

0,431), Negligência do trabalho ($t(171) = -1,163$; p-valor = 0,247), Antecipação ($t(171) = -0,690$; p-valor = 0,491), Falta de controle ($t(171) = 1,296$; p-valor = 0,197) e Negligência da vida social ($t(171) = -1,647$; p-valor = 0,101). Assim, conclui-se que o teste não encontrou evidências que apontem a existência entre uma diferença média estatisticamente significativa entre os grupos feminino e masculino em relação aos fatores.

Com o intuito de avaliar se existiam diferenças entre as médias nos escores de cada fator entre as três categorias diferentes de semestre, a ANOVA de uma via foi realizada. Dos seis fatores testados, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as médias nos escores (comparando as categorias relacionadas aos semestres) dos fatores: Saliência ($F(2,169) = 2,329$; p-valor = 0,101), Uso excessivo ($F(2,169) = 1,255$; p-valor = 0,288), Negligência do trabalho ($F(2,169) = 1,513$; p-valor = 0,223), Antecipação ($F(2,169) = 0,257$; p-valor = 0,773) e Falta de controle ($F(2,169) = 1,603$; p-valor = 0,204).

Avaliando o fator relacionado à Negligência da vida social, o teste de Levene rejeitou a hipótese de homogeneidade das variâncias ($F(2,169) = 5,232$; p-valor = 0,006). A partir desse resultado, foi calculada a estatística de Welch com o intuito de testar a igualdade entre as médias no escore deste fator entre as três categorias relacionadas ao semestre. O teste gerou evidências indicando que o escore médio do fator Negligência da vida social difere significativamente entre pelo menos duas das três categorias de semestre (F de Welch(2,91,970) = 4,551; p-valor = 0,013). Comparações *a posteriori* entre os possíveis pares de médias, através do teste de Games-Howell, apontam que o escore médio dos alunos da categoria 1º a 2º semestre (3,64) é significativamente maior do que o escore médio dos alunos da categoria 3º a 5º semestre (2,72), sendo essa diferença média igual a 0,922 (IC 95%: 0,12 - 1,73; p-valor = 0,021). O teste não apresentou evidências que apontem diferenças estatisticamente significativas nas demais possíveis comparações de médias: na comparação das categorias 1º a 2º semestre (escore médio = 3,64) e 6º semestre ou mais (escore médio = 3,24), a diferença média nos escores foi igual a 0,403 (IC 95%: -0,49 - 1,30; p-valor = 0,533); na comparação das categorias 6º semestre ou mais (escore médio = 3,24) e 3º a 5º semestre (escore médio = 2,72), a diferença média nos escores foi igual a 0,519 (IC 95%: -0,12 - 1,16; p-valor = 0,136).

No caso da avaliação entre os fatores e a área de estudo, apenas foram consideradas as áreas de humanas e exatas; a área da saúde foi desconsiderada nesta avaliação porque tinha apenas 5 indivíduos que faziam parte dessa categoria. Nesta análise, utilizou-se o teste t de Student. O teste não encontrou diferença estatisticamente significativa entre as médias nos escores de nenhum dos fatores, quando comparadas as áreas: Saliência ($t(163) = -0,913$; p-valor = 0,363), Uso excessivo ($t(163) = 0,519$; p-valor = 0,604), Negligência do trabalho ($t(163) = -0,604$; p-valor = 0,546), Fator Antecipação ($t(163) = -0,230$; p-valor = 0,818), Falta de controle ($t(163) = -0,255$; p-valor = 0,799) e Negligência da vida social ($t(163) = -0,817$; p-valor = 0,415).

3.2 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 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.

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.

	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%)

Para a análise da relação entre as variáveis semestre e nível (Tabela 5), utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson. O teste não apresentou evidências que apontem a uma associação significativa relacionada ao semestre, especificamente nas categorias 1º a 2º semestre e 3º a 5º semestre, e a variável relacionada ao nível ($X^2(2, n = 121) = 5,816$; p-valor = 0,051). Utilizando as categorias 1º a 2º semestre e 6º semestre ou mais, o teste também não encontrou evidências de uma associação estatisticamente significativa com a variável relacionada ao nível ($X^2(2, n = 98) = 3,400$; p-valor = 0,187).

No entanto, o teste encontrou associação estatisticamente significativa quando avaliada a variável relacionada ao Semestre (especificamente, 3º a 5º semestre e 6º semestre ou mais) e a variável relacionada aos Níveis ($X^2(2, n = 125) = 6,488$; p-valor = 0,039). A partir dessa significância estatística, calculou-se o Resíduo Ajustado para cada combinação entre as categorias das duas variáveis no intuito de avaliar onde estava a associação local entre essas possíveis combinações das variáveis.

Assim, entre a combinação das categorias 6º semestre ou mais e o nível Moderado, o valor do Resíduo Ajustado foi igual a 2,4. Dessa forma, esse resultado indica haver um número de indivíduos observados na categoria 6º semestre ou mais que estão com o nível Moderado superior ao número de indivíduos esperados se não houvesse uma associação entre essas duas categorias.

Para a análise realizada entre as variáveis nível e área, utilizou-se apenas as categorias relacionadas à área de humanas e exatas; não foi utilizada a categoria relacionada à área da Saúde porque o número de indivíduos nessa área foi pequeno. Pelo teste qui-quadrado de Pearson, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas ($X^2(2, 165) = 0,925$; p-valor = 0,614) entre as duas variáveis (Tabela 6).

Tabela 6 - Associação entre o nível do escore e a área de estudo do curso dos alunos.

Área	Nível			χ^2 (p-valor)
	Normal	Leve	Moderado	
	n = 64	n = 74	n = 27	
Humanas	12 (18,8%)	17 (23,0%)	4 (14,8%)	0,925 (0,614)
Exatas	52 (81,3%)	57 (77,0%)	23 (85,2%)	

Nota. †: Teste qui-quadrado de Pearson.

Com o intuito de avaliar a relação entre a idade dos indivíduos e a classificação dos níveis, utilizou-se a regressão logística multinomial. Nesta análise, a variável resposta utilizada foi o nível; a variável explicativa foi a idade. Encontrou-se evidências (p-valor = 0,042) de que, para cada aumento unitário na variável relacionada à idade (avaliada de forma contínua), a chance de um indivíduo ser enquadrado na categoria Normal, ao invés de ser classificado na categoria Leve, aumenta em 6,0% (Razão de Chances = 1,060; IC 95%: 1,002 - 1,221).

4. 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.

Reiteramos, contudo, que não há relação obrigatória entre semestre e idade, sendo possível encontrar indivíduos na categoria 6º semestre ou mais com idade inferior a outros em início de curso. Ressaltamos, ainda, que a análise diz respeito a um recorte momentâneo e não abarca uma trajetória cronológica de uso.

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, de forma que quanto mais cedo o usuário tem acesso aos games, maiores as chances de desenvolver uso problemático. Nossa amostra sobre o uso da internet apresenta um processo inverso de deslumbramento inicial com a utilização da rede. De fato, o que a amostra evidencia 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.

Sobre os fatores, também não encontramos diferenças significativas de gênero que apontem tendências a um grupo específico de questões/fatores. Entretanto, 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. Frisamos ainda que as relações interfatores foram significativas, com destaque para a correlação entre os fatores Falta de controle e Uso excessivo. Isto demonstra que, para a amostra em questão, tais fatores estão estatisticamente associados. Contudo, o método utilizado nesta pesquisa não esclarece o significado desta relação, mas indica que isto pode servir como objeto de estudo futuro.

5. Conclusão

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), Jandreassen *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 nos alerta para uma necessidade de aprofundamento da pesquisa. Uma das possibilidades seria ampliar a amostra para além do grupo graduação/cursando, contemplando as respostas dos 227 participantes que encontram-se em outros grupos como graduação/completa e pós-graduação.

A partir da metodologia utilizada no estudo, não foi possível associar os dados encontrados com altos níveis de dependência. Contudo, observamos 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 nevrálgico de nossa análise pensar no grau de dependência como algo mutável e na importância de futuros estudos trazerem consigo propostas de intervenção mais eficazes. Estas propostas trariam reflexões sobre a dinâmica de causa e efeito do uso da internet ou mesmo através da validação semântica de outros instrumentos atuais e contextualizados.

Consideramos que os resultados deste estudo servem 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.

Referências Bibliográficas

- ANDREASSEN, C. S.; TORSHEIM, T.; BRUNBORG, G. S.; PALLESEN, S. Development of a Facebook Addiction Scale. **Psychological Reports**, 110(2), p.501-517, 2012.
- 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.
- 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.
- DSM-IV-TR. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Tradução Claudia Dornelles. 4ed. Texto revisado. Artmed, São Paulo, Brasil, 2002.
- GREENFIELD, D. **Virtual addiction: help for netheads, cyberfreaks, and those who love them**. New Harbinger, New York, USA, 1999.
- 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.
- 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.
- 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. Jorge Zahar Ed., Rio de Janeiro, Brasil, 2009.
- KEEN, A. **The Internet is not the answer**. Publisher: Grove Press, 2016, 288p.
- 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.
- 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.
- LEMONS, I. L.; SILVA, M. C. M. D. M.; OLIVEIRA, C. F. Silva.; LIMA, T. F.; SILVA JUNIOR, M.; SUZUKI, F. T. I. Uso problemático de jogos eletrônicos em estudantes da Universidade Federal de Pernambuco, IV, **NEUROBIOLOGIA**, 75(1-2) jan./jun., 2012, p.91-100.
- LEMONS, 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.
- 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.
- 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.
- SPRITZER, D. T.; RESTANO, A.; BRENDA, V.; PICON, F. Dependência de Tecnologia: Avaliação e Diagnóstico. In: **Revista debates em psiquiatria**. Ano 6, n.1, p.25-31, Jan/Fev, 2016.
- 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.
- 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.
- SAMAH, M.; HAWI, N. S. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. **Computers in Human Behavior**, 57, p.321-325, 2016.
- 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.
- 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.
- 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.
- WIDYANTO, L.; McMURRAN, M. The psychometric properties of the internet addiction test. **CyberPsychology & Behavior**, 7(4), p.443-50, 2004.
- YOUNG, K. S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. **CyberPsychology & Behavior**, 1(3), p.237-44, 1996.
- YOUNG, K. S. **Caught in Net**. New York: John Wiley & Sons, 1998.
- YOUNG, K. S.; ABREU, C. N. **Dependência de Internet – Manual e guia de avaliação e tratamento**. Artmed Ed., Porto Alegre, Brasil, 2011.