

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PPGIE – PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA
EDUCAÇÃO**

RODRIGO DE OLIVEIRA SOARES

***SEM WIFI EU NÃO VOU: EVIDENCIANDO POSSÍVEIS RELAÇÕES
ENTRE DEPENDÊNCIA DE INTERNET E PERFORMANCE
ACADÊMICA***

PORTO ALEGRE

2020

RODRIGO DE OLIVEIRA SOARES

***SEM WIFI EU NÃO VOU: EVIDENCIANDO POSSÍVEIS RELAÇÕES
ENTRE DEPENDÊNCIA DE INTERNET E PERFORMANCE
ACADÊMICA***

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande Sul, como requisito para obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui

PORTO ALEGRE
2020

CIP - Catalogação na Publicação

Soares, Rodrigo
SEM WIFI EU NÃO VOU: EVIDENCIANDO POSSÍVEIS
RELAÇÕES ENTRE DEPENDÊNCIA DE INTERNET E PERFORMANCE
ACADÊMICA / Rodrigo Soares. -- 2020.
90 f.
Orientador: Eliseo Reategui.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em
Novas Tecnologias na Educação, Programa de
Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto
Alegre, BR-RS, 2020.

1. Psicologia da Educação. 2. Dependência
Tecnológica. 3. Performance Acadêmica. 4. Informática
na Educação. I. Reategui, Eliseo, orient. II. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**ATA SOBRE A DEFESA DE TESE DE DOUTORADO
RODRIGO DE OLIVEIRA SOARES**

Às dez horas do dia vinte e três de janeiro de dois mil e vinte, na sala 329 do PPGIE/CINTED, nesta Universidade, reuniu-se a Comissão de Avaliação, composta pelos Professores Doutores: Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos, Cristianne Maria Famer Rocha e Carla Vaz Ribeiro para a análise da defesa de Tese de Doutorado intitulada "**Sem Wifi Eu Não Vou: Evidenciando Possíveis Relações entre Dependência de Internet e Performance Acadêmica**", do doutorando do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação Rodrigo de Oliveira Soares, sob a orientação do Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui.

A Banca, reunida, após a apresentação e arguição, emite o parecer abaixo assinalado.

- Considera a Tese aprovada
 sem alterações;
 sem alterações, com voto de louvor;
 e recomenda que sejam efetuadas as reformulações e atendidas as sugestões contidas nos pareceres individuais dos membros da Banca;

Considera a Tese reprovada.

Considerações adicionais (a critério da Banca):

A banca destaca a relevância o ineditismo e a atualidade do tema, bem como ressalta a pertinência e a qualidade das escolhas teórico-metodológicas e das análises realizadas.
Recomendamos que a tese seja publicada através de artigos.

Prof. Dr. Eliseo Berni Reategui
Orientador

Prof.ª Dr.ª Patrícia da Silva Campelo C. Barcellos
PPGIE/UFRGS

Prof.ª Dr.ª Cristianne Maria Famer Rocha
PPGEDU/UFRGS

(vídeo conferência)

Prof.ª Dr.ª Carla Vaz Ribeiro
DPSI/UFMA

Dedico este trabalho à minha Vó Cruz, por ser meu exemplo de ternura e otimismo mesmo nos dias mais nublados.

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, pela paciência e motivação contínuas e por sempre acreditar em mim. Essa dívida de amor que tenho com você jamais conseguirei sanar.

Ao meu orientador Eliseo Reategui, pelo competente suporte desde o nascimento do projeto até a construção da tese e, principalmente, por ter se tornado minha referência profissional ao longo deste percurso.

Ao João Mossmann, que gentilmente permitiu que eu realizasse a coleta de dados na universidade, além dos alunos participantes, que compreenderam a importância da pesquisa e permitiram que eu avançasse com ela.

Ao Bernardo Benites, parceiro de coleta de dados, que serviu de suporte para a condução dos encontros, otimizando-os e contribuindo em discussões posteriores.

Ao Michel Amaral e Gustavo Silveira, pela paciente orientação no trato estatístico dos dados.

À Daniela Bagatini, pela parceria incrível nas publicações e, acima de tudo, pela amizade e amorosa acolhida em terras gaúchas.

A todos os amigos que torceram pela conclusão desta etapa, em especial Eriko, Giovanna, Phelipe, Renata e Renato, meus entusiastas incondicionais.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na pessoa de todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, que dedicam tempo e esforço na formação de doutores.

“[...] não podemos mais manter a abordagem da definição da tecnologia do nosso tempo como uma força do bem ou do mal. [...] Baseando nossas decisões nas evidências científicas sobre como o uso das mídias influencia o desenvolvimento [...] mental e social, podemos manejá-las de modo que beneficiem e evitem danos”.

Michael Rich

RESUMO

A internet é um fenômeno com acelerada popularização e que, desta maneira, tem transformando o modo como as relações se estabelecem na contemporaneidade, tornando-se um espaço para obter conhecimento sobre o mundo, trabalhar, estudar, manter relações e se comunicar. Seu uso excessivo e ampla disponibilidade suscitam questões sobre seu potencial mobilizador de dependência. A construção científica feita pela Psicologia e áreas relacionadas à temática tem crescido nos últimos anos e motivou a elaboração deste trabalho, que intenciona discutir o uso problemático de internet e suas implicações na Educação, mais especificamente a sua relação com a performance acadêmica. A pesquisa, de caráter exploratório, teve como público-alvo estudantes universitários que, parecem correr maior risco de desenvolver um comportamento dependente na rede. Antes da coleta propriamente dita, foi realizado um estudo preliminar com 173 participantes. Neste estudo foi utilizado o Internet Addiction Test (IAT) – instrumento já validado em português e que classifica o respondente entre os níveis Normal, Leve, Moderado e Grave. Concluiu-se que 61,85% destes apresentavam níveis de dependência Leve e Moderado. A frequência do uso e a falta de controle do tempo conectado indicaram a valorização da vida virtual e possíveis prejuízos na rotina. No entanto, ainda que os níveis de dependência de internet obtidos no estudo preliminar não sejam considerados graves, vale ressaltar que a premissa foi a de sinalizar riscos de estabelecimento futuro do uso problemático na medida em que os escores obtidos são um recorte momentâneo e que o participante pode transitar pelos diferentes níveis ao longo de seu histórico de utilização e de sua graduação. Já na coleta, além do IAT, também foram fornecidas informações acerca do rendimento dos alunos, com o objetivo de articular estes dados somados a outros contidos no questionário sócio-demográfico, de modo a discutir a maneira que os participantes encaram esta experiência assim como os prejuízos que estes podem identificar e a dimensão que tomam em sua rotina diária. O recrutamento foi feito em uma faculdade particular do Rio Grande do Sul, e os dados do IAT foram submetidos a uma análise estatística através do SPSS. Como resultado, não foi possível constatar uma associação estatisticamente significativa entre níveis e performance, não havendo uma relação entre médias mais baixas e maiores níveis de dependência e vice versa. Também não foi encontrada correlação significativa entre níveis e semestre assim como entre níveis e sexo. A proporção encontrada para os níveis de dependência foi de 49,4% para o nível Normal, 38,8% para o Nível Leve e 11,8% para o nível Moderado. Nenhum participante foi classificado no nível Grave.

Palavras-chave: dependência de internet; performance acadêmica; educação; universitários.

NO WIFI, NO WAY: EVIDENTING POSSIBLE RELATIONS BETWEEN INTERNET DEPENDENCE AND ACADEMIC PERFORMANCE

ABSTRACT

The Internet is a phenomenon with accelerated popularization and, because of that, has transformed the way relationships establish contemporaneously, becoming a space where we can gain knowledge about the world, work, study, maintain relationships and communicate. Its overuse and wide availability brings questions about its potential for causing dependency. The scientific construction made by Psychology and related areas has grown over the past years and motivated the elaboration of this work, which intends to discuss the problematic use of the Internet and its implications in Education, more specifically its relation with academic performance. This exploratory research is focused on college students, who seem to be at greater risk of developing a dependent behavior on the Internet. Before the collection, a preliminary study was conducted with 173 participants. We used the Internet Addiction Test (IAT) – an already validated instrument in Brazilian Portuguese that ranks users in levels Normal, Mild, Moderate, and Severe. We concluded that 61.85% of these had levels of mild and moderate dependency. The frequency of use and the lack of control of the connected time indicated the valorization of the virtual life and possible damages in the routine. However, even if the levels of Internet dependency obtained in the preliminary study are not considered severe, it is worth mentioning that the premise was to point the risks of future establishment of problematic use insofar as the obtained scores are a momentary cut and that participants can go through different levels throughout his usage history and graduation. During data collection, besides the IAT results, students' grades were provided. The objective was to articulate these data in addition to others provided by the socio-demographic questionnaire, in order to discuss the way that participants see this experience as well as the harm they can identify and the dimension they take in their daily routine. The recruitment was done at a private university in Rio Grande do Sul and the IAT data was submitted to a statistical analysis through SPSS. As a result, it was not possible to find a statistically significant association between levels and performance, so there was not a strong relationship between lower grades and higher levels of dependence and vice versa. Also, there was no significant correlation between levels and semester as well as between levels and gender. The proportion found for dependency levels was 49.4% for the Normal level, 38.8% for the Light Level and 11.8% for the Moderate level. No participants were rated at the Serious level.

Keywords: internet addiction; academic performance; education; College students.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações basais dos indivíduos participantes no estudo. Fonte: autor.....	41
Tabela 2. Informações relacionadas aos escores dos fatores. Fonte: autor.	42
Tabela 3. Informações dos indivíduos quanto ao nível de dependência. Fonte: autor.....	42
Tabela 4. Avaliação da relação entre o nível do escore e o sexo dos alunos. Fonte: autor.	43
Tabela 5. Cruzamento entre os semestres e os níveis. Fonte: autor.	44
Tabela 6. Informações basais dos indivíduos participantes no estudo. Fonte: autor.....	54
Tabela 7. Total de alunos separados por curso. Fonte: autor.	55
Tabela 8. Maiores fontes de acesso à internet. Fonte: autor.....	56
Tabela 9. Informações dos indivíduos quanto ao nível de dependência. Fonte: autor.	57
Tabela 10. Informações relacionadas aos escores dos fatores. Fonte: autor.	57
Tabela 11. Avaliação da relação entre o nível e sexo, através do Teste qui-quadrado de Pearson. Fonte: autor.	58
Tabela 12. Cruzamento entre idade e níveis. Fonte: autor.	60
Tabela 13. Cruzamento entre os semestres e os níveis. Fonte: autor..	61
Tabela 14. Cruzamento entre áreas e níveis. Fonte: autor.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Possíveis benefícios. Fonte: Bezerra (2013, p.19)	27
Gráfico 2. Possíveis prejuízos. Fonte: Bezerra (2013, p.20)	27

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fórmula de cálculo de amostra (WEYNE, 2004).	46
Figura 2. Sala de aula da coleta na visão de entrada. Fonte: autor.	48
Figura 3. Sala de aula da coleta na visão do fundo. Fonte: autor.	48
Figura 4. Grafo de palavras sobre dificuldades na hora estudar. Fonte: autor.	63
Figura 5. Grafo de palavras sobre importância da tecnologia para os estudos. Fonte: autor. ..	65
Figura 6. Média Aritmética da Performance Acadêmica dos alunos participantes do estudo. Fonte: autor.	67

LISTA DE ABREVIATURAS

ARPA - Advanced Research Projects Agency

DSM-5 - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5ª edição)

IA - Internet Addiction

IAT - Internet Addiction Test

IGDT – Internet Gaming Disorder Test

ITU - International Telecommunication Union

PIU - Pathological Internet Use

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Objetivo geral.....	17
1.2 Objetivos específicos.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1 Internet e vida contemporânea	20
2.2 O lugar da internet.....	24
2.3 Performance acadêmica na era da internet e redes sociais	28
2.4 Estudos Relacionados.....	33
3 ESTUDO PRELIMINAR.....	39
3.1 Procedimento.....	39
3.2 Análise de dados	40
3.3 Participantes	40
3.4 Resultados	40
3.5 Fatores e dados sócio-demográficos	42
3.6 Níveis e dados sócio-demográficos.....	43
3.7 Discussão dos resultados.....	44
3.8 Considerações parciais sobre o estudo realizado	45
4 METODOLOGIA.....	46
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	53
5.1 Níveis e dados sócio-demográficos.....	58
5.2 Resultados das questões discursivas	62
5.3 Níveis de dependência e performance acadêmica.....	66
6 CONCLUSÕES.....	68
REFERÊNCIAS	73
APÊNDICE A	82
APÊNDICE B.....	83
APÊNDICE C	85
ANEXO 1.....	86

1 INTRODUÇÃO

O advogado belga Paul Otlet previra desde o início do século passado que, no futuro, existiria uma espécie de tela através da qual teríamos acesso a jornais, livros e revistas (RAYWARD, 1991; PEREIRA; PINHEIRO, 2000; RODRIGUEZ, 2013). Desde essa época, havia uma crença de que as pessoas usariam telefones de bolso com o intuito de trocar informações e que isso ocorreria em uma grande rede mundial, que tornaria então todo o conhecimento humano acessível, tendo como consequência uma compreensão generalizada e a paz mundial (POZZATTI *et al.*, 2014).

A partir de um projeto de pesquisa militar (ARPA: *Advanced Research Projects Agency*) durante a Guerra Fria, nasce a internet entre o final dos anos cinquenta e início dos anos sessenta. Edwards (1996) explica que este foi um revide do governo americano ao lançamento do Sputnik pela ex-União Soviética e que, a princípio, o intuito era ligar os centros de pesquisa com o Pentágono de modo a favorecer a troca de informações.

Durante a década de setenta, houve o aumento da utilização do e-mail entre os pesquisadores, uma vez que este recurso tornava mais acessível a comunicação entre eles e potencializava a troca de informações dentro das universidades. Já nos anos oitenta, o marco remete a aplicações comerciais da internet e o surgimento dos primeiros provedores (MERKLE e RICHARDSON, 2000).

No início dos anos noventa, época da popularização da internet, a ideia de compartilhamento extenso de informações disponibilizadas em rede e a facilidade de contato cada vez mais almejada por um público crescente de interessados nos avanços tecnológicos despertou a atenção dos investidores mais astutos e com ideias inovadoras (LEÃO, 2001; KEEN, 2009). Neste mesmo período, os psicólogos norte-americanos Kimberly Young (1996, 1998) e David Greenfield (1999) iniciaram estudos que discutiam a probabilidade de que um comportamento compulsivo na internet estivesse se estabelecendo e comparavam este padrão comportamental ao do jogo patológico catalogado no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-5). Esta patologia foi nomeada *Internet Addiction* ou *Pathological Internet Use* (PIU) e esses autores iniciaram trabalhos dedicados ao seu tratamento, que é realizado online. O distúrbio, então, rapidamente ganhou visibilidade, recebendo bastante atenção de muitos pesquisadores, profissionais das mais diversas áreas cujos trabalhos abarcavam a saúde mental e até mesmo médicos, que consideravam o fenômeno como algo de potencial extremamente debilitante. Nesta fase, cabe destacar ainda a prevalência da

dependência tecnológica e das pesquisas sobre ela nas culturas americana e europeia. Em sua última edição, o DSM já incluiu o Transtorno do Jogo pela Internet como um fenômeno a ser estudado com maior profundidade entre diferentes populações e contextos culturais.

Em consonância com a constante evolução tecnológica, a maneira de lidar com estas mudanças também se altera com frequência e suas implicações em nossa rotina são alvo de diversos estudos que objetivam compreender a internet e suas ramificações, assim como as prováveis consequências advindas dos estilos de utilização da rede (NICOLACI-DA-COSTA, 2004; TAKAO *et al.*, 2009; RECUERO, 2013; ROSEN *et al.*, 2013; WANGA *et al.*, 2015; LEMOS, 2015; HAWI e SAMAHA, 2016; KEEN, 2016; KARAKOSE *et al.*, 2016; SPRITZER *et al.*, 2016; SAMAHA e HAWI, 2016; OELDORF-HIRSCH *et al.*, 2017), e instrumentos têm sido desenvolvidos e testados na tentativa de aprofundar as reflexões referentes a esta nova realidade com resultados de mensuração respaldada (LEMMENS *et al.*, 2009; ANDREASSEN *et al.*, 2012; CONTI *et al.*, 2012; KWON *et al.*, 2013a e 2013b).

Ao discutirem a prevalência da dependência de internet, Young e Abreu (2011) salientam em seus estudos que esta é mais baixa entre adolescentes — variando entre 4,6% e 4,7% — mas que chega a um intervalo de **13 a 18,4% entre universitários** (grifos meus), que parecem correr maior risco de desenvolver um comportamento dependente na rede. Outros estudos também têm como alvo os universitários, como Lemos *et al.* (2012) que analisou uma amostra de 200 participantes, confirmando uma incidência significativa de uso problemático de jogos eletrônicos.

Muito embora tenhamos citado essa variedade de autores e seus respectivos estudos, é preciso salientar que há, ainda, uma diferença amplamente variável nas taxas de prevalência e que para além dos fatores culturais, é necessário considerar que não há nenhuma ferramenta de mensuração para o uso das tecnologias que seja efetivamente padronizada, de modo que a variação de números de questões ou mesmo seus critérios avaliativos e diagnósticos possuem as mais diversas metodologias de apuração. Estas variáveis ainda são pesquisadas de maneira diferente entre cientistas e profissionais de saúde mental.

Dada a importância do tema no cenário atual de integração das tecnologias no dia a dia dos estudantes, foram definidos os seguintes objetivos para esta pesquisa:

1.1 Objetivo geral

Analisar o nível de Dependência de Internet de estudantes universitários e possíveis relações destes níveis com sua performance acadêmica.

1.2 Objetivos específicos

- *Estimar a proporção de dependência tecnológica entre estudantes universitários;*
- *Identificar se há correlação entre os níveis de dependência e semestre cursado, assim como níveis e sexo, sinalizando tendências.*

A relevância da realização deste estudo se dá em virtude da escassez de pesquisas que tratem da dependência tecnológica, mais ainda daquelas que a relaciona com a performance acadêmica. O afunilamento é ainda mais extremo se considerarmos apenas pesquisas que discutem o assunto a partir da realidade nacional.

Embora alguns estudiosos já estejam rumo a uma melhor compreensão do fenômeno e suas especificidades, não há um consenso metodológico no que concerne aos instrumentos utilizados ou mesmo um processo prévio de validação destes como premissa para sua aplicação. O rigor da validação e posterior adaptação transcultural e equivalência semântica de testes busca garantir estratégias bem construídas, de fácil compreensão e apuradas.

O instrumento escolhido para mensurar o nível de dependência tecnológica da amostra foi o *Internet Addiction Test* ou Teste de Dependência de Internet (WIDYANTO; MCMURRAN, 2004), que é – até o presente momento – o único instrumento validado em português para este propósito (CONTI *et al.*, 2012). O público-alvo da pesquisa também foi escolhido pelo fato de a comunidade universitária, como citado anteriormente, estar mais sujeita a desenvolver um comportamento patológico na internet (YOUNG; ABREU, 2011).

Ainda não há consenso sobre a terminologia adequada para esta condição, mesmo que os estudos pioneiros de Kimberly Young sugiram nomenclatura prevalente até os dias de hoje. O termo “dependência da Internet” parece ter maior domínio na literatura e nos jargões profissionais (STARCEVIC, 2010), embora seja considerado genérico por alguns trabalhos e ter sido criticado ao longo dos últimos anos por sua falta de especificidade, considerando a heterogeneidade de comportamentos potencialmente problemáticos que podem ser relacionados à vivência online, além de diferentes mecanismos etiológicos (KUSS, BILLIEUX, 2016), o que reforça a importância de aprofundamento nas pesquisas sobre os instrumentos de mensuração. Optou-se, neste estudo, pela denominação “dependência de internet” pela abrangência anteriormente citada e por estar alinhada à proposta do instrumento de investigação aqui adotado, o questionário *Internet Addiction Test* (IAT).

Wentworth e Middleton (2014) tentaram previamente discutir o assunto com uma amostra de 449 estudantes universitários norte-americanos. Porém, o questionário utilizado

para mensurar o uso de tecnologia não passou por um processo de validação antes de sua aplicação e a coleta encontrou limitações nas tentativas de generalização na medida em que sua amostra era predominantemente composta por participantes do sexo feminino (71%) e continha exclusivamente alunos das Ciências Biológicas e Psicologia. Curiosamente, outro fator reforçado pelas autoras ao discutirem os desafios atuais nas pesquisas sobre o tema é a falta de padronização e refinamento na medição do uso da tecnologia.

Para além do que foi citado neste tópico, cabe ressaltar que o estudo pauta seu planejamento na visão de homem e pressupostos filosóficos do Behaviorismo Radical (SKINNER, 2000) e acredita ser imprescindível, em uma discussão sobre uso dependente de internet e suas repercussões na educação, levar em conta o meio cultural em que o indivíduo está inserido e sua respectiva história de vida, sendo estes os dois principais fatores nos processos de variação e seleção do comportamento.

As pesquisas supracitadas, em especial aquelas que abordam a temática específica da dependência de internet, somadas a outros trabalhos que buscam a compreensão do fenômeno em questão (BAGATINI *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2016; SOARES *et al.*, 2018; TEIXEIRA *et al.*, 2015), motivaram a elaboração deste estudo que objetiva levantar, analisar e discutir dados, com o intuito de entender o uso da internet por estudantes universitários - considerando sua suscetibilidade - e a relação com a performance acadêmica destes.

A discussão exaustiva sobre a temática também nos auxilia a trilhar um percurso científico mais contextualizado, uma vez que há o predomínio de pesquisas estrangeiras que nem sempre se aproximam adequadamente da nossa realidade, considerando-as sob o olhar da Psicologia — que se arrisca timidamente, mas progressivamente na discussão — aprimorando assim sua maneira de abordar o aluno inserido neste contexto inegavelmente digitalizado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo é dividido em alguns subtópicos, que visam dividir a discussão dos temas que abrangem a temática central apenas para fins didáticos. Inicialmente, será abordada a história da internet até chegarmos ao contexto contemporâneo, onde os primeiros estudiosos sobre o tema iniciaram seus trabalhos, além de sinalizarmos a importância dos pressupostos filosóficos do Behaviorismo Radical para a visão de homem e de mundo do estudo. Na sequência, aborda-se o lugar da internet e o impacto que sua presença cada vez maior tem no modo como construímos nossas relações. No subtópico seguinte são discutidos alguns conceitos que norteiam a compreensão de performance acadêmica e, por fim, alguns resultados de estudos relacionados ao tema são apresentados.

2.1 Internet e vida contemporânea

A produção científica atual tem aberto espaço para discutir o uso da internet a fim de aprofundar sua compreensão sobre os efeitos de sua crescente popularização e facilidade de acesso. Estudiosos dos mais diversos domínios têm se envolvido em discussões sobre a estrutura e tecnologia ligadas à relação sujeito/web, como o historiador britânico Andrew Keen (2009; 2012; 2016) e o filósofo francês Pierre Lévy (1999; 2003). Esse incessante desenvolvimento traz consigo o aprimoramento dos aparatos digitais que estão à disposição nos dias atuais às mais diversas classes sociais. É a difusão das novas tecnologias digitais, indicando à população diversos modos de lidar com a tecnologia em si e com a velocidade através da qual as informações se propagam (NICOLACI-DA-COSTA, 2004; RECUERO, 2010).

Nas ciências sociais, mais intensamente na Sociologia, as consequências deste contexto intelectual inovador são facilmente identificadas, como discutido com tanto aprofundamento nos estudos de Bauman (2003; 2004). O sociólogo e filósofo nos propõe lidar com rigor conceitual – admitindo a fluidez entre os laços, conceitos e saberes – temáticas que ainda não tenham atingido um estatuto acadêmico claro.

Os trabalhos destas áreas mostram pressupostos teóricos antigos sendo abandonados e/ou reelaborados, gerando novos saberes construídos com o objetivo de compreender o mundo e suas transformações (CASTELLS, 1999; MACHADO, 2007). Apesar do interesse crescente, não existe, mesmo nos dias de hoje, um número expressivo de estudiosos da

Psicologia, no Brasil, dedicados à pesquisa sobre internet e outros subtemas nela contidos (LEITÃO; NICOLACI-DA-COSTA; ABREU, 2005; SOUZA, 2006; ROMÃO-DIAS; NICOLACI-DA-COSTA, 2012; ABREU; EISENSTEIN; ESTEFENON, 2013). A indiscutível popularização da internet confirma a urgência de estudos sobre o tema sob a ótica da Psicologia, discutindo as experiências dos usuários e essa nova configuração nos relacionamentos contemporâneos. A este panorama, somam-se ainda pontos de vista divergentes sobre o fenômeno, o que reitera a necessidade de aprofundamento científico.

Como mencionado no texto introdutório deste trabalho, Young (1996, 1998) junto a Greenfield (1999) foram pioneiros na discussão sobre a internet e a possibilidade deste recurso causar dependência. Greenfield (2011) ainda afirma que, no caso do uso patológico da internet, é quase impossível atingir um nível de abstinência total durante o tratamento, o que costuma ser o objetivo central nos casos de abuso de álcool e substâncias. O que o autor propõe – e que se assemelha às orientações relacionadas aos casos de compulsão alimentar – é que o tratamento ajude o usuário a atingir um nível de utilização mais moderado e alerta para o fato de que, com a enorme variedade de dispositivos e pontos de acesso quase ininterrupto à internet, é ainda mais provável o estabelecimento de uso problemático da rede:

A internet não é algo completamente novo. Não é novo porque não é a primeira atividade facilmente acessível, barata, capaz de distorcer o tempo, interativa, anônima e prazerosa à qual fomos expostos. O que é novo, todavia, é a intensidade, acessibilidade e disponibilidade com que todas essas características são utilizadas nas tecnologias possibilitadas pela internet. (GREENFIELD, p. 170, 2011)

O fácil acesso à internet e às novidades tecnológicas permite ao usuário aumentar sua experiência virtual, oferecendo novas possibilidades de participação no que é produzido e divulgado *online*. Este novo perfil de usuário é exatamente o que marca uma nova fase da internet, denominada por O'Reilly (2005) de Web 2.0. O termo, que se tornou popular pela *O'Reilly Media* e pela *MediaLive International*, é fruto de uma série de conferências ocorridas na segunda metade de 2004 e faz um trocadilho com o tipo de nomenclatura em Informática que indica que determinado programa passou por algum aprimoramento (O'REILLY, 2005). O princípio chave da Web 2.0 seria o compartilhamento. Portanto, o foco estava na participação ativa do usuário através de blogs com comentários e sistemas de assinatura ao invés de portais estáticos. Neste sentido, quanto mais pessoas utilizassem um serviço, melhor ele seria.

Um exemplo disso foi a popularização da Wikipedia, enciclopédia virtual de acesso gratuito, cujos artigos são escritos de forma colaborativa por seus usuários (SALAZAR, 2011). Para Primo (2007, p.4):

A escrita coletiva *online* demonstra que a abertura para o trabalho colaborativo oferece uma dinâmica alternativa ao modelo de produção, indexação e controle por equipes de autoridades. A partir de recursos da Web 2.0, potencializa-se a livre criação e a organização distribuída de informações compartilhadas através de associações mentais.

Apesar dos pontos levantados por Primo (2007), Keen (2009) critica a proposta da Web 2.0 de O'Reilly, pontuando que a democratização da rede tem solapado a verdade, servindo como depreciação ao trabalho de profissionais com experiência e talento para propagar material de credibilidade na internet, comparando, inclusive, essa revolução a uma versão digitalizada do bom selvagem de Rousseau, representando a vitória da inocência sobre a experiência. Para o autor, *a consequência real da Web 2.0 é menos cultura, menos notícias confiáveis e um caos de informação inútil* (KEEN, 2009, p.20).

Apesar do que coloca Keen (2009), a proposta colaborativa da Web 2.0 tornou convidativa a vivência na rede, creditando relevância às contribuições de seu público de usuários, transformando-os em atores cada vez mais ativos – ainda que não necessariamente confiáveis – do conhecimento produzido e propagado em rede. Ainda sobre essas divergências de pontos de vista no que diz respeito à popularização da internet, Rich (2013) alerta que corremos o risco de ficar estagnados em posicionamentos polarizados, defendendo não ser mais possível manter a abordagem da definição da tecnologia do nosso tempo como algo bom ou ruim, buscando alternativas para aproveitar esses avanços de maneira consciente e focada.

Greenfield (2011) ainda sinalizou aspectos que tornam a dependência da internet tão recorrente, utilizando conceitos do Behaviorismo Radical, como o Reforço Positivo, que aumenta a probabilidade de um comportamento voltar a ocorrer em circunstâncias semelhantes.

Para o Behaviorismo Radical, como afirma Skinner (2000), o comportamento do organismo como um todo é produto de três tipos de variação e seleção. O primeiro, a seleção natural (filogênese), é responsável pela evolução das espécies e, portanto, pelas características orgânicas e por alguns comportamentos reflexos inatos (ex: salivar quando o alimento está na boca). O segundo é a história de vida do indivíduo (ontogênese), onde ocorrem os condicionamentos reflexos (ex: animal salivar ou se excitar ao ouvir o barulho da embalagem

de razão ou sons parecidos), através dos quais o organismo passa a responder de formas variadas diante de diferentes estímulos; e os operantes, onde **as variações no comportamento do indivíduo são selecionadas pelas consequências produzidas pelas suas próprias ações** (grifos meus). A cultura envolve o terceiro tipo de seleção: seu efeito se origina do comportamento verbal, responsável pela transmissão das práticas culturais de geração a geração. Portanto, no contexto do uso patológico da tecnologia, podemos considerar que o que mantém certos comportamentos e aumenta a probabilidade destes voltarem a ocorrer está ligado predominantemente à história de reforçamento do indivíduo (ontogênese) e, também, ao meio cultural em que ele está inserido.

No que concerne à imprevisibilidade da internet, uma vez que o conteúdo reforçador não é encontrado a cada clique ou nova página, se estabelece um Esquema de Reforço de Razão Variável (ERRV) ou de Intervalo Variável (ERIV). Isto significa que estes esquemas ocorrem, respectivamente, quando um determinado comportamento é reforçado após um número variável de respostas emitidas ou quando os intervalos entre um reforçador e a próxima disponibilidade deste não são os mesmos, e são muito comuns em nosso cotidiano. Vários comportamentos estão sob controle do ERRV, como pentear o cabelo, escovar os dentes, jogar baralho ou em caça-níqueis, e do ERIV, como achar uma música boa no rádio: de tempos em tempos variados, a resposta de trocar de estação é reforçada ao acharmos uma música de que gostamos (MOREIRA e MEDEIROS, 2007). Precisamos considerar que, por ser um ambiente tão compelidor, é natural que as pessoas aumentem o uso da internet. Mais especificamente em relação à atratividade das mídias digitais, Greenfield (2011) ressalta alguns fatores que facilitam o estabelecimento de padrões de dependência, com destaque para os conteúdos sexuais e os jogos de computador.

Existem aproximações entre uso abusivo de internet e abuso de álcool e drogas, como a tolerância (exigindo mais tempo de conexão, graus maiores ou variados de conteúdo estimulante, ou uso mais frequente), abstinência e desconforto físico. O autor aponta critérios que satisfazem a dependência de substâncias e que devem ser encontrados no diagnóstico de Dependência de Internet: 1. um comportamento que produz intoxicação/prazer, 2. um padrão de uso excessivo, 3. um impacto negativo ou prejudicial em uma esfera importante da vida e 4. a presença de aspectos de tolerância e abstinência e observa que *o rápido acesso e a curta latência entre clicar e receber imagens, sons ou outros conteúdos digitais, aumenta o potencial da dependência* (GREENFIELD, 2011, p.173).

Em um de seus primeiros estudos sobre o tema, Nicolaci-da-Costa (2002) realizou uma pesquisa com vinte sujeitos, dentre os quais dezessete tinham entre 16 e 27 anos, muitos

ainda no Ensino Médio ou na graduação, questionando-os sobre os momentos em que se conectavam exclusivamente de casa, por opção, em seu tempo disponível para lazer, evitando situações em que o acesso ocorresse por obrigação ou necessidade, como em compromissos de estudo ou trabalho. Ao fim de sua investigação, concluiu que seus participantes enxergavam sua vivência na internet como positiva e prazerosa, sendo esta visão, segundo a autora, um retrato dos motivos pelos quais os mesmos permaneciam conectados por um grande espaço de seu tempo de lazer, colocando em discussão o paradoxo do uso intenso da rede visto como negativo pela mídia e a positividade da experiência do sujeito.

Soares (2016) realizou um estudo com grupo focal para discutir a maneira com que os adolescentes lidam com a vida na internet e as respostas mostraram que, ainda que se tenha noção de que, mesmo com suas vantagens, esta também oferece riscos, há lacunas na concretização dessa noção que possivelmente desconsideram a ingenuidade de alguns jovens. Os resultados obtidos durante os encontros também concluíram que o que mais influenciou a adesão dos participantes às redes sociais foram os amigos e uma supervalorização do virtual em detrimento do convívio fora da rede. Em um dos encontros, uma participante faz um comentário emblemático: *Eu só vou num lugar se tiver wifi. Se não tiver, eu praticamente não vou.*

Se a discussão sobre a existência de um comportamento patológico envolvendo o uso da internet é completamente aceita ou não, o fato é que nos dias de hoje, diversas tecnologias facilitam sua utilização e a população mundial em sua esmagadora maioria se encontra coberta por um sinal sem fio. Segundo dados da União Internacional de Telecomunicações (*International Telecommunication Union - ITU*), em seu relatório *ICT Facts & Figures* (2016), a penetração da internet é de 81% nos países desenvolvidos, de 40% nos emergentes e de 15% nos países mais pobres. O documento ainda mostra que a cobertura celular está disseminada, de modo que mais de 7 bilhões de pessoas, o equivalente a aproximadamente 95% da população mundial, vivem em lugares com, no mínimo, cobertura 2G, enquanto as redes 4G estão disponíveis para quase 4 bilhões de usuários (53% da população global).

2.2 O lugar da internet

Na Grécia Antiga, a ágora era uma espécie de praça onde as pessoas iam para expressar suas opiniões. Uma versão atual deste recurso certamente incluiria a internet e suas redes sociais, que através da mobilidade oferecida pelos smartphones tornou os aparelhos um tipo de extensão do próprio indivíduo. A importância do que ocorre nas redes é tão grande que

há quem afirme que até os partidos políticos têm seu desempenho diretamente relacionado a elas, como previra Orihuela (2011). Analisando seu contexto local – o da Espanha - o autor afirmou que os partidos ganhariam ou perderiam as eleições com as mídias e que governariam com elas também.

Este trabalho considera as redes sociais como um importante componente do uso recreativo da internet e reconhece as transformações na maneira em que as relações se estabelecem na contemporaneidade em detrimento dos recursos e avanços tecnológicos.

Manuel Castells (1999) discute o fenômeno das redes na internet como uma nova morfologia social que modifica intensamente os fluxos de informação, a cultura e os modos de produção. No que concerne ao fluxo de informações, vale ressaltar que este, otimizado pelas tecnologias, assume papel de importância maior que os fluxos de poder, como nos mostram Souza e Quandt (2008), explicando que *estar localizado em um ponto estratégico da rede é muitas vezes mais importante que estar localizado em algum determinado nível hierárquico, mesmo que superior* (SOUZA e QUANDT, 2008, p. 32). Os autores complementam ainda que as redes sociais podem assumir diversos formatos e níveis de formalidade ao longo do tempo, tornando-se cada vez mais democráticas e participativas.

Ao falar sobre o internauta e as redes virtuais, Canclini (2008) alerta para o fato de que as mesmas modificam nosso modo de ler, falar, escrever e ver as coisas, além de *alterarem as formas dos indivíduos reunirem-se* (CANCLINI, 2008, p. 54). Ao discutir a vida na rede e o modo como esta se configura na atualidade, Keen (2012) diz que nos encontramos na mídia social, *aquela zona permanente de autoexposição de nossa nova era digital onde [...] publicamos coletivamente o retrato de grupo em movimento da humanidade* (KEEN, 2012, p.10). Nesta nova realidade em que tudo pode ser compartilhado na rede, com seus contatos ou, como é o caso do Twitter, *followers* (seguidores, em inglês), a comunicação digital permite que novas formas de interação, antes impossíveis, existam. No Twitter, uma *hashtag* dá enorme alcance a uma postagem e inicia diversas conversações compostas por outros usuários.

Assim como Keen (2012), Fernández (2013) também discute em seus estudos sobre a superexposição que ocorre com o uso da rede e os riscos da perda da privacidade de seus usuários ocasionada por essa exposição desmedida, permitindo que observadores maliciosos utilizem o conteúdo fornecido contra suas fontes, além da existência de uma exacerbada exigência para o convívio nas redes sociais da internet.

Se, por um lado, as redes sociais propõem-se a facilitar a comunicação, por outro podem ceder espaço a relações mais frágeis entre seus usuários se comparadas às que são

criadas fora da rede. Ao discutir em uma entrevista cedida à CPFL Energia e ao Fronteiras do Pensamento sobre uma das redes sociais mais populares da atualidade, o Facebook, Bauman (2011) ilustra esta nova formação de grupos e vínculos a partir de uma experiência pessoal, quando ouviu de um usuário do Facebook que este havia feito 500 amigos em um único dia, ao que respondeu que em toda sua vida, ele não fora capaz de estabelecer a mesma quantidade de vínculos de amizade. O sociólogo esclarece que, na ocasião, tinha ciência de que os dois estavam falando de tipos de conexão claramente diferentes. Para ele, há algumas décadas, o conceito de redes seria distante, sendo mais adequado pensar em laços humanos e comunidade. Bauman completa dizendo que o grande atrativo deste novo tipo de amizade é a possibilidade que o usuário tem em conectar-se ou desconectar-se quando desejar, sendo esta última preponderantemente mais sedutora, permitindo que nos vínculos cultivados na rede o usuário subtraia de sua lista de amigos um contato que se torna indesejável apenas apertando um botão, sem maiores complicações.

Quanto à justificativa dada para a inserção cada vez mais precoce às tecnologias de modo que seus jovens usuários não se sintam excluídos digitalmente no futuro, Rich (2013) observa que qualquer ferramenta tecnológica aprendida hoje estará obsoleta há muito tempo no momento em que as crianças e adolescentes atingirem a vida adulta, levando em consideração, por exemplo, como o *iPad* e dispositivos semelhantes modificaram drasticamente nossa relação com as telas interativas e redes sociais em tão pouco tempo. Tomando consciência das formas pelas quais tanto crianças, quanto adolescentes e adultos poderiam utilizar os recursos oferecidos pelos avanços tecnológicos de maneira mais saudável, nos distanciaríamos dos questionamentos do que é possível ou não, do que é bom ou ruim dentro da utilização dessas tecnologias, garantindo uma experiência mais produtiva durante esta interação.

A internet trouxe infinitas possibilidades de comunicação, facilitando o contato com pessoas que estão geograficamente distantes ou o acesso a notícias em tempo real. A esse respeito, Azevedo (2013, informação verbal) alerta que *mesmo que o alvo de muitas pesquisas seja o lado nocivo do uso das tecnologias e da superexposição nas redes [...], a maioria das pessoas identifica mais coisas positivas que negativas em estarem nas redes sociais.*

Gráfico 1. Possíveis benefícios. Fonte: Bezerra (2013, p.19)

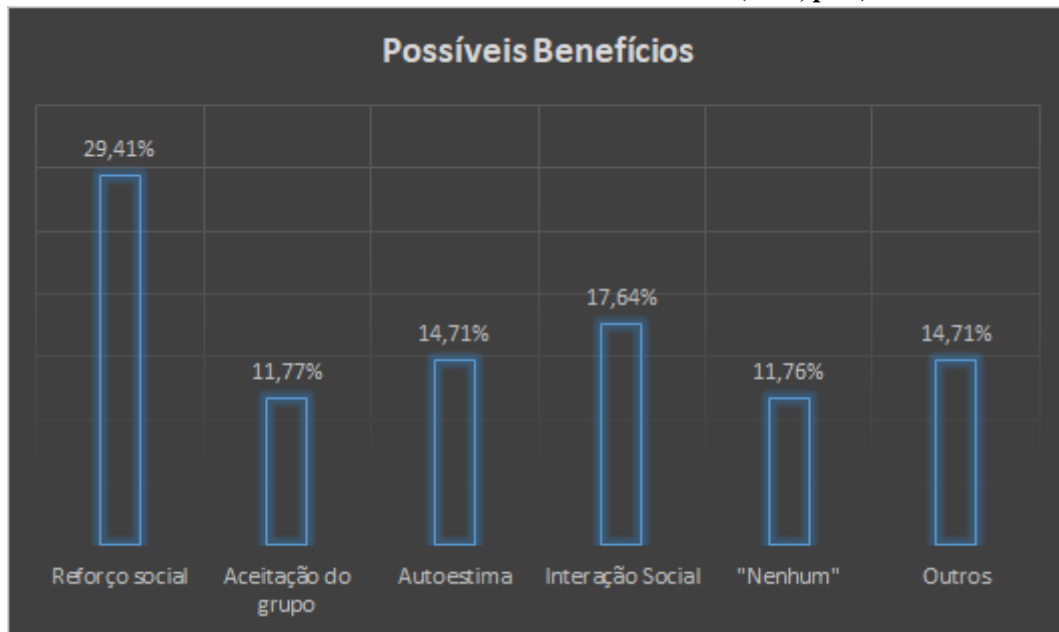
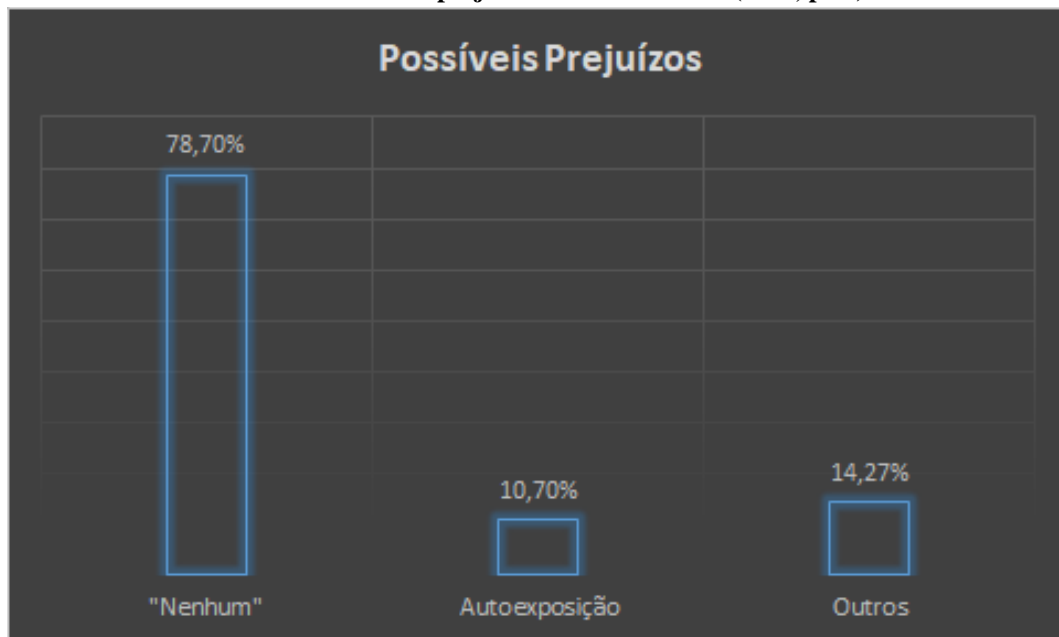


Gráfico 2. Possíveis prejuízos. Fonte: Bezerra (2013, p.20)



Bezerra (2013) realizou um estudo com 27 adolescentes, com idades entre 12 e 17 anos, que objetivava analisar suas publicações na Internet, discutindo a exposição excessiva nas redes sociais, além dos benefícios e/ou prejuízos do uso de tais redes. O estudo envolvia, entre outras coisas, uma investigação sobre as situações que provocavam o comportamento de publicar nas redes sociais e o que acontecia depois (1.Ganhar uma roupa nova – 2.Publicar foto com a roupa no Facebook – 3.Receber elogios dos amigos). Além disso, a pesquisadora descobriu que 79% dos entrevistados não percebe prejuízos causados por seu comportamento

de publicar na internet, considerando como benefícios o reforço social e a interação com o grupo. Os gráficos 1 e 2 ilustram os resultados da pesquisa da autora.

Azevedo (2013) afirma que, para muitos, pode ser mais fácil se relacionar nas redes sociais que no contato face a face, visto que este tipo de relação envolve muito menos risco de punição. Às vezes, pessoas com dificuldade de se relacionar, usam as redes sociais como forma de estabelecer vínculos com outras pessoas e, mesmo aquelas que não têm dificuldade nenhuma, manifestam interesse em se comunicar através das redes, como apontam os resultados das pesquisas (BEZERRA, 2013).

2.3 Performance acadêmica na era da internet e redes sociais

A realidade nacional presencia um crescimento exponencial do ensino superior e da pós-graduação, especificamente nas duas últimas décadas. Nesse mesmo movimento, se faz importante acompanhar de que modo estas novas instituições se articulam em direção a um compromisso de qualidade na formação de futuros profissionais. Parte desse compromisso também abrange preocupações com a performance dos alunos, no intuito de compreender que fatores podem ser determinantes para o desempenho destes (MIRANDA *et al.*, 2015). Se compreendermos a educação enquanto processo, a aprendizagem dos alunos deve ser pauta de destaque no trabalho pedagógico de uma instituição de ensino (ARAÚJO; CAMARGOS; DIAS, 2011).

Em seus estudos sobre desempenho, Munhoz (2004) esclarece que este é evidenciado através de notas/conceitos atribuídos a uma prova ou determinada atividade realizada pelo aluno. A autora acrescenta que avaliar o discente não é ou não deveria ser um processo que ocorre de modo isolado e que também deve ser considerado como um ponto de partida para pensarmos a qualidade dos serviços educacionais prestados.

Ao falar sobre diligência como sendo algo que poderia explicar e prever algumas competências em alunos do Ensino Médio, Bernard (1991) a definiu como um reflexo do esforço investido no crescimento do aluno. Desenvolveu ainda instrumentos que mensuravam a diligência tanto em alunos do Ensino Médio quanto superior. No contexto educacional, concluiu que a diligência estava fortemente ligada aos hábitos de estudo e à administração do próprio tempo por parte do aluno, como ele o dividia e aproveitava. Para fins didáticos, a diligência ainda foi dividida em 5 dimensões, a saber: disciplina; conformidade e responsabilidade; motivação; devoção e espiritualidade; concentração e assimilação. Expressando-se em relação à diligência do estudante universitário, Cardoso (1994, p. 172) alerta:

Muitos estudantes não sabem estudar: problema de tempo, problema metodológico do próprio estudo. E isso não é privilégio do estudante noturno; é do estudante de uma maneira geral. Mas o estudante do noturno tem mais necessidade da boa utilização de seu tempo. Os problemas ligados aos maus hábitos de estudo revelam a deficiência e a falta de domínio de noções de psicologia básica, o que me faz lembrar [...] que os métodos de ensino empregados não favorecem a utilização com segurança, de um nível mínimo de conhecimento objetivo e prático que realmente possibilite [...] resolver as dificuldades.

Unglaub (2013) destaca a motivação no estudo da diligência, considerando a sua importância na rotina diária do universitário. O autor complementa que a motivação, uma vez aliada à responsabilidade, auxilia o aluno a administrar melhor o seu tempo e a criar estratégias bem articuladas voltadas para a melhoria de seu desempenho. Deste modo, também chama a atenção para o despreparo e dificuldade em conciliar trabalho e estudo. No caso do despreparo, afirma ser uma característica de muitos ao ingressarem no ensino superior, tanto no âmbito intelectual como também pessoal e motivacional, considerando condições de moradia e possibilidade de estudar em um ambiente silencioso, por exemplo. Já sobre as dificuldades em conciliar trabalho e estudo, explica que não é uma tarefa fácil, uma vez que requer que o aluno tenha um bom desempenho nas atividades acadêmicas e hábitos de revisão de conteúdo condensando sua rotina educacional em um espaço de horas limitado em virtude de seus compromissos profissionais.

Em sua pesquisa sobre os fatores que têm influência na performance acadêmica dos alunos, Nogueira (2012) frisa que os trabalhos que objetivam compreender como ocorre a aprendizagem entre os estudantes e suas possíveis variáveis agregam informações primordiais também para os docentes, na medida em que lhes possibilita ofertar ao educador subsídios de aprimoramento para as aulas, tornando-as mais eficazes no processo de ensino e aprendizagem. Já Souto-Maior *et al.* (2011) indicaram alguns aspectos que influenciam no desempenho dos alunos, como turno das aulas e frequência. Em seus estudos, os pesquisadores concluíram que alunos matriculados no turno matutino mostravam resultados superiores aos do noturno e que os alunos com maior número de faltas também tinham desempenho abaixo se comparados aos que possuíam maior frequência.

A fim de auxiliar na performance dos alunos, Goldberg e Rich *apud* Artur (2000) criaram uma lista de habilidades necessárias para que estes se saíssem bem nos estudos. Destacam que estas habilidades também são importantes em outros contextos além do escolar, já que é justamente fora da instituição de ensino que o aluno vai poder se dedicar às tarefas, trabalhos de conclusão, pesquisa e, essencialmente, se preparar para as provas. As habilidades são: confiança — sentimento de capacidade para agir; motivação — desejo de agir; esforço —

desejo de “trabalhar duro”; responsabilidade — fazer o que é certo, na hora certa; iniciativa — mover-se para a ação; perseverança — completar aquilo que começou; empatia — demonstrar preocupação com os outros; trabalho em equipe — trabalhando com os colegas; senso comum — bom senso, usando o bom julgamento; solução de problemas — praticando o que aprendeu e foco — concentração na tarefa a ser realizada. Nesta dinâmica onde as dificuldades de aprendizagem são encaradas como consequência da ausência de estratégias de estudo (ou uso inadequado delas), alguns educadores portugueses criaram o Programa para o Desenvolvimento de Hábitos de Estudo, a princípio aplicado individualmente e depois realizado em grupos coordenados por psicólogos, alcançando resultados satisfatórios. (SILVA; SÁ, 1997).

No contexto das dificuldades no processo de aprendizagem é pertinente avaliarmos outros fatores que podem influenciar no rendimento do aluno. Dentre eles, é imprescindível falar da internet e das redes sociais, que juntas assumem papel importantíssimo não só no cotidiano dos alunos, como na sociedade em geral. Isso ocorre porque a internet tem mudado efetivamente a relação ensino-aprendizagem nas últimas décadas, trazendo novos horizontes aos ambientes educacionais (SANCHO, 1998). Seja por facilitar o acesso ao que é produzido cientificamente em qualquer parte do globo, ou mesmo por possibilitar a troca de experiências e dúvidas entre professores e alunos, a rede mundial de computadores aproxima o conhecimento a quem quer aprender, facilitando, assim, a criação de projetos pedagógicos nas salas de aulas (HERNANDEZ; VENTURA, 1998).

Em 1995, Bill Gates já defendia em seu livro *A Estrada do Futuro* o uso da internet como ferramenta que possibilitaria novas interações e oportunidades a estudantes e professores, que poderiam compartilhar conteúdos a qualquer tempo e em qualquer lugar do planeta com acesso a ela.

Esta inovação educacional trazida pelas tecnologias de informação e comunicação (TICs) é defendida também por Wallace (2002) e por Chen, Yu e Chang (2007), que viam a necessidade da tecnologia estar aliada a uma metodologia pedagógica pertinente.

A tecnologia, entretanto, não pode ser encarada, por si só, como um mecanismo de geração de conhecimento, necessitando de direcionamento adequado voltado aos ambientes de ensino-aprendizagem para que possa provocar algum efeito. É importante, ainda, destacar o papel dos docentes nesse processo, que têm a função de escolha dos meios tecnológicos a serem utilizados, integrando-os aos conteúdos que serão lecionados (PELGRUM; LAW, 2003).

Aliados à internet, vimos disseminar em todo o mundo os cursos à distância, os aplicativos voltados para a educação e os sites de armazenamento de produção científica, que têm se mostrado como eficientes aliados neste processo (MORAN, 2002; MALANHEN, 2008). Desta forma, se torna cada vez mais comum a incorporação das tecnologias digitais nas salas de aula, como suporte pedagógico. Prova disso é que cada vez mais se considera um modelo híbrido nas aulas e cursos presenciais, que comumente se mantinham com planejamentos mais convencionais. Isso surge principalmente como uma mudança na proposta pedagógica do ensino tradicional em sala de aula, que antes era necessariamente atrelada à presença física do professor (ALONSO, 2010).

Porém, como instrumento quase que indissociável da vida acadêmica, muito ainda se discute acerca do impacto da internet não só como ferramenta de ensino, mas também como fator de influência no rendimento dos alunos que a utilizam. Neste cenário é pertinente avaliarmos os possíveis impactos desta e das redes sociais digitais na rotina dos alunos. Para isso, primeiramente, é necessário delinear seus conceitos e apontar sua importância na atual conjuntura social.

Sendo ambientes que permitem múltiplas possibilidades, como a troca de informações, as redes sociais digitais ganham cada vez mais adeptos e podem ser compreendidas como um lugar de interação horizontal, rápida e de fácil acesso possibilitado por dispositivos conectados à internet. Recuero (2009, p.13) reconhece as redes sociais como *agrupamentos complexos instituídos por interações sociais apoiadas em tecnologias digitais de comunicação*, conceito que complementa o apresentado por Santaella e Lemos (2010, p. 50), que afirmam que as redes sociais consistem *não apenas em pessoas e grupos sociais, mas também em artefatos, dispositivos e entidades*.

De acordo com o relatório *Digital in 2018: in Southern America* das empresas *We are Social* e *Hootsuite*, divulgado em 2018, 62% da população brasileira usa algum tipo de rede social. Ainda segundo a pesquisa, o Youtube lidera como a rede social mais usada no país, com 60% dos acessos. Em seguida surge o Facebook com 59%, WhatsApp com 56%, Facebook Messenger com 43% e Instagram com 40%.

Quanto ao tempo que os brasileiros dedicam à internet, a mesma pesquisa mostrou que o Brasil é o segundo país que mais tempo passa conectado. Para termos uma ideia, em média, o brasileiro chega a ficar nove horas e vinte e nove minutos por dia acessando a rede mundial de computadores. Este número é inferior somente ao registrado nas Filipinas, onde a média é de mais de dez horas por dia. Estes estudos acrescentam dados para a análise sobre a

suposição de que os recursos tecnológicos podem ser elementos que influenciam diretamente nas relações familiares, de trabalho e também no rendimento acadêmico dos alunos.

A partir destas concepções, é imprescindível considerar que o acesso irrestrito às mídias de tela possa ter alguma influência na rotina dos alunos. Silva *et al.* (2012) analisaram o uso de redes sociais e desempenho acadêmico, mas não encontraram nenhuma relação entre as duas variáveis. No entanto, Prado (2012) realizou estudo semelhante com universitários norte-americanos, concluindo que o acesso ao Facebook durante as atividades poderia atrapalhar a aprendizagem. De acordo com o estudo, apenas o Facebook impactava negativamente a performance dos alunos, se comparado com o acesso ao e-mail ou buscas no Google.

Encarar a internet como uma fonte de distração pode explicar por que alguns estudos relacionam o recurso ao baixo desempenho do aluno, considerando que este não consiga realizar satisfatoriamente mais de uma tarefa ao mesmo tempo. No entanto, Silva *et al.* (2012) sinalizam que as últimas gerações possuem habilidades para a multitarefa. Os indivíduos da geração Y, nascidos entre 1981 e 1995 (ILOVATTE, 2012), são considerados multitarefa e com habilidades superiores, desenvolvidas e/ou aprimoradas a partir do acesso à tecnologia e, conseqüentemente, a um maior número de informações e estímulos. Nessa mesma perspectiva, Venn e Vrakking (2006) criaram o termo *Homo Zappiens* que, segundo os autores, diz respeito às habilidades cognitivas e de resolução de problemas das gerações mais novas como sendo superior às das gerações passadas.

Em discordância ao que coloca Ilovatte (2012) assim como Venn e Vrakking (2006), Reis (2012) defende que a dificuldade de atenção está justamente relacionada ao grande volume de informações e ao uso de redes sociais, induzindo ao déficit de atenção e decréscimo da performance acadêmica. Já Attwell (2007) defende a capacidade das redes sociais em propiciar uma maior autonomia aos estudantes, permitindo que os próprios alunos estabeleçam redes de contatos para o compartilhamento de informações.

Em movimento pro tecnologia, Costa e Franco (2005) defendem o ensino apoiado à internet, afirmando que as novas tecnologias proporcionam maior interação entre alunos e compartilhamento de informações, enquanto Falcão (2012), ainda que reconheça o que afirmam os autores, alerta para o fato de que ainda há muito para aprender sobre as melhores formas de se utilizar a tecnologia a nosso favor, com destaque para a importância da regulação, por parte da família, do uso que os estudantes fazem da rede.

Ao potencial da tecnologia, que vem sendo amplamente discutido ao longo dos anos, somam-se outros recursos que têm sido aprimorados para auxiliar desde processos de

aprendizagem de línguas estrangeiras (PINHO *et al.*, 2013) a recomendação de conteúdo em ambientes colaborativos (ACOSTA; REATEGUI; BEHAR, 2016).

Embora os discursos das diversas pesquisas sobre desempenho e tecnologia ora se aproximem, ora se afastem em suas conclusões, é inegável que esta nova configuração tem provocado mudanças na educação. O que se busca, no entanto, é garantir que o potencial das mídias seja aproveitado ao máximo, reequilibrando a rotina dos estudantes, sanando dúvidas e efetivamente otimizando o processo de ensino e aprendizagem, ainda carente de atualização e melhor contextualização diante das transformações tecnológicas constantes no meio educacional a fim de oferecer estratégias de intervenção mais eficazes.

2.4 Estudos Relacionados

A internet se configurou ao longo dos anos em um processo de intensa mutação que tem em suas bases históricas um conjunto de computadores e conexões inicialmente sem grande sofisticação, mas que, com o tempo, desenvolveram-se a ponto de transformar a sociedade e transformar a si própria em virtude da densa quantidade de informações e fluxo destas (MONTEIRO, 2001).

Neste mesmo sentido, ao falarem das transformações causadas pela Web 2.0, Roque Alayon *et al.* (2016) afirmam que este período foi determinante para a maneira como o processo educativo era pensado. Para os autores, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) contribuíram diretamente para a evolução de metodologias de ensino e aprendizagem.

Ainda no final dos anos 90, Mayer (1997) se questionava sobre como poderia ajudar os alunos a entender as explicações científicas inerentes à sua rotina educacional. O autor já considerava promissora uma abordagem que envolvesse a apresentação multimídia de explicações em formatos visuais e verbais. Sobre os benefícios que a internet pode trazer para este processo, Masetto (2010) compreende o fenômeno como um recurso de aprendizagem múltipla, onde é possível desenvolver habilidades de leitura, pesquisa e comparações de dados, etc. A partir deste recurso tecnológico, discutir valores éticos e políticos e até mesmo desenvolver a criatividade seriam outros possíveis benefícios.

Baker, Lusk e Neuhauser (2012) investigaram as percepções que os professores e alunos tinham em relação ao uso de telefones celulares e outros dispositivos eletrônicos em sala de aula, concluindo que os alunos manifestavam uma aceitação muito maior do uso de tecnologia nas aulas, diferentemente do corpo docente. Descobriram ainda que o gênero

afetava estas percepções, estando os estudantes do sexo masculino mais propensos a aceitar o uso da tecnologia nas aulas se comparados com estudantes do sexo feminino.

Já em outro estudo, ao considerarem a crescente onipresença e os recursos instrucionais dos telefones celulares, Thomas, O'Bannon e Bolton (2013) abordaram em sua pesquisa os benefícios associados à permissão, por parte dos professores, do uso destes dispositivos em sala de aula. Em entrevista com 79 professores a fim de sinalizar suas percepções sobre o uso de celulares em contexto educacional, concluíram que a maioria (69%) destes apoiava a utilização e que, inclusive, os utilizava para trabalhos relacionados à escola. Os professores identificaram o envolvimento e a motivação dos alunos como os principais benefícios; como dificuldades, foram apontadas a falta de acesso por parte de alguns alunos e a perturbação em classe.

No intuito de enfatizar as mídias sociais enquanto ferramentas eficazes no contexto educacional, Al-rahmi *et al.* (2017) conduziram um estudo de abordagem quantitativa com 340 alunos da Malásia, que objetivava analisar o uso de mídias sociais para aprendizagem e engajamento colaborativo. Os resultados mostraram que o uso das mídias pode ser agradável e fácil, além de fornecer interação significativa, acentuando o engajamento e aprendizagem colaborativa, inclusive nos estudos do Alcorão, melhorando assim o desempenho dos alunos.

Contudo, alguns estudiosos trilham caminhos de discussão mais voltados para possíveis prejuízos que o uso da tecnologia pode causar, não tirando em absoluto o mérito do auxílio proporcionado por esta e sim orientando para um melhor uso do recurso.

Anderson (2001) entrevistou 1.300 estudantes universitários buscando identificar como o uso da internet afetava a sua vida social e/ou acadêmica. Embora o autor tenha estimado que, naquela época, um estudante comum utilizasse a internet em média 100 minutos por dia, um pequeno grupo de estudantes usava o recurso em maior grau com o intuito de escapar de problemas reais e sentimentos de tédio, o que interferia em outros aspectos de suas vidas. A maioria deles era do sexo masculino e se encontrava principalmente nos cursos de Exatas.

Na tentativa de examinar as relações entre o uso da internet por estudantes universitários, desempenho acadêmico, relações interpessoais e ajuste psicossocial, Chen e Peng (2008) utilizaram dados extraídos de uma pesquisa realizada a nível nacional com universitários em Taiwan. Obtiveram uma amostra estratificada de 49.609 alunos, selecionada aleatoriamente em 156 universidades (174.277 estudantes) e concluíram que usuários “pesados” de internet diferiam significativamente e em vários aspectos dos usuários “não pesados”. Usuários não pesados apresentavam melhor relacionamento com a equipe

administrativa, notas acadêmicas maiores que as dos usuários pesados além de serem menos propensos à depressão, solidão ou mesmo introversão.

Em seu estudo sobre uso problemático de internet, celulares e sintomas clínicos como estresse e transtornos mentais, Beranuy *et al.* (2009) analisaram respostas de 404 universitários espanhóis de diversas áreas e concluíram que o estresse estava relacionado ao uso não adaptativo de internet e celulares. O estudo também apontou que participantes do sexo feminino tiveram maior pontuação no uso problemático de celulares, apresentando mais consequências negativas e que estudantes de Jornalismo tinham níveis maiores de uso problemático de internet se comparados a estudantes de outras áreas.

Com o objetivo de analisar a relação entre o desempenho acadêmico de 128 alunos em um curso introdutório de Microeconomia e o número médio de horas por semana em que estes alunos passavam na internet, Englander, Terregrossa e Wang (2010) realizaram um estudo onde constataram um impacto negativo e estatisticamente significativo entre o tempo gasto na internet e o desempenho acadêmico dos alunos, sugerindo que o potencial de distração do recurso supera o potencial produtivo.

Odaci (2011) investigou a auto-eficácia – crenças dos alunos sobre a sua própria capacidade de realizar tarefas –, procrastinação acadêmica e sua influência no uso problemático de internet com 398 universitários da Turquia. Como resultado, verificou que havia correlação negativa entre auto-eficácia e uso problemático embora não tenha identificado relação entre procrastinação e uso problemático.

Kuznekoff e Titsworth (2013) examinaram o impacto do uso do telefone celular, durante a aula, no aprendizado dos alunos. Os participantes tinham que assistir a uma palestra em vídeo, fazer anotações sobre a palestra e na sequência realizar duas avaliações sobre o assunto discutido. Como resultado, indicaram que os estudantes que não estavam usando o celular anotaram 62% mais informações em seus apontamentos, fizeram anotações mais detalhadas e obtiveram nota mais alta nos testes em comparação aos que estavam usando ativamente seus telefones celulares.

Em estudo subsequente, Kuznekoff, Munz e Titsworth (2015) examinaram o uso de telefones celulares na sala de aula usando metodologia experimental de monitoramento para compreender como o conteúdo das mensagens recebidas (relacionadas ou não ao tema da aula) e a elaboração de mensagens (respondendo ou iniciando novas conversas) afetavam o aprendizado dos alunos. Os participantes foram divididos em oito grupos experimentais e um grupo controle e assistiram a uma palestra em vídeo, fazendo anotações e respondendo a uma avaliação. Os alunos do grupo controle ou aqueles que trocaram mensagens estritamente sobre

o conteúdo da aula obtiveram uma nota de 10 a 17% mais alta e fizeram 50% mais anotações que os alunos que escreviam no Twitter ou respondiam a mensagens sobre outros assuntos. Também concluíram que o envio/recebimento de mensagens não relacionadas ao conteúdo da aula impactou negativamente a aprendizagem e a quantidade de anotações, enquanto as mensagens relacionadas ao assunto não pareciam ter um impacto negativo significativo.

Junco e Cotten (2012) aplicaram um questionário online com 1839 universitários norte-americanos. Os participantes relataram que frequentemente procuravam por conteúdos não relacionados às suas atividades acadêmicas enquanto as realizavam, além de acessarem o Facebook, falarem ao celular e enviarem mensagens de texto. Usar o Facebook e enviar mensagens estavam negativamente associados ao desempenho acadêmico, e os autores concluíram que o propósito do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação tinha impactos educacionais diretos no rendimento dos alunos.

Ainda no espectro dos comportamentos multitarefa e performance acadêmica, em um estudo com universitários europeus e norte-americanos, Karpinski *et al.* (2013) investigaram a relação da performance acadêmica com o uso de redes sociais virtuais e comportamentos de multitarefas – compreendidos como engajamento dos alunos em outras atividades enquanto estudam – e descobriram uma relação negativa entre acesso a sites de redes sociais virtuais e performance acadêmica e que a frequência de multitarefas era maior na amostra europeia.

Calderwood, Ackerman e Conklin (2014) estudaram multitarefas e como essas distrações influenciavam nos estados afetivos de 58 universitários dos Estados Unidos durante uma sessão de estudos de 3 horas. Em seus resultados, concluíram que a fadiga subjetiva aumentava durante a sessão enquanto o afeto positivo e motivação para realizar as lições de casa diminuía. Uma maior motivação para realizar as lições de casa e auto-eficácia foram relacionadas a menor frequência e duração de comportamentos multitarefa enquanto maior afeto negativo foi ligado à maior duração de multitarefas no período da sessão. Também foram encontradas evidências de que os comportamentos de multitarefa com maior tempo de duração foram correlacionados com menor motivação para a conclusão das tarefas acadêmicas, bem como menor concentração nestas.

Antiri (2016) realizou um estudo para descobrir o impacto das redes sociais no desempenho acadêmico de 200 estudantes de Psicologia. Além de comprovar que a maioria esmagadora dos participantes tinha acesso irrestrito à internet, o autor concluiu que estes percebiam as redes sociais como uma boa plataforma para expressar seus sentimentos e ideias. O estudo descobriu que as redes sociais podem estimular o uso prejudicial de internet e

diminuir a concentração nas aulas, mas que, em contrapartida, também pode auxiliar no aprendizado dos alunos.

Ao realizarem um questionário online com 59 universitários da China, Xu, Wang e David (2016) buscaram discutir a relação de comportamentos multitarefa e bem-estar dos estudantes. Eles descobriram uma forte correlação entre interações sociais síncronas, tanto as realizadas cara a cara ou pelo telefone, e sucesso social e autocontrole. Porém, também descobriram que comportamentos de multitarefa estavam associados a um menor índice de sucesso social e menor autocontrole.

Ao falarmos de predisposição à dependência tecnológica, é importante frisar que esta tem relação com a ansiedade e com a depressão. Em algumas situações, se o indivíduo já sofre de um desses transtornos (ou ambos), pode recorrer à internet como um meio de aliviar o sofrimento tão característico dessas condições. Da mesma forma, indivíduos tímidos ou aqueles que possuem déficits em suas habilidades sociais também podem estar em maior risco, já que a internet não requer interação interpessoal direta e pode ser emocionalmente gratificante. Lepp *et al.* (2014) discutiram a relação entre o uso de celulares, performance acadêmica, ansiedade e satisfação com a vida numa amostra de 536 universitários norte-americanos, apontando que o uso de celulares não tinha relação significativa com o desempenho acadêmico, mas possuía relação com ansiedade. Também foi encontrada relação entre desempenho acadêmico e satisfação com a vida.

Hawi, Samaha e Griffiths (2018), com o intuito de explorar as relações entre Transtorno do Jogo pela Internet, hábitos de sono e performance acadêmica em adolescentes libaneses, entrevistaram 524 alunos do Ensino Médio (47,9% do sexo masculino) e concluíram que quanto mais jovens eram os participantes, mais escasso era o seu tempo de sono e mais baixo era o seu desempenho acadêmico, encontrando uma prevalência de 9,2% da amostra classificada como usuários patológicos do Transtorno em análise. Os pesquisadores utilizaram o Internet Gaming Disorder Test (IGDT), já validado na língua inglesa, e sugerem que alunos que não apresentem bom desempenho nas escolas devem ser monitorados quanto à sua classificação no IGDT, considerando-a um importante fator de influência no baixo desempenho acadêmico.

Os estudos supracitados, além de discutirem os comportamentos de multitarefa, transitam pela temática central deste trabalho, que aborda o uso problemático da internet e suas prováveis repercussões na performance acadêmica dos alunos. Como é possível observar, nenhum deles discute especificamente o recorte a que esta pesquisa se propõe – com exceção do trabalho de Wentworth e Middleton (2014), citado na Introdução do trabalho,

considerando-se as devidas limitações. Neste sentido, o uso de um instrumento validado para estabelecer um nível de dependência de internet e a tentativa de investigar diretamente sua relação com a performance acadêmica atribui a este estudo um diferencial especificamente ligado tanto ao aprofundamento da pesquisa como à confiabilidade dos instrumentos utilizados.

3 ESTUDO PRELIMINAR

Com o objetivo de compreender e discutir o Uso da Internet por estudantes universitários, foi realizado um estudo preliminar, utilizando o *Internet Addiction Test* (IAT) construído por Young (1996 e 1998), validado por Widyanto e McMurrin (2004) e com avaliação de equivalência semântica da versão em português por Conti *et al.* (2012).

O questionário foi desenvolvido no Google Forms e sua divulgação foi feita por e-mail, enviado como um convite para estudantes de diferentes universidades brasileiras. Em seu conteúdo, o e-mail indicava que o participante poderia disseminar o link do questionário a outros estudantes de graduação de qualquer curso, tendo como único critério que estes fossem estudantes universitários. Também foi feita divulgação espontânea por parte de alguns participantes em grupos de redes sociais. Em seu texto introdutório, que englobava informações e orientações sobre a pesquisa, o questionário solicitava que o participante considerasse apenas o tempo passado online por outros motivos que não fossem de estudo ou trabalho, ou seja, o uso recreativo. Esta seção também alertava sobre a importância de responder às perguntas da maneira mais sincera possível. A preocupação com a ética na pesquisa foi ressaltada na orientação do questionário através do Termo de Consentimento.

3.1 Procedimento

O experimento realizado foi organizado em três momentos: (1) apresentação da pesquisa e orientação; (2) questões sócio-demográficas e (3) questões sobre o Uso da Internet utilizando o instrumento IAT.

Quanto às questões sócio-demográficas, foram coletadas informações sobre: sexo, idade, escolaridade, nome da instituição de graduação, área da graduação e semestre. No que diz respeito à escolaridade, os participantes deveriam escolher uma opção de resposta entre fundamental, médio, graduação/cursando, graduação/completa ou pós-graduação. O público-alvo da análise foram estudantes universitários, apontados por Young (2011) como o grupo de maior prevalência da dependência de internet. Portanto, considerou-se apenas os participantes que marcaram a opção “Graduação/Cursando”. Outros dados como nome da instituição de graduação, área da graduação e semestre de curso também compunham esta etapa.

Por fim, os participantes responderam ao teste IAT e, em seguida, foi obtido um escore correspondente à soma das respostas possibilitando a categorização entre os níveis Normal (0-

30 pontos), Leve (31-49 pontos), Moderado (50-79 pontos) e Grave (80-100 pontos) (YOUNG, 1996 e 1998). Na análise do questionário, as 20 perguntas foram subdivididas em 6 fatores, seguindo a orientação de Widyanto e McMurrin (2004), a fim de condensar subtemas relativos à dependência de internet, a saber: Saliência, Uso excessivo, Negligência do trabalho, Antecipação, Falta de controle e Negligência da vida social.

O fator Saliência está relacionado à supervalorização da internet. O fator Uso excessivo trata de prejuízos na rotina. Já a Negligência do trabalho corresponde ao prejuízo profissional ou acadêmico, enquanto a Antecipação diz respeito à precipitação e frequência de verificação e o fator Falta de controle agrupa questões relacionadas ao tempo gasto online. Por fim, Negligência vida social corresponde à valorização do contato virtual em detrimento do contato fora da rede.

3.2 Análise de dados

Neste estudo, as variáveis contínuas foram expressas com a média, desvio padrão e amplitude (mínimo e máximo). As variáveis categóricas foram expressas com a frequência absoluta e relativa. Analisou-se, através dos testes ANOVA e t de Student, a comparação de médias entre grupos. A suposição de homogeneidade foi testada a partir do teste de Levene. Quando violada essa suposição, os testes de Welch e de Games-Howell foram aplicados. Associações entre variáveis categóricas foram avaliadas por meio da estatística qui-quadrado de Pearson, e resíduos ajustados. Além disso, também foi utilizada a correlação de Pearson. Por fim, realizou-se uma regressão logística multinomial. As análises foram realizadas no Excel 2010 e SPSS Versão 18.0, levando em consideração um nível de significância de 5% (probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando verdadeira).

3.3 Participantes

O estudo contou inicialmente com 227 participantes. Destes, 173 manifestaram a opção graduação/cursando para seu nível de escolaridade e suas respectivas respostas serviram para análise posterior. Foram consideradas todas as 173 respostas, uma vez que as questões do instrumento IAT eram de preenchimento obrigatório, impossibilitando o envio de formulários incompletos.

3.4 Resultados

Do total de participantes, 30,6% (53) eram do sexo feminino e 69,4% (120) do sexo masculino. Em relação à idade, 29,5% (51) da amostra possuía entre 18 e 20 anos, 30,1% (52)

entre 21 e 23 anos, 15,0% (26) entre 24 e 26 anos e 25,4% (44) 27 anos ou mais. A idade mínima foi 18 anos, a máxima 52 e a média de idade foi 24,4 anos, sendo o desvio padrão igual a 6,2. A apuração das respostas também apontou que 27,2% (47) dos participantes estavam cursando entre o 1º e 2º semestre, 42,8% (74) entre o 3º e 5º e 29,5% (51) dos participantes estavam cursando do 6º período em diante. Apenas 0,6% (1) não respondeu a este item. Já no que diz respeito às áreas, 76,3% (132) eram de cursos de Exatas, enquanto 19,1% (33) eram de Humanas, seguidos de 2,9% (5) da Saúde. Apenas 1,7% (3) não respondeu a este item, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1. Informações basais dos indivíduos participantes no estudo. Fonte: autor.

Característica	n (%)	
Idade	18 a 20 anos	51 (29,5%)
	21 a 23 anos	52 (30,1%)
	24 a 26 anos	26 (15%)
	27 anos ou mais	44 (25,4%)
	Perda de informação	0 (0,0%)
	<i>Média (Desvio Padrão)</i>	24,4 (6,2%)
	<i>Mínimo - Máximo</i>	18 – 52
Sexo	Feminino	53 (30,6%)
	Masculino	120 (69,4%)
	Perda de informação	0 (0,0%)
Área	Saúde	5 (2,9%)
	Humanas	33 (19,1%)
	Exatas	132 (76,3%)
	Perda de informação	3 (1,7%)
Semestre	1º a 2º semestre	47 (27,2%)
	3º a 5º semestre	74 (42,8%)
	6º semestre ou mais	51 (29,5%)
	Perda de informação	1 (0,6%)

3.5 Fatores e dados sócio-demográficos

A Tabela 2 apresenta a média, desvio padrão, mínimo e máximo para cada fator. O fator que apresentou a maior média, pontualmente, foi o relacionado ao Uso excessivo (9,99), seguido do fator Saliência (7,57). Por outro lado, o fator que apresentou a menor média foi o relacionado à Negligência da vida social (3,12).

Tabela 2. Informações relacionadas aos escores dos fatores. Fonte: autor.

Característica	Média (desvio padrão)	Mínimo – Máximo
Fator Saliência	7,57 (4,5)	0 – 20
Fator Uso excessivo	9,99 (4,3)	1 – 21
Fator Negligência do trabalho	4,57 (2,6)	0 – 15
Fator Antecipação	4,56 (1,8)	1 – 10
Fator Falta de controle	5,91 (3,1)	0 – 14
Fator Negligência da vida social	3,12 (1,7)	0 – 9

A Tabela 3 descreve os resultados encontrados (a partir da união dos escores dos seis fatores) quanto à dependência dos alunos da graduação/cursando, de forma descritiva. Quase a metade dos indivíduos (45,7%; 79 estudantes) foram classificados no nível Leve; 38,2% (66) foram classificados no nível Normal; 16,2% (28) no nível Moderado. Nenhum indivíduo foi classificado no nível Grave.

Tabela 3. Informações dos indivíduos quanto ao nível de dependência. Fonte: autor.

Característica	n (%)
Nível	
Normal	66 (38,2%)
Leve	79 (45,7%)
Moderado	28 (16,2%)
Grave	0 (0,0%)
Perda de informação	0 (0,0%)

Identificou-se uma correlação negativa estatisticamente significativa entre idade e Saliência, apontando uma relação inversamente proporcional. Em outras palavras, conforme

umenta a idade, a Saliência diminui. Avaliando as correlações interfatores, todas foram estatisticamente significativas. A combinação que apresentou maior correlação foi entre os fatores relacionados à Falta de controle e ao Uso excessivo. Concluiu-se ainda que não há evidências que apontem a existência entre uma diferença média estatisticamente significativa entre os grupos feminino e masculino em relação aos fatores.

3.6 Níveis e dados sócio-demográficos

Conforme orientações de Young (1996, 1998), os níveis de utilização da internet são baseados nos escores finais do questionário, podendo ser classificados em Normal, Leve, Moderado e Grave. Entre os formulários analisados, 38,1% (66) encontravam-se no nível Normal, 45,7% (79) no nível Leve e 16,2% (28) no nível Moderado. Nenhum participante teve escore correspondente ao nível Grave. As seguintes relações foram analisadas: sexo e nível, idade e nível, semestre e nível e, por fim, área e nível.

A Tabela 4 apresenta a avaliação entre sexo e nível. A amostra apresenta 66 indivíduos com nível Normal. Entre eles, 21 (31,8%) são do sexo feminino e 45 (68,2%) são do sexo masculino. No nível Leve, com 79 indivíduos, 23 (29,1%) são do sexo feminino e 56 (70,9%) do masculino. Dos 28 indivíduos do nível Moderado, 9 (32,1%) são do sexo feminino e 19 (67,9%) são do sexo masculino. O teste qui-quadrado de Pearson não constatou uma associação estatisticamente significativa ($X^2(2, n = 173) = 0,159$; p-valor = 0,927). Desta forma, não há evidências que indiquem uma associação entre as variáveis nível e sexo.

Tabela 4. Avaliação da relação entre o nível do escore e o sexo dos alunos. Fonte: autor.

	Nível			χ^2 X (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
Sexo	n = 66	n = 79	n = 28	0,159 (0,927)
Feminino	21 (31,8%)	23 (29,1%)	9 (32,1%)	
Masculino	45 (68,2%)	56 (70,9%)	19 (67,9%)	

Nota. †: Teste qui-quadrado de Pearson.

A Tabela 5 exhibe a relação entre as variáveis semestre e nível. A amostra é representada pelos grupos de 1º a 2º semestre, 3º a 5º semestre e 6º semestre ou mais. Para o nível Normal, 21 indivíduos (32,3%) estão na categoria 1º a 2º semestre, 30 (46,2%) estão na categoria 3º a 5º semestre, e 14 (21,5%) no 6º ou mais. No nível Leve, 16 indivíduos (20,3%) estão na

categoria 1º a 2º semestre, 38(48,1%) estão na categoria 3º a 5º semestre, e 25 (31,6%) no 6º semestre ou mais. Por fim, no nível Moderado, há 10 indivíduos (35,7%) na categoria 1º a 2º semestre, 6 (21,4%) na categoria 3º a 5º semestre, e 12 (42,9%) no 6º semestre ou mais.

Tabela 5. Cruzamento entre os semestres e os níveis. Fonte: autor.

	Nível		
	Normal	Leve	Moderado
Semestre	n = 65	n = 79	n = 28
1º a 2º semestre	21 (32,3%)	16 (20,3%)	10 (35,7%)
3º a 5º semestre	30 (46,2%)	38 (48,1%)	6 (21,4%)
6º ou mais	14 (21,5%)	25 (31,6%)	12 (42,9%)

Na sequência, alguns pontos serão destacados a fim de discutir os dados obtidos no estudo preliminar.

3.7 Discussão dos resultados

Os dados estatísticos mostraram que, para a maior parte dos cruzamentos feitos, não existem relações fortemente significativas entre nível ou fatores e sexo, idade e semestre, variáveis relevantes para a caracterização da amostra. No entanto, a análise evidenciou a predominância de participantes do sexo masculino, da área de Exatas, cursando entre o 3º e 5º período e com idade média de 24,4.

A amostra caracteriza-se por apresentar maior número de participantes no nível Leve, seguido do nível Normal. No entanto, não foi possível encontrar evidências estatisticamente significativas que apontassem qual gênero ou área é preponderante no nível Leve, já que não foi constatada uma associação relevante. Por outro lado, com base na análise, percebe-se que, com o avanço da idade, existe uma maior possibilidade do indivíduo ser enquadrado na categoria Normal ao invés da Leve. No que concerne ao semestre, avaliando os indivíduos do 6º semestre ou mais, a maioria deles foi classificada no nível Moderado.

Nos estudos de Lemos *et al.* (2012), que exploram mais especificamente o contexto dos games, a amostra predominante também foi do sexo masculino e, diferente do que constatamos, foram percebidas relações do sexo e uso de games. Também foi constatado que quanto mais cedo o usuário tem acesso aos games, maiores as chances de desenvolver uso

problemático. A amostra sobre o uso da internet apresenta um processo inverso de deslumbramento inicial com a utilização da rede. De fato, o que fica evidente é que a frequência do uso e a falta de controle do tempo conectado indicam a valorização da vida virtual e acarretam possíveis prejuízos na rotina, em consonância com as afirmações de Lemos (2015) em seus relatos de atendimento acerca de dependências tecnológicas.

Para o fator Negligência da vida social, foi constatado que participantes que estão no 1º e 2º semestre têm escore médio maior do que aqueles do 3º ao 5º, indicando a valorização do contato virtual se comparado ao contato fora da rede. No que se refere à idade, verificou-se apenas um indicativo de correlação inversamente proporcional com o fator Saliência, o que nos leva a pensar que, conforme a idade aumenta, a supervalorização da internet tende a diminuir.

3.8 Considerações parciais sobre o estudo realizado

Para discutir sobre o Uso da Internet por estudantes universitários, foi utilizado como instrumento o IAT, recurso este que precedeu outros instrumentos com finalidades mais específicas, como estudado em Lemmens *et al.* (2009), Andreassen *et al.* (2012), Conti *et al.*, 2012 e Kwon *et al.* (2013a, 2013b).

Para além das análises estatísticas, nos resultados alcançados percebeu-se predominância de escores com nível Leve e, também, nível Moderado, o que serviu de confirmação para a necessidade de aprofundamento da pesquisa.

A partir da metodologia utilizada na coleta piloto, não foi possível associar os dados encontrados com altos níveis de dependência. Contudo, observou-se a presença de níveis de dependência em uma frequência razoável, o que dá subsídio para que estes sejam investigados ou monitorados por outras metodologias. Foi ponto central da análise pensar constantemente no grau de dependência como algo mutável e na importância de aprimorar o estudo trazendo propostas de intervenção mais eficazes. A coleta que configura a próxima seção deste trabalho levará em consideração estes dados, de modo a refletir sobre a dinâmica de causa e efeito do uso da internet.

Os resultados deste estudo serviram como pontapé inicial nas pesquisas que relacionam o uso da tecnologia e suas implicações no âmbito da educação, seja para discutir a percepção e o significado que os estudantes universitários atribuem a este uso ou até mesmo sua influência na performance acadêmica, além de nortear a elaboração da coleta de dados propriamente dita.

4 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos delineados para o desenvolvimento desta pesquisa partiram do objetivo geral definido para esta tese:

- Analisar o nível de Dependência de Internet de estudantes universitários e possíveis relações destes níveis com sua performance acadêmica.

Para tratá-lo, foi desenhado um estudo utilizando a aplicação presencial de questionários nas salas de aula de uma universidade privada. Um dos questionários versava sobre pontos de caracterização amostral enquanto o segundo objetivava nivelar os participantes de acordo com o uso que faziam da internet. As próximas subseções apresentam em detalhe cada um dos aspectos metodológicos da pesquisa realizada.

4.1 Participantes

O número estimado de participantes desta pesquisa foi de 207 estudantes universitários. O cálculo de amostra ideal foi delimitado com base nos estudos de Weyne (2004), que orienta a utilização de uma fórmula (Figura 1) para obter o valor ideal de amostragem, onde n é o tamanho da amostra que queremos calcular, N é o tamanho do universo (que neste estudo é de 490.989, correspondente ao número de estudantes universitários matriculados nos cursos presenciais e a distância no Rio Grande do Sul de acordo com dados do Censo da Educação Superior, fornecidos pelo INEP/MEC em 2016), Z é o desvio do valor médio que aceitamos para alcançar o nível de confiança desejado (95% neste estudo, que atribui a Z o valor de 1,96), e é a margem de erro máximo que queremos admitir (neste estudo, 5%) e p é a proporção que esperamos encontrar. A partir de resultados do estudo preliminar, a proporção esperada é de 16% (0,16), correspondente aos usuários que se encontravam nos níveis Moderado e Grave de uso da internet.

Figura 1. Fórmula de cálculo de amostra (WEYNE, 2004).

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

A coleta foi realizada em uma faculdade do Rio Grande do Sul e como critérios de inclusão foi necessário que os alunos que se voluntariassem a participar da pesquisa fossem maiores de idade, usuários da internet e estivessem devidamente matriculados a partir do segundo semestre em um curso de ensino superior.

Os critérios de exclusão estabelecidos dizem respeito a participantes que não fazem uso de internet - já que esta vivência é ponto nevrálgico da discussão a que o trabalho se propõe -, que ainda estivessem no primeiro semestre do curso, alunos menores de idade e participantes que apresentassem algum comprometimento cognitivo de conhecimento prévio da coordenação pedagógica da instituição de ensino, que impossibilitasse o entendimento da proposta do estudo como, por exemplo, dificuldades em compreender as questões e/ou de respondê-las adequadamente. Não foram feitas quaisquer restrições referentes a sexo.

4.2 Local de estudo

A faculdade que serviu de campo para a pesquisa localiza-se no município de Novo Hamburgo – RS, e tem uma média de 8.000 alunos, além de oferecer cursos de diversas áreas, como Administração, Medicina Veterinária, Pedagogia, Análise de Desenvolvimento de Sistemas, entre outros. A instituição foi escolhida devido à constante presença da temática central deste trabalho nas discussões dentro e fora das salas de aula e por mostrar-se aberta à visita e colaboração de pesquisadores externos, incentivando a produção científica.

Para a descrição dos locais disponibilizados pela instituição para a coleta, a maior riqueza de detalhes textuais será utilizada, em consonância com estudos experimentais em Análise do Comportamento. O relato minucioso do ambiente visa avaliar quaisquer elementos que comprometam a coleta e sua fidedignidade ou mesmo se o conforto mínimo para a ocasião foi oferecido aos participantes. Portanto, as salas de aula onde ocorreram as coletas tinham formato retangular, com janelas de vidro temperado espelhado de abertura maxim-ar, porta de madeira pintada na cor branca tal como as paredes, um ventilador de teto e refrigerador de ar. A entrada da sala ficava perpendicular ao posicionamento das carteiras e em frente à mesa do professor. As janelas possuíam persianas verticais em material sintético, piso de cerâmica e rodapés de madeira pintados na cor azul. A parte elétrica tinha tubos de alumínio para proteção da fiação e tomadas em todas as quatro paredes. Em média, dentro das salas estavam dispostas entre 50 e 55 carteiras com tampo em mdf e pernas de metal preto e cadeiras de acento acolchoado azul escuro com pernas também de metal preto, agrupadas de 3 em 3 e distribuídas em 3 fileiras, um quadro branco com pincel e apagador e uma mesa retangular em mdf utilizada para guardar pertences do professor. Também estavam à

disposição um notebook e projetor já instalados pela equipe técnica do local. As figuras 2 e 3 mostram com mais clareza a estrutura das salas.

Figura 2. Sala de aula da coleta na visão de entrada. Fonte: autor.



Figura 3. Sala de aula da coleta na visão do fundo. Fonte: autor.



4.3 Instrumentos e materiais

Foram utilizados no estudo os seguintes instrumentos e materiais:

- Questionário sócio-demográfico (Apêndice A) para auxiliar na discussão dos dados, a ser aplicado antes do *Internet Addiction Test* (IAT).
- Internet Addiction Test (Apêndice B), com 20 questões organizadas em escala *likert*.
- Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi entregue para cada participante (Apêndice C), além de um documento solicitando a autorização da instituição de ensino (Apêndice D).
- Sala, cadeiras, mesas, notebook e projetor.
- Caneta e papel para eventuais registros por escrito durante a coleta.

4.4 Procedimentos

Foram adotados no estudo os seguintes passos:

- Inicialmente foi promovido o contato com a instituição para solicitar a autorização de seleção de participantes da pesquisa e explicar ao diretor e orientadora pedagógica como seria feita cada etapa do estudo.
- Foi solicitado um encontro com o coordenador pedagógico e com a responsável pela secretaria acadêmica, funcionários que acompanham a rotina dos alunos de maneira mais próxima, com o intuito de obter informações generalizadas sobre os grupos, tais como: idade, classe socioeconômica, rendimento médio dos cursos, médias semestrais, etc.
- Os encontros para a coleta propriamente dita foram realizados durante as aulas de uma disciplina sobre Pesquisa em Educação/ Metodologia Científica - que continha estudantes de diversos cursos por possuir caráter mais abrangente - apontada pela instituição como a mais adequada ao propósito do estudo, trazendo benefícios imediatos aos alunos ao colocar em pauta estratégias de planejamento e execução de coleta. O tempo para o preenchimento dos questionários foi relativamente pequeno (10 a 15 min) e não implicou, portanto, em prejuízo no andamento da disciplina.
- Com base numa lista de estudantes matriculados na disciplina, o pesquisador precisou fazer aos alunos breves perguntas informais sobre o uso que faziam ou não da internet, com o intuito de identificar a compatibilidade dos voluntários com os critérios de inclusão dos participantes desta pesquisa.

- Os dados de desempenho foram obtidos mediante autorização da coordenação e do participante (via Termo de Consentimento). O desempenho em questão foi a média gerada com base nas notas de todas as disciplinas cursadas no semestre. Para isso, foi levado em consideração o último semestre concluído pelo aluno. Neste sentido, estavam aptos a participar do estudo alunos do segundo semestre em diante.
- As possíveis relações entre índices de dependência e desempenho foram articuladas de modo a observar as médias de desempenho de determinado nível de uso problemático, verificando que tipo de correlação se estabelece entre Uso e Performance.
- A análise de dados estatísticos foi gerada pelo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) Versão 18.0, tanto para os níveis de dependência do IAT como para a relação entre nível e performance acadêmica.

As respostas do Questionário Sócio-Demográfico seriam inicialmente submetidas a uma análise, quanti e qualitativa, utilizando a técnica de Análise de Discurso proposta por Nicolaci-da-Costa (1989, 1994, apud NICOLACI-DA-COSTA, 2002). No entanto, embora os alunos tenham sido incentivados a responder com a maior riqueza de detalhes possível, as questões discursivas obtiveram respostas bastante curtas, por vezes contendo apenas uma ou duas palavras, impossibilitando avançar com a metodologia da autora, que propõe avaliar inconsistências e/ou incoerências através de material textual amplo.

Em virtude desta característica das respostas fornecidas, optou-se por utilizar para este fim uma ferramenta de mineração textual chamada Sobek¹, desenvolvida inicialmente com o propósito de auxiliar professores na avaliação de textos no ensino à distância (Macedo et.al., 2009).

Para auxiliar a compressão textual, o Sobek identifica os termos considerados mais relevantes de um texto (ou conjunto de textos, neste caso) baseado na frequência com que eles aparecem e na sequência os apresenta em forma de grafo, tornando possível analisar de forma fácil e rápida os termos que aparecem com maior recorrência nas respostas dadas pelos alunos do estudo. Como explica Reategui *et al.* (p. 113, 2016):

São utilizados algoritmos de pós-processamento para reduzir o número de termos apresentados e garantir que eles sejam relevantes para a compressão [...]. Estes termos identificados como relevantes são relacionados entre si, fato que permite o estabelecimento de relacionamentos do tipo causa e consequência, relações temporais ou relacionamentos baseados no significado de cada termo.

¹ <http://sobek.ufrgs.br/>

A análise e apresentação do grafo gerado pela ferramenta estão contidas na seção de Resultados deste trabalho. A riqueza do processo se dá nas ligações que fazemos ao analisar e reanalisar os conjuntos de respostas e suas conexões. Esta repetição pode ser feita quantas vezes for necessário e permite que dominemos o material, salientando sentimentos, dúvidas, mal-estares e possíveis conflitos internos.

Vale ressaltar que, a pedido da instituição, após a coleta foram apresentados aos alunos participantes os resultados obtidos no estudo preliminar e detalhamento das etapas de construção do projeto, qualificação e submissão ao Comitê de Ética. Este pedido foi justificado pelo fato de que os alunos estavam cursando disciplinas voltadas para a metodologia de pesquisa e, em virtude disto, poderiam se beneficiar ao entrar em contato com as etapas de elaboração de um estudo científico, ainda que estivessem investigando outros fenômenos em seus trabalhos de conclusão. Além disso, seria uma forma imediata de retribuir à comunidade discente da instituição.

Por fim, somente foram analisados dados dos participantes que autorizaram a utilização e acesso às suas médias ao fornecerem seu número de matrícula no preenchimento do Questionário Sócio-Demográfico e do Termo de Consentimento.

4.5 Cuidados éticos

Durante toda a execução da pesquisa, foram tomados os devidos cuidados éticos, regulamentados pelas diretrizes da Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), mantendo o caráter anônimo de todas as informações obtidas na condução da pesquisa, garantindo-se, assim, que os participantes tivessem sua identidade preservada, bem como a total atenção na ocasião de escrita da tese para que quaisquer dados que pudessem identificá-los fossem modificados, como também garantindo que todos os envolvidos no processo fossem informados com clareza pelo pesquisador sobre os objetivos da pesquisa e que a participação dos indivíduos colaboradores da amostra seria voluntária, não tendo nenhum custo ou qualquer compensação financeira.

O pesquisador, profissional da Psicologia, coordenou as coletas com o auxílio de um pesquisador auxiliar e, deste modo, colocou-se à disposição de todos os envolvidos para sanar dúvidas sobre os procedimentos, comprometendo-se a apresentar os resultados da pesquisa após a sua conclusão. Também foi esclarecido aos alunos que estes poderiam desistir a qualquer momento da participação na pesquisa que, antes de ser iniciada, dependia de entrega

prévia de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos envolvidos, contendo informações relevantes sobre a execução da mesma.

Além disso, o pesquisador responsável comprometeu-se em suspender o estudo imediatamente caso percebesse algum risco ou dano à saúde dos sujeitos participantes da pesquisa, conseqüente à mesma, não previsto no Termo de Consentimento e assegurando aos participantes do estudo e à comunidade os benefícios resultantes da pesquisa em termos de retorno social, mesmo após o seu término, respeitando os valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como hábitos e costumes dos participantes da pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como mencionado nos tópicos anteriores, este estudo objetiva analisar o nível de dependência de internet entre universitários e possíveis relações destes níveis com sua performance acadêmica. Além da utilização do *Internet Addiction Test* (IAT), foi aplicado um Questionário Sócio-Demográfico, e são os dados referentes ao preenchimento destes documentos que serão discutidos a seguir. Embora o conteúdo do teste tenha permanecido o mesmo, haja vista que este é de criação e validação executadas por outros autores, as perguntas do Questionário Sócio-Demográfico foram complementadas com base nas necessidades identificadas durante o período de execução do estudo preliminar — especialmente aquelas que versavam efetivamente sobre o uso da tecnologia na rotina dos alunos — assim como o pesquisador prosseguiu a análise de correlações estatísticas com apenas alguns dos testes que se mostraram mais adequados aos critérios de investigação propostos no estudo.

Tal como no estudo preliminar, a coleta seguiu três momentos iniciais: (1) apresentação breve da pesquisa e orientações gerais; (2) aplicação das questões sócio-demográficas e (3) aplicação do IAT. Acrescenta-se a essas etapas uma última: (4) apresentação, para os alunos participantes, dos resultados obtidos no estudo preliminar.

Quanto às questões sócio-demográficas, foram coletadas informações sobre: sexo, idade, curso em que o aluno estava matriculado, qual semestre estava cursando, etc. Além disso, os entrevistados tiveram que responder questões sobre o acesso que tinham à internet, por onde mais acessavam (celular, computador, tablet...), quais dificuldades encontravam na hora de estudar e qual a importância da tecnologia para os seus estudos. Outro dado primordial fornecido no questionário foi o código do aluno, a partir do qual a secretaria acadêmica posteriormente forneceria dados referentes às médias semestrais.

A coleta de dados ocorreu no período de 03 a 14/06/2019, em todos os três turnos, de segunda a sábado, sendo o pesquisador responsável por articular uma agenda cuja organização permitisse a visita e aplicação dos questionários nas salas das disciplinas de Metodologia. A listagem inicialmente fornecida pelo setor administrativo-pedagógico da instituição estimava que estivessem à disposição do estudo 350 alunos, efetivamente matriculados e aptos a participar, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Sendo 207 o número mínimo necessário para a generalização dos resultados, de acordo com o cálculo de amostra previamente realizado no período de elaboração do projeto, a pesquisa considerava ainda um decréscimo no número total da listagem, tendo em vista a eventual ausência dos alunos ou que estes, ainda que presentes, pudessem declinar o convite para participar da pesquisa. Deste modo, a coleta foi finalizada com o total de 260 formulários. Destes, 14 foram excluídos por não estarem com o termo devidamente assinado ou por não informarem o código do aluno. Ainda houve a exclusão de um participante que, de acordo com a secretaria acadêmica – já em período pós-coleta – apresentou em seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinatura incompatível com a que se encontrava registrada no sistema. Portanto, foram considerados no total válido para os resultados deste estudo 245 formulários.

Do total de participantes, 58,8% (144) eram do sexo feminino e 41,2% (101) do sexo masculino. Em relação à idade, 17,6% (43) da amostra possuía entre 18 e 20 anos, 38,4% (94) entre 21 e 23 anos, 15,1% (37) entre 24 e 26 anos e 29% (71) 27 anos ou mais. A idade mínima foi 18 anos, a máxima 67 e a média de idade foi 25,4 anos, sendo o desvio padrão igual a 6,5. A apuração das respostas também apontou que 20,4% (50) dos participantes estavam cursando entre o 1º e 3º semestre, 25,7% (63) entre o 4º e 6º e 53,9% (132) dos participantes cursavam do 7º período em diante. Já no que diz respeito às áreas, 40,4% (99) eram de Humanas, enquanto 30,2% (74) eram da Saúde seguidos de 29,4% (72) dos cursos de Exatas, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6. Informações basais dos indivíduos participantes no estudo. Fonte: autor.

Característica		n (%)
Idade	18 a 20 anos	43 (17,6%)
	21 a 23 anos	94 (38,4%)
	24 a 26 anos	37 (15,1%)
	27 anos ou mais	71 (29,0%)
	Perda de informação	0 (0,0%)
	<i>Média (Desvio Padrão)</i>	25,4 (6,5)
	<i>Mínimo - Máximo</i>	18 – 67
Sexo	Feminino	144 (58,8%)
	Masculino	101 (41,2%)
	Perda de informação	0 (0,0%)

Área	Humanas	99 (40,4%)
	Saúde	74 (30,2%)
	Exatas	72 (29,4%)
	Perda de informação	0 (0,0%)
Semestre	1° a 3° semestre	50 (20,4%)
	4° a 6° semestre	63 (25,7%)
	7° semestre ou mais	132 (53,9%)
	Perda de informação	0 (0,0%)

Quanto ao curso em que estavam matriculados, a maioria da amostra era composta por alunos dos cursos de Ciências Contábeis (25,31%), Administração (24,49%) e Enfermagem (14,29%), como mostra a Tabela 7:

Tabela 7. Total de alunos separados por curso. Fonte: autor.

Característica	n (%)
Curso	
Administração	60 (24,5%)
Biomedicina	4 (1,6%)
Ciência da Computação	2 (0,8%)
Ciências Contábeis	62 (25,3%)
Educação Física	29 (11,8%)
Enfermagem	35 (14,3%)
Engenharia Civil	2 (0,8%)
Engenharia Mecânica	3 (1,2%)
Fisioterapia	22 (9,0%)
Gestão de Produção Industrial	3 (1,2%)
Moda	2 (0,8%)
Nutrição	7 (2,9%)
Pedagogia	6 (2,4%)
Quiropraxia	6 (2,4%)
Total Geral	245 (100,0%)

Os participantes ainda apontaram, podendo escolher mais de uma opção, através de que meio mais acessavam a internet. A tabela a seguir ilustra os resultados obtidos:

Tabela 8. Maiores fontes de acesso à internet. Fonte: autor.

Característica	n (%)
Maior acesso à internet	
Celular	229 (93,5%)
Computador	84 (34,3%)
TV	30 (12,2%)
Tablet	4 (1,6%)
Outros	1 (0,4%)

Segundo a 30ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas, divulgada pela Fundação Getúlio Vargas em março desse ano e coordenada pelo Prof. Fernando Meirelles (2019), há hoje 230 milhões de celulares ativos no Brasil. Na tabela anterior, é possível observar o uso expressivo do celular frente a outros dispositivos para se conectar à internet. Devido à sua portabilidade e multifuncionalidade, além de ser uma tecnologia de fácil acesso, os dados confirmam o que foi sinalizado no referencial teórico do trabalho (BAKER; LUSK; NEUHAUSER, 2012, THOMAS; O'BANNON; BOLTON, 2013, RICH, 2013), nos levando a concluir que, também na amostra deste estudo, os dispositivos móveis são cada vez mais usados para se conectar à rede, tornando seu uso praticamente universal. Um estudo realizado por Yamanari (2014) complementa estes resultados ao mostrar que 46% dos entrevistados afirmaram que os celulares estão entre os dispositivos que mais utilizam diariamente, seguidos de 33% do acesso via notebook, embora relatem não se conectarem prioritariamente para fins acadêmicos.

Ao responderem o Teste de Dependência de Internet, os escores obtidos categorizavam os participantes entre os níveis Normal, Leve, Moderado e Grave. Como resultado, 49,4% (121) encontravam-se no nível Normal, enquanto 38,8% (95) estavam no Nível Leve, seguidos de 11,8% (29) no nível Moderado. Nenhum participante obteve pontuação correspondente ao nível Grave. A Tabela 9 descreve os resultados encontrados (a partir da união dos escores dos seis fatores - já citados no estudo preliminar) quanto à dependência dos alunos da graduação/cursando, de forma descritiva:

Tabela 9. Informações dos indivíduos quanto ao nível de dependência. Fonte: autor.

Característica		n (%)
Nível	Normal	121 (49,4%)
	Leve	95 (38,8%)
	Moderado	29 (11,8%)
	Grave	0 (0,0%)
	Perda de informação	0 (0,0%)

De acordo com a tabela 9, é possível ainda comparar os percentuais da coleta com os do estudo preliminar e observar um aumento de 11,2% no total de participantes categorizados no Nível Normal e redução de 6,9% e 4,4% nos percentuais dos níveis Leve e Moderado, respectivamente. Isto pode indicar um uso mais adaptado na amostra da pesquisa se comparado à amostra do estudo piloto.

A Tabela 10 apresenta a média, desvio padrão, mínimo e máximo para cada fator. O fator que apresentou a maior média, pontualmente, foi o relacionado ao Uso excessivo (8,9), seguido do fator Saliência (6,6). Por outro lado, o fator que apresentou a menor média foi o relacionado à Negligência da vida social (2,6). Este padrão de médias corresponde ao encontrado nos dados do estudo preliminar.

Tabela 10. Informações relacionadas aos escores dos fatores. Fonte: autor.

Característica	Média (desvio padrão)	Mínimo – Máximo
Fator Saliência	6,6 (4,3)	0 – 21
Fator Uso excessivo	8,9 (4,5)	1 – 23
Fator Negligência do trabalho	4,0 (2,7)	0 – 14
Fator Antecipação	4,2 (2,1)	0 – 10
Fator Falta de controle	5,7 (3,2)	0 – 15
Fator Negligência da vida social	2,6 (1,8)	0 – 9

5.1 Níveis e dados sócio-demográficos

Nas discussões a seguir, algumas relações foram analisadas: sexo e nível, idade e nível, semestre e nível e, por fim, área e nível, a fim de apontar as primeiras tendências sinalizadas nos objetivos específicos.

Já foi mostrado que nenhum participante obteve pontuação correspondente ao maior nível de dependência, o Grave, embora 11,8% (29) tenha sido classificado no nível Moderado. Entre os três níveis encontrados nos respondentes do estudo, o nível Moderado é o que inspira maior cuidado.

A Tabela 11 apresenta a avaliação entre idade e nível. A amostra apresenta 121 indivíduos com nível Normal. Entre eles, 62,8% (76) são do sexo feminino e 37,2% (45) são do sexo masculino. No nível Leve, com 95 indivíduos, 58,9% (56) são do sexo feminino e 41,1% (39) do masculino. Do total classificado no nível Moderado (29), 58,6% (17) são do sexo masculino, seguidos de 41,4% (12) do sexo feminino. O teste qui-quadrado de Pearson não constatou uma associação estatisticamente significativa [$\chi^2 = 4,436$; **p-valor = 0,1088**(valor de referência: p-valor<0.05)]. Desta forma, não há evidências que indiquem uma associação entre as variáveis nível e sexo. Observamos, contudo, para além das conclusões estatísticas, uma diferença no percentual entre os sexos, mostrando uma predominância do sexo feminino nos níveis mais brandos de utilização, uma vez que somente no nível Moderado os participantes do sexo masculino são maioria. Estes dados vão de encontro ao que mostra Beranuy *et al.* (2009), ao concluir que participantes do sexo feminino têm maior pontuação no uso problemático de celulares mas corroboram a pesquisa de Anderson (2001) sobre como o uso da internet afeta a vida social e/ou acadêmica dos participantes, concluindo que a maioria dos alunos com uso problemático era do sexo masculino.

Tabela 11. Avaliação da relação entre o nível e sexo, através do Teste qui-quadrado de Pearson. Fonte: autor.

	Nível			χ^2 (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
Sexo	n = 121	n = 95	n = 29	4,436 (0,1088)
Feminino	76 (62,8%)	56 (58,9%)	12 (41,4%)	
Masculino	45 (37,2%)	39 (41,1%)	17 (58,6%)	

Na Tabela 12 é exibida a relação entre as variáveis idade e nível. A amostra é representada pelos grupos de 18 a 20 anos, 21 a 23 anos, 24 a 26 anos e 27 anos ou mais. Entre os alunos do grupo de 18 a 20 anos, 41,9% (18) estão no nível Normal, 39,5% (17) estão no nível Leve, e 18,6% (8) no nível Moderado. No grupo 21 a 23 anos, 47,9% (45) estão no nível Normal, 38,3% (36) estão categorizados no nível Leve, e 13,8% (13) no nível Moderado. No penúltimo grupo, 24 a 26 anos, 43,2% (16) estão no nível Normal, 48,6% (18) estão no nível Leve, e 8,1% (3) no nível Moderado. Finalmente, no grupo 27 anos ou mais, há 59,2% (42) na categoria Normal, 33,8% (24) na categoria Leve, e 7,0% (5) no nível Moderado. O teste qui-quadrado de Pearson não constatou uma associação estatisticamente significativa [$X^2 = 11,921$; **p-valor = 0,06376** (valor de referência: p-valor<0.05)]. Embora neste caso não haja evidências que indiquem uma associação entre as variáveis idade e nível, esta foi a correlação mais significativa dentre as analisadas. Novamente, para além das conclusões estatísticas, observa-se entre os percentuais que nas faixas etárias mais jovens, o nível Moderado obteve resultado superior ao da média geral da amostra (11,8%) tanto no grupo de 18 a 20 quanto no de 21 a 23 anos, mostrando um nível de utilização maior em usuários mais jovens. Isso nos permite considerar uma aproximação com os dados previamente encontrados no Estudo Preliminar, onde observou-se uma correlação negativa estatisticamente significativa entre idade e o fator Saliência – que diz respeito à supervalorização da internet, apontando uma relação inversamente proporcional. Desse modo, como tentamos articular nos dados acima, conforme aumenta a idade, o valor que a internet possui na rotina do usuário diminui. Soares (2016) chega a uma conclusão semelhante em suas entrevistas utilizando o método de grupo focal, ao observar que os participantes relatavam passar por uma espécie de deslumbre nos anos iniciais de uso, mas que este assumiria um lugar de menor importância ao longo do tempo. Ainda que estivessem mais focados nos Jogos pela Internet, cabe aqui retomar o já citado estudo de Hawi, Samaha e Griffiths (2018), que também concluiu que quanto mais jovens eram os participantes, mais problemático era o seu uso do recurso e, conseqüentemente, mais escasso era o seu tempo de sono e mais baixo era o seu desempenho acadêmico.

Tabela 12. Cruzamento entre idade e níveis. Fonte: autor.

	Nível			χ^2 (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
Idade	n = 121	n = 95	n = 29	11,921 (0,06376)
18 a 20 anos	18 (41,9%)	17 (39,5%)	8 (18,6%)	
21 a 23 anos	45 (47,9%)	36 (38,3%)	13 (13,8%)	
24 a 26 anos	16 (43,2%)	18 (48,6%)	3 (8,1%)	
27 ou mais	42 (59,2%)	24 (33,8%)	5 (7,0%)	

A Tabela 13 exibe a relação entre as variáveis semestre e nível. A amostra é representada pelos grupos de 1º a 3º semestre, 4º a 6º semestre e 7º semestre ou mais. No nível Normal, 21,5% (26) estão na categoria 1º a 3º semestre, 22,3% (27) estão na categoria 4º a 6º semestre, e 56,2% (68) no 7º ou mais. No nível Leve, 17,9% (17) estão na categoria 1º a 3º semestre, 29,5% (28) estão na categoria 4º a 6º semestre, e 52,6% (50) no 7º semestre ou mais. Por fim, no nível Moderado, há 24,1% (7) na categoria 1º a 3º semestre, 27,6% (8) na categoria 4º a 6º semestre, e 48,3% (14) no 7º semestre ou mais. O teste qui-quadrado de Pearson não constatou uma associação estatisticamente significativa [$\chi^2 = 1,9838$; **p-valor = 0,7387**(valor de referência: p-valor<0.05)]. Desta forma, também não há evidências que indiquem uma associação entre as variáveis nível e semestre. Aqui, novamente faz-se uma análise complementar dos dados correspondentes ao nível Moderado observando que neste o maior percentual de alunos é composto pela categoria 7º semestre ou mais, embora o mesmo possa ser concluído dos demais níveis, considerando a predominância destes alunos no cálculo geral da amostra, o que se afina com a análise estatística.

Tabela 13. Cruzamento entre os semestres e os níveis. Fonte: autor..

	Nível			χ^2 (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
Semestre	n = 121	n = 95	n = 29	1,9838 (0,7387)
1° a 3° semestre	26 (21,5%)	17 (17,9%)	7 (24,1%)	
4° a 6° semestre	27 (22,3%)	28 (29,5%)	8 (27,6%)	
7° ou mais	68 (56,2%)	50 (52,6%)	14 (48,3%)	

A última correlação analisada neste subtópico foi entre as variáveis nível e área do curso, sendo a amostra contemplada com alunos de Exatas, Humanas e Saúde. Entre os participantes classificados no nível Normal, 43,0% (52) são alunos dos cursos da área de Humanas, 32,2% (39) da área da Saúde e 24,8% (30) de Exatas. No nível Leve, 34,7% (33) são de Humanas, 34,7% (33) de Exatas e 30,5% (29) da Saúde. Já no nível Moderado, 48,3% (14) estão nos cursos de Humanas, 31,0% (9) da área das Exatas, seguidos de 20,7% (6) da Saúde. O teste qui-quadrado de Pearson não constatou uma associação estatisticamente significativa [$\chi^2 = 4,2556$; **p-valor = 0,373**(valor de referência: p-valor<0.05)]. Desta forma, entre as variáveis nível e sexo não foram encontradas evidências que indiquem uma associação, assim como nos demais casos analisados. A Tabela 14 apresenta a avaliação entre estes fatores:

Tabela 14. Cruzamento entre áreas e níveis. Fonte: autor.

	Nível			χ^2 (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
Área	n = 121	n = 95	n = 29	4,2556 (0,373)
Humanas	52 (43,0%)	33 (34,7%)	14 (48,3%)	
Saúde	39 (32,2%)	29 (30,5%)	6 (20,7%)	
Exatas	30 (24,8%)	33 (34,7%)	9 (31,0%)	

Em análise complementar aos dados correspondentes ao nível Moderado, nota-se que é neste onde se encontra o menor percentual dos alunos da área da Saúde se comparados aos demais níveis assim como o maior percentual de alunos de Humanas, em igual comparação.

5.2 Resultados das questões discursivas

Para expor os resultados obtidos através das respostas discursivas contidas no questionário sócio-demográfico, foi sinalizado na metodologia deste trabalho que seriam utilizados os recursos de mineração textual do programa Sobek. Para isto, foram selecionadas todas as respostas para as perguntas abaixo:

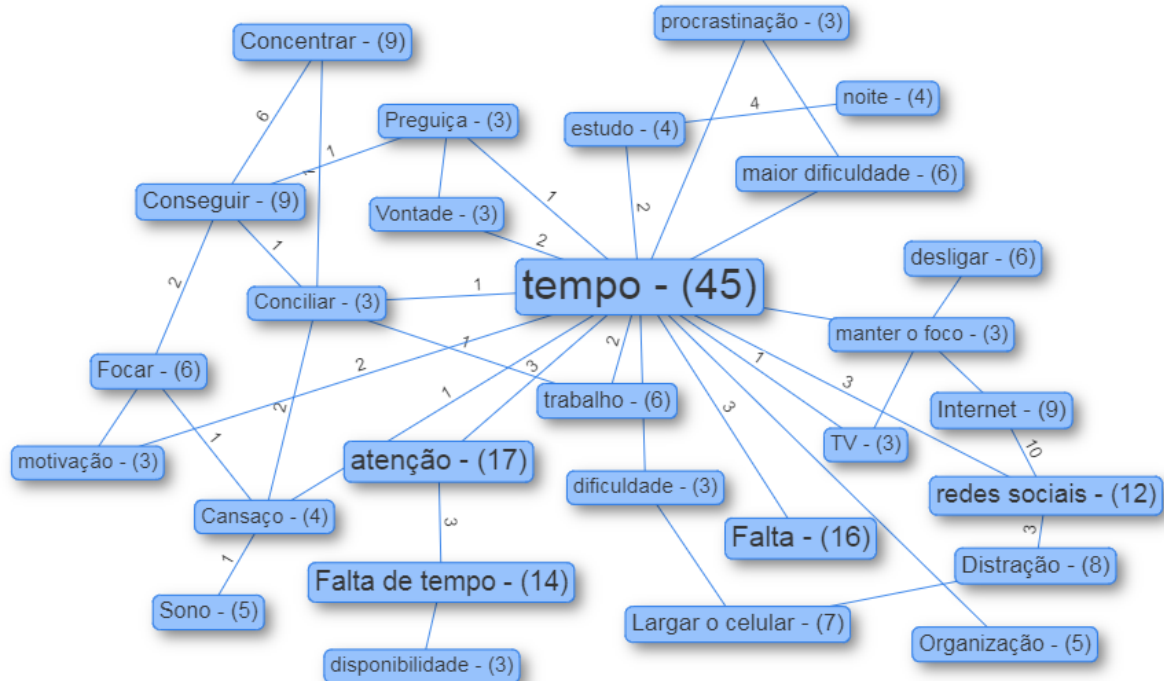
8. Qual a sua maior dificuldade na hora de estudar atualmente?

9. Qual a importância do uso da tecnologia para os seus estudos?

Os grafos foram gerados separadamente, de modo que fosse possível analisar os termos mais recorrentes no grupo de respostas dadas para cada questão e as ligações existentes entre estes termos.

As respostas para a questão número 8 possuem em sua totalidade 957 palavras e 311 frases. As palavras/frases mais recorrentes foram **tempo**, **atenção**, **falta** e **falta de tempo**. A frequência da aparição dos termos encontra-se entre parêntesis e as linhas que ligam um nodo ao outro demonstram que uma palavra apareceu relacionada à outra no corpo das respostas. O número que aparece em cada linha de conexão também corresponde à frequência com que essa relação aconteceu. As linhas que não possuem nenhum número representam nodos que foram manualmente conectados quando uma palavra que mediava a ligação entre estas foi retirada, como no caso dos termos **através**, **suma** e **além**, de modo a dar mais destaque aos termos que efetivamente falavam das dificuldades dos alunos. A palavra mais recorrente, tempo (45), apareceu constantemente ligada a estudo e trabalho em respostas que tratavam dos desafios de conciliar o tempo disponível entre os compromissos referentes a estas áreas. Também foi estabelecida a relação do tempo disponível com as dificuldades referentes à organização, motivação, vontade, procrastinação e preguiça em respostas que falavam da autoadministração das horas disponíveis para estudar. A Figura 4 apresenta o primeiro grafo de mineração textual gerado pelo Sobek.

Figura 4. Grafo de palavras sobre dificuldades na hora estudar. Fonte: autor.



É pertinente observar a relação entre os termos **tempo** e **falta**, na Figura 4. Isso leva a crer que os participantes veem na falta de tempo uma dificuldade na hora de estudar. O aluno que preencheu o questionário de número 192, que aqui chamaremos de E192, respondeu à pergunta dizendo:

Pra mim, o pior é a falta de tempo por eu trabalhar e estudar, aí a pessoa fica com sono, pois são poucas horas de descanso.

O estudante E199 traz uma queixa semelhante em sua resposta e afirma:

O que pesa é a falta de tempo. Tenho que dividir o tempo entre trabalho, faculdade, organização de casa e lazer.

Entretanto, no mesmo grafo, também podemos perceber uma relação entre os termos **tempo** e **redes sociais**, o que pode indicar que os possíveis problemas na hora do estudo vão muito além da falta de tempo em si e que talvez tenham relação determinante com as dificuldades dos alunos em administrar este tempo de que dispõem e que muitas vezes se divide com o uso das redes sociais, internet, ou televisão, que também aparecem no grafo. Em consonância com esta relação entre tempo e redes sociais, o estudante E241 diz:

Minha dificuldade é a concentração, pois às vezes perco muito tempo nas redes.

Neste mesmo sentido, E42 confessa:

A minha grande distração são as redes sociais. Quando vejo, já perdi muito tempo.

A ocorrência destes termos somada às falas citadas justifica a existência de outras palavras como **atenção**, **concentrar** e **distração**, apesar de não estarem relacionadas diretamente no grafo.

Assim como Prado (2012), que concluiu que o acesso ao Facebook durante as atividades poderia atrapalhar a aprendizagem, ainda que não tenha sido observada a mesma relação entre performance e acesso ao e-mail e buscas no Google, Reis (2012) também observou em seus trabalhos que a dificuldade de atenção está ligada ao grande volume de informações e ao uso de redes sociais, influenciando na performance acadêmica dos participantes analisados. Portanto, encarar a internet como uma fonte de distração pode explicar por que alguns estudos relacionam o recurso ao baixo desempenho do aluno, considerando que este não consiga realizar satisfatoriamente mais de uma tarefa ao mesmo tempo. De posse dessas relações estabelecidas nas respostas discursivas, é válido retomar o peso que a diligência possui quando se trata da administração do próprio tempo e de sua influência nos hábitos de estudo (BERNARD, 1991). Deste modo, mesmo que **tempo**, **falta** e **falta de tempo** sejam queixas recorrentes, as margens do grafo mostram variáveis que convocam o próprio indivíduo a lidar através de recursos internos com a concorrência incontestada das redes sociais, celulares e internet, como se nota na presença dos termos **largar o celular**, **procrastinação**, **preguiça** e **motivação**. Em sua fala, o participante E44 relata:

A distração me atrapalha muito, tanto com pessoas e com o celular e notificações que surgem no computador.

Já o estudante E92 comenta:

Dificuldade mesmo é para me concentrar, pois o celular tira muito a atenção.

Ainda sobre esse aspecto, E47 afirma:

É muito difícil ter concentração, ter foco. Às vezes fico procrastinando e postergando as tarefas que me proponho a fazer.

Para analisar as respostas dadas à questão de número 9, que falava sobre a importância da tecnologia para os estudos dos alunos, um novo grafo foi gerado seguindo os mesmos

A tecnologia é muito importante, pois ela me ajuda a estudar e a descobrir os novos conhecimentos.

Já o estudante E216 coloca:

... a tecnologia é fundamental, pois facilita o acesso à informação e nos ajuda a qualquer momento.

Alinhado a estes comentários, o estudante E226 diz:

Não tenho muito tempo livre, então o uso da internet para estudar é sempre a minha primeira opção.

Tais comentários confirmam o que é possível inferir com base na Figura 5. A rede mundial de computadores, aliada à informação, é apontada como um dos pontos mais importantes para a rotina de estudos dos participantes, em consonância com os trabalhos de Costa e Franco (2005), que defendem o ensino apoiado à internet, reiterando que as novas tecnologias oferecem possibilidades de maior interação e compartilhamento de informações.

5.3 Níveis de dependência e performance acadêmica

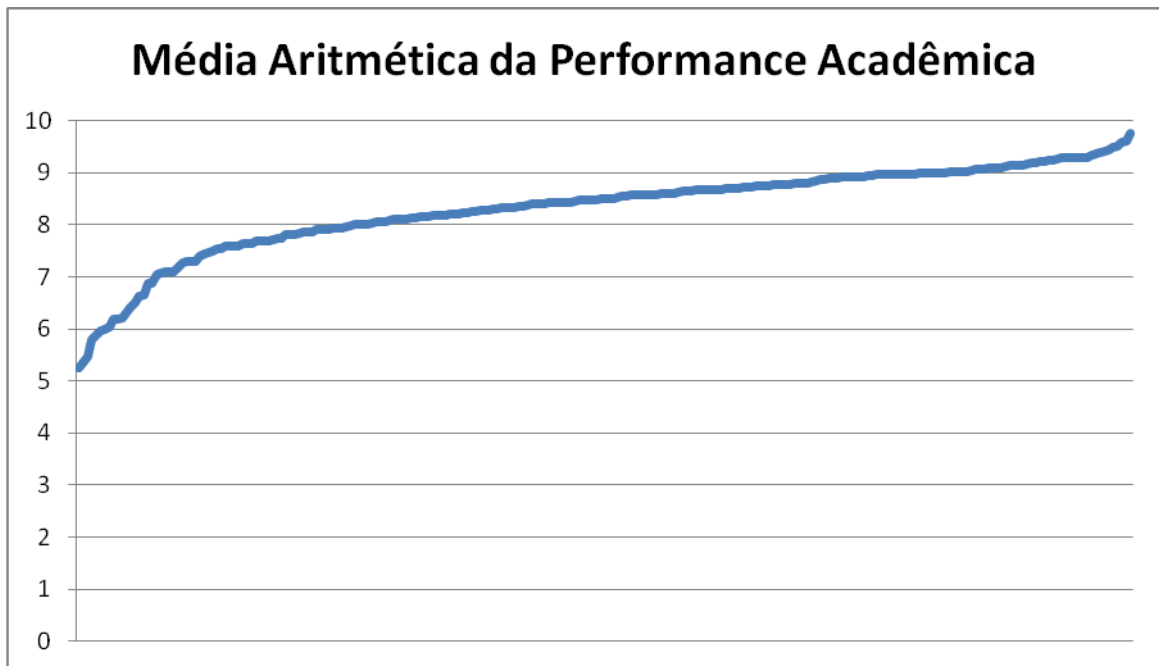
Para o último subtópico do capítulo de resultados, optou-se por mostrar qual a relação encontrada entre os níveis de dependência de internet obtidos a partir do teste e a performance acadêmica dos alunos participantes, analisada a partir da média semestral fornecida pela instituição de ensino onde ocorreu a coleta. Esta hipótese corresponde à proposta principal de correlação do estudo. A Figura 6 mostra a distribuição das médias de performance acadêmica dos alunos que participaram do estudo.

No que diz respeito à performance, a menor média da amostra foi 5,25 enquanto a maior foi 9,77. A média geral obtida através da soma e posterior divisão das notas de todos os participantes da amostra foi 8,32. Observando-se a Figura 6, percebe-se também que é pequeno o número de estudantes com média final abaixo de 7 (18 estudantes apenas, para uma amostra de 245 participantes).

Para responder ao questionamento deste subtópico, foi realizado o teste de Kruskal-Wallis, que serve para identificar se há variância entre os dois fatores de análise. Como resultado, pode-se constatar que não há diferenças entre os fatores [$X^2 = 0,489$; **p-valor = 0,783** (valor de referência: p-valor<0.05)], não encontrando, portanto, uma associação

estatisticamente significativa entre nível e performance. Deste modo, podemos concluir que na amostra deste estudo não existe, por exemplo, uma relação entre médias mais baixas e maiores níveis de dependência e vice versa. Considerando que este teste nos fornece como resultado apenas p-valor, não foi elaborada uma tabela para análise. Nenhuma informação referente a este tópico se aproxima dos dados coletados no estudo preliminar, pois gira primordialmente em torno das médias dos alunos, dado não registrado anteriormente.

Figura 6. Média Aritmética da Performance Acadêmica dos alunos participantes do estudo. Fonte: autor.



Em relação ao teste utilizado para responder à pergunta principal do estudo, cabe ressaltar que devido a não normalidade dos dados coletados, fator este comprovado via testagem prévia (ANOVA), estes não têm uma distribuição clara perto da média. O Kruskal-Wallis foi, portanto, a alternativa mais adequada por ser um teste não paramétrico equivalente ao ANOVA.

6 CONCLUSÕES

Esta tese tratou da temática da Dependência de Internet, a partir de uma perspectiva voltada para a realidade educacional, de modo a observar que tipo de relação poderia existir entre uso problemático de tecnologia e performance acadêmica. Sua principal contribuição foi trazer um pouco mais de clareza sobre o fenômeno através de informações que pudessem caracterizar a amostra e compreender de que modo a tecnologia influenciava a rotina dos participantes, especialmente nas dinâmicas profissionais e de estudo.

A coleta de dados da pesquisa foi uma experiência rica, possibilitando que temas fundamentais no que tange ao uso da internet e suas implicações na Educação fossem suscitados durante as visitas às salas de aula em período de coleta e também no tratamento de dados propriamente dito, enquanto as primeiras respostas e tendências começavam a surgir. Os encontros, da maneira como foram estruturados, abrangendo a pauta sobre construção e submissão de projetos ao Comitê de Ética e etapas subsequentes, promoveram dentro da sua brevidade o diálogo e a reflexão sobre o assunto entre os participantes que se voluntariaram a cooperar com o estudo.

Com base nos primeiros dados trazidos pelo Questionário Sócio-Demográfico, foi possível observar que o grupo de participantes em questão era jovem, com predominância da faixa etária que vai de 21 a 23 anos. Também foram maioria as participantes do sexo feminino, da área de Humanas, cursando o 7º semestre ou mais. Embora a distribuição nas salas de aula de Metodologia fosse mista, tanto no que diz respeito às áreas dos cursos quanto aos semestres, a predominância de alunos na reta final de sua graduação deve ser levada em conta nos resultados obtidos pelo Internet Addiction Test. Ainda que não tenha sido uma variável trabalhada na coleta, alguns alunos verbalizaram durante as apresentações que sucederam a aplicação dos questionários que, uma vez imersos em suas obrigações referentes à conclusão do curso, tendiam a reduzir gradativamente o tempo que dedicavam ao uso recreativo das mídias digitais. Outro fator também relevante é que o período da coleta coincidiu com o fim do primeiro semestre letivo de 2019, época em que usualmente os alunos lidam com uma sobrecarga de estudos, avaliações e apresentação de trabalhos, como foi o caso em muitos dias de coleta, de modo que alguns participantes comentaram com o pesquisador e auxiliar sobre a preocupação com provas que aconteceriam, por exemplo, no horário seguinte ou mesmo sobre a necessidade de conversar com o professor da disciplina

sobre a elaboração do seu próprio projeto de pesquisa tão logo o encontro com o pesquisador fosse finalizado. Em uma das coletas realizadas à noite, um aluno comentou que provavelmente obteria, no teste, um resultado diferente no início do semestre e outro no final. Não é a intenção desta etapa do estudo, entretanto, questionar a veracidade das respostas fornecidas pelos alunos. A ideia é, tão somente, observar sob o controle de quais variáveis o comportamento destes se encontrava no momento em que se dispuseram a responder a pesquisa.

Deste modo, compreendemos que os resultados são um retrato momentâneo da ocasião de coleta. É importante frisar que a utilização das mídias de tela é parte integrante de nossa rotina e que, justamente por isso, está sujeita ao momento de vida em que cada um de nós se encontra, podendo a intensidade de seu uso variar a partir do contexto.

Após a aplicação dos questionários, perguntou-se aos alunos suas impressões imediatas sobre as questões em si, sobre as situações retratadas e sobre a linguagem utilizada no teste. Não foi registrado nenhum comentário que versasse sobre a insatisfação com a estrutura do teste, embora as perguntas que falavam sobre preferir a internet em detrimento da companhia de amigos, familiares e intimidades com o parceiro comumente gerassem comentários durante a aplicação. Aqui relembramos os motivos que fizeram com que este instrumento fosse escolhido como o mais adequado para a proposta do estudo.

Muito já mudou e tende a continuar mudando na maneira que utilizamos a internet desde a sua popularização até os dias de hoje. Prova disso é que mesmo após o desenvolvimento de tantos estudos ao longo dos anos, não foi possível atingir um consenso na nomenclatura mais adequada, embora o termo Dependência de Internet prevaleça na literatura. Outro aspecto que fica condicionado à relação que estabelecemos com as mídias de tela são as situações ilustradas no teste, que parecem necessitar de maior contextualização e atualização, como por exemplo, a pergunta *Com que frequência você verifica seus e-mails antes de alguma outra coisa que precisa fazer?*, sendo uma das poucas questões que aborda o que é feito quando se está conectado não explorando o acesso às redes sociais e aplicativos de jogos através dos *smartphones*, situações bastante comuns entre quem utiliza a internet e muito comentadas pelos participantes, que alegavam ter escolhido a opção **Não aplicável**, embora em outras situações não contempladas pudessem fornecer mais detalhes sobre sua rotina de utilização. Com isso, ressalta-se que existem diferentes mecanismos etiológicos e uma variedade de comportamentos potencialmente problemáticos ligados à vida online (KUSS, BILLIEUX, 2016).

Embora este estudo tenha optado pela denominação Dependência de Internet e pela utilização do instrumento IAT, em virtude de ser este o único validado em português até o presente momento, compreende-se a urgência em se trabalhar para que outros instrumentos mais contextualizados e atuais possam ser validados, a fim de apurar resultados que abranjam situações mais próximas dessa nova configuração que a vida online tem estabelecido a partir dos recursos tecnológicos disponibilizados.

Há entre os pesquisadores do assunto uma forte inclinação em enveredar pelo recorte do uso problemático de games online, fenômeno já apontado como algo a ser estudado com maior profundidade entre diferentes populações e contextos culturais pelo DSM-V. Mesmo os fatores que facilitam o estabelecimento de padrões de dependência são encontrados com mais frequência em jogos de computador, como já alertava Greenfield (2011). Alguns testes sobre a temática se mostram promissores e o passo metodológico seguinte de articular um projeto que vise à adaptação transcultural de um desses instrumentos parece natural (LEMOS, 2012; LEMMENS *et al.*, 2009).

Outro fator que pode indicar um caminho a ser seguido em estudos futuros é a predominância do uso de aparelhos celulares para acessar a internet, observado a partir dos dados sócio-demográficos. Deste modo, ao avaliarmos a importância de ingressar em um processo de adaptação transcultural, os instrumentos criados por Kwon *et al.* (2013a e 2013b), que falam sobre o uso de *smartphones* também se mostram promissores e contextualizados.

Estes novos dados fornecidos por esses instrumentos poderiam mais adiante dar subsídios a estudos que objetivassem relacionar o uso problemático de jogos na internet ou de *smartphones* a fatores como depressão e ansiedade, por exemplo.

Ao pensarmos em outras possibilidades futuras de investigação, mostrou-se de grande relevância considerar o intenso crescimento das redes sociais e a importância que elas têm ocupado no dia a dia das pessoas, com base nos dados contidos nos grafos gerados pelo Sobek. Isto nos permitiria avançar ainda mais nos estudos acerca da Dependência de Internet nesta realidade essencialmente virtual. Outra possibilidade levaria em conta o fato de que os universitários pudessem estabelecer relações diferentes com a rede a partir de sua modalidade de ensino. Uma alternativa seria articular análises que comparassem as dinâmicas do ensino presencial, semipresencial e a distância tendo como pano de fundo a utilização problemática de internet. Isto poderia auxiliar na compreensão mais aprofundada destas modalidades na contemporaneidade e na construção de estratégias para otimizar o uso destas redes. Estudos complementares com alunos de outros níveis também enriqueceriam investigações futuras.

Embora tenhamos pensado nos estudantes universitários como o público que apresenta maior probabilidade de estabelecer um uso problemático de internet, não foi possível, com base nos cálculos estatísticos, identificar algum resultado que efetivamente comprovasse uma relação entre os níveis de dependência e a performance dos alunos. Se compararmos os resultados com as prévias do Estudo Preliminar, podemos concluir que na amostra deste estudo o percentual de respondentes classificados no nível Moderado é menor, indo de 16,2% para 11,8%. Uma informação complementar é que, para a instituição de ensino, não era possível dissociar as médias dos alunos das suas notas originais, sem diferenciá-las das notas de reposição, se fosse o caso. Portanto, a listagem de notas que obtivemos foi a média baseada nas notas finais dos participantes.

Quanto aos objetivos específicos, foi possível 1. *Estimar a proporção de dependência tecnológica entre estudantes universitários*, concluindo que a amostra possuía 49,4% de participantes no nível Normal, 38,8% no Nível Leve e 11,8% no nível Moderado assim como 2. *Identificar se há correlação entre os níveis de dependência e semestre cursado assim como níveis e sexo*, onde não foi encontrada nenhuma associação significativa entre estes fatores.

A metodologia escolhida para análise das questões discursivas pareceu uma opção acertada, pois as perguntas se mostraram complementares e algumas coisas que obtiveram menor destaque em um grafo, se pronunciaram em outro. Um exemplo disso é que, mesmo sendo apontada como potente auxiliar nos estudos, tendo sua importância exaltada no último grafo, a tecnologia aparece “diluída” em outros nodos de menor relevância no grafo que fala das dificuldades na hora de estudar (ex: largar o celular e redes sociais), reiterando uma relação em que, dependendo de como seu uso é administrado pelo aluno, o recurso pode auxiliar ou prejudicar. Aqui, a ferramenta Sobek serviu para ajudar na busca de possíveis incoerências ou mesmo de respostas fornecidas através de outra pergunta, menos direta, onde o que não foi dito em certo momento se manifesta em outro, fornecendo dados muito ricos.

Este estudo apresentou limitações que precisam ser consideradas, evitando sua ocorrência em trabalhos futuros que objetivem realizar investigações semelhantes. Dentre estas limitações, está o fato de ter sido feito em apenas uma universidade, dificultando a generalização dos dados encontrados. Compreendemos que, embora nosso cálculo de amostra tenha considerado todos os universitários do Rio Grande do Sul e de todas as modalidades de ensino, conseguir realizar a coleta em apenas uma instituição nos convoca a admitir que nossas conclusões são, inevitavelmente, relativizáveis, uma vez que abrangem um perfil de estudante de uma instituição de ensino privada da região metropolitana de Porto Alegre. Quanto a isso, também é válido pensar em outras estratégias de apuração da performance

acadêmica, indo além das médias propriamente ditas, tendo em vista que esta é, muitas vezes, encarada como uma informação delicada pelas instituições contatadas em época de construção do projeto. Alguns diretores e coordenadores se mostraram reticentes quanto ao fornecimento destas informações, declinando a cooperação com a pesquisa justamente por este dado ser tido como primordial. Ampliar o número de instituições também possibilitaria discutir o uso problemático de internet comparando perfis de alunos com base em sua localidade, por exemplo. Ademais, o recurso do questionário sócio-demográfico pode ser melhor aproveitado com questões que forneçam mais informações para aprofundar a caracterização do grupo no tratamento de dados, investigando mais a fundo o uso das mídias de tela e dispositivos móveis.

Embora estatisticamente não tenha sido encontrada a relação supostamente existente entre dependência e performance, entendemos que a internet abrange um espectro que abarca outros tantos fatores e que, portanto, ainda se mantém com alta relevância e sua influência na dinâmica da rotina de seus usuários deve persistir como alvo de estudos, de modo que possamos compreender com mais clareza que aspectos requerem remanejo e intervenções. Finalmente, pode-se dizer que os resultados dos questionários mostraram que a internet é um fenômeno de relevância cada vez maior na vida de seus usuários e que esta se encontra em crescimento exponencial.

Encarar a nova dinâmica de vida e relações na era atual nos oferecerá subsídios para pensarmos sobre a virtualização dos contatos que estabelecemos e sobre o que nos espera no futuro. Em que medida nossas relações serão transformadas para além do que já observamos atualmente? Ao que tudo indica o caminho para esclarecer estes questionamentos ainda é nebuloso, mas vale ser compartilhado.

REFERÊNCIAS

- ABREU, C.N.; EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S.G. **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.
- ACOSTA, O.; REATEGUI, E.; BEHAR, P.A.. Recomendação de Conteúdo em um Ambiente Colaborativo de Aprendizagem Baseada em Projetos. Em: **Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, Uberlandia. p. 30-39, 2016.
- ALONSO, K. M. A expansão do Ensino Superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, 2010.
- AL-RAHMI, W. M.; ZEKI, A. M.; ALIAS, N.; SAGED, A. A. Social Media and its Impact on Academic Performance among University Students. **The Anthropologist**, 52-68, 2017.
- ANDERSON, K. J. Internet Use Among College Students: An Exploratory Study. **Journal of American College Health**, 21-26, 2001.
- ANDREASSEN, C. S.; TORSHEIM, T.; BRUNBORG, G. S.; PALLESEN, S. Development of a Facebook Addiction Scale. **Psychological Reports**, 110(2), p.501-517, 2012.
- ANTIRI, K. O. The impact of social media on university of Cape Coast Psychology students' academic performance. **British Journal of Education**. Vol.4, n.12, p.51-62, 2016.
- ARAÚJO, E. A. T.; CAMARGOS, M. A. de; DIAS, A. T. Aspectos condicionantes do desempenho acadêmico de discentes do curso de ciências contábeis em uma IES privada. In: **SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO**, São Paulo: Semead, 2011.
- ARTUR, C. **The relationships between student diligence, student support systems, other related variables and student academic outcomes in high schools in Granada**. Tese. (Doutorado em Educação). Andrews University: Berrien Springs, 2000.
- ATTWELL, G. **Personal Learning Environments - the future of eLearning?** 2007
- AZEVEDO, Y. L. Exposição em redes sociais: uma análise funcional. **3ª Semana de Psicologia da Faculdade Pitágoras: psicólogo na mídia**. 14 de novembro de 2013. Tempo aproximado: 30 min.
- BAGATINI, D. D. S.; BORGES, F. G. B.; TELES, F.; BIASUZ, M. C. V.; SOARES, R. O.; REATEGUI, E. B. Interatividade e imersão na estética dos games online. In: **14ª Conferência Ibero Americana WWW/INTERNET**, Lisboa. WWW/INTERNET e Computação Aplicada. Lisboa: IADS Press, p.353-356, 2016. ISSN: 978-989-8533-59-3.
- BAKER, W. M.; LUSK, E. J.; NEUHAUSER, K. L. On the Use of Cell Phones and Other Electronic Devices in the Classroom: Evidence From a Survey of Faculty and Students, **Journal of Education for Business**, 275-289, 2012.
- BAUMAN, Z. **Amor líquido – sobre a fragilidade dos laços humanos**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2004.

BAUMAN, Z. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

BAUMAN, Z. Entrevista exclusiva: Zygmunt Bauman. **Especial Fronteiras do Pensamento/Café Filosófico CFPL**. Londres, 25 de julho de 2011. 29min. Disponível em <<http://vimeo.com/27702137>>.

BERANUY, M.; OBERST, U.; CARBONELL, X.; CHAMARRO, A. Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. **Computers in Human Behavior**, 25, 1182-1187, 2009.

BERNARD, H. **Development and application of a diligence-ability regression model for explaining and predicting competence among juniors and seniors in selected Michigan high schools**. Berrien Springs: Andrews University, 1991.

BEZERRA, J. S. O. **Visibilidade virtual: uma análise funcional da autoexposição em excesso de adolescentes nas redes sociais**. Trabalho de Conclusão de Curso não publicado, Universidade Ceuma, São Luís, Maranhão, Brasil, 2013.

CALDERWOOD, C.; ACKERMAN, P.L.; CONKLIN, E.M. What else do college students “do” while studying? An investigation of multitasking. **Computers & Education**, 75, 19-29, 2014.

CANCLINI, N. G. **Leitores, espectadores e internautas**. Tradução Ana Goldberger. São Paulo: Iluminuras, 2008.

CARDOSO, S. V. **A prática docente no ensino superior noturno: um estudo de caso**. Campinas: FE- UNICAMP, 1994.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**, v. I. Tradução Roneide Venâncio Majer e Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHEN, H. M.; YU, C.; CHANG, C. S. E-Homebook System: A web-based interactive education interface. **Computers & Education**, v. 49, n. 2, p. 160-175, 2007.

CHEN, Y., PENG, S. University Students’ Internet Use and Its Relationships with Academic Performance, Interpersonal Relationships, Psychosocial Adjustment, and Self-Evaluation. **CyberPsychology and Behavior**, 467-469, 2008.

CONTI, M. A.; JARDIM, A. P.; HEARST, N.; CORDÁS, T. A.; TAVARES, H.; ABREU, C. N. Evaluation of semantic equivalence and internal consistency of a Portuguese version of the Internet Addiction Test (IAT). **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v.39, n.3, p.106-110, 2012.

COSTA, L. A. C.; FRANCO, S. R. K. Ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades construtivas. Em: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO**, Porto Alegre: CINTED, 2005.

DSM-5-TR. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. (tradução): Maria Inês Corrêa Nascimento (revisão técnica): Aristides Volpato Cordioli [et al.]. 5.ed. Porto Alegre, Artmed, 2014.

EDWARDS, P.N. **The Closed World**. Cambridge, MA, MIT Press, 1996.

ENGLANDER, F.; TERREGROSSA, R. A.; WANG, Z. Internet use among college students: tool or toy?, **Educational Review**, 85-96, 2010.

FALCÃO, N. **Redes sociais: ameaça à escola ou recurso?** SINEPEAM, 2012.

FERNÁNDEZ, J. F. Redes sociais, privacidade, uso seguro das tecnologias de informação e comunicação. Em: C. N. Abreu, E. Eisenstein e S. G. B. Estefenon (Orgs). **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GATES, B. **A Estrada do Futuro**. Companhia das Letras, São Paulo, 1995.

GREENFIELD, D. **Virtual addiction: help for netheads, cyberfreaks, and those who love them**. New York: New Harbinger, 1999.

GREENFIELD, D. As propriedades de dependência do uso de Internet. In: **Dependência de Internet: manual e guia de avaliação e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p.169-190.

HAWI, N. S.; SAMAHA, M. To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. **Computers & Education**, 98, p.81-89, 2016.

HAWI, N.S.; SAMAHA, M.; GRIFFITHS, M.D. Internet gaming disorder in Lebanon: Relationships with age, sleep habits, and academic achievement. **Journal of Behavioral Addiction**, 2018.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5.ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

HOOTSUITE; WE ARE SOCIAL. Digital in 2018: in Southern America, 2018.

ICT. **ICT Facts and figures 2016**. 2016. Disponível em: <<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>>.

INEP/MEC. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Diretoria de Estatísticas Educacionais (DEED), Governo Federal, 2016.

JUNCO, R.; COTTEN, S.; No A 4 U: The relationship between multitasking and academic performance. **Computers & Education**, 59, 505-514, 2012.

KARAKOSE, T.; YIRCI, R.; UYGUN, H.; OZDEMIR, T. Y. Relationship between High School Students' Facebook Addiction and Loneliness Status. **EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education**, v.12, n.9 p.2419-2429, 2016.

KARPINSKI, A.C.; KIRSCHNER, P.A.; OZER, I.; MELLOTT, J.A.; OCHWO, P. An exploration of social networking site use, multitasking, and academic performance among United States and European university students. **Computers in Human Behavior**, 27, p.1182-1192, 2013.

KEEN, A. **O culto do amador: como blogs, Myspace, Youtube e a pirataria digital estão destruindo nossa economia, cultura e valores**. Tradução Maria Luiza Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

KEEN, A. **Vertigem digital: por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando.** Tradução Alexandre Martins. Rio de Janeiro, Zahar, 2012.

KEEN, A. **The Internet is not the answer.** Publisher: Grove Press, 2016.

KUZNEKOFF, J.; TITSWORTH, S. The Impact of Mobile Phone Usage on Student Learning, **Communication Education**, 233-252, 2013.

KUZNEKOFF, J.; MUNZ, S.; TITSWORTH, S. Mobile Phones in the Classroom: Examining the Effects of Texting, Twitter, and Message Content on Student Learning, **Communication Education**, 64:3, 344-365, 2015.

KWON, M.; LEE, J. Y.; WON, W. Y.; PARK, J. W.; MIN, J. A.; HAHN, Changtae; GU, Xinyu; CHOI, J. H.; KIM, D. J. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). **PLOS ONE**, 8(2), 2013a.

KWON, M.; KIM, D. J.; CHO, H.; YANG, S. The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents. **PLOS ONE**, v.8, Issue 12, p.1-7, 2013b.

KUSS, D. J., BILLIEUX, J. Technological addictions: Conceptualisation, measurement, etiology and treatment. **Addictive Behaviors**, 2016. doi:10.1016/j.addbeh.2016.04.005

LEÃO, L. **O labirinto da hipermídia: arquitetura e navegação no ciberespaço.** 2. ed. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2001. 158 p.

LEITÃO, C. F.; NICOLACI-DA-COSTA, A. M.; ABREU, R. S. Profissionais à deriva: Professores e psicoterapeutas na sociedade em rede. **Interações** (Universidade São Marcos), São Paulo, UNIMARCO, v.10, n.19, p. 151-174, 2005.

LEMMENS, J. S.; VALKENBURG, P. M.; PETER, J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. **Media Psychology**, 2009, p.12:77-95.

LEMOS, I. L. **Atendimento cognitivo-comportamental das dependências tecnológicas.** 1ed. São Paulo: Zagodoni, 2015.

LEPP, A.; BARKLEY, J. E.; KARPINSKI, A. C. The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. **Computers in Human Behavior**, 31, p.343–350, 2014.

LÉVY, P. **Cibercultura.** Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** 4 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

MACEDO, A. L.; REATEGUI, E. B.; LORENZATTI, A.; BEHAR, P. A. Using textmining to support the evaluation of texts produced collaboratively. **IFIP Advances in Information and Communication Technology**, p. 368–377, 2009.

MACHADO, J. A. S. Ativismo em rede e conexões identitárias: novas perspectivas para os movimentos sociais. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 18, p. 248-285, 2007.

MALANHEN, J. A regulamentação da educação a distância no Brasil e a propagação de um novo modelo de formação docente. **Revista de Educação**, v, 3, n. 6, 119-138, 2008.

MASETTO, M. Aula com apoio de tecnologia de informação e comunicação para as atividades presenciais. In: MASETTO, Marcos. **O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior**. São Paulo: Avercamp, p. 139-155, 2010.

MAYER, R. Multimedia learning: Are we asking the right questions?, **Educational Psychologist**, 1-19, 1997.

MEIRELLES, F. S. 30ª Pesquisa Anual do FGVcia da FGV/EAESP, Mercado Brasileiro de TI e Uso nas Empresas. **Fundação Getúlio Vargas**, 2019.

MERKLE, E. R.; RICHARDSON, R. Digital dating and virtual relating: Conceptualizing computer mediated romantic relationships. **Family Relations**, 49, 187-192, 2000.

MIRANDA, G. J.; LEMOS, K. C. S.; PIMENTA, A. S. de O.; FERREIRA, M. A. Determinantes do desempenho acadêmico na área de negócios. **Revista Meta: Avaliação**, v. 7, n. 20, p. 175-209, 2015.

MONTEIRO, L. A internet como meio de comunicação: possibilidades e limitações. In: **XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação**, p. 27-37, 2001.

MORAN, J. M. A educação superior a distância no Brasil. IN: SOARES, Maria Susana Arrosa. **Educação Superior no Brasil**. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2002.

MOREIRA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MUNHOZ, A. M. H. **Uma análise multidimensional de relação entre inteligência e desempenho acadêmico em universitários ingressantes**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Internet: a negatividade do discurso da mídia versus a positividade da experiência pessoal. À qual dar crédito? **Estudos de Psicologia**, Natal, 7(1), p. 25-36, 2002.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. Impactos psicológicos do uso de celulares: uma pesquisa exploratória com jovens brasileiros. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v.20, n.2, 2004.

NOGUEIRA, D. R. Desempenho acadêmico X estilos de aprendizagem segundo Honey Alonso: uma análise com alunos do curso de ciências contábeis. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 12, n. 137, p. 80-89, 2012.

ODACI, H. Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students, **Computers & Education**, 57, p.1109-1113, 2011.

OELDORF-HIRSCH, A.; BIRNHOLTZ, J.; HANCOCK, J. T. Your post is embarrassing me: Face threats, identity, and the audience on Facebook. **Computers in Human Behavior**, 73, p.92-99, 2017.

O'REILLY, T. **What Is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software**. O'Reilly Publishing, 2005.

ORIHUELA, J. L. Las redes sociales, tecnologías para la libertad /iRedes.es. In. **I Congreso Iberoamericano sobre Redes**. Burgos, 25 de fevereiro de 2011. Disponível em: www.iredes.es.

PELGRUM, W.; LAW, N. **ICT in Education around the World: Trends, Problems and Prospects**. UNESCO-IIEP, Paris, 2003.

PEREIRA, M.N.F.; PINHEIRO, L.V.R. (Org.). **O sonho de Otlet: aventura em tecnologia da informação e comunicação**. Rio de Janeiro: Ibict, 2000. Disponível em: <<http://barracuda.ibit.br:8080/rlc/handle/1/436>>. Acesso em: 19 Out. 2017.

PINHO, I.C.; EPSTEIN, D.; REATEGUI, E.; POLONIA, E.; CORREA, Y. The Use of Text Mining to Build a Pedagogical Agent Capable of Mediating Synchronous Online Discussions in the Context of Foreign Language Learning. Em: **Annual Frontiers in Education Conference (FIE)**, 2013, Oklahoma City, Oklahoma - USA. Frontiers in Education (FIE), 2013.

POZZATTI, V.R.O.; OLIVEIRA, A.A.; POLININI, J.F.G.; RUBIM, R.S.S. Mundaneum: o trabalho visionário de Paul Otlet e Henri La Fontaine. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 19, n. 2, p. 202-209, jul./dez., 2014. Disponível em: <http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/963/pdf_98>. Acesso em: 06 Out. 2017.

PRADO, A. C. **Facebook e SMS prejudicam desempenho acadêmico; e-mail não parece atrapalhar**. 2012.

PRIMO, A. **O aspecto relacional das interações na Web 2.0**. E- Compós (Brasília), v. 9, p. 1- 21, 2007.

RAYWARD, W.B. The case of Paul Otlet, pioneer of information science, internationalist, visionary: reflections on biography. **Journal of Librarianship and Information Science**, p. 35-145, 1991.

REATEGUI, E. B.; EPSTEIN, D.; SOARES, R. O.; PINHO, I.; RODRIGUES, G. Mineração textual e letramento: aplicações iniciais da ferramenta Sobek com alunos do Ensino Fundamental. In: **XXII Workshop de Informática na Escola**, Uberlândia, p. 111-120, 2016.

RECUERO, R. **Redes Sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RECUERO, R. Fluxos de Informação e Capital Social nos Weblogs. Em: C. Steffens; K. M. Pozenato. **Mídia, cultura e contemporaneidade**. Caxias do Sul: EDUCS, p. 117-142, 2010.

RECUERO, R. Atos de Ameaça a Face e a Conversação em Redes Sociais na Internet. Em: A. Primo. (Org). **Interações em Rede**. 1ed. Porto Alegre: Sulina, v.1, p.51-70, 2013.

REIS, S. L. V. **A sobrecarga de informações diante da atenção, interrupções e multitarefas**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade FUMEC, Belo Horizonte, 2012.

RICH, M. As mídias e seus efeitos na saúde e no desenvolvimento de crianças e adolescentes: reestruturando a questão da era digital. Em: C. N. Abreu, E. Eisenstein e S. G. B. Estefenon (Orgs). **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

RODRIGUEZ, D.A. A pré-história da internet: quem foi Paul Otlet, o advogado pacifista que sonhou concentrar todo o conhecimento humano em uma rede mundial, previu os tablets e concebeu os celulares. **Aventuras na História**, 2013.

ROMÃO-DIAS, D. B.; NICOLACI-DA-COSTA, A. M. O brincar e a realidade virtual. **Cadernos de Psicanálise**, Círculo Psicanalítico/RJ, v. 34, p. 85-101, 2012.

ROQUE ALAYÓN, Y., SÁNCHEZ DÍAZ, A., LÓPEZ PADRÓN, A., FERNÁNDEZ DE CASTRO FABRE, A., MOURA DE SOUSA, D. Entorno de Aprendizaje Personalizado (PLE) para la asignatura de Investigación de Operaciones en Ingeniería Agrícola. **Rev Cie Téc Agr.**, v. 25, n. 1, p. 55-59, 2016.

ROSEN, L. D.; CARRIER, L. M.; CHEEVER, N. A. Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. **Computers in Human Behavior**, 29, p.948–958, 2013.

SALAZAR, G. P. La Web 2.0 y la sociedad de la información. **Revista Mexicana de Ciências Políticas y Sociales**, México, v. 56, n. 212, ago. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182011000200004&lng=es&nrm=iso>.

SAMAHA, M.; HAWI, N. S. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. **Computers in Human Behavior**, 57, p.321-325, 2016.

SANCHO, J. **Para uma tecnologia educativa**. Porto Alegre, ArtMed, 1998.

SANTAELLA, L.; LEMOS, R. **Redes sociais digitais: a cognição conectiva do Twitter**. São Paulo: Paulus, 2010.

SILVA, A. L.; SÁ, I. **Saber estudar e estudar para saber**. Coleção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora, 1997.

SILVA, D. J. C.; RANCIARO NETO, A.; ANJOS, L. C. M.; MIRANDA, L. C. Redes sociais e o desempenho acadêmico: um estudo com alunos de contabilidade. Em: **ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, Rio de Janeiro: EnANPAD, 2012.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SOARES, R. O.; BAGATINI, D. D. S. ; REATEGUI, E.; BIASUZ, M. C. V.; ZAFFARONI, F.. Uso da internet por estudantes universitários: um campo de estudo emergencial. **RENOTE - REVISTA NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**, v. 16, p. 1-11, 2018.

SOARES, R. O.; MONTEIRO, C. A. S.; REATEGUI, E. B.; SILVA, N.; BAGATINI, D. D. S.; BIASUZ, M. C. V. Redes sociais: como os adolescentes lidam com a vida na internet. In: **14ª Conferencia Ibero Americana WWW/INTERNET**, Lisboa. WWW/INTERNET e Computação Aplicada. Lisboa: IADIS Press, p.348-352, 2016. ISBN: 978-989-8533-59-3.

SOUTO-MAIOR, C. D.; BORBA, J. A.; KNUPP, P. de S.; CROLL, E. S. Análise de fatores que afetam o desempenho de alunos de graduação em administração e contabilidade na disciplina de pesquisa operacional. Em: **ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL**

DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2011.

SOUZA, Q. R.; QUANDT, C. O. Metodologia de análise de redes sociais. Em: F. Duarte; C. Quandt; Q. Souza. (Orgs). **O Tempo das Redes.** São Paulo: Perspectiva, p. 31-63, 2008.

SPRITZER, D. T.; RESTANO, A.; BREDA, V.; PICON, F. Dependência de Tecnologia: Avaliação e Diagnóstico. In: **Revista debates em psiquiatria.** Ano 6, n.1, p.25-31, Jan/Fev, 2016.

STARCEVIC, V. Problematic Internet use: A distinct disorder, a manifestation of an underlying psychopathology, or a troublesome behaviour? **World Psychiatry**, 9(2), 92–93, 2010.

TAKAO, M.; TAKAHASHI, S., KITAMURA, M. Addictive personality and problematic mobile phone use. **CyberPsychology & Behavior**, 12(5), p.501–507, 2009.

TEIXEIRA, K. S.; BAGATINI, D. S. FROZA, R.; BIASUZ, M. C. V. Análise Comparativa de Ambientes Web de Estudo. In: **XX Congresso Internacional de Informática Educativa,** Santiago, Chile, p.474-479, 2015.

THOMAS, K. M., O'BANNON, B. W.; BOLTON, N. Cell Phones in the Classroom: Teachers' Perspectives of Inclusion, Benefits, and Barriers, **Computers in the Schools**, 295-308, 2013.

UNGLAUB, E. Diligência, performance acadêmica e aprendizagem. **Acta Científica,** Engenheiro Coelho, v. 22, n. 1, p. 81-92, 2013.

VENN, W.; VRAKKING, B. **Homo Zappiens: Growing up in a digital age.** London: Network Continuum Education, 2006.

WALLACE, R. M. The Internet as a site for changing practice: The case of Ms. Owens. **Research in Science Education**, v. 32, n. 4, p. 465-487, 2002.

WANGA, J. L.; WANG, H. Z.; GASKIN, J.; WANGA, L. H. The role of stress and motivation in problematic smartphone use among college students. **Computers in Human Behavior**, 53, p.181–188, 2015.

WEYNE, G.R.S. Determinação do tamanho da amostra em pesquisas experimentais na área de saúde. **Arq. Med. ABC**, v. , p. 87–90, 2004.

WENTWORTH, D.K.; MIDDLETON, J.H. Technology use and academic performance. Em: **Computers & Education**, Vol.78, p.306-311, 2014.

WIDYANTO, L.; McMURRAN, M. The psychometric properties of the internet addiction test. **CyberPsychology & Behavior**, 7(4), p.443-50, 2004.

XU, S.; WANG, Z.; DAVID, P. Media multitasking and well-being of university students. **Computers in Human Behavior**, 55, p.242-250, 2016.

YAMANARI, T. T. **O uso de tecnologias digitais por estudantes universitários.** Trabalho de conclusão de curso de Pós-Graduação em Docência no Ensino Superior, Universidade Estadual de Londrina, 2014.

YOUNG, K. **Caught in the net: how to recognize the signs of the Internet Addiction and winning strategy for recovery.** New York: John Wiley & Sons, 1998.

YOUNG, K. **Internet addiction: the emergence of a new disorder.** 1996. Acesso em 10 de outubro de 2017, de <http://www.netaddiction.com>.

YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. **Dependência de Internet – Manual e guia de avaliação e tratamento.** Artmed Ed., Porto Alegre, Brasil, 2011.

APÊNDICE A

Questionário sócio-demográfico			
<p>As perguntas a seguir são confidenciais. Tente respondê-las da maneira mais sincera possível.</p> <p>Informe seu código de aluno (ele servirá apenas para sabermos um pouco sobre o seu rendimento): _____</p>			
1. Qual a sua idade?			
2. Por favor, complete os dados:	a) Cidade e país onde nasceu	b) Que língua fala em casa	
3. Sexo	Feminino	Masculino	Outros
4. Qual o seu curso?			
5. Em que semestre do curso você está?	Entre 1° e 3°	Entre 4° e 6°	7° ou mais
6. Tem acesso à internet em casa?	Sim		Não
7. Caso tenha respondido “sim” à pergunta anterior, informe por onde você mais acessa a Internet. (ex: computador, celular, tablet, tv.)			
8. Qual a sua maior dificuldade na hora de estudar atualmente?			
9. Qual a importância do uso da tecnologia para os seus estudos?			
Obrigado pela colaboração!			

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada “Dependência de Internet e performance acadêmica: evidenciando possíveis relações” que tem como objetivo analisar a experiência de uso da internet além de tentar compreender sua relação com o desempenho acadêmico de estudantes universitários. A pesquisa está dividida em 2 etapas e você levará em média 15 minutos para finalizá-las. Na primeira, você responderá a um Questionário Sócio demográfico com algumas informações sobre sua escolaridade e rotina. Depois, você responderá o *Internet Addiction Test*/Teste de Dependência de Internet, contendo 20 itens com opções de resposta que vão de 0 (Não Aplicável) a 5 (Sempre). Para responder, considere apenas o tempo passado online por outros motivos que não estudo ou trabalho, ou seja, o uso recreativo. É importante que você responda o questionário da maneira mais sincera possível, já que não há respostas certas ou erradas para as questões contidas nele.

Ressaltamos que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial e sua privacidade será assegurada. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode se recusar a responder o questionário ou desistir de participar e retirar seu consentimento sem nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição em que você estuda.

Seu envolvimento nesta pesquisa consistirá em responder aos questionários e, na medida em que o estudo também trata da performance acadêmica, ao assinar este termo você autoriza o pesquisador a acessar suas notas e médias nas disciplinas cursadas em sua universidade.

Você não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras, havendo ainda cuidados com risco mínimo de algum inconveniente sócio emocional, ao estabelecer contrato de respeito mútuo no início do trabalho, de modo a evitar ou minimizar possíveis constrangimentos, por exemplo.

O benefício relacionado à sua participação será de aumentar o conhecimento científico para a área da Psicologia e da Informática na Educação. Quaisquer dúvidas a respeito da pesquisa poderão ser esclarecidas agora ou a qualquer momento através dos contatos disponibilizados pelo pesquisador ou pessoalmente.

Eu,

declaro que recebi cópia deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, ficando outra via com o pesquisador.

_____, ____ de _____ de _____.

Código do aluno(a): _____

Assinatura do aluno(a)

Rodrigo de Oliveira Soares
Pesquisador

E-mail: rodrigopsi@live.com **Telefone:** (98) 98896-7534

Orientador: Dr. Eliseo Berni Reategui

UFRGS - PRÓ-REITORIA DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro

Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060

Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085

Município: PORTO ALEGRE **UF:** RS

APÊNDICE C

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Sr. Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão,

Solicito, através deste documento, a autorização para realizar nesta instituição de ensino uma pesquisa intitulada “Dependência de Internet e performance acadêmica: evidenciando possíveis relações”, orientada pelo professor Dr. Eliseo Berni Reategui que tem como objetivo analisar a experiência de uso da internet além de tentar compreender sua relação com o desempenho acadêmico de estudantes universitários. A realização desta pesquisa honrará com todos os cuidados éticos e implica no preenchimento de um Questionário Sócio-demográfico e do *Internet Addiction Test*/Teste de Dependência de Internet, com 20 itens com opções de resposta em escala *likert*. Reforço, ainda, a valorosa contribuição científica que a execução da referida pesquisa irá trazer e reitero o compromisso ético com a execução da mesma.

Atenciosamente,

Rodrigo de Oliveira Soares (Pesquisador)

Prof.^ª. Dr.^ª. Liane Margarida Rockenbach Tarouco
Coordenadora do PGIE/UFRGS

Prof. Dr. João Alcione Sganderla Figueiredo
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão/Universidade Feevale

ANEXO 1

Teste de Dependência de Internet (Internet Addiction Test (IAT))						
Responda este questionário de 20 itens, baseado na seguinte escala. Considere apenas o tempo passado <i>online</i> por outros motivos que não estudo ou trabalho, ou seja, o uso recreativo.						
1. Com que frequência você descobre que ficou conectado mais tempo do que pretendia?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
2. Com que frequência você negligencia tarefas domésticas para passar mais tempo conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
3. Com que frequência você prefere a emoção da internet à intimidade com seu parceiro ou parceira?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
4. Com que frequência você estabelece novos relacionamentos com outros usuários da rede?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
5. Com que frequência as pessoas que fazem parte da sua vida se queixam da quantidade de tempo que você passa online?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
6. Com que frequência suas notas ou tarefas escolares sofrem devido ao tempo que passa conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
7. Com que frequência você verifica seus e-mails antes de alguma outra coisa que precisa fazer?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
8. Com que frequência seu desempenho ou produtividade no trabalho sofrem por causa da internet?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
9. Com que frequência você se defende ou mantém segredo quando alguém lhe pergunta o que faz na internet?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
10. Com que frequência você bloqueia pensamentos perturbadores sobre sua vida substituindo-os por pensamentos tranquilizadores sobre internet?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
11. Com que frequência você se percebe antecipando o momento em que estará conectado novamente?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
12. Com que frequência você acha que a vida sem internet seria chata, vazia e sem alegria?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
13. Com que frequência você explode, grita ou fica irritado quando alguém o importuna quando está conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre

14. Com que frequência você perde horas de sono por ficar conectado até muito tarde da noite?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
15. Com que frequência você se preocupa com a internet quando está desconectado ou fantasia que está conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
16. Com que frequência você se descobre dizendo "Só mais uns minutos" quando está conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
17. Com que frequência você tenta diminuir a quantidade de tempo que passa conectado e não consegue?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
18. Com que frequência você tenta esconder quanto tempo ficou conectado?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
19. Com que frequência você escolhe passar mais tempo conectado em vez de sair com as pessoas?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre
20. Com que frequência você se sente deprimido, mal humorado ou nervoso quando está desconectado e isso desaparece quando volta a se conectar?	Não Aplicável	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Geralmente	Sempre