ler por necessidade

Ao correlacionar o grupo “Gosto pela leitura / Ler por necessidade” verificou-se, conforme a tabela 6.

Tabela 6 - Gosto pela Leitura / Ler por Necessidade

Gosto Pela Leitura/ Ler Por Necessidade

Grupo Controle			
	Tempo de leitura/ Idade	Tempo de leitura/ Acertos	Idade/ Acertos
Nº Pessoas =	30	30	30
r (Pearson) =	- 0,0751	- 0,2138	- 0, 2681
(p) =	0, 6931	0,2565	0,152
Grupo Experimental			
	Tempo de leitura/ Idade	Tempo de leitura/ Acertos	Idade/ Acertos
Nº Pessoas =	8	8	8
r (Pearson) =	0,1613	0,4306	0,5827
(p) =	0,7027	0,2869	0,1294

Legenda: Nº (números); p (p-valor).

Na correlação “gosto pela leitura/ ler por necessidade” verificou-se (Tabela 6) os seguintes resultados para o “r” de Pearson: 0,1613 (positivo) para tempo de leitura/idade; 0,4306 (positivo) para tempo de leitura/acertos e 0,5827 (positivo) para idade/ acertos. Significa que a correlação é desprezível entre tempo de leitura/idade; uma correlação moderada e positiva entre tempo de leitura/acertos e uma correlação moderada e positiva entre idade/ acertos.

Observa - se que entre as pessoas que afirmaram que “leem por necessidade” sob a influência dos smartphones, demonstraram uma correlação direta entre o tempo de leitura / acertos e idade / acertos. Pode-se inferir que ao “ler por necessidade”, ao aumentarmos o “tempo de leitura” aumenta também o número de acertos e vice versa, da mesma forma acontece com a idade/acertos.

Ainda na Tabela 6, pode-se analisar o p-valor. Verifica-se para o grupo experimental, que o p- valor para os dados tempo de leitura/ idade, tempo de leitura/ acertos, idade/ acertos foram: 0,7027, 0,2869, 0,1294 respectivamente, apresentando válidas as hipóteses levantadas em ambos as categorias.

3.6.2 Gosto pela leitura / Gosta de ler

Nesta categoria leva-se em consideração a opção de escolha de parte dos pesquisados que foram “Gosto pela leitura – Gosta de ler”. Verificou-se que o grupo experimental apresentou os seguintes resultados para o “r” de Pearson: 0,6122 (positivo) para tempo de leitura/ idade; 0,2388 (positivo) para tempo de leitura/ acertos e - 0,1643 (negativo) para idade/ acertos.

Tabela 7 - Gosto pela Leitura / Gosta de Ler

Gosto Pela Leitura/ Gosta De Ler			
Grupo Controle			
	Tempo de leitura/ Idade	Tempo de leitura/ Acertos	Idade/ Acertos
Nº Pessoas =	32	32	32
r (Pearson) =	0,0552	0,0652	- 0,786
(p) =	0,7643	0,7228	0,6688
Grupo Experimental			
	Tempo de leitura/ Idade	Tempo de leitura/ Acertos	Idade/ Acertos
Nº Pessoas =	14	14	14
r (Pearson) =	0,6122	0,2388	- 0,1643
(p) =	0,0199	0,4109	0,5747

Legenda: N° (números); p (p-valor).

Constatou-se uma correlação moderada e positiva entre o tempo de leitura/idade, sendo nas demais correlações desprezíveis, ou seja, não influenciam no estudo. Aferiu-se que os participantes que tiveram maior tempo de leitura foram os que apresentaram idade mais elevada.

Ainda na Tabela 7 observa-se que no grupo experimental o p-valor para os dados tempo de leitura/ idade, tempo de leitura/ acertos, idade/ acertos foram: 0,0199, 0,4109, 0,5747 respectivamente, apresentando assim e rejeitando-se a hipótese de nulidade e aceitando-se a categorização válida para o grupo experimental, podendo ser estendida também ao grupo controle.

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO DOS DADOS

Apresenta-se a discussão dos dados que estão agrupados em categorias e subcategorias identificadas e constituídas por características apresentadas.

4.1 Análise dos dados

As tecnologias trazem consigo novas perspectivas e suas nuances constituem foco de estudos nas diversas áreas, em especial na educação. Em meio a tempos de modernidade, este estudo teve como objetivo compreender a interferência no uso dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura quanto à apreensão de informação. Para Lévy (1999), a difusão do ciberespaço fornece meio oportuno para o desenvolvimento intelectual coletivo, mas este, contudo, compreende as mediações coexistentes pelas tecnologias e aprendizagens relacionadas fazem - se necessárias.

Nesse intuito, este estudo buscou verificar a apreensão das informações mediadas pelo uso de tecnologias. Esclarece-se que a apreensão constitui acesso imediato da informação para a memória de trabalho, portanto, uma etapa anterior ao processo de aprendizagem. A partir disso, a análise dos dados que constituíram em categorias: perfil dos participantes, tempo de leitura, acertos, idade, gosto pela leitura e as suas correlações dispostas abaixo.

4.2 Perfil dos participantes

Lembrando, o presente estudo contou com a participação total de 22 estudantes universitários de uma instituição pública do interior do Maranhão, região nordeste do Brasil, no ano de 2019. Por meio da identificação do perfil dos entrevistados, os resultados obtidos na pesquisa foram capazes de aferir importantes informações sobre os estudantes e como fazem uso de dispositivos móveis digitais e as redes sociais. Como dados do IBGE (2018) ratificam, o nível de escolarização influencia no uso da Internet, em face que é tendência as pessoas usarem mais as tecnologias de informação e comunicação, como a Internet, conforme tem – se uma elevação do nível de instrução (IBGE, 2018).

Notoriamente, quase todos os entrevistados faziam uso do dispositivo móvel, 21 estudantes afirmaram que os smartphones eram a principal recurso para acessar e buscar informações e apenas 01 entrevistado afirmou utilizar o notebook como principal fonte para ler as informações, ademais, todos afirmaram usar as redes sociais. Esses dados corroboram com os dados do IBGE (2018), os quais indicaram que em 2017, no Brasil, os telefones móveis (smartphones) foram os equipamentos mais utilizados para acessar a Internet seguido pelo microcomputador.

Ainda de acordo com os dados do estudo em questão, em relação aos dispositivos móveis sobre as informações que mais se leem neles, 09 demonstraram usar mais para informações pessoais, 05 para pesquisas em sites de buscas, 04 para verem notícias, 03 usavam para serviços online e 01 demonstrou que usou mais para ler informações sobre o trabalho. Ao

serem questionados sobre o acesso às informações, 05 costumam fazer a leitura parcial das informações, 05 fazem a leitura completa e 12 leem até o final dependendo do conteúdo.

Sobre os usos das redes sociais, 14 entrevistados afirmaram utilizar as redes sociais para diversão e conversas, 07 disseram que usam para obterem informações e 01 disse que utiliza para pesquisas, corroborando com Grossi *et al.* (2014), que enfatiza em sua pesquisa que os jovens formam a “Geração Internet” operando em meio às tecnologias através das redes sociais em 57 % dos pesquisados.

As tecnologias digitais possibilitaram a produção de inúmeros serviços tecnodigitais, como exemplo da Internet e as redes sociais, houve uma vertiginosa adesão pelos jovens. Entretanto, a veloz ascensão de facilidades com seu uso acarretou na expansão e sua dispersão para todos os grupos etários de ambos os gêneros. De acordo com os dados desta pesquisa em relação à idade, evidenciam que os entrevistados encontram-se na faixa etária de 16 a 24 anos.

Os dados do estudo em questão corroboram com os dados do IBGE (2018) no período de 2016 - 2017. Apresentando o país em 2017, o percentual de pessoas que usaram a Internet de 71,2 % para o grupo etário de 10 a 13, 88,4% na faixa de 20 a 24 anos e alcançou a 31,1% na faixa etária de 60 anos ou mais, destacando nos resultados as idades entre 18 e 29 anos.

Ainda conforme os dados desta pesquisa, em relação ao gênero, dentre os 22 entrevistados, 05 destes eram do sexo masculino, e 17 eram do sexo feminino, o que evidencia o predomínio do sexo feminino entre os pesquisados. Ainda que configurando uma amostra aleatória, observa-se que a prevalência feminina é apresentada neste estudo. Corrobora com Pereira (2014), que analisou o uso de smartphones em sala de aula, e verificou que dentre os 25 estudantes pesquisados, 16 compunham ao gênero feminino e 09 do gênero masculino, constituindo as mulheres grupo predominante da pesquisa, entretanto, não houve a afirmação do gênero como fator relevante à pesquisa.

Ainda em concordância com os resultados da pesquisa, Rodrigues *et al.* (2017), em sua pesquisa sobre aspectos na aquisição e uso de smartphones por universitários, verificou que dentre os pesquisados da amostra, 70% correspondiam ao gênero feminino e 30% para o masculino. Os dados do estudo em questão divergem com Grossi *et al.* (2014), que enfatiza em sua pesquisa em meio às tecnologias através das redes, que a maioria pesquisada (58,19 %) corresponde ao sexo masculino. Uma pequena diferença para os usuários do gênero masculino.

Perante os resultados obtidos neste estudo, verificou-se que o gênero apresentou discrepância com predomínio feminino em relação aos homens, conduzindo a não categorização desta, entretanto faz importante ressaltar, visto que corrobora para reflexão sobre tal aspecto em pesquisas futuras.

Em contexto, Santos e Santos (2014), corroboram e mencionam em estudo com o uso das redes sociais em sociedade e na educação em que o gênero feminino é notoriamente maioria. No entanto, nos resultados aferidos, o curso (graduação) pode ter influenciado na presença de um maior número de mulheres como pesquisadas, isto se deve ao fato dos acadêmicos serem do curso de enfermagem, área da saúde que possui um público predominante feminino.

Em ênfase aos dados obtidos e ao verificar-se que todos os participantes fizeram uso das redes sociais por meio dos dispositivos móveis, aferiu-se também sobre o aspecto aos hábitos de leitura. Constatou-se nos dados que 14 entrevistados afirmaram que dedicam tempo insuficiente à leitura e 08 afirmaram que dedicam tempo suficiente à leitura. Ainda em relação à leitura, os entrevistados apontaram os pontos negativos e positivos dos dispositivos móveis, em que 15 entrevistados apontaram que o cansaço visual é a principal dificuldade em ler nos dispositivos, 05 relataram a dificuldade de concentração e 02 a tela pequena. Sobre os aspectos positivos, 15 pesquisados relataram o fácil acesso, 05 a portabilidade/mobilidade, 01 a personalização dos conteúdos e 01 relatou as informações diversificadas.

Em consonância a esta pesquisa, em estudo de Jeong (2012), concluiu que as variáveis como a cultura, a idade e o gênero são fatores importantes e podem lançar luz sobre questões que ficam em aberto ao analisar meios eletrônicos, visando alcançar não apenas a essência do uso destes meios eletrônico mas a forma como estes variam com base em um propósito e o estilo.

4.3 Categoria - Tempo de Leitura

A categoria tempo de leitura refere - se ao tempo que os participantes usaram para a leitura do texto que fora disposto antes de responder o questionário da pesquisa, com a interferência das redes sociais, como descrito na metodologia. A questão da relação do tempo despendido para os estudos e o impacto do uso das tecnologias digitais, já foi bastante questionado desde os primórdios da Internet (MARTINS, 2014). À medida em que se busca compreender a relação entre o uso das tecnologias e a aprendizagem, tornou-se um tema recorrente e que provoca calorosos debates, isto se deve ao uso demasiado das tecnologias digitais, principalmente frente às redes sociais que constituem meios de acesso cruciais à comunicação na busca de informações e no entretenimento.

Como visto na tabela 1, que o tempo de leitura com o uso dos smartphones com acesso às redes sociais correlacionado à média geral, percebeu-se que o grupo experimental teve um tempo de leitura maior em comparação com o grupo controle. Isso significa que se pode inferir que o uso dos smartphones com acesso às redes aumentaram em 65% o tempo de leitura dos

estudantes, constituindo foco de interferências. Corroborando com dados aferidos na pesquisa, Santos e Santos (2014) identificaram que os estudantes usam de forma inapropriada as redes sociais, gastam mais de quatro horas diárias em suas redes sociais com entretenimento, constituindo uma prerrogativa em relação ao autocontrole dos usuários quanto ao uso das redes sociais.

Com os achados da pesquisa, pode-se constatar que houve uma influência direta dos smartphones conectados às redes sociais. Afirma-se que afetou em uma perda de 65% do tempo de leitura, contudo, nesta fase analisou-se a variável individualizada, além disto, não esteve em foco os pesquisados estarem habituados ou não com o uso dos smartphones conectados às redes durante a leitura.

Deste modo, é válido ressaltar que os recursos tecnológicos tiveram destaque na sua importância nas últimas duas décadas e suas diferentes plataformas e recursos vieram a agregar valor ao processo de aprendizagens. Para tanto, romper os processos de ensino já existentes requer uma desconstrução e posterior reconstrução de conceitos e doutrinas enraizados culturalmente de tal maneira a contribuir positivamente (MARTINS; SILVA, 2017).

Em estudos similares, também foram encontradas informações que enfatizam a pesquisa, dentre eles, os estudos realizados por Grossi *et al.* (2014); Sousa e Gobbi (2015) os quais constataram que 97 % dos pesquisados afirmaram utilizar as redes sociais em conjunto às diferentes atividades, comprovando a inserção e adaptação dos jovens na realidade tecnológica. Ainda Grossi *et al.* (2014) reiteram o quão é vasto o uso das tecnologias de informação e comunicação pelos jovens, assim como as redes sociais, como recursos para estabelecer relações sejam elas afetivas, sociais, comunicativas e extensivas à sala de aula.

É válido ressaltar que nesta pesquisa, faz necessário também identificar sua correlação com outras variáveis para verificar se estas também sofreram alterações sob influência direta do uso de smartphone ou devida uma correlação entre elas. Neste enfoque, Pereira (2014) enfatiza em sua pesquisa que 60,89 % dos estudantes referem que o uso dos smartphones interferem nas aulas, contrapondo 34, 78 % que afirmam que não. Apontando, ainda, a coexistência do uso dos smartphones pelos estudantes em sala de aula, sem prévia autorização dos professores, evidenciando ser um fator negativo no ambiente estudantil.

Frente aos resultados deste estudo e com base na hipótese levantada, esperava - se que as tecnologias em meio às redes sociais ocasionassem interferências, visto que são um atrativo que em desmedida conduzem à dispersão do foco, entretanto, é intrigante esta perspectiva em face que a sociedade contemporânea está intimamente ativa ao ambiente tecnológico. Assim sendo, Rodrigues *et al.* (2017) demonstra em seu estudo que os universitários estão adquirindo

os smartphones com a finalidade de obter acesso imediato às informações provindas da Internet, além da maior facilidade na comunicação, nas quais estas tecnologias também podem influenciar de forma negativa e/ou positiva.

Já em estudo, Ricoy e Couto (2016) revalidam que é comum o uso das redes sociais pelos universitários, na qual a utilizam na divulgação de dados pessoais, e que a partir desta prerrogativa coexiste a aprendizagem informal, promovendo a dinamicidade do espaço socioeducativo e interpessoal, além de gerar o conhecimento coletivo. Entretanto, negativamente, confere dependência aos usuários. Nestes aspectos, analisou-se, neste estudo, a relação do tempo de leitura com os acertos, a idade e o gosto pela leitura, na qual verificou-se as suas inter-relações, que serão descritas nas próximas categorias.

4.4 Categoria – Acertos

Nesta categoria analisam-se os acertos obtidos pelos pesquisados em face à interferência de uso dos smartphones durante a leitura. Deste modo, a relação simultânea entre as tecnologias e acesso às informações podem criar rupturas nos diversos ambientes contemporâneos, em suma, a propagação dos artefatos digitais proporcionam uma aprendizagem em comunidade, a inteligência coletiva (LÉVY, 2001).

Nas últimas décadas, professores, aprendentes e instituições de ensino passam a desempenhar um novo papel no processo de aprendizado, onde alunos deixam de ser expectadores para serem produtores do próprio processo de aprendizagem. Assim, professores deixam o púlpito e tornam-se mediadores, facilitadores desse novo panorama a qual encontra-se o processo de ensino e aprendizagens. De tal forma que entender as relações estabelecidas entre as tecnologias e a aprendizagem se faz essencial, verificando assim as possíveis interações e interposições em meio à captação dos saberes.

Recordando, o estudo foi conduzido para verificar a interferência do uso do smartphone na apreensão das informações. Quando se confrontaram os dados dos grupos pesquisados, verificou-se a relação existente entre os “acertos” diante às interferências do uso do smartphone, conforme Tabela 2. Assim, os acertos foram relacionados ao tempo de leitura, idade e gosto pela leitura. Nesta fase da pesquisa enfaticamente, verificou-se a relação entre os acertos e tempo de leitura, nas quais as demais relações foram detalhadas nas categorias seguintes.

Em sùmula, observou-se nos resultados dessa pesquisa que os acertos correlacionam-se de forma desprezível com o tempo de leitura, na qual o uso dos smartphones ocasionaram interferências, mas não há uma correlação do tempo de leitura com os acertos. Em face aos

dados exposto na Tabela 2, não coexistiu uma interdependência para que houvesse mais acertos para que o tempo de leitura deveria ter sido maior e/ou menor.

Por outro lado, em pesquisa similar que visava verificar as interferências de alguns tipos de dispositivos, Jeong (2012) apresenta dados opostos em relação aos aspectos da pesquisa encontrados em neste estudo, quando comparou o uso de livros eletrônicos (e-books) em comparação aos livros em papel (p - books). A partir da análise da compreensão do usuário, fadiga ocular e percepção dos estudantes concluiu que a leitura realizada com meio eletrônico colaboram à redução da concentração e à compreensão durante a leitura.

Na presente pesquisa, esperava - se que houvesse uma relação direta entre o tempo de leitura e acertos, porém, a diferença não foi significativa. Reforça-se neste estudo que ao se analisar comparativamente os grupos controle e experimental, relacionado as variáveis tempo de leitura e acertos, vê - se que o uso dos smartphones ocasionaram interferências no tempo de leitura, mas que não há uma correlação do tempo de leitura com os acertos.

Portanto, Sung, Chang e Liu (2016) corroboram com o argumento desta pesquisa. Eles estudaram o uso dos dispositivos móveis em comparação aos outros meios de busca (computadores) na promoção da aprendizagem, enfatizando que os recursos presentes nos dispositivos móveis não são suficientes para grandes efeitos na aprendizagem.

Aloraini (2012) analisou o impacto do uso da multimídia no desempenho acadêmico em grupos equivalentes compostos por estudantes do sexo feminino, tendo um grupo controle (sem uso multimídia) e experimental (com o uso multimídia). Os pesquisadores usaram a estratégia de dados estatísticos pré e pós-testes de avaliação. Constataram que foi o desempenho do grupo experimental que apresentou melhores resultados e inferiram que o uso de multimídia na educação é uma forma eficaz de alcançar uma melhor aprendizagem.

Ainda em contrapartida com os dados desta pesquisa, Juliani *et al.* (2012), em estudo com trinta participantes de uma disciplina de informática, abordando o Facebook como ferramenta de ensino-aprendizagem, verificaram que os alunos assimilaram conceitos relacionados à tecnologia, facilitando a compreensão e o uso do software (rede social). Contudo há a necessidade de novos estudos e acompanhamento da aderência de tais recursos aos propósitos educacionais, visto que o público-alvo estava familiarizado com as tecnologias. Todavia, corroborando em parte com os resultados encontrados neste estudo, haja vista que o público analisado também encontrava - se familiarizados com as tecnologias, podendo haver ou não facilidade no uso das mesmas.

Neste contexto, em relação ao tempo de leitura nesta pesquisa, pôde-se verificar quanto à “leitura”, que os entrevistados apontaram que o principal pontos negativo nos dispositivos

móveis é o cansaço visual, o qual dificulta a concentração e, positivamente: o fácil acesso que as tecnologias permitem às informações e entretenimento. Diante do cenário tecnológico, muito se busca compreender e relacionar as tecnologias em meio ao ambiente de ensino, para Lévy (1999, p. 157), “o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas: memória, imaginação, percepção, raciocínios”.

É o que Moura (2009) buscou em sua pesquisa e verificou que a maioria dos pesquisados (86%) concordam com o uso das tecnologias em sala de aula, 61 % acreditam que as tecnologias colaboram para a aprendizagem, contudo, 39% consideram propício à distração. Em distinção, os dados desta pesquisa mostraram que o uso dos smartphones conectados às redes não teve relação direta com os acertos obtidos.

Ferreira (2007) corrobora com os dados apresentados nesta pesquisa quando em estudo sobre aprendizagem com mobilidade (m - learning), por meio de modelos de aceitação de tecnologias em ambiente educacional brasileiro, percebeu que a intimidade com as tecnologias em si não garante uma aprendizagem. É necessário que os usuários tenham a reflexão de associar as suas dificuldades de aprendizagem em contexto com as suas concepções para o processo de aprendizagem.

Nesta perspectiva, aferiu-se que, apesar dos acertos não se relacionarem ao tempo de leitura, o uso dos smartphones atreladas às redes sociais fazem-se presentes em massa na sociedade, na promoção da comunicação e troca de informação a qualquer momento em qualquer lugar, constituindo ambientes virtuais propícios para a aprendizagem, entretanto, exigindo que os indivíduos tenham autonomia para gerir as tecnologias e todas redes disponíveis de forma construtiva e adequada à construção do conhecimento.

Destarte, Tavares e Scoton (2014) destacam em sua pesquisa em meio ao ensino que as experiências cognitivas-sociais conduzem à aprendizagem em sociedade, na qual a sociedade gera reflexões sobre a formação dos cidadãos em meio ao universo cada vez mais tecnológico e as relações sociais estão imersas aos meios virtuais, e que as instituições de ensino devem avançar frente a esta realidade na produção do saber. No entanto, com os dados desta pesquisa, dá para afirmar que o uso dos smartphones ocasiona um tempo maior para a leitura.

Por conseguinte, o fato do uso do smartphone durante a leitura aumentar em 65 % o tempo de leitura é, por si, algo que precisa de atenção. Visto que para esta pesquisa a leitura foi apenas de 2 páginas de texto com informações corriqueiras sem grande interesse ou necessidade de aprendizagem. É possível que aumento do tempo em leituras longas tenham resultado diferente. O aumento do tempo pode ocasionar mais cansaço e, com isso, gerar fadiga que venha

interferir na apreensão e até mesmo na compreensão das informações em atividades prolongadas, mas para isso necessitaria da continuidade desta pesquisa.

4.5 Categoria - Idade

Nesta categoria buscou-se verificar se a idade dos participantes da pesquisa foi um fator preponderante em meio à apreensão das informações com o uso dos smartphones conectados às redes sociais. A prerrogativa idade faz-se presente em muitos estudos, alguns abordam os jovens como pertencente à “Geração digital” e levam em consideração a imersão tecnológica frente ao processo interativo das tecnologias em meio à “aprendizagem”.

Averiguou-se a categoria “idade” relacionada ao “tempo de leitura”, “acertos” e “gosto pela leitura”. Nesta categoria, verificou-se a relação entre a idade e o tempo de leitura, e a idade com os acertos. Identificou-se que a idade no grupo controle encontrou-se entre 17 e 52 anos e o grupo experimental apresentou idade entre 16 e 24 anos. Observou-se que, quando se relaciona o tempo de leitura, o grupo experimental apresentou um maior tempo de leitura e está diretamente relacionado à idade, mas ao relacionar-se a idade aos acertos, não houve uma relação direta com o número de acertos, ou seja, pode-se deduzir que não houve impacto negativo na apreensão da informação.

Percebe-se no estudo que os indivíduos do grupo experimental apresentaram as menores idades da população participante do estudo. Paralelamente, compreende-se que os resultados expostos corroboram com estudo realizado por Rodrigues *et al.* (2017), os quais analisaram o uso de smartphones na vida de universitários e constataram em seus resultados que 40% dos pesquisados possuíam idade entre 18 e 21 anos, 40% 22 anos, e 20 % tinham idade de 24 anos. Apontando a mesma faixa etária presente no grupo em questão deste estudo.

Em consonância com esta pesquisa, segundo estudo realizado por Santos e Santos (2014) também constata que os jovens compreendidos entre 18 a 25 anos de idade são os que mais fazem uso das redes sociais digitais. Em sua maioria, usam as redes sociais para publicarem ou lerem conteúdos voltados a notícias em geral em variados sites, usufruindo além do entretenimento que estas redes propiciam, fluindo para o conhecimento coletivo.

Diante do contexto, dados do IBGE (2020) apresentados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD contínua em 2016 e 2017, concluíram que o uso da Internet está presente em todas as faixas etárias, em ambos os sexos, apresentando disseminação veloz entre os jovens, e apenas cerca de 25,9 %, correspondem à faixa etária de 60 anos ou mais.

Assim sendo, é possível afirmar que o smartphone, por meio das redes sociais, é um dispositivo móvel muito utilizado pelos jovens, sendo este dispositivo considerado um meio atrativo para este público em muitos aspectos, seja no modo para acessar informações, comunicação ou socialização enquanto produto de consumo e entretenimento.

Ainda nessa perspectiva e com base nos dados da pesquisa, arguiu-se a relação entre a idade e o tempo de leitura, na qual apurou-se que o tempo de leitura e a idade crescem simultaneamente na mesma direção. Em outras palavras, constatou-se que há relação entre a idade e o tempo de leitura e que à medida que há um aumento no tempo de leitura corresponderá a um aumento na idade e vice-versa no sentido da mesma direção. Assim sendo, corroborando com essa pesquisa Sousa e Gobbi (2015), em seu estudo realizado sobre a geração digital, identificou que a maior faixa etária que faz uso das tecnologias, está entre 16 a 18 anos, representada por 53% do pesquisados, tendo 39% entre 19 a 21 anos e 8% mais que 21 anos.

Nota-se, que os jovens estão imersos nas tecnologias, não obstante, são conhecidos como “geração da Internet”, sendo notória sociedade cultural atual. Em consonância com resultados obtidos neste estudo, Lucena (2016) enfatiza que os jovens são os que mais fazem uso das tecnologias de informação e comunicação, entre outras palavras, é a geração imersa na cultura digital. Inferiu-se ainda nesta pesquisa, que houve uma correlação entre o tempo de leitura e idade e que o grupo experimental, por ter menor idade, sofreu mais influências dos smartphones e, conseqüentemente, houve maiores tempos de leitura com o uso destes.

Divergindo dos dados encontrados neste estudo, em pesquisa similar Al - Hariri e Al - Hattami (2017) afirmam que há uma relação significativa entre o uso de tecnologia pelos estudantes e suas conquistas em faculdades de saúde, e ainda demonstram aspectos positivos quanto ao uso das tecnologias. Entretanto, constatou-se que estar imerso no ambiente tecnológico em si, não representa estar apto e/ou hábil de forma construtiva para filtrar e lidar com as múltiplas utilidades presentes nas tecnologias, para as quais se deve ponderar quanto ao uso dos smartphones de forma impulsiva e desmedida, buscando mediar o seu uso de forma edificante.

Neste contexto, podemos aferir em uma nova perspectiva e análise da realidade atual que estamos inseridos, que é necessário o desenvolvimento e condução de novas habilidades para professores, aprendentes e instituições de ensino em buscar readequarem-se as diferentes mudanças ocasionadas por uma sociedade tecnológica.

Para Moura (2009), este estudo corrobora com os dados da sua pesquisa, destacando que é necessário que as funcionalidades presentes nos dispositivos móveis sejam inseridas lentamente para que suas potencialidades possam ser usufruídas. Verificando que os

participantes receberam o primeiro dispositivo móvel na faixa etária entre 9 a 11 anos de idade, (56 %) e entre 11 a 13 anos (44 %), ratificando que os jovens constituem a “geração digital” e que as principais funções utilizadas das tecnologias foram comunicação e entretenimento, ainda nesta categoria relacionou-se a idade aos acertos obtidos, aferindo nesta análise, que comparativamente, o grupo experimental não apresentou uma correlação entre idade/ acertos segundo os dados. Em suma, a idade dos participantes não influenciou nos acertos obtidos em ambos os grupos da pesquisa.

Evidentemente, esta análise constitui parte relevante da pesquisa, visto que culturalmente há uma associação inerente dos jovens às tecnologias. Em face aos jovens serem ativos ao uso dos smartphones e/ou outras tecnologias digitais, principalmente ao acesso às redes sociais, esperava-se que houvesse influências nos resultados obtidos neste contexto da pesquisa. Nesta perspectiva, Lucena (2016, p. 277) descreve que “São jovens que já não aceitam mais formas convencionais de ensinar e aprender, pois aprenderam, com as tecnologias e as redes, a interagir, a produzir e a publicar”.

Discorre-se muito sobre inovar e transformar os processos educativos na construção da aprendizagem colaborativa, porém ainda estamos em processo de reconhecimento tanto pelas instituições e professores quanto alunos. Vale salientar que Illeris (2013) ressalta que a aprendizagem, embora tradicionalmente inclua conhecimento e habilidades, este conceito engloba um amplo campo, que abrange aspectos sociais, emocionais e da sociedade.

Diante disso, essa categoria pôde evidenciar que em meio à sociedade contemporânea o acesso às tecnologias digitais pelos jovens ainda apresenta entraves, pois nem sempre o acesso à Internet e às redes sociais constituem-se habituais para muitos, entretanto a faixa etária jovem representa o público que tem maior contato com os aparatos tecnológicos. Neste contexto, destaca-se que é necessário verificar com maior profundidade a relação construída entre os jovens e as tecnologias.

4.6 Categoria - Gosto pela Leitura

Nesta categoria, investigou-se o gosto pela leitura associado a: “Ler por necessidade” e “Gostar muito de ler”. Confrontou-se a categoria “idade”, a “tempo de leitura” e a “acertos”.

Com o primórdio das tecnologias e a popularidade dos recursos, dispositivos e sua atuação na educação, tem-se sua repercussão direta sobre aspectos docentes e discentes. Com isso, a explanação da aprendizagem não se restringe mais ao âmbito da cultura da oralidade e, doravante ao século XX, ganhou novas formas, cores, movimentos e todos os subsídios que os recursos digitais permitem (MARTINS, 2014).

4.6.1 Subcategoria: Gosto pela leitura - Ler por necessidade

Nesta subcategoria, verificou-se o gosto pela leitura relacionado ao ler por necessidade (tabela 6) e defrontou-se aos participantes que optam ler por necessidade sob a influência dos smartphones, os quais demonstraram uma correlação direta entre o tempo de leitura/acertos e entre idade/ acertos. Apurou-se nestes participantes que, ao aumentar o tempo de leitura, aumenta também o número de acertos e vice versa, da mesma forma acontece com a idade relacionada aos acertos. Sendo desprezível apenas a relação tempo de leitura com a idade nesta subcategoria.

Constatou-se que, ao ler por necessidade, os participantes apresentam uma apreensão correlacional diretamente ligada aos acertos, em que o grupo experimental apresentou proporções moderadas entre o tempo de leitura/acertos e idade/acertos.

Os dados aferidos na pesquisa corroboram com um estudo similar. Em publicação de Brito et al. (2017), 32% dos participantes afirmaram sentirem-se fortemente motivados para aprender com a estratégia didática de aprendizagem ubíqua, 54% sentiram-se motivados e 14% sentiram-se neutros frente às tecnologias onipresentes e seu uso na educação, corroborando com os dados aferidos.

Neste seguimento, ao investigar a relação dos smartphones com acesso às redes sociais com o interesse pela leitura pelos pesquisados, neste estudo, se fez significativo, pois verificou-se que ‘ao ler por necessidade’ apresentou uma relação com os acertos obtidos. Grossi et al. (2014) enfatizam em seu estudo, que, para os pesquisados, as tecnologias geram um ambiente confortável para o ensino e aprendizagem em meio à Internet e redes sociais. Contudo, há um processo longo para que tais ferramentas promovam mudanças pertinentes em campos cívicos, sociais e políticos, verificando que apenas 0,43 % dos pesquisados apresentaram conteúdos próprios em torno destes assuntos.

Silva (2010) reconhece que o uso das tecnologias em junção às redes sociais em meio ao ensino proporciona um aprendizado criativo e colaborativo no fortalecimento à autonomia dos estudantes, destacando que os recursos tecnológicos criam uma redução do espaço (distância) na promoção da comunicação entre as pessoas através das redes sociais e digitais. Por outro lado, ocorre um distanciamento físico entre as pessoas.

Para Freire (1996) assinala a autonomia como a capacidade de assumir decisões, realizando decisões e expressando ideias, de forma coerente e responsável. E este decorre através da educação por meio de experiências entre sujeitos em meio ao ambiente que se socializam. No presente estudo, por meio dessa análise, observou-se que pode haver uma aprendizagem conjunta à junção das tecnologias em associação às redes sociais.

Por conseguinte, identificou-se em nos resultados que os estudantes que usaram os smartphones conectados às redes sociais durante a leitura e respostas, quando leem por necessidade, apresentaram uma perceptível apreensão, ao denotar nesta análise uma apreensão direta na relação tempo de leitura/acertos e idade/acertos.

Em conformidade com os dados deste estudo, Sung, Chang e Liu (2016) reforçam em sua pesquisa, que o uso de dispositivos móveis contribui para melhorias em ensinamentos específicos e em conjunto a comunicação torna-se um meio acessível para aprendizagem autodirigida. Enfatizando ainda, apresentar significativa aprendizagem por dispositivos móveis, entretanto, a associação desta aprendizagem não foi eficiente em grupo de estudantes com variadas idades, e isto se deve à necessidade de método apropriado para estudar diversas competências em um grupo específico.

Percebe-se neste contexto, segundo Rodrigues *et al.* (2017) reitera, em sua pesquisa com universitários, que o uso dos smartphones são diários em qualquer lugar, em vista ao seu potencial para a comunicação por meio das redes sociais, constando alguns aspectos positivos na qualidade de vida, todavia, para outros, apresenta pontos negativos, gerando dependência das tecnologias e mudanças nos aspectos tradicionais de socialização. Ainda de acordo com o estudo supracitado, os pesquisadores buscam trocar seus smartphones por aparelhos cada vez mais avançados com novos recursos embutidos.

Mediante o exposto, averiguou-se na pesquisa que não estar habituado à leitura contribuiu para que o uso das redes sociais por meio dos smartphones não constitui um foco de interferências, podendo estar atrelado aos pesquisados estarem habituados com as tecnologias e ao mesmo tempo exercendo um papel importante na promoção de oportunidades frente à aprendizagem.

4.6.2 Subcategoria: Gosto pela leitura - Gostar muito de ler

Nesta categoria, verifica-se o Gosto pela leitura - Gostar muito de ler (tabela 7), com ênfase nas correlações ao tempo de leitura, idade e acertos, como na análise anterior. Observou-se que as correlações “tempo de leitura” e “acertos”, e, “idade” e “acertos” não sofreram influência nesta fase, constatando influências somente na correlação “tempo de leitura” e “idade”.

Diferentemente da análise anterior relacionado ao “Ler por necessidade”, que apresentaram relação com os acertos, quando se avalia o grupo “Gosto pela leitura - Gostar muito de ler”, verifica-se neste grupo que os acertos não tiveram significância, reconhecendo apenas o tempo de leitura associado à idade, que configurou ser relevante nesse objeto de estudo.

Constata-se neste contexto, que, para o tempo de leitura/idade, os participantes que tiveram maior tempo de leitura foram os que apresentaram idade mais elevada e vice-versa. Os resultados deste estudo apresentam-se em consonância com os achados de Reinaldo (2016), o qual cita que “Smartphones não devem ser vistos como os "salvadores" do ensino”. “Contudo, devem ser utilizados racionalmente visando a modernização e diversificação dos métodos educacionais”. Em meio a este novo panorama, emergimos em diferentes formatos utilizando os recursos tecnológicos existentes, os quais se fazem presentes há bastante tempo em nosso meio, porém, nem sempre foram utilizados em ambos os atores envolvidos no processo de ensino.

Muitos estudos buscam descrever a interação das tecnologias em associação com a aprendizagem. Nessa análise do estudo, viu-se que quando os entrevistados apresentaram ter uma apreciação pela leitura, a interação dos smartphones com acesso às redes sociais não apresentou interferências ou mesmo relação com os acertos obtidos. Entretanto, mostrou íntima relação da idade com o tempo gasto no processo de leitura.

Segundo Sousa e Gobbi (2015) denotam em pesquisa, a Internet tornou-se o principal formato de acesso na busca de conteúdos e entretenimento, e, com isso, novas interpelações ao consumo de informações, nas quais os jovens desempenham o papel não apenas de telespectadores, mas de produtores críticos e difusores de informações nas diversas áreas em meio a era digital, tornando - os a geração digital.

Observa - se, perante as informações explicitadas que os jovens encontram - se habituados aos smartphones conectados às redes sociais, revelando que as tecnologias podem constituir ferramentas propícias ao processo de aprendizagem. Grossi et al. (2014), discordam com a conclusão desta categoria ao analisar em seu estudo que as tecnologias geram um ambiente confortável para o ensino e aprendizagem em meio à Internet e redes sociais. Contudo, há um processo longo para que tais ferramentas gerem mudanças pertinentes em campos cívicos, sociais e políticos, verificando que apenas 0,43 % dos pesquisados apresentaram conteúdos próprios em torno destes assuntos.

Mediante o exposto, percebeu - se nesta categoria que a apreensão não foi perceptível, visto que não houve correlação com acertos. Machado, Berckenbrock e Siple (2017) enfatizam que o uso de smartphones em sala de aula contribui significativamente na troca de conhecimentos e interação dos alunos para a aprendizagem, entretanto, esta inserção exige que o docente seja mediador e tenha domínio sobre as tecnologias para que possa desenvolver os conteúdos usando as tecnologias de maneira a alcançar os seu objetivo, a aprendizagem.

Sendo assim, a interação das tecnologias em ambiente educacional é alvo de aprofundamentos, nos quais pesquisas buscam discutir essa relação, a exemplo do estudo de Alda (2014) o qual destaca que os educadores têm a responsabilidade de verificar os novos paradigmas em evolução na aprendizagem com as tecnologias e ponderar as suas funcionalidades para o contexto escolar, haja vista que as tecnologias promovem vantagens, todavia, para que se tenha aprendizagem é essencial que estes recursos tecnológicos sejam introduzidos com um respaldo didático – metodológico de forma correta.

Deste modo, tornou - se um aspecto instigante, diante ao cenário da cibercultura mediada pelas tecnologias, verificar que o hábito de leitura em conjunto às interferências ocasionadas na pesquisa não apresentou inter-relação ou que constitui um fator de interferência, como buscou compreender-se no objeto da pesquisa. Entretanto, em face à apreensão das informações, venha a ser um dado relevante para outras pesquisas.

Em conformidade com Reinaldo (2016), muitos docentes consideram o uso das tecnologias conflitantes, gerando custos e impedimentos na educação, em contraste, outros autores simpatizam e afirmam que as tecnologias criam ambientes com bons resultados educacionais diferentemente do ensino tradicional. Constatando que para isso deve haver um embasamento pedagógico, que envolva todas as áreas no processo de ensino-aprendizagem.

Finalizam-se as unidades de análise com a reflexão de que é possível associar o apreender em conjunto ao uso de smartphones conectados às redes sociais. Salienta-se, contudo, que também é uma interferência para realizar ao mesmo tempo comandos e tarefas simples como a leitura, sendo válido ressaltar a importância de averiguar as habilidades/possibilidades voltadas à tecnologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao elaborar o projeto desta pesquisa, propôs-se responder a seguinte questão: Há uma interferência no uso de smartphones conectados às redes sociais na apreensão das informações em universitários? Neste estudo foi possível responder os questionamentos levantados no início deste trabalho e contemplar os objetivos propostos no estudo que envolvia compreender o uso dos smartphones conectados às redes sociais na apreensão das informações em universitários.

Verificou-se que o uso dos smartphones, em particular para acessar as redes sociais é frequente e natural na vida dos universitários. Entretanto, devem ser inseridos na educação buscando sempre identificar e estabelecer relação de compatibilidade entre os usuários e as tecnologias na aprendizagem. Percebeu-se neste estudo que o uso dos smartphones constituiu uma interferência, com a qual se relacionou um aumento em 65% do tempo de leitura dos participantes que fizeram uso dos smartphones conectados às redes.

Entretanto, essa interferência não apresentou uma correlação direta ao processo de apreender as informações visto que não teve relação direta com os acertos. Sendo válido ressaltar que os universitários estão conectados continuamente e, por isso, é tão difícil não associar o uso desses dispositivos imersos às redes aos processos de aprendizagem. Os docentes devem se conscientizar dessa nova realidade tecnológica e usá-la de forma construtiva nos processos de aprendizagem.

Relacionando ainda a característica com o tempo de leitura, verificou-se que os resultados foram maiores no grupo experimental em comparação ao controle, observando que constituiu um fator de interferência em específico no tempo gasto para ler. Viu-se que eles usam rotineiramente os smartphones e que estão engajados nas redes sociais. Em sua maioria, os alunos fazem uso dos smartphones para buscar informações e todos fazem uso das redes sociais, apresentando uma parcela que as usa para obter informações.

Em suma, os jovens, ou melhor, os “nativos digitais”, que nasceram imersos no ambiente virtual e tecnológico, têm grande facilidade no uso das tecnologias, contudo esse uso deve ser controlado e responsável para que as tecnologias não venham a interferir no processo de ensino/aprendizagem, sendo necessário um autocontrole no uso das tecnologias na educação

Quando se trata de educação, o aprendizado é singular em cada aprendente, e as tecnologias trouxeram mudanças para o cenário educacional, denotando mudanças para os paradigmas já estabelecidos, confrontando o ensino tradicional para a amplificação dos métodos de ensino, trazendo consigo a implementação das tecnologias e a primórdio é

necessário uma auto - regulação por parte dos estudantes para identificar suas próprias potencialidades em meio às tecnologias na aprendizagem.

Finaliza-se a pesquisa verificando que há vários determinantes no processo de aprendizagem. Em destaque, observa-se que quando se associa o gosto pela leitura dos pesquisados, verifica-se que os que leem por necessidade apresentaram uma relação com os acertos e, mesmo produzindo um efeito sobre o tempo gasto para ler, o uso de smartphones conectados às redes produziram efeitos na apreensão das informações, entretanto parte dos participantes que relataram gostar de ler teve associação apenas com a idade. Esta fase denota que as tecnologias são importantes meios para conduzir o processo de aprendizagem e que os jovens são notoriamente os mais engajados com as tecnologias.

As tecnologias constituíram – se essenciais na contemporaneidade, entretanto deve-se usar da cautela e questionar as limitações e contribuições das mesmas. Frente a isso, deve coexistir a dialogia na confluência da educação frente às tecnologias, para que seja feita de forma coerente. A partir disto, poder-se-á contemplar e discernir para a melhor forma quanto ao uso das tecnologias pelos docentes e discentes, e que os mesmos saibam reconhecer e utilizar as tecnologias de forma consciente e agradável na construção da aprendizagem.

Por fim, recomenda-se que estudos posteriores aprofundem a questão do impacto que o uso dos smartphones e das redes sociais podem ocasionar, a fim de que haja o aproveitamento correto de todos os recursos disponíveis pelos dispositivos móveis e que possa suprimir as suas limitações, de maneira a contribuir de melhor forma para a sua inserção na educação.

REFERÊNCIAS

- AGNER, L. Em busca de um olhar interdisciplinar sobre a arquitetura de informação, a usabilidade e a metacomunicação em dispositivos. **V Simpósio Nacional ABCiber**, n. 2007, p. 1 - 15, 2011.
- ALDA, L. S. **A mobilidade na aprendizagem**: uma nova dimensão para a aprendizagem de língua estrangeira mediada por telefone celular. v. 7, p. 98–107, 2014.
- AL-HARIRI, M. T.; AL-HATTAMI, A. A. Impact of students' use of technology on their learning achievements in physiology courses at the University of Dammam. **Journal of Taibah University Medical Sciences**, v. 12, n. 1, p. 82–85, 2017.
- ALMEIDA, L. S.; FREIRE, T. **Metodologia da Investigação em psicologia e educação**. 5ª. ed. Braga: Psiquilíbrios edições, 2008.
- ALORAINI, S. The impact of using multimedia on students' academic achievement in the College of Education at King Saud University. **Journal of King Saud University - Languages and Translation**, v. 24, n. 2, p. 75–82, jul. 2012.
- Aprender ou apreender. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: **7Graus**, 2020. Disponível em: < <https://duvidas.dicio.com.br/aprender-ou-apreender/>>. Acesso em: 24 junho de 2020.
- BAUMAN, Z. **44 Letters**. From the Liquid Mordern World. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- BRITO, J. A. et al. Aprendizagem Significativa Ubíqua: Práticas Educativas no Contexto Urbano. **Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, p. 1520–1526, 2017.
- BUENO, G. R.; LUCENA, T. F. R. **Geração cabeça-baixa**: saúde e comportamento dos jovens no uso das tecnologias móveis. 2016.
- BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística básica**. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, p. 526, 2004.
- CASTELLS, M. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura - A sociedade em rede. 1º v. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, M. **A Era da Informação**: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede. 8ª ed., v. 1, ed. Paz e Terra, 2005.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- CLÁUDIA, A. et al. Estudo comparativo de usabilidade do Moodle Mobile e Quiz Mobile em relação ao Moodle para computadores. **SBIE - Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, p. 860–863, 2011.

COUTINHO, C. P. **Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática**. 2ª. ed. Coimbra: Edições Almedina S. A., 2014.

DEMO, P. **A educação do futuro e o futuro da educação**. São Paulo: Autores Associados, 2005.

FARDO, M. L. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem**. Repositório UCS - *Dissertação Mestrado*, p. 1-106, 2013.

FERREIRA; J. B. et al. **A disseminação da aprendizagem com mobilidade (M-learning)**. p. 1–21, 2007.

FLICK, U. **Método qualitativos na investigação científica**. Tradução de Artur M. Pereira. Lisboa: Monitor, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 7 ed., 1987.

GROSSI, M. G. R. et al. A utilização das tecnologias digitais de informação e brasileiros. **Texto Digital**, v. 10, p. 4–23, 2014.

IBGE. **Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE)**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnad-continua.html?edicao=23205&t=publicacoes>> Acesso em: 25 março 2020

ILLERIS, Knud Livro: **Teorias Contemporâneas da aprendizagem**. Tradução: Ronaldo Cataldo Costa. Editora: Penso Ltda. cidade: Porto Alegre. 2013.

JULIANI, D. P. *et. al.* Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior. **Novas Tecnologias da Educação**. v. 10, n. 03, 2012.

JEONG, H. A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception. **Electronic Library**, v. 30, n. 3, p. 390–408, 2012.

JÚNIOR, L. J.; NETO, F. M. M. Uma extensão do moodle para recomendação an extension of moodle for ubiquitous. **Novas tecnologias na educação**, v. 10, p. 1–11, 2012.

KENSKI, V. M. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 647–665, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**/ Pierre Lévy; tradução de Carlos Irineu Costa. 1ª ed. São Paulo: **Editora 34**, p. 264,1999.

LOPES, A. M. et al. A utilização das tecnologias digitais de informação e brasileiros. **Textos Digitais**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 4–23, 2014.

LOPES, P. T. C.; DAL-FARRA, R. A. Métodos Mistos De Pesquisa Em Educação: Pressupostos Teóricos. *Mixed Methods in Education: Theoretical*. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 24, p. 67–80, 2013.

LUCENA, Simone. Culturas digitais e tecnologias móveis na educação. **Educar em Revista**, Curitiba: Brasil, n. 59, p. 277-290, 2016.

MACHADO, L.; BERCKENBROCK, C. Desenvolvimento de aplicativos para Aprendizagem Colaborativa apoiada por Dispositivos Móveis: uma análise dos requisitos. **Anais do Computer on**, [s. p.], 2017.

MANTOVANI, C. M. C. A. **Telefonia Celular: Informação e Comunicação em Novo Espaço de Fluxos**. p. 1–13, 2005.

MARTIN, Livia da Silva Neiva. **Entre a apropriação e a proibição: trânsito dos dispositivos móveis em escolas públicas**. 2014. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias) - Unidade Universitária de Ciências Socioeconômicas e Humanas, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2014.

MARTINS, J. L. **Enquanto uns ensinam, outros navegam: a gestão da aprendizagem em tempos digitais [recurso eletrônico]** / José Lauro Martins -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, p. 148, 2017.

MORIN, E. Os setes saberes necessários à educação do futuro. In: _____ **Os setes saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2011.

MOURA, A. Geração móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “geração polegar”. **Conferência Internacional de TIC na Educação**, p. 49–77, 2009.

ORLANDI, B. H.; ISOTANI, S. Uma Ferramenta para Distribuição de Conteúdo Educacional Interativo em Dispositivos Móveis. **Anais do 23º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2012)**, Rio de Janeiro, p. 26–30, 2012. ISSN 2316-6533

PEREIRA, D. M.; SANTOS SILVA, G. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Cadernos de ciências sociais aplicadas**, Bahia, v. 10, p. 151–174, 2010.

PEREIRA, S. **Do consumo as apropriações: o uso de smartphones por estudantes do ensino médio em Cuiabá**. v. 1, p. 1–19, 2014.

PINHEIRO, Joao Ismael Damasceno; [et al]. **Estatística Básica: a arte de trabalhar com dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p. 48 - 49.

REINALDO, F. et al. Uso de Smartphones na Educação: Avaliação por Grupos Focais. **Congresso Ibero-Americano em investigação qualitativa**, v. 1, p. 769–788, 2016.

RICOY, M. C.; COUTO, M. J. V. DA S. Dispositivos móveis digitais e competências para a utilização na “sociedade do conhecimento”. **Revista de ciencia sociales**, p. 59–85, 2016.

RODRIGUES, T. C. et al. Aquisição e aspectos do uso de smartphones por estudantes universitários. **V-Encontro de Gestão do Alto Parnaíba – EGEAP**, Universidade Federal de viçosa – Campus Rio Parnaíba, 2017.

SABOIA, J.; VARGAS, P. L. DE; VIVA, M. A. DE A. O uso dos dispositivos móveis no processo de ensino e aprendizagem no meio virtual. **Revista Cesuca Virtual: Conhecimento sem Fronteiras**, v. 1, n. 1, p. 1–13, 2013.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, v. 2, 2010. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/viewFile/3852/2515>>. Acesso em 24/04/2020.

SANTOS, V. L. C.; SANTOS, J. E. As redes sociais digitais e sua influência na sociedade e educação contemporâneas. **Holos**, v. 6, p. 307–328, 2014.

SELWYN, N. et al. O uso das tic na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do reino unido. **Educ. Soc.**, v. 29, p. 815–850, 2008.

SILVA, V. C. **E-jovens, e-músicas, e-educações: fronteiras dilatadas e diálogos cruzados na era das conexões**. Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia. Salvador, BR-BA, 2013.

SILVA, S. DA. Redes sociais digitais e educação. **Revista Iluminart**, p. 36–46, 2010.

SOUSA, J. F.; GOBBI, M. C. Geração Digital: uma reflexão sobre as relações da “juventude digital” e os campos da comunicação e da cultura. **Revista GeMinis**, v. 2, p. 129–145, [s.d.].

SOARES, L. C. Dispositivos móveis na educação: Desafios ao uso do smartphone como ferramenta pedagógica. **Encontro Internacional de Formação de Professores (ENFOPE)**, v. 9, p. 1-12, 2016.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: Técnicas e procedimentos para a teoria fundamentada**. Tradução de Lucianne de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SUNG, Y. T.; CHANG, K. E.; LIU, T. C. The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students’ learning performance: A meta-analysis and research synthesis. **Computers and Education**, v. 94, p. 252–275, 2016.

TAPSCOTT, D. **Geração digital: A Crescente e Irreversível Ascensão da Geração Net**; tradução Ruth Gabriela Bahr. São Paulo: Makron Books, 1999. p. 50-55.

TAVARES, JR. F.; SCOTON, R. Educação, Mídias E Tic: Reflexões Sobre O Papel Docente. **Revista Inter Ação**, v. 39, n. 3, p. 493-510, 2014.

WEBER, A. A. Educação online em tempos de mobilidade e aprendizagem ubíqua: desafios para as práticas pedagógicas na cibercultura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão - SE, v. 13, p. 168–183, 2013.

VALLES, M. S. **Técnicas cualitativa de investigacion social**. Madrid: @Editorial síntese, S.A, 1996.

XAVIER, A. G. S.; BATISTA, G.; PAVANELLI, N. Mobile Devices in Education (Dispositivos Móveis na Educação). II Simpósio sobre o Livro Didático de Língua Materna e Língua Estrangeira (II-SILID) e I Simpósio sobre Materiais e Recursos Didáticos (I-SIMAR). **Anais [...]**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, Departamento de Arte & Designer, p. 78-88, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A – Modelo de Ofício



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**

Universidade Estadual do Maranhão
Centro de Estudos Superiores de Grajaú-CESGRA
Rua da Mangueira, S/N – Bairro Rodoviário – CEP 65.940-000
Fone (99) 35326605/e-mail cesgra@uema.br
Grajaú-MA

Grajaú-MA, 14 de fevereiro de 2019

Eu, ANA RITA BEZERRA DA SILVA declaro, afim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado “Interferência do uso das redes sociais na apreensão de informações em universitários”, sob a responsabilidade dos pesquisadores FERNANDA SANTANA ALVES LEITE, JOSÉ LAURO MARTINS E VALDIRENE DE CÁSSIA DA SILVA que a mesma será realizada no CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE GRAJAÚ – CESGRA/ Campus GRAJAÚ, conforme resolução CNS/MS 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde e demais resoluções complementares à mesma (240/97, 251/97, 292/99, 300/2000, 300/2004, 346/2005 e 347/2005) viabilizando a produção de dados da pesquisa citada, para que se cumpra os objetivos do projeto apresentado.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzidos possam ser conhecidos a esta instituição por meio de Relatório anual ao CEP ou por outros meios de praxe (como: artigos científicos, palestras, folder e demais).

De acordo e ciente,


ANA RITA BEZERRA DA SILVA

Diretora do Campus Grajaú
Universidade Estadual do Maranhão
Grajaú – Maranhão

Profª Ana Rita Bezerra da Silva
Diretora UEMA
CAMPUS GRAJAÚ
Mat. 8618422

Rua da Mangueira, S/N – Bairro Rodoviário – CEP 65.940-000
Fone (99) 2016-8180/e-mail: cesgr@uema.br
C.G.C 06352421/0001-68 Criada nos Termos da Lei Nº 4.400 de 30.12.81

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 3.607, de 17/10/05, D.O.U. nº 202, de 20/10/2005
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar da pesquisa **Interferência do uso das redes sociais na apreensão de informações em universitários**, sob a responsabilidade dos pesquisadores Fernanda Santana Alves Leite, José Lauro Martins, Liana Vidigal Rocha, Valdirene Cássia da Silva, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob a CAAE: 66623717.1.0000.5516. Esta pesquisa faz-se necessária na medida em que propõe verificar a relação existente entre o uso de smartphones conectados às redes sociais durante atividades de aprendizagem educacional (formal ou informal) dos jovens universitários, averiguando sua capacidade de absorção das informações em situações. Contribuindo para o aprofundamento dos estudos que visam a compreender essas novas possibilidades de os jovens estarem no mundo, bem como as lógicas de reconhecimento dessas possibilidades, frente à tecnologia e à educação como um todo.

Sua participação contribuirá para entendermos a interferência do uso dos dispositivos móveis (smartphones, tablets, laptops) conectados às redes sociais na apreensão da informação. Os procedimentos previsto serão: responder um questionário para identificar o perfil do participante, leitura de um texto de aproximadamente duas páginas a qual cada participante marcará o tempo inicial e final da leitura e responderão um questionário estruturado com questões de múltiplas escolhas. O procedimento terá o uso dos smartphones conectados as redes sociais durante a leitura, os sujeitos serão interrompidos 3 vezes por meio de um sinal sonoro e deverão acessar as redes sociais por meio de seus smartphones e enviar pelo menos uma mensagem. Os resultados poderão ser usados para o desenvolvimento de projetos e/ou metodologias que possibilitem uma educação mais equitativa dos estudantes, melhorar as atitudes formativas, diminuir as resistências e melhorar a motivação para estudo acadêmico.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são de ordem subjetiva, no que diz respeito à reflexão o uso dos equipamentos e internet e também surgir dúvidas quando a assertividade do questionário e divulgação dos conteúdos, entretanto, será garantido total anonimato ao participarem da pesquisa. Se você sofrer algum dano em decorrência comprovada desta pesquisa você terá direito a indenização. Caso você não se sinta a vontade para participar dos estudos, você poderá se recusar da pesquisa a qualquer momento; caso se sinta ofendido ao responder o questionário, também poderá se recusar a responder; caso sinta necessidade de acompanhamento na condução da atividade, você poderá solicitar ajuda da equipe de psicologia da Alteridade (Palmas -TO). A sua participação é voluntária e a recusa não irá acarretar qualquer penalidade. Mesmo que desista da participação, terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa resguardado.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora Responsável
Fernanda Santana Alves Leite
Endereço: Avenida Antônio Teles, nº 39, Rodoviária
Grajaú/MA - CEP: 65940-000
Fone: (99)98159-9621
E-mail: fernandasantana88@hotmail.com

Orientador Responsável
José Lauro Martins
Endereço: 508 Norte, Alameda 02, nº 14
Palmas - TO
Fone: (63) 98403-1162
E-mail: jlauro@uft.edu.br

Co – orientadora
Valdirene Cássia da Silva
Endereço: 404 Norte, Alameda 28, Lote 1, apto.402
Telefone para contato: (63)99284-0006
E-mail: valdirene.silva0@gmail.com

Não será solicitada informação que permita identificação pessoal, tais como nome, endereço, número de telefone ou e-mail. Não terá nenhuma despesa financeira e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados. Para obtenção de qualquer tipo de informação, esclarecimentos, ou críticas, em qualquer fase do

estudo, o (a) Sr. (a) poderá entrar em contato com o pesquisador no endereço referido abaixo da assinatura do pesquisador responsável.

Para mais informações sobre o projeto e esclarecer possíveis dúvidas sobre os aspectos éticos, o (a) Sr. (a) poderá entrar contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas - CEP/CEULP. O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você achar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma entrar em contato com o CEP/CEULP, endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas – TO, CEP 77.019-900, fone: (63) 3219-8076, e-mail: etica@ceulp.edu.br.

Após a fase da leitura, análise e interpretação dos dados, todos os questionários respondidos ficarão arquivados, sob a guarda do pesquisador responsável, até a publicação dos resultados da pesquisa àqueles que não forem respondidos serão descartados pelo aplicativo.

Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo Sr. (a), ficando uma via com cada um de nós.

Eu,....., fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração e entendi a explicação, por isso eu concordo em participar do projeto, sabendo que não receberei nenhum tipo de compensação financeira pela minha participação neste estudo e que posso sair quando quiser. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

_____, _____ de _____ de _____

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora Responsável
Fernanda Santana Alves Leite
Endereço: Avenida Antônio Teles, nº 39, Rodoviária
Grajaú/MA - CEP: 65940-000
Fone: (99)98159-9621
E-mail: fernandasantana88@hotmail.com

Orientador Responsável
José Lauro Martins
Endereço: 508 Norte, Alameda 02, nº 14
Palmas - TO
Fone: (63) 98403-1162
E-mail: jlauro@uft.edu.br

Co – orientadora
Valdirene Cássia da Silva
Endereço: 404 Norte, Alameda 28, Lote 1, apto.402
Telefone para contato: (63)99284-0006
E-mail: valdirene.silva0@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEP/CEULP
Endereço: Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO CEP 77.019-900
Telefone: (63) 3219-8076
E-mail: etica@ceulp.edu.br

Apêndice C – Perfil dos Entrevistados

Instrumento 1

PESQUISA: Interferência do uso das redes sociais na apreensão de informações em universitários

PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Agradecemos por ter aceitado a participar da pesquisa. Informamos que a sua participação o tempo previsto de 25 minutos e conta das seguintes etapas: a) Etapa I – Perfil do Participante; b) Etapa II – Leitura; Etapa III-Resposta ao questionário.

Perfil do Participante

1. Marque uma das alternativas abaixo:

- a. Masculino
- b. Feminino
- c. Outro

1. Quantos anos você tem?

1. Onde cursou o Ensino Médio?

- a. Integralmente em Escola Particular
- b. Integralmente em Escola Pública
- c. Parte em Escola Pública e parte em Escola Particular
- d. Escolas Comunitárias
- e. Nenhuma das opções

1. A universidade que você estuda é:

- a. Pública
- b. Particular

1. Qual período está cursando?

Acesso e Consumo

1. Você possui dispositivo móvel (smartphone, tablet, notebook)?

- a. Sim
- b. Não

1. Você costuma acessar informações por meio de dispositivos móveis?

- a. Sim
- b. Não

1. Qual principal dispositivo móvel costuma usar para ler as informações?

- a. Smartphone
- b. Tablet
- c. Notebook
- d. Nenhum

1. Você utiliza redes sociais?

- a. Sim
- b. Não

1. Qual é o uso principal que você faz das redes sociais?

- a. Para diversão/conversar com amigos
- b. Para informação
- c. Para pesquisar

- d. Para trabalhar
- e. Não uso redes sociais

Hábitos de Leitura

1. Qual dessas afirmações refletem melhor seu gosto pela leitura?
 - a. Gosto muito de ler
 - b. Leio por necessidade
 - c. Não gosto de ler
1. O seu tempo dedicado à leitura é:
 - a. Suficiente
 - b. Insuficiente
1. Qual tipo de informação **mais** lê nos dispositivos móveis?
 - a. Informações sobre o trabalho
 - b. Notícias
 - c. Serviços de localização (mapas, navegação etc)
 - d. Informação pessoal (e-mail, redes sociais etc)
 - e. Pesquisas em sites de Busca
 - f. Serviços on-line (Internet banking, e-gov etc)
 - g. Não leio nos dispositivos móveis
1. Ao acessar informações no dispositivo móvel, você:
 - a. Lê apenas o início do texto
 - b. Costuma fazer a leitura parcial
 - c. Faz sempre a leitura completa
 - d. Olha apenas as figuras
 - e. Lê até o final dependendo do conteúdo
1. Aponte a principal dificuldade em ler nos dispositivos móveis:
 - a. Tela pequena
 - b. Falta de acesso à internet
 - c. Cansaço visual
 - d. Excesso de informação
 - e. Dificuldade de concentração
1. Aponte a principal qualidade da leitura em dispositivos móveis:
 - a. Portabilidade/Mobilidade
 - b. Fácil acesso
 - c. Leitura rápida
 - d. Personalização do conteúdo
 - e. Informação diversificada
1. Você utiliza redes sociais?
 - c. Sim
 - a. Não
1. Qual é o uso principal que você faz das redes sociais?
 - f. Para diversão/conversar com amigos
 - a. Para informação
 - a. Para pesquisar
 - a. Para trabalhar
 - a. Não uso redes sociais

Hábitos de Leitura

1. Qual dessas afirmações refletem melhor seu gosto pela leitura?
 - d. Gosto muito de ler
 - a. Leio por necessidade
 - a. Não gosto de ler
1. O seu tempo dedicado à leitura é:
 - c. Suficiente
 - a. Insuficiente
1. Qual tipo de informação **mais** lê nos dispositivos móveis?
 - h. Informações sobre o trabalho
 - a. Notícias
 - a. Serviços de localização (mapas, navegação etc)

- a. Informação pessoal (e-mail, redes sociais etc)
- a. Pesquisas em sites de Busca
- a. Serviços on-line (Internet banking, e-gov etc)
- a. Não leio nos dispositivos móveis
- 1. Ao acessar informações no dispositivo móvel, você:
 - f. Lê apenas o início do texto
- a. Costuma fazer a leitura parcial
- a. Faz sempre a leitura completa
- a. Olha apenas as figuras
- a. Lê até o final dependendo do conteúdo
- 1. Aponte a principal dificuldade em ler nos dispositivos móveis:
 - f. Tela pequena
- a. Falta de acesso à internet
- a. Cansaço visual
- a. Excesso de informação
- a. Dificuldade de concentração
- 1. Aponte a principal qualidade da leitura em dispositivos móveis:
 - f. Portabilidade/Mobilidade
- a. Fácil acesso
- a. Leitura rápida
- a. Personalização do conteúdo
- a. Informação diversificada

Apêndice D – Instrumento de Pesquisa

Era da informação: Tudo ao mesmo tempo agora

HORA: _:_

Wagner Barreira

Publicado em 31 agosto 1994 em <http://super.abril.com.br/tecnologia/era-da-informacao-tudo-ao-mesmo-tempo-agora/>

Prepare-se para cair na estrada digital. Nela, você poderá navegar em múltiplas direções.

Uma revolução está em andamento bem diante dos seus olhos. É como se você tivesse andado de bonde a vida toda e descobrisse de repente que pode dirigir um carro e sair dos trilhos da mesmice. Não tem mais que ir ao ponto para tomar a condução, pode guiar sozinho e entrar em cada ruazinha que encontrar, a qualquer hora. O que os jornais chamam de Era da Informação nada mais é que o atestado de óbito da cultura de massa — um estilo de vida que surgiu com Gutenberg, no século XV, e foi a tônica da Revolução Industrial. Até hoje você foi obrigado a assistir ao mesmo filme que o vizinho, ler o mesmo jornal que outros 200 mil assinantes, comer o mesmo molho de tomate industrializado e usar uma calça jeans do mesmo modelo do seu amigo de trabalho. Esse tempo está chegando ao fim.

No lugar da massificação em que uma matriz serve igualmente a todo mundo, surge agora a personalização. Exemplo: uma companhia japonesa é capaz de produzir 11 milhões de modelos de bicicleta, de acordo com o gosto do freguês — que recebe a encomenda em 24 horas. A bike pessoal leva em conta idade, peso, altura e estilo de vida do comprador, e custa só 10% a mais que um modelo comum. Imagine essa tendência em tudo que o cerca. Vai ser assim. “A tecnologia da informação criou uma economia totalmente nova”, diz Walter B. Wriston, o principal executivo do Citicorp. “Ela é tão diferente da economia industrial quanto a economia industrial foi diferente da agrícola.” Desceremos do bonde e passaremos ao que o professor William Miller, da Universidade de Stanford, chama de “economia da escolha”, na qual o consumo é pautado pela história de vida do cliente e o produto tem alta qualidade e sabor individualizado.

A riqueza vai mudar de mãos. Os dois maiores negócios do planeta, hoje, são as indústrias do petróleo e a automobilística. Daqui a dez anos será a indústria da informação e do conhecimento. Quem vai permitir isso é a digitalização. Tudo — imagens em movimento, sons e textos — pode ser transformado em dígitos binários, em infinitas combinações de 0 e 1. Com a ajuda de fibras ópticas e satélites, esses dígitos binários, ou bits, podem ser transportados para qualquer lado. Esse caminho foi batizado de super-rodovia da informação.

Quando os automóveis foram inventados, uma série de fenômenos novos mudou os hábitos dos seres humanos. Surgiram estradas asfaltadas e os subúrbios. A velocidade da vida cotidiana se acelerou. Houve coisas boas e ruins. Também ganhamos mais poluição e passamos a depender do petróleo. Com a Era da Informação não vai ser diferente. Os críticos falam em isolamento nas casas e no fim da vida comunitária. Os otimistas contra-atacam. Para eles, redes como a Internet, que une 20 milhões de pessoas ao redor do mundo em conversas pelo computador doméstico, não significam isolamento. Os computadores também são mais democráticos. Qualquer pessoa, com um programa relativamente barato, pode fazer seu jornal e difundir suas idéias, seja através de disquetes, de modem ou de papel impresso. Para o bem ou para o mal, o mundo está menor.

O que você fez com seus velhos discos de vinil? Pois vai acontecer coisa parecida com os CDs, as fitas de vídeo, cartuchos de videogame e até com livros. Grandes bancos de dados serão capazes de fornecer, a qualquer hora, tudo aquilo que você precisar, por pouco dinheiro. É o que os especialistas chamam de “fim dos meios físicos”. O futuro é virtual e caminha a velocidade da luz por fibras ópticas. Que estão cada vez mais baratas. Custavam 7 dólares por metro em 1977. Hoje, saem por 10 centavos de dólar.

A porta de entrada da super-rodovia vai ser um híbrido de computador, telefone e televisor. No lugar de teclado, comandos de voz ou toques na tela. Fala-se hoje que será possível estudar, fazer compras e trabalhar sem sair de casa. Mas não é só isso. Com a digitalização, as noções de compra, estudo ou trabalho vão mudar. Você vai escolher o tamanho, a cor e o modelo da sua nova camisa, e ela será diferente de qualquer outra.

No campo da educação e da informação, o mundo vai ficar de ponta cabeça. De acordo com uma pesquisa da Universidade de Stanford, as pessoas são capazes de guardar 10% do que lêem, 30% do que lêem e ouvem e 70% do que lêem, ouvem e interagem — ou seja, será mais fácil aprender. Uma lição de casa sobre o Egito Antigo poderá ser feita com material de acervo do Museu do Cairo. Outra, sobre História da Arte, com a ajuda do banco de dados do Museu do Louvre.

O computador pessoal é o melhor exemplo de máquina personalizada. Nele é impossível ser passivo (ele não faz nada sem o comando do dono). Também é difícil encontrar um computador com os mesmos programas e utilizações idêntico a um outro. Ele é uma máquina íntima. “O computador é um espelho, um novo caminho para se refletir sobre si mesmo”, ensina Sherry Turkle, professora de Sociologia do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, o MIT. A capacidade de interagir, criando seu próprio jornal, definindo suas lições e abrindo caminho em bancos de dados de todo o mundo vai mudar a face do que chamamos hoje de conhecimento. Fronteiras entre países, línguas diferentes, culturas hostis — tudo isso perderá a razão de ser.

Há quem afirme que a super-rodovia vai aumentar o fosso entre ricos (e informados) e pobres (e ignorantes). É possível, mas improvável. Os preços de computadores e fibras ópticas não param de cair. Quando o aparelho de televisão foi lançado, em 1947, equivalia a 5,3 semanas de trabalho de um americano médio. Oito anos depois representava apenas 1,8. Com os computadores não é diferente. Um PC 386 compatível com IBM custa hoje a metade do que valia há pouco mais de um ano. Os computadores são cada vez mais poderosos, têm mais recursos — e custam menos. Há mais gente no mundo alfabetizada em linguagem de programação de computadores do que em línguas escandinavas, por exemplo.

O grande desafio para o futuro é justamente encontrar a linguagem da super-rodovia de informação. O resultado de imagens em movimento, sons e textos é muito maior que a soma das partes. A multimídia interativa, que hoje se pode ver em CD-ROMs, ainda usa muitos recursos criados com a invenção do livro. Fala-se em número de páginas e índices, por exemplo, como se ainda lêssemos papel impresso. Quando o carro foi inventado, era chamado de carruagem sem cavalos. Nesse período de transição cultural e tecnológica, você tem dois caminhos. Pode, por exemplo, escrever uma carta mas também pode me encontrar em outro lugar, virtual, na Internet.

TEMPO DE LEITURA:

—:—

HORA: _:_

Todas as respostas devem ser com base no artigo que acabou de ler.

Atenção pode assinalar mais de uma resposta em todas as questões, se for necessário.

1. Está no texto
 - a. Atestado de óbito da cultura de massa:
 - b. Economia industrial
 - c. Sabor individualizado
 - d. A riqueza não muda
 - e. Vida em comunidades
1. Confirma que há uma revolução em andamento (Conforme o artigo):
 - a. Era da massificação
 - b. Aceleração da vida
 - c. Economia da escolha
 - d. O mundo cresceu
 - e. Quase tudo pode ser personalizado
1. São sinais de que “O futuro é digital” (Conforme o artigo):
 - a. Nova economia muda a riqueza de mãos
 - b. Satélites e fibras óticas leva a informação em qualquer lugar
 - c. Na educação, nada muda
 - d. O fim da vida comunitária
 - e. Os preços caem e aproxima ricos e pobres
1. Foi a tônica da Revolução Industrial (Conforme o artigo):
 - a. Assistir mesmo que o vizinho
 - b. Saber das mesmas notícias
 - c. Comunicação de massa
 - d. Produção pessoal de notícias
 - e. Acesso personalizado às informações
1. Esses dados numéricos NÃO estão no artigo:
 - a. 1977
 - b. 30 milhões
 - c. 200 mil
 - d. Século XV
 - e. 30%

O texto refere-se à:

- a. Vida em Sociedade
 - b. Tecnologia
 - c. Interação
 - d. Meios de Comunicação
 - e. Capitalismo
1. De acordo com o autor, as duas maiores indústrias do planeta são:
 - a. Petróleo e Automóveis
 - b. Entretenimento e Bioquímica
 - c. Farmacêutica e Computação
 - d. Informação e Conhecimento
 - e. Turismo e entretenimento
 1. O grande desafio apontado no texto é:

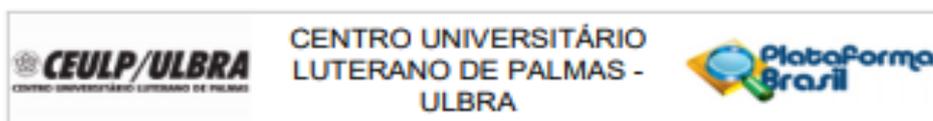
- a. Estreitar as relações entre ricos e pobres
- b. Encontrar a linguagem da super-rodovia
- c. Escrever uma carta virtual
- d. Massificar as relações interpessoais
- e. Investir na industrialização
- 1. A Era da Informação será marcada por fatores negativos, tal como (Conforme o artigo):
 - a. Isolamento
 - b. Hedonismo
 - c. Excesso de velocidade
 - d. Sobrecarga cognitiva
 - e. Vigilância
- 1. Sobre o computador, o autor afirma que:
 - a. Apresenta sempre os mesmos programas
 - b. Não possui capacidade de armazenamento
 - c. É uma máquina personalizada
 - d. Trata-se de uma tecnologia hostil

TEMPO DE RESPOSTA:

—:—

ANEXOS

Anexo A – Parecer Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: INTERFERÊNCIA DO USO DAS REDES SOCIAIS NA APREENSÃO DE INFORMAÇÕES EM UNIVERSITÁRIOS

Pesquisador: VALDIRENE CASSIA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 66623717.1.0000.5516

Instituição Proponente: Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.405.194

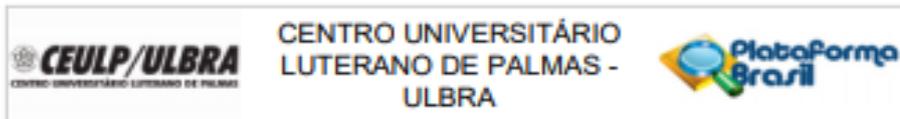
Apresentação do Projeto:

Este trabalho trata-se de uma pesquisa quase-experimental, com uma abordagem quanti-qualitativa, cujo o objetivo é verificar a relação existente entre o uso de smartphones conectados às redes sociais durante a leitura na apreensão de informação. O estudo faz parte de um projeto em andamento aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob a CAAE: 66623717.1.0000.5516 e terá uma amostra experimental constituída por acadêmicos no primeiro ano da graduação da Universidade Estadual do Maranhão campus Grajaú- MA, com a expectativa de aproximadamente quarenta estudantes. Os procedimentos previsto serão: responder um questionário para identificar os perfil dos participantes, leitura de um texto de aproximadamente duas páginas a qual cada participante marcará o tempo inicial e final da leitura e responderão um questionário estruturado com questões de múltiplas escolhas. O procedimento terá o uso dos smartphones conectados as redes sociais durante a leitura, os sujeitos serão interrompidos 3 vezes por meio de um sinal sonoro e deverão acessar as redes sociais por meio de seus smartphones e enviar pelo menos uma mensagem.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos são alinhados à metologia proposta e seguem na linha proposta no projeto original aprovado.

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8065 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.405.194

Objetivo Primário:

Compreender a interferência dos smartphones conectados às redes sociais durante a leitura quanto a apreensão de informação.

Objetivo Secundário:

- Registrar o tempo de leitura dos sujeitos com os smartphones em uso nas redes sociais;
- Quantificar a interferência de apreensão da informação com o uso de smartphones conectado às redes sociais;
- Descrever as determinantes identificadas no processo de apreensão de informação com o uso dos dispositivos;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios continuam adequadamente alinhados à metodologia proposta.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem relevância científica por se tratar de um tema atual.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos necessários para a emenda foram anexados e estão adequados.

Recomendações:

- Conforme item XI (DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL) na Resolução CONEP 466/12, destaca-se aqui apenas como lembrete:

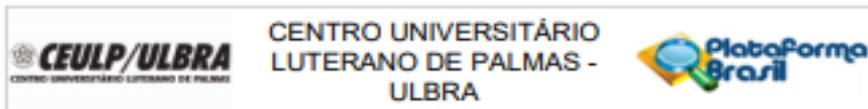
XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e/ou finais;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;
- h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda aprovada.

Endereço: Avenida Teófilo Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



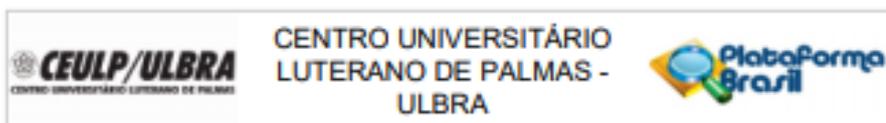
Continuação do Parecer: 3.435.184

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_132588 E1.pdf	11/06/2019 19:33:06		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	11/06/2019 19:28:02	FERNANDA SANTANA ALVES LEITE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investidor	ProjetoIntegra.docx	11/06/2019 19:22:58	FERNANDA SANTANA ALVES LEITE	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	11/06/2019 19:20:53	FERNANDA SANTANA ALVES LEITE	Aceito
Orçamento	orcamento.docx	02/04/2019 23:43:30	FERNANDA SANTANA ALVES LEITE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declinstuema.pdf	02/04/2019 23:06:54	FERNANDA SANTANA ALVES LEITE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclinstUFT.PDF	01/08/2017 19:27:18	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investidor	CARTADEAPRESENTACAODASMODIFICAOESEADEQUACOESSOLICITADASPELOCOMITEDEFETICA.docx	01/08/2017 19:26:21	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEOk.docx	01/08/2017 19:22:59	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investidor	ProjetoOk.docx	01/08/2017 19:22:23	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclinstUlbra.pdf	01/08/2017 19:21:57	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	digitalizar0006.pdf	04/04/2017 11:16:13	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Outros	Questionario.docx	03/04/2017 14:34:08	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DecPesq.pdf	03/04/2017 14:29:57	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
 Bairro: Plano Diretor Sul CEP: 77.019-900
 UF: TO Município: PALMAS
 Telefone: (63)3219-8076 Fax: (63)3219-8005 E-mail: eetica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.495.194

Declaração de Pesquisadores	DecPesquisador.JPG	30/03/2017 16:20:22	VALDIRENE CASSIA DA SILVA	Aceito
-----------------------------	--------------------	------------------------	------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALMAS, 21 de Junho de 2019

Assinado por:
Luis Fernando Castagnino Sesti
 (Coordenador(a))

Endereço: Avenida Teófilo Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** elica@ceulp.edu.br