

Tecnovício e Rendimento Escolar em Crianças e Adolescentes

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Alexandra Maria Andrade da Silva

MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO



UNIVERSIDADE da MADEIRA

A Nossa Universidade

www.uma.pt

janeiro | 2015

Ma

ec

T/M UMa
159.9
SIL Tec

UNIVERSIDADE DA MADEIRA
BIBLIOTECA

75559
K01A

Tecnovício e Rendimento Escolar em Crianças e Adolescentes

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Alexandra Maria Andrade da Silva

MESTRADO EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

ORIENTADORAS

Margarida Maria Ferreira Diogo Dias Pocinho
Maria Regina Teixeira Ferreira Capelo

Agradecimentos

À Doutora Margarida Pocinho e à Doutora Regina Capelo expresso o meu profundo e sincero agradecimento, pela orientação, disponibilidade, apoio e estimulação, que foram sem dúvida, uma preciosa e determinante ajuda em todo este processo.

À minha família, em especial à minha mãe (a minha estrelinha), às minhas filhas, aos meus irmãos e às minhas cunhadas, um agradecimento muito especial, por serem a minha vida, a minha força, o combustível que me permite fazer o impossível.

Ao Dinarte Almeida, que além de namorado, é também um grande amigo, muito obrigada pelo companheirismo, apoio incondicional, estímulo nos momentos de desânimo, por acreditar sempre em mim e dar-me forças quando mais precisei.

Às minhas amigas Cristina Gomes, Patrícia França, Sara Mendes e Susana Silva, pela amizade, carinho, apoio e desabafos. Obrigada por demonstrarem que, aquele que vai acompanhado pelos amigos vai mais longe.

À minha amiga Jessica Barros, um agradecimento especial pela ajuda, pela partilha de informações e livros, pelo companheirismo e incentivos bem-humorados ☺, mas sobretudo pela amizade, apoio e cumplicidade.

Às minhas colegas de curso, em especial ao grupo do estágio e tese: Joana Correia, Zita Alves e Jhenny Figueira, pela partilha de bons (e menos bons) momentos em todo este percurso, pela amizade, ajuda e disponibilidade.

Índice

Introdução	4
Tecnovício: Antecedentes e estado atual do tema	4
Tecnovícios mais significantes na atualidade.....	8
A importância das TIC na adolescência	9
Autoestima, autoconceito e exploração da identidade.....	11
Fatores de risco e prevalência.....	12
Consequências do tecnovício.....	14
Consequências a nível escolar	14
Consequências a nível físico e interpessoal.....	15
Critérios de diagnóstico do tecnovício	17
Prevenção, Tratamento e Recomendações	19
O estudo.....	21
Hipóteses de investigação.....	21
Método.....	22
Procedimentos	23
Técnica de análise de dados.....	24
Amostra	24
Instrumento de recolha de dados	26
Análise de fiabilidade da escala.....	26
Resultados.....	27
Análise Inferencial dos Resultados.....	38
Análise da correlação entre tecnovício e rendimento escolar.....	38
Análise das diferenças no género	39
Análise das diferenças no apoio social escolar.....	41
Análise das diferenças entre escalão etário	42
Análise das diferenças entre ciclos de estudos	46
Prevalência de tecnovício na amostra.....	48
Discussão dos resultados	53
Conclusão	60
Referências bibliográficas	64
Anexos	69

Título: Tecnovício e rendimento escolar em crianças e adolescentes

Resumo

Os avanços científicos e tecnológicos, dependendo da utilização que deles se faz, podem trazer benefícios ou riscos à humanidade. A temática do tecnovício é pertinente e atual, no entanto, são raros os trabalhos efetuados em Portugal, neste domínio. Esta é temática central explorada no presente trabalho, tendo sido construído e validado o questionário “TIC Add”, cujo objetivo geral é avaliar a relação entre tecnovício e rendimento escolar em crianças e adolescentes de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público, na Região Autónoma da Madeira (RAM).

Este estudo é quantitativo e correlacional, N = 692, os resultados apontam que a prevalência de tecnovício é de 2.68; o tecnovício está negativamente correlacionado com o rendimento escolar; as TIC mais viciantes são o telemóvel e a internet, preferencialmente exploradas fora do contexto escolar; os índices de tecnovício mais elevados são evidenciados pelos alunos do género masculino, que se encontram na faixa etária dos 16 aos 18 anos, a frequentar o 3.º ciclo do ensino básico público e por aqueles que não beneficiam de apoio social escolar.

Os objetivos a que nos propusemos inicialmente foram alcançados e esperamos que este estudo seja um contributo para futuras investigações e que a validação deste instrumento de avaliação permita o acesso dos profissionais da área da psicologia a uma importante ferramenta de trabalho, validada para a população portuguesa. Acreditamos que um diagnóstico precoce e planos de intervenção adequados poderão permitir às crianças e adolescentes adquirir competências que lhes possibilitem controlar a utilização das tecnologias, uma vez que não as podem evitar.

Palavras-chave: tecnovício, rendimento escolar, adolescência.

Title: Techno addiction and academic performance in children and adolescents

Abstract

Depending on the use that is made of the scientific and technological advances, they can bring benefits or risks to humanity. Techno addiction theme is relevant and current; however, few studies were performed in Portugal in this area. This is the central theme explored in this study; a questionnaire was built and validated aiming to evaluate the relationship between techno addiction and school performance in children and adolescents on 2nd and 3rd public basic education cycles in Madeira Island.

This is a quantitative and correlational study , N = 692, the results shows that techno addiction prevalence is 2.68; techno addiction is negatively correlated with school performance; the most addictive ICT are mobile phone and internet is preferably used outside school; the highest techno addiction rates are evidenced by the male gender students, who are in the age group of 16 to 18 years, attending the 3rd cycle of public basic education and those who do not benefit from school social support.

The proposed goals were achieved and we hope this study can contribute to future research and the validation of this assessment tool allows psychology professionals access to an important work tool, validated for the Portuguese population. We believe that early diagnosis and appropriate intervention plans may allow children and adolescents to acquire skills which enable them to control use over technologies since they cannot avoid them.

Keywords: Techno addiction, academic performance, adolescence.

Introdução

O tecnovício tem vindo a despertar cada vez mais o interesse de investigadores e tem gerado imensas preocupações, devido ao impacto negativo, em diferentes áreas: escolar, ocupacional, interpessoal, financeira e física (King, Delfabbro, Griffiths & Gradisar, 2011; Kuss, Griffiths & Binder, 2013; Turel, Serenko & Bontis, 2011; Winkler, Dörsing, Rief, Shen & Glombiewski, 2013).

São diversas as consequências associadas à utilização prolongada e sistemática das TIC para os indivíduos: Solmaz, Belli e Saygili (2011), afirmam que os indivíduos poderão demonstrar ansiedade ou até mesmo depressão; Turel, Serenko e Bontis (2011) referem a presença de sintomas de sobrecarga de trabalho e conflitos familiares; agressão, delinquência, absentismo, baixo rendimento escolar e ansiedade foram evidenciados no estudo de Holtz e Appel (2011); Kuss, Griffiths e Binder (2013), concluíram que os indivíduos podem apresentar sintomas tradicionalmente associados ao consumo de substâncias, tais como: alterações de humor, saliência, tolerância, absentismo, conflito e recaída.

Sabemos que as tecnologias contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, contudo, alguns destes avanços apresentam riscos que é necessário considerar. Assim sendo, consideramos pertinente fazer um estudo com o objetivo de avaliar a relação entre tecnovício e rendimento escolar em crianças e adolescentes do 2.º e 3.º ciclo do ensino básico. Como objetivos específicos delineamos: construir um questionário destinado a avaliar o tecnovício em crianças e adolescentes; realizar uma análise de fiabilidade da escala; analisar a correlação entre tecnovício e rendimento escolar; analisar as diferenças em função do género, do ano de escolaridade e do ciclo de estudos, determinar a prevalência de tecnovício na amostra e a magnitude do efeito.

Tecnovício: Antecedentes e estado atual do tema

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) referem-se “aos procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial” (Ramos, 2008). O advento das novas tecnologias e também a forma como foram empregues por governos, empresas, indivíduos e sectores sociais permitiram o aparecimento da Sociedade da Informação (Ramos, 2008).

Os primeiros estudos acerca do tecnovício, mais propriamente do vício em internet, datam de 1996, os quais foram introduzidos no Annual Meeting of the

American Psychological Association (Israelashvili, Kim & Bukobza, 2012). A partir da década de 90, foi adotada e aceite a designação vício em internet, sendo visto também como uso problemático da internet ou transtorno impulsivo-compulsivo do uso da internet (Young, 2004).

Os dados divulgados pelo INE, UMIC, OCDE e os resultados do projeto EU Kids Online, revelam que, comparativamente aos restantes países europeus, os jovens portugueses são dos que mais utilizam as TIC¹. Apesar da conjuntura de crise económica que Portugal está a atravessar, os portugueses continuam a adotar novas tecnologias e a adquirir novos equipamentos, tais como, sistema home-cinema, tv de ecrã plasma ou led, playstation, portáteis, smartphones, tablets, MP3, MP4 e iPod's².

Utilizar as TIC, em contexto de sala de aula, é um fator promotor de motivação, concentração, mais aprendizagem e proximidade na relação aluno/professor (Menezes, 2012). Marques, Silva e Marques (2011), num estudo acerca da influência dos videojogos no rendimento escolar dos alunos, apontaram que, em geral os alunos são utilizadores assíduos dos videojogos e que este uso não se revelou prejudicial para a aprendizagem, concluindo também que as duas práticas – estudar e jogar – complementam-se, uma vez que promovem mais autonomia, interesse e concentração na realização das tarefas. Silva e Cunha (2010) – no artigo do Jornal de Notícias³: Novas tecnologias melhoram o rendimento dos alunos e Ferreira (2010), afirmam que os alunos ficam mais motivados e atentos, evoluindo com mais rapidez do que anteriormente, ou seja, o contacto com as TIC, para fins académicos, melhora o rendimento escolar dos alunos, além de permitir-lhes momentos inesquecíveis.

Por rendimento escolar de um aluno referimo-nos à avaliação do conhecimento adquirido no âmbito escolar, considerando-se estudantes com bom rendimento escolar, todos aqueles que obtenham qualificações positivas nos momentos de avaliação realizados ao longo do ano letivo. O rendimento escolar é então uma medida das capacidades do aluno, que expressa o que este tem aprendido ao longo do seu processo de formação (Ferreira, 2010).

Todos nós sabemos que a tecnologia é uma grande ajuda no quotidiano das pessoas, assumindo-se como instrumento essencial para a educação e formação ao longo da vida, uma vez que permite acesso a diversas fontes de conhecimento, rapidez na

¹ Disponível em: <http://dezinteressante.com/?p=14909>

² Disponível em: <http://p3.publico.pt/vicios/hightech/5076/portugueses-nao-abdicam-da-tecnologia-em-tempo-de-crise>

³ Disponível em: http://www.jn.pt/PaginaInicial/Interior.aspx?content_id=545079

execução de tarefas, facilita a pesquisa de variados assuntos, possibilita formação à distância, partilha de experiências, entre outras (Thaler & Koval, 2007; Chóliz, Echeburúa & Labrador, 2012). No entanto, as tecnologias não trazem apenas benefícios.

Os indivíduos que utilizam as TIC de forma prolongada, poderão evidenciar sintomas de stress, ansiedade, fadiga ou até mesmo vício. O termo tecnostress foi utilizado pela primeira vez em 1984 pelo psiquiatra e psicoterapeuta norte-americano Craig Brod na sua obra intitulada “Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution”. O tecnostress era entendido como sendo uma espécie de enfermidade que resulta da falta de capacidade para trabalhar de forma saudável com as novas tecnologias (Pocinho & Garcia, 2008). Por outras palavras, Weil e Rosen (1998) defendem que o tecnostress consiste na nossa reação à tecnologia e a forma como mudamos devido à sua influência, a nível físico, social e emocional. Salanova, Llorens, Cifre e Nogareda (2007) definem tecnostress como sendo um estado psicológico negativo relacionado com a utilização ou com a possibilidade de utilização das TIC. Afirmam ainda que este conceito compreende três tipos específicos de tecnostress: tecnoansiedade, tecnofadiga e tecnovício.

Relativamente à tecnoansiedade, o indivíduo experimenta altos níveis de ativação fisiológica, sente tensão e mal-estar quando utiliza ou quando vai utilizar algum tipo de tecnologia. Esta ansiedade faz com que o indivíduo tenha atitudes céticas em relação ao uso das TIC e a ter pensamentos negativos sobre a sua própria capacidade e competência (Salanova et al. 2007).

A tecnofadiga, de acordo com os autores acima referenciados, caracteriza-se por sentimentos de cansaço e esgotamento mental e cognitivo devido ao uso das tecnologias, juntando-lhes atitudes céticas e crenças de ineficácia face ao uso das TIC. A síndrome de fadiga informativa, devido aos atuais requisitos da sociedade da informação, é um tipo de tecnofadiga que resulta da sobrecarga de informação quando se utiliza a internet. Os sintomas consistem na falta de competência para estruturar e assimilar a informação, provocando cansaço mental.

O tecnovício é o tipo de tecnostress que se caracteriza pela incontável ou compulsiva utilização das TIC. Salanova et al. (2007) defendem que normalmente são indivíduos que querem estar na linha da frente face aos novos avanços tecnológicos e que acabam por ser consumidos pela própria tecnologia, verificando-se a existência de uma elevada interferência na esfera pessoal, social e laboral do indivíduo.

A importância da pesquisa relativamente à temática do tecnívicio tem crescido imenso na última década, verificando-se a existência de uma multiplicidade de estudos, com especial enfoque na forma como é utilizada a internet; são empregues vários termos para referir-se a esta problemática: dependentes em internet; uso problemático da internet; utilização patológica da internet; dependência excessiva das tecnologias; etc. e também existem diversos métodos para identificar potenciais viciados nas TIC.

De acordo com Yellowlees e Marks (2007) aparentemente os indivíduos com historial no controlo de impulsos e transtornos aditivos encontram-se especialmente em risco de utilizar a internet de forma problemática; Turel et al. (2011) afirmam que as tecnologias de utilização generalizada, relacionadas com o exercício da profissão, por um lado contribuem para aumentar a produtividade e por outro lado, devido à sua natureza – não limitam os funcionários a um espaço físico da empresa - podem resultar em vício na tecnologia, sobrecarga de trabalho e conflitos familiares.

Mais recentemente, Kuss et al. (2013) são de opinião que o vício em internet é de facto um problema de saúde mental; enquanto vício comportamental, os utilizadores apresentam sintomas tradicionalmente associados ao consumo de substâncias; do ponto de vista clínico é tratado seriamente e diversos países já adotaram abordagens específicas de tratamento.

Num estudo acerca do papel dos jogos online e outras aplicações na internet, que conduzem ao tecnívicio, Rooij, Schoenmakers, Eijnden e Mheen (2010) apontam para uma óbvia relação entre jogos online e vício na internet; não foi encontrada nenhuma relação entre vício e navegar na internet e envio de emails, embora navegar na internet seja uma das atividades mais populares entre os adolescentes.

Em seguimento aos avanços na pesquisa e na crescente procura de tratamentos clínicos, diversos autores são de opinião que o transtorno no uso de internet deveria constar no Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders, ^{5th} Edition (DSM 5) (Yellowlees & Marks, 2007; Chóliz et al., 2012; Kuss et al., 2013).

A 5ª Edição do DSM foi apresentada em Maio de 2013, no encontro anual da American Psychiatric Association (APA)⁴ e podemos constatar que o transtorno de jogos online está identificado na secção III como condição que necessita mais pesquisa antes de ser considerada para inclusão no DSM enquanto distúrbio formal. Relativamente ao vício em internet, apesar do seu alarmante e rápido crescimento, as pesquisas neste campo oferecem dados inconclusivos sobre se pode ou não ser

⁴ Disponível em: <http://www.dsm5.org>

classificado como um transtorno (Douglas et al., 2008). Apesar da crescente preocupação e atenção relativamente à utilização excessiva da internet, a controvérsia persiste (Korkeila, Kaarlas, Jääskeläinen, Vahlberg & Taiminen, 2010).

Após efetuar pesquisas bibliográficas, foi constatado que o tecnívicio é um construto ainda pouco estudado em Portugal, apesar de ser o país europeu cujos jovens são os que mais utilizam as TIC. Trata-se de um problema sério que tem motivado o interesse e preocupação de profissionais, pais e professores, devido às suas consequências prejudiciais, a nível físico, social e emocional. Esperamos que a validação deste instrumento de avaliação permita aos profissionais da área da psicologia terem acesso a uma importante ferramenta de trabalho, validada para a população portuguesa, que contribua para diagnosticar o nível de tecnívicio em crianças e adolescentes. Dessa forma acreditamos poder contribuir para que os profissionais consigam intervir precocemente, diminuindo ou extinguindo determinados comportamentos que poderão conduzir crianças e adolescentes ao tecnívicio, facilitando-lhes a aquisição de competências que lhes permitam ter controlo na utilização das tecnologias, uma vez que não as podem evitar.

Tecnívicios mais significantes na atualidade

As TIC são um marco das sociedades contemporâneas, assumindo-se enquanto ferramentas necessárias e úteis para o sucesso e funcionamento de qualquer organização e são utilizadas pela maioria das pessoas. Não há nada de errado em utilizar as TIC, no entanto, têm sido relatados casos de evidências clínicas de uso excessivo em muitos pacientes, em alguns dos casos com sintomas semelhantes aos comportamentos aditivos. Iskender e Akin (2010) afirmam que apesar dos méritos conhecidos desta ferramenta, os psicólogos e educadores estão consciencializados para os impactos negativos inerentes ao seu uso (especialmente utilização excessiva ou utilização incorreta e aos problemas físicos e psicológicos).

De acordo com Chóliz et al. (2012) os tecnívicios mais significantes atualmente envolvem a internet, telemóvel e videojogos, tecnologias estas intimamente interligadas. Torna-se cada vez mais necessário analisar os processos psicológicos envolvidos no desenvolvimento da dependência, visto que as 3 tecnologias anteriormente referidas são caracterizadas por 3 elementos essenciais para tal processo: 1) o sentimento de diversão e experiência de absorção provenientes dos jogos; 2) a interatividade proporcionada pela internet e 3) a acessibilidade e disponibilidade dos telemóveis.

O vício em telemóveis, também denominado de phubbing, é descrito como o ato de estar só enquanto está na companhia de outras pessoas, em que se ignora os outros para estar constantemente a interagir com o telemóvel. Uma percentagem bastante alta de adolescentes australianos (87%) prefere enviar SMS a comunicar pessoalmente e alguns phubbers não estão consciencializados acerca do efeito devastador que o seu comportamento poderá ter nas outras pessoas⁵.

Kendall (2015) afirma não ser surpreendente que os jovens se viciem em telemóveis, uma vez que este equipamento pode ser usado sempre que queiram, em qualquer local e com a componente extra de possibilitar acesso ao mundo através da internet e centenas de mensagens de texto gratuitas diariamente.

A adolescência é a faixa etária que mais interesse e preocupação tem suscitado, sendo os adolescentes referidos como mais suscetíveis ao vício nas tecnologias (Salanova et al. 2007; Iskender & Akin, 2010; Aydin & Sari, 2011; Holtz & Appel, 2011; Young & Abreu, 2011; Israelashvili, et al., 2012 e Kuss et al. 2013).

A importância das TIC na adolescência

Adolescência significa “crescer”, em latim; a transição da infância para a adolescência é afetada por mudanças significativas a nível emocional e cognitivo, em que a formação de uma identidade na interação com o meio envolvente é uma das “clássicas” tarefas desenvolvimentais deste período (Erikson, 1988). Marcelli e Braconnier (2005) afirmam que a adolescência é o período de transição entre a infância e a idade adulta, fase durante a qual ocorrem grandes mudanças a nível físico e psíquico. De acordo com Sampaio (2000) a adolescência não é um fenómeno universal, é difícil determinar com exatidão o início e o fim deste período, pois difere de acordo com as épocas, culturas e meios sociais, constatando-se variações cronológicas na sua definição e estabeleceu como limites cronológicos a faixa etária compreendida entre os 12 e os 21 anos - do início da puberdade até à formação de identidade sexual e do carácter.

Na adolescência o tempo passado a utilizar a internet e vídeo jogos é mais elevado do que em qualquer outra faixa etária e devido a conteúdos inapropriados para a idade (material audiovisual, jogos violentos, salas de chat desprotegidas e fóruns de discussão) o impacto desta utilização pelos adolescentes, nomeadamente a nível de

⁵ <http://stopphubbing.com/>

problemas comportamentais (agressão, delinquência, abstinência e ansiedade) é motivo de preocupação pública e científica (Holtz & Appel, 2011).

De acordo com Iskender e Akin (2010) os adolescentes apresentam um menor controlo dos impulsos, usualmente não fazem planos de longo prazo e tendem a minimizar os riscos de comportamentos potencialmente perigosos. Este facto deve-se primeiramente à imaturidade cortical, particularmente ao córtex pré-frontal. Acrescentam ainda que a adolescência é um período durante o qual os indivíduos desenvolvem a sua independência pessoal face aos adultos e as TIC apoiam esta independência, uma vez que a geração jovem está mais confortável com estas ferramentas que lhes permitem acesso às relações sociais que consideram particularmente importantes.

Loureiro, Pombo, Barbosa e Brito (2010) afirmam que os alunos mais novos despendem menos tempo a utilizar as TIC do que os alunos mais velhos e a internet é mais utilizada fora da escola do que na escola; a exploração das TIC não é meramente uma atividade recreativa sem valor educativo, pois promove o desenvolvimento de competências diversas: multitarefa, orientação espacial, criatividade, comunicação e memória. As atividades realizadas em contexto escolar estão relacionadas com tarefas de aprendizagem formal, o que pode dever-se a uma utilização mais controlada das TIC; em casa os alunos exploram um leque mais alargado de recursos tecnológicos, sendo que a frequência desta utilização é inferior para os alunos dos cursos profissionais, provavelmente por pertencerem a classes socioeconómicas mais desfavorecidas e terem menos acesso às TIC fora da escola.

Young e Abreu (2011) afirmam que os adolescentes são particularmente suscetíveis aos tecnovícios por diversas razões; em primeiro lugar, tendem a ter mecanismos de defesa pobres e quando estão sob stresse, voltam-se muitas vezes para o que é reconfortante para eles, geralmente algo fácil de se concentrar, como por exemplo: vídeos, jogos online ou redes sociais. O aumento da conveniência e disponibilidade generalizada proporcionada pela tecnologia, faz com que seja fácil para um adolescente utilizar um dispositivo móvel e mudar o seu foco do mundo real para o mundo virtual. Além disso, na adolescência, o autoconhecimento e autoidentidade são cruciais e a atração pelas tecnologias e internet prende-se também com o anonimato que lhes proporcionam, permitindo-lhes expressar-se, sem colocar o seu ego em risco.

Embora a escola onde foi feito este estudo não permita o uso do telemóvel dentro da sala de aula, alguns alunos arriscam ser-lhes retirado temporariamente o

equipamento para manterem o contacto com os amigos, seja através de SMS, seja através da internet, especialmente redes sociais. De acordo com Kendall (2015) o que interessa aos adolescentes é manter o contacto e não o conteúdo da comunicação per se; os psicólogos estão preocupados com a deterioração na qualidade das relações, em que a comunicação genuína e com conteúdo têm vindo a ser substituídas por conversas superficiais.

Aydin e Sari (2011) no seu estudo acerca do vício em internet entre adolescentes e o papel da autoestima, concluíram que os fatores que aumentam a tendência dos adolescentes utilizarem a internet prendem-se com o desejo de ser livre, facilidade na comunicação, facilidade na criação de uma identidade e desenvolvimento de relações pessoais significativas. Os adolescentes são um grupo de risco, pois as suas crenças e perceções acerca de si mesmos refletem-se nos comportamentos quando utilizam a internet, sendo que a autoestima tem aqui um papel deveras importante.

Autoestima, autoconceito e exploração da identidade

É um facto que os adolescentes passam imenso tempo a navegar no mundo cibernético; poderá este uso prolongado ser considerado vício ou exploração da identidade? A internet auxilia os adolescentes na procura e clareza relativamente ao seu autoconceito e ao seu desenvolvimento; é um útil recurso para aceder a informações em tempo real; poderá também ser vista como uma rede social e dentro desta, enquanto oportunidade para a interação e troca de opiniões. Estes são aspetos especialmente verdadeiros e gratificantes para os adolescentes, que se encontram numa idade em que a procura de informação, a comparação social e a necessidade de interação social, ajudam-nos a clarificar a sua autoestima (Israelashvili et al. 2012). Os adolescentes não querem sentir-se excluídos do seu grupo de amigos e pensam que se não tiverem telemóvel, são postos de parte (Kendall, 2015).

Gomes (2007) no seu estudo relativo ao autoconceito e autoestima em alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico, concluiu que existe uma correlação significativa positiva entre as notas obtidas pelos alunos e quase todas as dimensões da escala de autoconceito. A família, a escola e os professores são os principais fatores que favorecem o desenvolvimento progressivo do autoconceito e é através da relação com os outros que, desde o início, se constrói a imagem pessoal, o conceito de si. É então importante manter nos jovens um autoconceito e autoestima positivos, que os levarão a

uma motivação positiva, formando reais competências humanas e técnicas, que por sua vez irão facilitar o processo ensino/aprendizagem.

A maior parte dos adolescentes utiliza a internet de forma relativamente segura e consciente, não escondendo a sua verdadeira identidade (Israelashvili et al., 2012). Por outro lado, Aydin e Sari (2011) defendem que é comumente conhecido que os mesmos tendem a alterar dados acerca de si próprios na internet, especialmente em redes sociais, sites de encontros e de jogos. Os resultados de um inquérito do Eurobarómetro revelam que os jovens europeus estão plenamente conscientes dos perigos da internet, assim como do telemóvel (contato com estranhos, vírus e roubo de identidade), no entanto, admitem ter comportamentos de risco, recorrendo à ajuda dos pais em última instância, pois receiam ser impedidos de continuar utilizar as TIC (Tek.Sapo, 2007).

De acordo Israelashvili et al., (2012) alguns adolescentes que utilizam a internet de forma prolongada fazem-no na tentativa de alcançar objetivos desenvolvimentais positivos através da interação e comparação social; obter uma ajuda na clarificação do ego, autoestima, autoconceito e autoconsciência e melhor compreensão das suas características pessoais, em suma, uma definição mais clara acerca de si próprios. Estes resultados apontam para a possibilidade de que os adolescentes viciados na internet poderão representar casos de exploração da identidade ao invés de mero comportamento aditivo. Contudo, esta assunção ainda não foi diretamente investigada, sendo necessário que se façam mais estudos, com amostras de várias idades e culturas.

Fatores de risco e prevalência

O recente e dramático aumento no uso da internet conduziu à utilização patológica da mesma. Aydin et al. (2011) defendem que diferentes níveis de autoestima conduzem à falta de confiança, personalidade viciante, sentimento de perda de controlo e fracasso.

Os resultados de um estudo de Sipal e Bayhan (2010) relativo à extensão desta problemática em alunos do 6.º, 7.º e 8.º ano de escolaridade, apontam que são os rapazes quem mais utiliza o computador e a internet, para variados fins. À medida que as crianças envelhecem, parecem mudar as suas finalidades no uso da internet, assim como a utilização diária do computador aumenta. Os alunos do 6.º ano estão mais voltados para os jogos online, enquanto os alunos do 8.º ano utilizam essencialmente os chats. A maioria dos alunos passa mais de 5 horas diárias a navegar na internet e o facto de terem computador pessoal e acesso à internet em casa, faz com que passem mais tempo online,

sendo que estes resultados devem ser considerados como indicadores de futuro vício em internet.

Existem determinadas atividades e aplicações disponíveis na internet, assim como determinados traços de personalidade dos indivíduos, que poderão ser potencialmente viciantes, aumentando os riscos de vício na internet (Rooij et al., 2010; Kuss et al., 2013).

Young (1996) reportou que a maior parte das pessoas viciadas em internet eram rapazes com baixa autoestima e baixa sociabilidade. Cerca de uma década mais tarde, os estudos apontam para fatores de risco semelhantes: género masculino, hábito de não tomar o pequeno-almoço, morbidade em saúde mental, falta de apoio social e características de uma personalidade neurótica (Douglas, Mills, Niang, Stepchenkova, Byun, Ruffini, Lee, Loutfi, Lee, Atallah & Blanton, 2008 e Tsai, Cheng, Yeh, Shih, Chen, Yang & Yang, 2009).

O prazer da sensação de controlo, a perceção fluida da identidade, a qualidade de interação, a máscara da identidade e a liberdade de autorrepresentação nos jogos online, poderão ser atrativos para os adolescentes e têm sido mencionados enquanto preditores de vício nos jogos online. Jogar online pode significar obtenção de excitação, intimidade, amizade, respeito, distração e fuga dos problemas da vida real. No entanto, a gratificação obtida a partir dos jogos online é tipicamente proporcional ao tempo despendido em tais atividades (Ko, Yen, Yen, Chen, Yen & Chen 2005). Os grandes fatores que promoveram a sua utilização prendem-se com o contato com outras pessoas, acessibilidade, disponibilidade, intimidade, elevada estimulação e anonimato (Chóliz et al., 2012).

Chou e Hsiao (2000) defendem que a internet é uma forma de entretenimento, interessante, interativa e satisfatória e que os preditores de vício mais poderosos são o prazer da comunicação e a satisfação. Referem também que os estudantes têm diferentes necessidades (sociais, trabalho académico, etc.) para utilizar a internet, as quais conduzem a diferentes graus de exploração das aplicações disponíveis e resultam também na obtenção de diferentes graus de gratificação e prazer.

Num estudo de Korkeila et al (2010) foi constatado que os homens obtiveram uma maior pontuação, estatisticamente significativa, do que as mulheres relativamente ao uso prejudicial da internet. Kuss et al. (2013) efetuaram um estudo com 2257 estudantes de uma universidade inglesa e os resultados indicam que 3.2% dos alunos

são viciados na internet em que a combinação de jogos online e abertura à experiência, aumentam os fatores de risco.

As percentagens de tecnívicio variam, de acordo com os resultados encontrados em diversos estudos: 8.1% nos Estados Unidos - Pathological Internet Use Scale; 5.4% em Itália - Internet Addiction Scale; 17.9% na Tailândia - bateria de testes (Tsai et al., 2009); 3.2 % em Inglaterra - bateria de testes (Kuss et al., 2013), o que pode dever-se ao facto dos estudos terem sido realizados com diferentes populações e também terem sido utilizados diferentes instrumentos de avaliação. Com tantas formas utilizadas para medir o tecnívicio, não é surpreendente que as percentagens da prevalência variem assim tanto. O mesmo indivíduo poderia ser classificado enquanto viciado num estudo e normal noutro, dependendo do instrumento de avaliação utilizado.

Consequências do tecnívicio

Uma das consequências mais comuns e provavelmente a mais importante, da utilização prolongada e excessiva da internet é o vício (Aydin & Sari, 2011; Chou & Hsiao, 2000; Turel et al., 2011 e Young, 1998). Este é um comportamento cada vez mais comum e habitual que afeta pessoas de diversos continentes e acarreta efeitos negativos em alguma destas cinco áreas: escolar, ocupacional, interpessoal, financeira e física (Young, 1998; Douglas et al., 2008; Iskender & Akin, 2010).

Consequências a nível escolar

A utilização da internet está diretamente relacionada com o rendimento académico: quando é utilizada para fins educativos está associada a um melhor desempenho académico dos adolescentes, enquanto a utilização para fins sociais e recreativos está associada a um desempenho académico inferior (Jackson, Von Eye, Biocca, Barbatsis, Zhao & Fitzgerald, 2006; Belo, 2012 e Kim, 2011).

De acordo com Solmaz et al (2011) o vício em internet é caracterizado pela incapacidade em diminuir a sua utilização, apesar dos danos causados a nível académico e social; os indivíduos viciados poderão sofrer episódios de extrema ansiedade e fúria quando enfrentam alguma limitação no seu acesso à internet; o absentismo escolar é outra das características, sendo a utilização da internet o mais importante, negligenciando todo o resto e comprometendo várias áreas da sua vida.

Os resultados dos estudos de Belo (2011) e Kim (2011) relativamente aos efeitos do uso da internet no rendimento académico, indicam diferenças de género na forma

como a internet é utilizada: os rapazes são mais propensos à utilização do MySpace, YouTube, TV, ouvem rádio, música e jogam online, enquanto as raparigas tendem a procurar informação científica, assistem a aulas online e utilizam os blogs mais frequentemente e durante mais tempo, ou seja, os rapazes têm tendência para obter menor rendimento escolar do que as raparigas, uma vez que realizam mais atividades distrativas na internet.

A tendência atual é preterir qualquer outro tipo de comunicação escrita à troca de emails e SMS e a excessiva utilização dos telemóveis está a afetar atividades importantes como a leitura e os estudos (Kendall, 2015).

Como podemos verificar, são diversos os problemas resultantes da utilização excessiva do mundo cibernético que afetam a área académica: fraco rendimento escolar, diminuição do empenho na realização dos TPC e até mesmo absentismo escolar, uma vez que os utilizadores não conseguem parar ou controlar o tempo despendido online (Kuss & Griffiths, 2012; Solmaz et al., 2011; Wallace, 2014 e Young, 1998).

Consequências a nível físico e interpessoal

A Coreia do Sul considerou o vício em internet como um dos mais sérios problemas de saúde, após terem sido relatados 10 casos de morte por ataque cardíaco em cibercafés, 1 assassinato relacionado com o jogo e 13,7% dos utilizadores de internet (cerca de 10 milhões de adolescentes) serem diagnosticados com tecnovício, restringindo o uso dos computadores para jogar (Winkler, Dörsing, Rief, Shen & Glombiewski, 2013).

Segundo Kim, Lau, Cheuk, Kan, Hui e Griffiths (2010) o facto dos adolescentes asiáticos passarem demasiadas horas a ver televisão, está correlacionado com a diminuição de se envolverem em atividades de promoção da saúde (exercício físico e procura de cuidados médicos); múltiplos comportamentos de risco (saltar refeições, adormecer muito tarde) e saúde mais precária (obesidade e hipersónia).

É comum as crianças em idade escolar envolverem-se em atividades online, tais como: jogos, navegar na internet, aceder a sites para adultos e salas de chat inapropriadas à sua idade. Tais atividades conduzem a fadiga, menos horas de sono, problemas de atenção, isolamento social e perda de interesse na vida real. É essencial e útil nestes casos a colaboração escola-família, assim como seminários e reuniões de informação às famílias e estudantes relativamente à utilização apropriada da internet (Sipal & Bayhan, 2010).

Kendall (2015) afirma que os computadores pessoais, os vídeo jogos e os telemóveis estão a deteriorar as capacidades sociais das crianças, uma vez que já são substitutos das brincadeiras físicas e estamos a assistir à substituição da qualidade pela quantidade, pois as crianças preferem falar ao telemóvel e enviar SMS, trocar todo e qualquer tipo de experiência e mexericos, com muitas pessoas, mas no fundo têm cada vez menos amigos.

Estudos empíricos que avaliam o vício em jogos online, indicam que os critérios da aplicabilidade à dependência de substâncias aparentam ser válidos (Kuss & Griffiths, 2012). O vício em internet poderá conduzir a sintomas tradicionalmente associados ao consumo de substâncias, nomeadamente alterações de humor, saliência, tolerância, abstinência, conflito e recaída (Rooij et al., 2010 e Kuss et al., 2013).

Segundo Kowalski (2014) alguns utilizadores de telemóveis demonstram os mesmos sintomas de um toxicodependente: usam o telemóvel para melhorar o humor; poderão passar cada vez mais tempo a usar os telemóveis por forma a obter o mesmo nível de satisfação; se perderem o telemóvel ou se ficam sem bateria podem evidenciar sintomas de abstinência (ansiedade ou pânico). Utilizar o telemóvel demasiado tempo pode interferir nas atividades normais do quotidiano ou causar conflitos com a família ou outras pessoas, contudo, apesar destas consequências, algumas pessoas não conseguem reduzir o tempo despendido a usar o equipamento.

Young (1998) criou um pequeno questionário destinado aos usuários da internet e os resultados iniciais apontam que, apesar dos problemas que este hábito estava causando nas famílias, nos relacionamentos, na vida profissional e trabalhos escolares, 80% dos usuários ficava online 6, 8, 10 ou mais horas seguidas; quando estavam offline sentiam-se ansiosos e irritados e desejavam voltar a estar online; apesar das consequências negativas (divórcio, perda de emprego, ou fraco rendimento escolar) não conseguiam parar, nem controlar o tempo despendido online.

Alguns alunos sofrem também consequências na saúde com a diminuição do tempo que dormem, pois ficam acordados até muito tarde nos chats online, consultando e atualizando as redes sociais ou para passar de nível nos jogos. Todos nós conhecemos o caso mediático e trágico de um casal coreano que passou demasiado tempo a criar a sua filha virtual, que negligenciou a sua filha real, a qual acabou por falecer. Este caso chamou a atenção para o lado negativo da utilização da internet (Wallace, 2014).

Douglas et al. (2008) defendem que os sintomas desta condição são: tempo excessivo online, negação de que o problema existe, irritabilidade e alteração de humor

quando os indivíduos estão offline. Alguns utilizadores veem a utilização da internet como o mais importante na vida, negligenciando todo o resto (Kuss & Griffiths, 2012; Solmaz et al., 2011 e Young, 1998).

Em 2014, um grupo de finalistas da Escola Superior de Enfermagem São José Cluny, realizaram um estudo com alunos da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco, N = 1500 e os resultados apontam que a dependência excessiva das tecnologias traz consequências a nível da saúde devido à falta de atividade física e maus hábitos alimentares.

Critérios de diagnóstico do tecnívio

Ao contrário da dependência química, a qual não é uma parte integrante da nossa vida profissional, as TIC oferecem diversos benefícios diretos, persistindo a controvérsia e a resistência se devem ser indicadas ou não como "viciantes" e se deve constar no DSM. Inicialmente, a definição de vício só poderia ser aplicada quando existisse ingestão de alguma droga. Posteriormente, inclui determinados comportamentos que não envolvem drogas, tais como jogo compulsivo, videojogos, comer em excesso, exercício, relações amorosas e ver televisão (Young, 2004).

De acordo com Young (2004), o termo vício em internet tem vindo a ser estudado e adaptado, a sua aceitação enquanto transtorno legítimo cresceu e os critérios utilizados para diferenciar o uso normal do uso patológico, do mundo cibernético, são os seguintes: 1 - Sentir-se preocupado com a internet (pensar acerca da atividade online anterior ou antecipar a sua próxima sessão online); 2 - Sentir necessidade de utilizar a internet em quantidade crescente de tempo de forma a alcançar satisfação; 3 - Fazer repetidos e infrutíferos esforços para controlar, diminuir, ou cessar o uso da internet; 4 - Sentir-se inquieto, mal-humorado, deprimido ou irritado quando tenta reduzir ou parar o uso da internet; 5 - Ficar online mais tempo do que inicialmente previa; 6 - Prejudicar ou colocar em risco alguma relação significativa, emprego, escola/universidade ou oportunidade de carreira devido à internet; 7 - Mentir a familiares, terapeutas ou outros para esconder a extensão do seu envolvimento com a internet e 8 - Utilizar a internet como forma de escape aos problemas ou de alívio de humor disfórico (por exemplo, sentimentos de impotência, culpa, ansiedade, depressão).

A autora ressalta que apenas a utilização que não está relacionada com trabalho ou fins académicos deverá ser avaliada; que o vício está presente quando os indivíduos respondem “sim” a cinco ou mais questões e que as mesmas já ocorram durante um

período de 6 meses; afirma ainda que os indivíduos viciados em internet utilizam-na 38 ou mais horas semanais, com sessões que poderão durar até 20 horas.

Ko, Liu, Hsiao, Yen, Yang, Lin, Yen e Chen (2009) apresentam critérios semelhantes relativamente à utilização da internet e Cóliz et al. (2012) incluem também telemóveis e videojogos.

Como podemos constatar, os critérios acima descritos são muito idênticos aos critérios para diagnóstico da dependência de substâncias e tendo em conta que foram feitos estudos cujos resultados indicam que as atividades cerebrais associadas ao desejo/necessidade de jogar online são muito semelhantes às aquelas associadas ao desejo/necessidade de consumo de substâncias, estes critérios parecem fazer todo o sentido (Ko et al., 2009). Cóliz et al. (2012) defendem que, se nos focarmos nos processos psicológicos da dependência, podemos analisar o tecnívicio enquanto entidade clínica nos termos dos critérios utilizados no DSM relativamente aos transtornos de dependência de substâncias, determinando se os mesmos se encontram presentes ou não, na utilização das TIC.

A literatura asiática focou-se nas características da personalidade dos adolescentes com tecnívicio, as quais são consistentes com as definições do DSM quanto ao vício e transtornos compulsivos; existem estudos que demonstram correlações entre tecnívicio e traços de personalidade (introversão, baixa autoestima e impulsividade) e entre tecnívicio e efeitos psicológicos adversos (competências interpessoais mais pobres, maior tolerância à violência, interações familiares mais pobres e maior predisposição para distúrbios psiquiátricos) (Kim et al., 2010).

Chou e Hsiao (2000) atestam que os indivíduos viciados em internet passam quase o triplo do número de horas conectados à internet comparativamente aos não viciados. Korkeila et al. (2010) concluíram que para diagnosticar um indivíduo com vício em internet, o mesmo passaria aproximadamente 2.7 horas por dia online comparativamente a 1.3 horas dos não viciados.

Atualmente verifica-se a existência de uma multiplicidade de instrumentos de avaliação destinados a diagnosticar diferentes tecnívícios, como por exemplo: dependência de telemóveis - Test of Mobile Phone Dependence (TMD) (Chóliz, 2012); vício em internet – Internet Addiction Test (IAT) (Young, n.d.), Internet Addiction Scale (IAS) (Ko et al., 2005); em Portugal foi validado o IAT (Pontes, Patrão & Griffiths, 2014).

Num artigo da Globo de 2013⁶, pode ler-se: “*O brasileiro não desgruda do celular. No século XXI o mais novo vício é em tecnologia. E o problema é tão sério que chamou a atenção do Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo*”. Existem clínicas para tratar os viciados em novas tecnologias e segundo um artigo do jornal Folha de Portugal⁷, o objetivo principal deste tipo de tratamento é o de recuperar o controlo sobre o uso da tecnologia, uma vez que não a podemos evitar.

Constata-se que não existe consenso entre investigadores, não só relativamente aos critérios utilizados para diagnosticar o uso patológico das TIC (em que existem diferenças consideráveis no tempo despendido na sua utilização), como também relativamente aos critérios de diagnóstico e aos instrumentos de avaliação (em que existe maior número de instrumentos destinados a avaliar a utilização da internet, do que em relação às restantes TIC).

Prevenção, Tratamento e Recomendações

Young (2004) e Kuss et al. (2013) são de opinião que seria prudente os estabelecimentos de ensino reconhecerem que os estudantes podem tornar-se viciados numa ferramenta fornecida diretamente pela instituição e que os centros de aconselhamento das instituições de ensino devem investir no desenvolvimento de seminários destinados a aumentar a consciencialização entre professores, funcionários, administradores, encarregados de educação e estudantes acerca das consequências do abuso na utilização da internet.

Torna-se cada vez mais necessário e de extrema importância a deteção precoce de tecnovício na adolescência e implementação de programas de intervenção (Ko et al., 2005). Tsai et al (2009) recomendam a integração de follow-up de longo termo nos programas de saúde mental nas universidades, para monitorizar o desenvolvimento do vício em internet, assim como dar prioridade às pesquisas relativas a esta temática. Ko et al., (2009) afirmam que a constatação de que as zonas neuronais associadas a diversos vícios são idênticas, poderá ser um importante contributo na otimização de intervenções terapêuticas para bloquear comportamentos de jogo não controlados.

Os tratamentos poderão ser feitos em clínicas, onde é estabelecido, em primeiro lugar, uma colaboração muito próxima com a família, seguindo-se de entrevistas regulares com o paciente durante as primeiras semanas, em que é discutida

⁶ Disponível em: <http://glo.bo/1aR88Xa>, retirado a 10-09-2014

⁷ Disponível em: <http://.pt/clinicas-tratam-viciados-em-novas-tecnologias/>, retirado a 10-09-2014

detalhadamente a situação. São trabalhados diversos aspetos, nomeadamente a motivação, controlo do tempo despendido online, melhoramento das relações sociais, o envolvimento em atividades offline, capacidade de abster-se de aplicações problemáticas, desenvolvimento da capacidade de resolver problemas críticos e habilidades de enfrentamento que ajudariam a evitar a recorrência dos sintomas e estabilizar as emoções (Solmaz et al., 2011). As intervenções mistas (psicológicas e farmacológicas) demonstraram resultados eficazes no tratamento do vício em internet, tempo despendido online, depressão e ansiedade (Winkler et al., 2013).

Os professores e os técnicos da área da saúde estão mais atentos à forma como os alunos passam o tempo online e os pais procuram ajuda profissional. Estão a abrir centros de tratamento nos diversos continentes e as estratégias de tratamento variam, desde terapias cognitivo-comportamentais e de aconselhamento à utilização de medicação. São muito utilizadas as atividades de monitorização, uma vez que os pacientes envolvem-se no seu mundo online durante muito mais tempo do que se apercebem. A programação de alarmes e de objetivos específicos para controlar a utilização da internet são também ferramentas promissoras. À medida que o tratamento avança são utilizadas estratégias de ligação entre a melhoria do controlo acerca do tempo online e a autoestima. Até determinado ponto os clínicos confiam em técnicas utilizadas para tratar outros vícios, devido à falta de pesquisas e de fundamentos sólidos para o tratamento do tecnovício per se (Wallace, 2014).

Atentos a esta problemática, foi criado em Portugal, no Hospital de Santa Maria, o Núcleo de Intervenção Problemática da Internet, que atua junto de jovens entre os 15 e os 30 anos de idade, cujo principal objetivo é o de detetar e referenciar indivíduos com Utilização problemática da Internet (UPI), prestando apoio psicoterapêutico. Realizam também ações de sensibilização em Centros de Saúde, como forma de ajudar médicos a identificar os sinais de alerta e estão previstas a realização de ações do género em estabelecimentos de ensino, junto de professores e psicólogos⁸.

Douglas et al. (2008) ressaltam a importância da prática de autorregulação na limitação do tempo passado online e o envolvimento em atividades, tais como reuniões/encontros com pessoas reais, ler, hobbies, etc., e também é recomendada a educação do tecnovício, uma vez que os indivíduos com esta problemática têm dificuldade em reconhecer a situação.

⁸ Disponível em: <http://informacao.canalsuperior.pt/sala-geek/18026>

Programas de intervenção que englobem componentes cognitivas poderão também ser eficazes, uma vez que estes têm enfoque em processos internos, importantes para a modificação do comportamento humano, como por exemplo, autocontrolo na regulação dos comportamentos e desenvolvimento de aptidões de coping para enfrentar diversos acontecimentos de vida. Gonçalves (2000) salienta que as terapias cognitivas são mais eficazes quando existe cooperação do cliente e uma cuidadosa monitorização.

King, Delfabbro, Griffiths e Gradisar (2011) na avaliação dos estudos referentes ao tratamento da dependência em internet, apontam diversas limitações, nomeadamente inconsistências na definição e diagnóstico, ausência de grupos de controlo e outros grupos de comparação e insuficiente informação relativamente às datas de recolha de dados, características da amostra e efeitos dos tratamentos. Os autores afirmam que futuramente deveriam ser efetuadas melhorias no design e na comunicação de informações, fatores que seriam benéficos e significativos, quer para os investigadores, quer para os técnicos, assim como para o posicionamento global do tecnívicio, enquanto dependência comportamental. Existe necessidade de consenso em relação à definição clínica de tecnívicio e possíveis subtipos, referentes a determinadas aplicações e/ou atividades online. Este obstáculo teórico tem dificultado o progresso em todas as áreas deste campo, incluindo o desenvolvimento e validação de instrumentos de avaliação.

O estudo

Hipóteses de investigação

Após a revisão bibliográfica, formulamos as hipóteses; na verdade, uma hipótese é uma proposição testável que estabelece uma possível relação entre duas variáveis. Uma variável constitui a base de qualquer investigação quantitativa e é definida como sendo “uma característica em estudo que varia de indivíduo para indivíduo e que assume um valor único para cada indivíduo num determinado momento temporal” (Almeida & Freire, 2008).

As hipóteses podem apontar para três tipos de relação: associação entre duas variáveis, diferenças entre dois ou mais grupos numa determinada variável e diferenças entre dois ou mais momentos temporais ou condições experimentais numa determinada variável (Martins, 2011).

De seguida apresentam-se as hipóteses formuladas para o presente estudo:

H1 - Os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público com níveis de tecnovício elevado apresentam baixo rendimento escolar;

H2 – Os alunos do género masculino de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos do género feminino;

H3 – Os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público com apoio social escolar apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público sem apoio social escolar;

H4 – Os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público que se encontram no escalão etário dos 16 aos 18 anos de idade apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos que se encontram no escalão etário dos 10 aos 12 anos de idade;

H5 – Os alunos que frequentam o 3.º ciclo do ensino básico público apresentam níveis de tecnovício mais elevado do que os alunos que frequentam o 2.º ciclo do ensino básico público;

De acordo com Martins (2011) a formulação das hipóteses condiciona de imediato os seguintes aspetos: o design da investigação, o estatuto das variáveis na investigação e as técnicas de análise a utilizar no tratamento dos dados recolhidos junto da amostra.

Método

Este é um estudo quantitativo, transversal, descritivo e correlacional, em que as medições serão feitas num determinado momento, não existindo período de seguimento dos indivíduos e está mais voltado para a compreensão e a predição dos fenómenos através da formulação de hipóteses sobre as relações entre variáveis, quantificando-as (Almeida & Freire, 2008).

Neste tipo de pesquisa em que é utilizada a metodologia quantitativa, os dados recolhidos devem ser analisados por uma linguagem matemática para correlacionar a realidade com a teoria que suporta o estudo e explicar adequadamente os fenómenos, contribuindo para o avanço do bem-estar social. Os estudos quantitativos atendem a critérios de cientificidade: validade, confiabilidade, generalização e transferibilidade dos resultados (Günter, 2006, cit in Silva, 2010).

A objetividade, a predição, o controlo e a generalização são características inerentes ao método de investigação quantitativo, cuja finalidade é a contribuição para o desenvolvimento e validação dos conhecimentos, oferecer também a possibilidade de generalizar os resultados, de predizer e de controlar os acontecimentos (Fortin, 1999).

Procedimentos

O presente estudo procurou assegurar todas as diretrizes éticas e deontológicas, as quais, segundo Ribeiro (2010) são decisivas numa investigação em psicologia e devem ser integrados em qualquer área de aplicação e contexto, com a finalidade de guiar os profissionais a práticas de excelência.

Fortin (1999) defende que todos os estudos que utilizam seres humanos como sujeitos de investigação levantam questões éticas e morais e no seguimento da aquisição de conhecimentos há um limite referente ao respeito e proteção dos direitos das pessoas que não deve ser ultrapassado: direito à autodeterminação, intimidade, anonimato, confidencialidade, proteção contra desconforto e prejuízo e tratamento justo e imparcial.

Após o pedido à Direção do Estabelecimento de Ensino de 2.º e 3.º Ciclo do Ensino Básico público (anexo 1) e respetiva autorização (anexo 2), para a colaboração dos docentes de TIC, diretores de turma e respetivos alunos, no preenchimento de um inquérito online cuja temática principal é tecnovício nos alunos (anexo 3), foi também pedida a autorização dos Encarregados de Educação (anexo 4).

Foi feito um pré-teste, em que nos propusemos a avaliar a adequação do questionário e depois procedeu-se a retificações para o melhorar. O questionário foi administrado em plataforma online, a uma amostra de 692 alunos, de ambos os géneros. Decorreu num estabelecimento de ensino público, de 2º e 3º ciclos da RAM, durante o mês de Maio de 2014, de forma coletiva a turmas inteiras, durante o horário letivo normal, correspondente à disciplina *Formação Cívica*⁹.

O professor da disciplina esteve presente na sala durante a aplicação dos questionários, os quais foram aplicados pelo investigador, esclarecendo dúvidas aos alunos, reforçando o importância da honestidade das suas respostas e qual o objetivo da investigação, transmitindo-lhes desta forma uma ideia de interesse e seriedade do estudo, bem como de credibilidade do investigador.

Previamente à administração do instrumento, o investigador deu algumas instruções verbais aos alunos, motivando-os a preencher o questionário de forma cuidadosa.

⁹ As turmas de 6º ano fizeram exames nacionais durante este período, facto que foi considerado durante a aplicação dos questionários de forma a não sobrecarregar os alunos e evitar enviesamento de resultados.

Técnica de análise de dados

Os dados recolhidos no questionário online foram importados para o sistema de tratamento de dados estatísticos IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences - versão 22).

De acordo com Martins (2011) o SPSS é provavelmente o software de análise estatística mais popular entre alunos, docentes e profissionais da área das ciências sociais e humanas. É uma ferramenta de trabalho preciosa na atualidade, a qual contribui para consolidar conhecimentos na área das técnicas de análise de dados quantitativos e fomentar a segurança na tomada de decisão e consequente interpretação e redação dos resultados obtidos.

Para testarmos as hipóteses optamos pelos testes paramétricos. Martins (2011) clarifica-nos em relação aos pressupostos subjacentes à utilização de testes paramétricos: todas as variáveis a associar têm de ser intervalares e têm de seguir uma distribuição aproximadamente normal; de acordo com Pestana & Gageiro (2008) as amostras tendem para a normalidade quando $N > 30$ e visto que a amostra do presente estudo é $N = 692$ e as variáveis são intervalares, foram utilizados testes paramétricos para a análise inferencial dos resultados.

Foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson (teste de associação, para avaliarmos se existe alguma relação entre duas ou mais variáveis intervalares); o Teste T para Amostras Independentes (teste de diferenças para explorar as diferenças entre grupos independentes e avaliar o efeito que tem a variável independente sobre a variável dependente) e Análise de Variância (ANOVA) Unifatorial (testes de diferenças para compararmos três ou mais grupos independentes ao nível de uma variável dependente intervalar). De forma a dar resposta à significância encontrada na análise dos resultados dos Testes T e do teste Anova, calculamos a Magnitude do Efeito. A forma como os resultados obtidos são apresentados, segue as normas da 6ª Edição do Manual da Publicação da APA - American Psychological Association¹⁰.

Amostra

De acordo com Martins (2011) a amostra deve ser recrutada de forma que os participantes na investigação sejam representativos da população-alvo, o que permite inferir características da população.

¹⁰ Disponível em: <http://www.dsm5.org>

O método de amostragem deste estudo consiste no método de amostragem por conveniência, ou seja, houve uma escolha deliberada da amostra, devido à facilidade de acesso à mesma uma vez que o investigador se encontrava a realizar um estágio curricular no estabelecimento de ensino onde posteriormente foi aplicado o questionário para recolha de dados.

A amostra deste estudo (ver tabela 1) é constituída por 692 participantes, do 5.º ao 9.º ano de escolaridade, sendo que 343 (49,6%) são do género feminino e 349 (50,4%) do género masculino ($M_o = 1$). A idade varia entre os 10 (8,7) e os 18 (3) anos, em que 13 é a idade mais representativa da amostra (22,3). Relativamente ao apoio social escolar, mais de metade dos alunos afirma que não usufrui de qualquer apoio 383 (55,3).

Tabela 1

Caraterização da Amostra

Amostra		Frequência	Percentagem
Género	Feminino	343	49,6
	Masculino	349	50,4
Total		692	100,0
Idade	10	60	8,7
	11	131	18,9
	12	123	17,8
	13	154	22,3
	14	129	18,6
	15	74	10,7
	16	16	2,3
	17	3	,4
	18	2	,3
Total		692	100,0
Apoio social escolar	Sim	309	44,7
	Não	383	55,3
Total		692	100,0
Ano	5.º Ano	150	21,7
	6.º Ano	145	21,0
	7.º Ano	144	20,8
	8.º Ano	131	18,9
	9.º Ano	122	17,6
Total		692	100,0

Instrumento de recolha de dados

Hill e Hill (1998) defendem que, para construir um bom questionário, é indispensável especificar detalhadamente os objetivos da investigação, quais são as hipóteses, as escalas de resposta das perguntas do questionário e os métodos de análise dos dados.

O instrumento utilizado no presente estudo, denominado por TIC Add (anexo 5), é um questionário de elaboração própria, numa versão online, construído com base no *Internet Addiction Test* (IAT) - que é o instrumento mais referenciado e utilizado para medir o tecnívicio - e também em diversas pesquisas da atualidade referentes à temática.

Young (1996) foi pioneira no que diz respeito ao estudo do vício em internet - tecnívicio que tem suscitado cada vez mais o interesse dos investigadores, resultando num grande número de estudos, tais como: Israelashvili et al. (2012); Ko et al. (2005); Kuss et al. (2013); Lin e Tsai (2002); Sipal e Bayhan (2010); e Yellowlees e Marks (2007).

O tecnívicio é um fenómeno que está a marcar a atualidade e apenas existe 1 instrumento validado em português, que nos permite saber em que medida existe ou não tecnívicio em crianças e adolescentes no nosso país: IAT, validado por Pontes, Patrão & Griffiths (2014).

Passamos de seguida à apresentação dos resultados do estudo.

Análise de fiabilidade da escala

O Alpha de Cronbach é uma das medidas mais utilizadas para averiguação da consistência interna de um grupo de itens, variando de 0 a 1 (Pestana & Gageiro, 2005). A consistência interna verificada na escala total, através do Alpha de Cronbach é de $\alpha = ,938$, sendo considerada muito boa.

Também calculamos o Alpha de Cronbach para as diferentes categorias criadas com o intuito de obtermos resultados mais detalhados acerca da nossa amostra (tabela 2). Assim sendo, foram criadas as seguintes categorias:

- “*Utilização das TIC fora da escola*” (que se refere à frequência com que os alunos consultam redes sociais e jogam, fora do contexto escolar, utilizando diversas TIC) o Alpha de Cronbach é de $\alpha = ,875$, sendo a consistência interna considerada boa;

- “*Utilização das TIC na escola*” (que se refere à frequência com que os alunos consultam redes sociais e jogam, no contexto escolar, utilizando diversas TIC) o Alpha de Cronbach é de $\alpha = ,956$, sendo a consistência interna considerada muito boa;
- “*Utilização das TIC antes de estudar*” (que se refere ao tempo que os alunos jogam utilizando diversas TIC e também à frequência com que veem se receberam emails, antes de estudar e/ou realizar os TPC) o Alpha de Cronbach é de $\alpha = ,960$, sendo a consistência interna considerada muito boa;
- “*Auto percepção da utilização das TIC*” (que se refere à auto percepção dos alunos relativamente à utilização de diversas TIC), o Alpha de Cronbach é de $\alpha = ,929$, sendo a consistência interna considerada muito boa.

Tabela 2

Alpha de Cronbach

Categorias da sub-escala	Alpha de Cronbach α	Média	Variância	Desvio Padrão
Utilização das TIC fora da escola	,875	21,49	89,046	9,436
Utilização das TIC na escola	,956	18,64	123,170	11,098
Utilização das TIC antes de estudar	,960	9,50	46,774	6,839
Auto percepção da utilização das TIC	,929	89,20	942,700	30,703

Resultados

Os resultados abaixo apresentados referem-se às análises estatísticas descritivas e inferenciais realizadas com o intuito de concretizar os objetivos a que nos propusemos.

Análise Descritiva dos Resultados

Para esta análise recorreremos às tabelas de frequências, as quais permitem-nos descrever sumariamente o conjunto de dados recolhidos.

Quando questionados relativamente aos equipamentos que normalmente levam consigo quando saem de casa, como podemos verificar na tabela 3, a grande maioria dos alunos admite não sair de casa sem telemóvel (71,8%); 12,1% responderam que saem

sem qualquer um dos equipamentos; 5,3% afirmam que levam consigo o telemóvel, e o tablet e 4,2% responderam que levam consigo o telemóvel, e o iPod ou MP3.

Tabela 3

Equipamentos que normalmente levam quando saem de casa

Q2 - Não sai de casa sem...	Fr	%
Telemóvel	497	71,8
Nenhuma das opções anteriores	84	12,1
Telemóvel, Tablet (iPad ou outra marca)	37	5,3
Telemóvel, iPod ou MP3	29	4,2
Telemóvel, Tablet (iPad ou outra marca), iPod ou MP3	9	1,3
Tablet (iPad ou outra marca)	7	1,0
Telemóvel, PlayStation Portable (PSP)	7	1,0
Telemóvel, Tablet (iPad ou outra marca), PlayStation Portable (PSP)	5	,7
Telemóvel, Computador portátil	3	,4
Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca), iPod ou MP3	2	,3
iPod ou MP3	2	,3
Telemóvel, Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca), iPod ou MP3	2	,3
Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca), PlayStation Portable (PSP)	1	,1
Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca), PlayStation Portable (PSP), iPod ou MP3	1	,1
PlayStation Portable (PSP)	1	,1
Tablet (iPad ou outra marca), iPod ou MP3	1	,1
Tablet (iPad ou outra marca), PlayStation Portable (PSP)	1	,1
Telemóvel, Computador portátil, iPod ou MP3	1	,1
Telemóvel, Computador portátil, PlayStation Portable (PSP), iPod ou MP3	1	,1
Telemóvel, Tablet (iPad ou outra marca), PlayStation Portable (PSP), iPod ou MP3	1	,1
Total	692	100,0

Em relação aos equipamentos utilizados para aceder à internet, enumerados na tabela 4, constata-se que 19,1% utiliza telemóvel, computador portátil e tablet; 14,6% conectam-se à internet através do telemóvel, tablet, computador fixo e computador portátil; 12,1% recorrem ao telemóvel e ao computador portátil e 1,4% dos alunos inquiridos afirmam que não costumam aceder à internet.

Tabela 4

Equipamentos utilizados para aceder à internet

Q3 - Equipamentos que utiliza para aceder à internet	Frequência	Percentagem
Telemóvel, Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca)	132	19,1
Telemóvel, Computador fixo, Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca)	101	14,6
Telemóvel, Computador portátil	84	12,1
Computador portátil	79	11,4
Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca)	50	7,2
Computador fixo	43	6,2
Telemóvel, Computador fixo	34	4,9
Telemóvel, Computador fixo, Computador portátil	34	4,9
Telemóvel, Computador fixo, Tablet (iPad ou outra marca)	34	4,9
Computador fixo, Computador portátil, Tablet (iPad ou outra marca)	18	2,6
Computador fixo, Tablet (iPad ou outra marca)	16	2,3
Tablet (iPad ou outra marca)	16	2,3
Telemóvel, Tablet (iPad ou outra marca)	16	2,3
Telemóvel	13	1,9
Computador fixo, Computador portátil	12	1,7
Nenhuma das opções anteriores	10	1,4
Total	692	100,0

Quanto à frequência diária com que veem televisão, os resultados apontam que 51,2% vê entre meia-hora a 2 horas e 3,6% afirma que não vê. Os resultados invertem-se no que respeita à utilização do iPod ou MP3, em que 47,5% não utiliza esta TIC e 29.9% utiliza entre meia-hora a 2 horas, como podemos constatar na tabela 5.

Tabela 5

Frequência com que veem televisão e utilizam iPod ou Mp3

Horas por dia	Q4 - Com que frequência vê televisão		Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Não se aplica	25	3,6	329	47,5
Meia-hora a 2 horas	354	51,2	207	29,9
2 a 3 horas	178	25,7	87	12,6
3 a 4 horas	78	11,3	36	5,2
4 a 5 horas	22	3,2	15	2,2
Mais de 5 horas	35	5,1	18	2,6
Total	692	100,0	692	100,0

Fora da escola (exemplo: em casa, cafés, casa de amigos ou familiares) a maioria dos alunos respondeu que o equipamento mais utilizado, diariamente, para aceder às redes sociais (exemplo: Facebook, Ask.fm, LinkedIn, Twitter, Tumblr, etc.) é o telemóvel, como podemos consultar na tabela 6, sendo utilizado entre meia-hora a 2 horas (40,3%) e computador fixo é o equipamento menos utilizado (60,3%).

Tabela 6

Frequência com que consultam redes sociais, fora da escola

Q6 - Fora da escola (exemplo: em casa, cafés, casa de amigos ou familiares), com que frequência consulta redes sociais (exemplo: Facebook, Ask.fm, LinkedIn, Twitter, Tumblr, etc.)								
		Não se Aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas	Total
Computador Fixo	N	417	175	61	22	4	13	692
	%	60,3	25,3	8,8	3,2	,6	1,9	100,0
Computador Portátil	N	221	255	138	42	18	18	692
	%	31,9	36,8	19,9	6,1	2,6	2,6	100,0
Tablet	N	308	245	89	32	8	10	692
	%	44,5	35,4	12,9	4,6	1,2	1,4	100,0
Telemóvel	N	195	279	94	46	17	61	692
	%	28,2	40,3	13,6	6,6	2,5	8,8	100,0

Na tabela 7, podemos aferir que o equipamento preferido para jogar, fora da escola, é o telemóvel, sendo utilizado diariamente para esse efeito por 43,8% dos inquiridos, entre meia-hora a 2 horas; 72,7% afirmam que não jogam utilizando a PlayStation Portable (PSP).

Tabela 7

Frequência com que jogam, fora da escola

		Q7 - Fora da escola (exemplo: em casa, cafés, casa de amigos ou familiares), com que frequência joga						
		Não se aplica	½ hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas	Total
Computador	N	457	154	43	16	6	16	692
Fixo	%	66,0	22,3	6,2	2,3	,9	2,3	100,0
Computador	N	304	242	84	30	13	19	692
Portátil	%	43,9	35,0	12,1	4,3	1,9	2,7	100,0
Tablet	N	314	252	89	22	4	11	692
	%	45,4	36,4	12,9	3,2	,6	1,6	100,0
Telemóvel	N	234	303	74	31	16	34	692
	%	33,8	43,8	10,7	4,5	2,3	4,9	100,0
Play	N	409	164	65	31	7	16	692
Station	%	59,1	23,7	9,4	4,5	1,0	2,3	100,0
PSP	N	503	136	31	11	2	9	692
	%	72,7	19,7	4,5	1,6	,3	1,3	100,0

Os resultados que constam na tabela 8, apontam que a maioria dos alunos não consulta redes sociais na escola (85,3%) e na tabela 8 podemos verificar que a grande maioria não joga na escola (89,9%), o que vai ao encontro das regras estipuladas no regulamento interno deste estabelecimento de ensino, o qual refere que a internet deverá ser utilizada para fins académicos.

Tabela 8

Com que frequência consultam redes sociais, na escola

Q8 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais (exemplo: Facebook, Ask.fm, LinkedIn, Twitter, Tumblr, etc.)								
Horas por dia	Computador Fixo		Computador Portátil		Tablet		Telemóvel	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Não se aplica	590	85,3	564	81,5	323	46,7	323	46,7
Meia-hora a 2 horas	67	9,7	74	10,7	279	40,3	279	40,3
2 a 3 horas	19	2,7	28	4,0	44	6,4	44	6,4
3 a 4 horas	10	1,4	16	2,3	21	3,0	21	3,0
4 a 5 horas	1	,1	4	,6	4	,6	4	,6
Mais de 5 horas	5	,7	6	,9	21	3,0	21	3,0
Total	692	100,0	692	100,0	692	100,0	692	100,0

Tabela 9

Com que frequência jogam, na escola

Q9 - Na escola, com que frequência joga								
		Não se aplica	Meia- hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas	Total
Computador	N	610	71	6	2	0	3	692
Fixo	%	88,2	10,3	,9	,3	,0	,4	100,0
Computador	N	622	54	11	1	0	4	692
Portátil	%	89,9	7,8	1,6	,1	,0	,6	100,0
Tablet	N	585	81	15	5	2	4	692
	%	84,5	11,7	2,2	,7	,3	,6	100,0
Telemóvel	N	369	263	34	13	4	9	692
	%	53,3	38,0	4,9	1,9	,6	1,3	100,0
Play	N	598	73	12	4	2	3	692
Station	%	86,4	10,5	1,7	,6	,3	,4	100,0
PSP	N	633	49	5	2	0	3	692
	%	91,5	7,1	,7	,3	,0	,4	100,0

Previamente à realização dos Trabalhos para Casa (TPC) e ao estudo, a maior parte dos alunos afirma que não joga (83,8%) (tabela 10), nem verifica o email (55,2%) (tabela 11).

Tabela 10

Quanto tempo jogam antes de estudar e/ou fazer TPC

Q10 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga								
		Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas	Total
Computador	N	524	131	18	6	6	7	692
Fixo	%	75,7	18,9	2,6	,9	,9	1,0	100,0
Computador	N	407	214	39	15	5	12	692
Portátil	%	58,8	39,9	5,6	2,2	,7	1,7	100,0
Tablet	N	447	197	31	7	4	6	692
	%	64,6	28,5	4,5	1,0	,6	,9	100,0
Telemóvel	N	403	223	36	11	6	13	692
	%	58,2	32,2	5,2	1,6	,9	1,9	100,0
Play	N	521	130	23	7	3	8	692
Station	%	75,3	18,8	3,3	1,0	,4	1,2	100,0
PSP	N	580	94	10	2	2	4	692
	%	83,8	13,6	1,4	,3	,3	,6	100,0

Tabela 11

Frequência com que verificam se receberam mensagens de email antes de estudar e/ou fazer TPC

Q11 - Com que frequência verificas se recebeste mensagens de email antes de estudar/fazer TPC		
	Frequência	Percentagem
Não se aplica	382	55,2
1 vez por hora	230	33,2
2 vezes por hora	44	6,4
3 vezes por hora	13	1,9
4 vezes por hora	3	,4
5 ou mas vezes por hora	20	2,9
Total	692	100,0

No que concerne às questões relativas à auto percepção do tempo despendido a utilizar as TIC, cujos resultados constam na tabela 12, verifica-se que em geral os

alunos não têm ou têm muito poucas vezes a sensação de que ficam online mais tempo do que queriam (56,2%); 70% prefere conviver presencialmente a ficar online; 69,8% não prejudica o seu rendimento escolar para passar mais tempo online; 68,8% não faz amizades com outros utilizadores online; 64,7% afirma que os amigos e/ou familiares não se queixam acerca do tempo que passam online e 65,4% não tem a sensação de que muda pensamentos desagradáveis acerca da sua vida, com pensamentos reconfortantes enquanto vê televisão.

Tabela 12

Auto percepção do tempo despendido a utilizar as TIC (questão 12 até questão 17)

		Com que frequência...						Total
		Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas Vezes	Metade das vezes	Quase Sempre	Sempre	
Q12 ¹¹	N	166	223	175	46	42	40	692
	%	24,0	32,2	25,3	6,6	6,1	5,8	100,0
Q13 ¹²	N	260	224	116	41	26	25	692
	%	37,6	32,4	16,8	5,9	3,8	3,6	100,0
Q14 ¹³	N	260	223	121	32	23	33	692
	%	37,6	32,2	17,5	4,6	3,3	4,8	100,0
Q15 ¹⁴	N	286	190	98	40	33	45	692
	%	41,3	27,5	14,2	5,8	4,8	6,5	100,0
Q16 ¹⁵	N	243	205	112	35	48	49	692
	%	35,1	29,6	16,2	5,1	6,9	7,1	100,0
Q17 ¹⁶	N	253	199	122	48	40	30	692
	%	36,6	28,8	17,6	6,9	5,8	4,3	100,0

A maioria dos alunos afirma não diminuir o seu empenho nos estudos e/ou realização dos TPC devido à utilização das TIC (PSP: 82,8%; iPod ou MP3: 76,9%; PlayStation: 72,4% e tablet: 60,7%). As TIC que mais interferem com o empenho nos estudos e/ou realização dos TPC são: internet (19,7%); televisão (17,6%) e o telemóvel (15,5%) (tabela 13).

¹¹ Q12 - Tem a sensação de que fica online mais tempo do que queria

¹² Q13 - Prefere ficar online em vez de conviver presencialmente com família ou amigos

¹³ Q14 - Prejudica os estudos/TPC para passar mais tempo online

¹⁴ Q15 - Faz amizades com outros utilizadores online

¹⁵ Q16 - Os amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online

¹⁶ Q17 - Muda pensamentos desagradáveis com pensamentos reconfortantes enquanto vê televisão

Tabela 13

Frequência com que diminuem o empenho nos estudos e/ou realização dos TPC

Q18 - Com que frequência diminui o empenho nos estudos/TPC								
		Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas Vezes	Metade das vezes	Quase sempre	Sempre	Total
Internet	N	235	224	136	33	37	27	692
	%	34,0	32,4	19,7	4,8	5,3	3,9	100,0
Telemóvel	N	303	182	107	46	31	23	692
	%	43,8	26,3	15,5	6,6	4,5	3,3	100,0
Tablet	N	420	139	85	22	15	11	692
	%	60,7	20,1	12,3	3,2	2,2	1,6	100,0
Televisão	N	246	232	122	49	20	23	692
	%	35,5	33,5	17,6	7,1	2,9	3,3	100,0
iPod/MP3	N	532	90	37	11	10	12	692
	%	76,9	13,0	5,3	1,6	1,4	1,7	100,0
Play Station	N	501	96	47	25	8	15	692
	%	72,4	13,9	6,8	3,6	1,2	2,2	100,0
PSP	N	573	78	22	6	7	6	692
	%	82,8	11,3	3,2	,9	1,0	,9	100,0

Os resultados da tabela 14 indicam que, em geral, os estudantes não pensam em utilizar as seguintes TIC: iPod ou MP3 (73,1%); telemóvel para jogar (57,4%); estar online para jogar (46,2%); telemóvel para enviar mensagens (43,9%) nem pensam em estar online para consultar redes sociais (39%).

No entanto, algumas vezes, pensam em ver televisão (17,3%).

Tabela 14

Frequência com que pensam utilizar as TIC

Q19 - Com que frequência pensa								
		Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas vezes	Metade das vezes	Quase sempre	Sempre	Total
Estar online	N	320	246	72	16	5	33	692
para jogar	%	46,2	35,5	10,4	2,3	,7	4,8	100,0
Estar online para consultar redes sociais	N	270	262	81	28	11	40	692
	%	39,0	37,9	11,7	4,0	1,6	5,8	100,0
Ver televisão	N	185	302	120	47	13	25	692
	%	26,7	43,6	17,3	6,8	1,9	3,6	100,0
Enviar SMS (telemóvel)	N	304	179	87	36	19	67	692
	%	43,9	25,9	12,6	5,2	2,7	9,7	100,0
Utilizar iPod/MP3	N	506	109	32	17	9	19	692
	%	73,1	15,8	4,6	2,5	1,3	2,7	100,0
Utilizar telemóvel para jogar	N	397	202	51	16	7	19	692
	%	57,4	29,2	7,4	2,3	1,0	2,7	100,0

Ao serem questionados quanto à frequência diária com que pensam se a sua vida seria aborrecida, vazia ou infeliz, sem as TIC, verifica-se que a maior parte dos alunos não tem este tipo de pensamento. Responderam afirmativamente “algumas vezes” em relação: à internet (18,9); telemóvel (17,8%) e computador portátil (14,6%) (ver tabela 15).

Tabela 15

Frequência em que pensam se a vida seria aborrecida/vazia/infeliz, sem utilizar as TIC

Q20 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz								
		Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas vezes	Metade das vezes	Quase sempre	Sempre	Total
Internet	N	169	155	131	45	70	122	692
	%	24,4	22,4	18,9	6,5	10,1	17,6	100,0
Telemóvel	N	172	158	123	49	70	120	692
	%	24,9	22,8	17,8	7,1	10,1	17,3	100,0
Computador fixo	N	398	123	55	24	27	65	692
	%	57,5	17,8	7,9	3,5	3,9	9,4	100,0
Computador portátil	N	213	164	101	47	58	109	692
	%	30,8	23,7	14,6	6,8	8,4	15,8	100,0
Tablet	N	341	135	77	37	35	67	692
	%	49,3	19,5	11,1	5,3	5,1	9,7	100,0
iPod/MP3	N	436	93	51	29	23	60	692
	%	63,0	13,4	7,4	4,2	3,3	8,7	100,0

No final do 2º período do ano letivo 2013/2014, verifica-se que 77% dos alunos se encontram na condição de transitar de ano e 23% reprovaram (tabela 16).

Tabela 16

Rendimento Escolar dos alunos

Rendimento Escolar dos alunos		
	Frequência	Percentagem
Aprovado	533	77,0
Reprovado	159	23,0
Total	692	100,0

Após a descrição dos dados da amostra, passamos à fase em que analisamos os objetivos anteriormente apontados e testamos as hipóteses previamente formuladas, através de um processo de inferência estatística, que nos permite retirar conclusões acerca da população-alvo.

Análise Inferencial dos Resultados

Estando concluída a descrição dos dados da amostra, passamos à fase em que analisamos os objetivos anteriormente apontados e testamos as hipóteses previamente formuladas. Martins (2011) refere que, através de um processo de inferência estatística, podemos retirar conclusões acerca da população-alvo, ou seja, os testes estatísticos permitem-nos concluir se as associações ou diferenças encontradas na amostra estão ou não presentes na população-alvo, apesar de nunca estarmos a trabalhar com certezas absolutas, pois as informações obtidas são relativas a probabilidades.

Quando obtemos resultados estatisticamente significativos, estamos perante uma probabilidade muito reduzida do resultado se dever ao acaso, o que nos permite ter segurança (estatística) para concluir que as associações ou diferenças encontradas realmente existem na população-alvo (Martins, 2011).

Análise da correlação entre tecnovício e rendimento escolar

Recorremos ao Coeficiente de Correlação de Pearson para avaliar se existe alguma relação entre duas variáveis: tecnovício e rendimento escolar, testando a hipótese 1 (os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público com níveis de tecnovício elevado apresentam baixo rendimento escolar).

Os resultados apontam que o tecnovício está negativamente correlacionado com o rendimento escolar, relativamente à frequência com que os alunos consultam redes sociais utilizando tablet fora da escola, $r = -.233$, $p = .000$; à frequência com que consultam redes sociais utilizando telemóvel fora da escola, $r = -.152$, $p = .001$; à frequência com que prejudicam os estudos e a realização dos TPC para ficar mais tempo online, $r = -.129$, $p = .007$; à frequência com que amigos e/ou familiares se queixam acerca do tempo que passam online, $r = -.100$, $p = .035$; à frequência com que diminuem empenho estudos e realização dos TPC por causa do telemóvel, $r = -.122$, $p = .016$; à frequência com que pensam estar online para consultar redes sociais, $r = -.108$, $p = .026$; a frequência com que pensam utilizar telemóvel para enviar SMS, $r = -.134$, $p = .008$ e à frequência com que pensam utilizar iPod/MP3, $r = -.152$, $p = .038$ (tabela 17¹⁷).

Verifica-se que maior utilização das tecnologias está associada a menor rendimento escolar, especialmente no que respeita à utilização das TIC fora do contexto escolar.

¹⁷ Para visualização da tabela completa, consultar anexo 6

Tabela 17

Correlações entre tecnovício e rendimento escolar dos alunos (Pearson)

Rendimento Escolar	t
Q6.3 – Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	-,233**
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	-,152**
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	-,129**
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	-,100*
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	-,122*
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	-,108*
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	-,134**
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	-,152*

**A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

*A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Análise das diferenças no género

Para explorarmos as diferenças entre o género e o tecnovício, testamos a hipótese 2 (os alunos do género masculino de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos do género feminino) utilizando o Teste T para Amostras Independentes.

Os resultados obtidos indicam que há diferenças significativas entre o género e o índice de tecnovício (tabelas 18 e 18A)¹⁸. Os alunos do género masculino relatam um índice de tecnovício mais elevado do que os alunos do género feminino, relativamente à frequência com que consultam redes sociais utilizando computador fixo fora da escola, $t(269,355) = -3.306, p = .001$; à frequência com que jogam utilizando computador fixo fora da escola, $t(216,752) = -5,553, p = .000$; à frequência com que jogam utilizando computador portátil fora da escola, $t(348,194) = -5,760, p = .000$; à frequência com que jogam utilizando PlayStation fora da escola $t(228,213) = -5,023, p = ,000$; à frequência com que jogam utilizando computador portátil antes de estudar ou realizar os TPC, t

¹⁸ Para visualização das tabelas completas, consultar anexos 7 e 8

(272,601) = -2,496, $p = .013$; à frequência com que preferem ficar online a conviver presencialmente, $t(427,031) = -1,989$, $p = .047$; à frequência com que diminuem o empenho nos estudos e realização dos TPC por causa da PlayStation, $t(88,994) = -2,496$, $p = .001$; à frequência com que pensam estar online para jogar, $t(318,289) = -2,744$, $p = .006$; à frequência com que pensam que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo, $t(291,079) = -2,490$, $p = .013$; à frequência com que pensam que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation, $t(151,445) = -2,421$, $p = .017$.

Tabela 18

Análise das diferenças intergrupais: género (Teste T para Amostras Independentes)

Diferenças Género		N	Média (DP)	t	Df	P
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	F	127	1,40 (.857)	-3,239	273	,001
	M	148	1,80 (1,125)	-3,306	269,355	,001
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	F	90	1,23 (.601)	-4,751	233	,000
	M	145	1,94 (1,324)	-5,553	216,752	,000
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	F	171	1,35 (.689)	-5,404	386	,000
	M	217	1,92 (1,254)	-5,760	348,194	,000
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	F	80	1,33 (.742)	-4,139	281	,000
	M	203	1,92 (1,189)	-5,023	228,213	,000
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	F	129	1,31 (.758)	-2,409	283	,017
	M	156	1,59 (1,124)	-2,496	272,601	,013
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	F	209	1,76 (1,071)	-1,979	430	,048
	M	223	1,98 (1,243)	-1,989	427,031	,047
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	F	46	1,48 (1,049)	-3,034	189	,003
	M	145	2,10 (1,249)	-3,321	88,994	,001

Tabela 18A

Análise das diferenças intergrupais: género (Teste T para Amostras Independentes)

Diferenças Género		N	Média (DP)	t	Df	P
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	F	121	1,43 (,929)	-2,744	370	,006
	M	251	1,79 (1,304)	-3,078	318,289	,002
Q20.3 - Com que frequência pensa que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	F	137	2,26 (1,530)	-2,477	292	,014
	M	157	2,73 (1,659)	-2,490	291,079	,013
Q20.7 - Com que frequência pensa que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	F	76	2,17 (1,473)	-2,335	259	,020
	M	185	2,67 (1,607)	-2,421	151,445	,017

Análise das diferenças no apoio social escolar

Para explorarmos as diferenças entre o apoio social escolar e o tecnovício, testamos a hipótese 3 (os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público com apoio social escolar apresentam índices de tecnovício mais elevados do que os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público sem apoio social escolar) utilizando o Teste T para Amostras Independentes.

Ao analisarmos os resultados obtidos, que constam na tabela 19¹⁹ verificamos que há diferenças significativas entre os alunos que beneficiam ou não de apoio social escolar e os índices de tecnovício. Os alunos que não beneficiam de apoio social escolar apresentam níveis de tecnovício mais altos do que os alunos que beneficiam desse apoio, no que respeita o tempo que jogam antes de estudar e realizar os TPC utilizando computador portátil, $t(283) = 2,186$, $p = .030$; à frequência com que diminuem o empenho nos estudos e na realização dos TPC por causa da internet, $t(455) = 2,111$, $p = .035$ e à frequência com que pensam que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo, $t(292) = 2,031$, $p = .043$.

¹⁹ Para visualização da tabela completa, consultar anexo 9

Tabela 19

Análise das diferenças no apoio social escolar (Teste T-Student)

	Apoio social escolar	N	Média (DP)	t	Df	P
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	Não	160	1,58 (1,067)	2,186	283	,030
	Sim	125	1,32 (,848)	2,247	282,910	,025
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	Não	260	2,02 (1,224)	2,111	455	,035
	Sim	197	1,79 (1,132)	2,134	437,346	,033
Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	Não	157	2,69 (1,690)	2,031	292	,043
	Sim	137	2,31 (1,503)	2,048	291,893	,041

Análise das diferenças entre escalão etário

Recorremos ao teste de diferenças Análise de Variância (ANOVA) Unifatorial para compararmos os três escalões etários ao nível do tecnovício, testando a hipótese 4 (os alunos de 2.º e 3.º ciclo do ensino básico público que se encontram no escalão etário dos 16 aos 18 anos de idade apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos que se encontram no escalão etário dos 10 aos 12 anos de idade).

Os resultados do teste ANOVA (tabelas 20, 20A, 20B e 20C)²⁰, indicam que as diferenças são significativas, com nível de confiança de 95%, entre os valores médios de diferentes grupos etários nas seguintes variáveis: frequência com que utilizam iPod ou MP3 ($F(2, 363-3) = 7.869$, $p = .000$); frequência com que consultam redes sociais utilizando computador fixo fora da escola ($F(2, 275-3) = 8.813$, $p = .000$); frequência com que consultam redes sociais utilizando computador portátil fora da escola ($F(2, 692-3) = 9.262$, $p = .000$); frequência com que consultam redes sociais utilizando tablet fora da escola ($F(2, 384-3) = 4.590$, $p = .011$); frequência com que consultam redes sociais utilizando telemóvel fora da escola ($F(2, 497-3) = 7.199$, $p = .001$); frequência com que jogam utilizando computador fixo fora da escola ($F(2, 235-3) = 6.081$, $p = .003$); frequência com que jogam utilizando computador portátil fora da escola ($F(2, 388-3) = 4.293$, $p = .014$); frequência com que jogam utilizando PSP na escola ($F(2, 59-3) = 3.275$, $p = .045$); Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo jogam

²⁰ Para visualização da tabela completa, consultar anexo 10

utilizando computador portátil ($F(2, 285-3) = 5.380, p = .005$; com que frequência têm sensação que ficam online mais tempo do que queriam ($F(2, 526-3) = 9.265, p = .000$); com que frequência preferem ficar online a conviver presencialmente ($F(2, 432-3) = 3.225, p = .041$); com que frequência prejudicam os estudos/TPC para ficar mais tempo online ($F(2, 432-3) = 10.737, p = .000$); com que frequência os amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passam online ($F(2, 449-3) = 8.361, p = .000$); com que frequência diminuem o empenho nos estudos/TPC por causa da internet ($F(2, 457-3) = 8.728, p = .000$); com que frequência diminuem o empenho nos estudos/TPC por causa do telemóvel; ($F(2, 389-3) = 8.475, p = .000$); frequência com que diminuem o empenho nos estudos/TPC por causa do tablet ($F(2, 272-3) = 4.825, p = .009$); com que frequência pensam estar online para jogar ($F(2, 372-3) = 7.537, p = .001$); com que frequência pensam estar online para consultar redes sociais ($F(2, 422-3) = 3.609, p = .028$); Com que frequência pensam utilizar telemóvel para enviar SMS ($F(2, 388-3) = 7.927, p = .000$); Com que frequência pensam utilizar iPod/MP3 ($F(2, 186-3) = 3.301, p = .039$); com que frequência pensam utilizar telemóvel jogar ($F(2, 295-3) = 3.314, p = .038$); com que frequência pensam que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet ($F(2, 523-3) = 4.021, p = .018$); com que frequência pensam que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel ($F(2, 520-3) = 4.236, p = .015$); com que frequência pensam que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil ($F(2, 479-3) = 4.921, p = .008$); com que frequência pensam que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3 ($F(2, 256-3) = 3.162, p = .044$).

O Teste Post-Hoc de Bonferroni revelou que os alunos que se encontram no escalão etário dos 16 aos 18 anos de idade apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos que se encontram no escalão etário dos 10 aos 12 anos de idade.

Tabela 20

Análise das diferenças entre escalão etário (ANOVA)

Variáveis	Grupos Etários	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig.	Df
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	1 (10-12)	156	1,51	,954	7,869	,000	2 360
	2 (13-15)	191	1,93	1,170			
	3 (16-18)	16	2,19	1,276			
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	1 (10-12)	127	1,43	,812	8,813	,000	2 272
	2 (13-15)	138	1,71	1,122			
	3 (16-18)	10	2,70	1,337			

Tabela 20A
Análise das diferenças entre escalão etário (ANOVA)

Variáveis	Grupos Etários	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig.	Df
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	1 (10-12)	314	1,00	1,031	9,262	,000	2
	2 (13-15)	357	1,31	1,230			689
	3 (16-18)	21	1,81	1,692			
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	1 (10-12)	185	1,47	,815	4,590	,011	2
	2 (13-15)	188	1,62	,960			381
	3 (16-18)	11	2,27	1,555			
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	1 (10-12)	209	1,80	1,269	7,199	,001	2
	2 (13-15)	269	2,02	1,409			494
	3 (16-18)	19	3,00	1,633			
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	1 (10-12)	110	1,42	,850	6,081	,003	2
	2 (13-15)	113	1,84	1,286			232
	3 (16-18)	12	2,33	1,723			
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	1 (10-12)	177	1,50	,847	4,293	,014	2
	2 (13-15)	200	1,80	1,207			385
	3 (16-18)	11	2,00	1,612			
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	1 (10-12)	28	1,29	,600	3,275	,045	2
	2 (13-15)	29	1,31	1,039			56
	3 (16-18)	2	3,00	2,828			
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	1 (10-12)	117	1,26	,736	5,380	,005	2
	2 (13-15)	160	1,58	1,085			282
	3 (16-18)	8	2,13	1,458			
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que queria	1 (10-12)	232	1,80	1,092	9,265	,000	2
	2 (13-15)	277	2,24	1,292			523
	3 (16-18)	17	2,41	1,417			
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	1 (10-12)	177	1,77	1,069	3,225	,041	2
	2 (13-15)	236	1,89	1,200			429
	3 (16-18)	19	2,47	1,467			
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	1 (10-12)	169	1,61	,983	10,737	,000	2
	2 (13-15)	245	2,03	1,294			429
	3 (16-18)	18	2,72	1,487			

Tabela 20B

Análise das diferenças entre escalão etário (ANOVA)

Variáveis	Grupos Etários	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig.	Df
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	1 (10-12)	182	1,91	1,265	8,361	,000	2 446
	2 (13-15)	250	2,28	1,404			
	3 (16-18)	17	3,12	1,764			
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	1 (10-12)	179	1,67	1,037	8,728	,000	2 454
	2 (13-15)	260	2,05	1,226			
	3 (16-18)	18	2,61	1,539			
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	1 (10-12)	153	1,71	1,025	8,475	,000	2 386
	2 (13-15)	220	2,14	1,268			
	3 (16-18)	16	2,63	1,258			
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	1 (10-12)	125	1,62	,859	4,825	,009	2 269
	2 (13-15)	140	1,93	1,179			
	3 (16-18)	7	2,57	1,512			
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	1 (10-12)	183	1,49	,943	7,537	,001	2 369
	2 (13-15)	177	1,80	1,344			
	3 (16-18)	12	2,67	1,875			
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	1 (10-12)	179	1,61	1,113	3,609	,028	2 419
	2 (13-15)	229	1,89	1,336			
	3 (16-18)	14	2,29	1,637			
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	1 (10-12)	156	1,90	1,372	7,927	,000	2 385
	2 (13-15)	216	2,44	1,527			
	3 (16-18)	16	2,94	1,692			
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	1 (10-12)	79	1,68	1,161	3,301	,039	2 183
	2 (13-15)	100	2,02	1,400			
	3 (16-18)	7	2,86	1,864			
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar	1 (10-12)	150	1,59	1,112	3,314	,038	2 292
	2 (13-15)	135	1,56	1,097			
	3 (16-18)	10	2,50	1,434			
Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	1 (10-12)	224	2,60	1,506	4,021	,018	2 520
	2 (13-15)	280	2,83	1,607			
	3 (16-18)	19	3,58	1,346			

Tabela 20C

Análise das diferenças entre escalão etário (ANOVA)

Variáveis	Grupos Etários	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig.	Df
Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	1 (10-12)	226	2,58	1,577	4,236	,015	2 517
	2 (13-15)	274	2,84	1,558			
	3 (16-18)	20	3,50	1,277			
Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	1 (10-12)	205	2,43	1,534	4,921	,008	2 476
	2 (13-15)	257	2,85	1,597			
	3 (16-18)	17	3,18	1,667			
Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	1 (10-12)	116	2,37	1,569	3,162	,044	2 253
	2 (13-15)	129	2,82	1,603			
	3 (16-18)	11	3,18	1,537			

Análise das diferenças entre ciclos de estudos

De forma a analisar as diferenças entre ciclos de estudos e o tecnovício e testarmos a hipótese 5 (os alunos que frequentam o 3.º ciclo do ensino básico público apresentam níveis de tecnovício mais elevado do que os alunos que frequentam o 2.º ciclo do ensino básico público) utilizamos o Teste T para Amostras Independentes.

Há diferenças significativas entre os ciclos de estudo e os índices de tecnovício, de acordo com os resultados do teste. Os alunos que frequentam o 3.º ciclo do ensino básico público apresentam índices de tecnovício mais elevados do que os alunos que frequentam o 2.º ciclo, nomeadamente em relação à frequência com que utilizam iPod ou MP3, $t(143) = 1.667$, $p = .004$; à frequência com que consultam redes sociais utilizando computador fixo fora da escola, $t(127) = 5.824$, $p = .033$; à frequência com que consultam redes sociais utilizando computador portátil fora da escola, $t(295) = 15.898$, $p = .002$; à frequência com que consultam redes sociais utilizando telemóvel, $t(200) = 12.211$, $p = .003$; à frequência com que jogam utilizando computador fixo fora da escola, $t(110) = 13.412$, $p = .008$; à frequência com que jogam utilizando computador portátil fora da escola, $t(136) = 16.889$, $p = .002$; antes de estudar quanto tempo jogam utilizando computador portátil, $t(108) = 18.329$, $p = .006$; à frequência com que têm a sensação de que ficam online mais tempo do que o pretendido $t(218) =$

3.374, $p = .001$; à frequência com que prejudicam os estudos/TPC para ficar mais tempo online, $t(150) = .457$, $p = .006$; à frequência com que os amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passam online, $t(165) = .773$, $p = .014$; à frequência com que diminuem o empenho nos estudos/TPC por causa da internet, $t(170) = 1.435$, $p = .008$; à frequência com que diminuem o empenho nos estudos/TPC por causa do telemóvel, $t(152) = 3.206$, $p = .012$; à frequência com que pensam estar online para jogar, $t(176) = 10.858$, $p = .026$; à frequência com que pensam estar online para consultar redes sociais, $t(168) = 5.744$, $p = .021$; à frequência com que pensam utilizar telemóvel para enviar SMS, $t(149) = 10.158$, $p = .000$; à frequência com que pensam que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil, $t(187) = .025$, $p = .024$; à frequência com que pensam que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3, $t(105) = .735$, $p = .012$ e à frequência com que pensam que a sua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão, $t(228) = 4.869$, $p = .044$ (tabelas 21 e 21A)²¹.

Tabela 21

Análise das diferenças entre ciclos de estudos (Teste T para Amostras Independentes)

Diferenças entre ciclo de estudos		N	Média	Desvio Padrão	Z	P	η^2
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	2.º	143	1,55	1,019	1,667	,004	,02
	3.º	220	1,90	1,144			
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	2.º	127	1,47	,889	5,824	,033	,08
	3.º	148	1,74	1,121			
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	2.º	295	1,02	1,099	15,898	,002	,08
	3.º	397	1,30	1,216			
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	2.º	200	1,75	1,215	12,211	,003	,09
	3.º	297	2,12	1,460			
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	2.º	110	1,45	,905	13,412	,008	,21
	3.º	125	1,86	1,312			
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	2.º	163	1,47	,848	16,889	,002	,16
	3.º	225	1,81	1,204			
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	2.º	108	1,26	,766	18,329	,006	,23
	3.º	177	1,59	1,079			
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias	2.º	218	1,83	1,145	3,374	,001	,03
	3.º	308	2,21	1,267			

²¹ Para visualização da tabela completa, consultar anexo 11

Tabela 21A

Análise das diferenças entre ciclos de estudos (Teste T-Student)

Diferenças entre ciclo de estudos		N	Média	Desvio Padrão	Z	P	η^2
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	2.º	150	1,67	1,161	,457	,006	,00
	3.º	282	2,01	1,233			
Q16 - Com que frequência amigos e familiares se queixam acerca do tempo que passa online	2.º	165	1,95	1,370	,773	,014	,01
	3.º	284	2,29	1,384			
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	2.º	170	1,73	1,135	1,435	,008	,01
	3.º	287	2,03	1,208			
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	2.º	152	1,80	1,147	3,206	,012	,03
	3.º	237	2,11	1,220			
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	2.º	176	1,53	1,053	10,858	,026	,01
	3.º	196	1,81	1,318			
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	2.º	168	1,61	1,148	5,744	,021	,05
	3.º	254	1,90	1,327			
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	2.º	149	1,91	1,382	10,158	,000	,10
	3.º	239	2,46	1,533			
Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	2.º	187	2,48	1,581	,025	,024	,00
	3.º	292	2,81	1,578			
Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	2.º	105	2,33	1,561	,735	,012	,01
	3.º	151	2,84	1,596			
Q20.9 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	2.º	228	2,66	1,592	4,869	,044	,04
	3.º	314	2,93	1,488			

Prevalência de tecnovício na amostra

Para determinarmos a prevalência do tecnovício, consideramos pertinente a criação de uma subescala, em que as variáveis foram agrupadas em categorias e testadas em função do género, do apoio social e do rendimento escolar, por forma a obtermos resultados mais detalhados. Desta forma foram criadas as seguintes categorias: “Utilização das TIC *fora da escola*”; “Utilização das TIC *na escola*”; “Utilização das TIC *antes de estudar*”, “Auto percepção da utilização das TIC”; “Diminuição do empenho nos estudos” e “Pensar em utilizar as TIC”, as quais estão descritas detalhadamente nas tabelas 22, 22A, 22B e 22C.

Tabela 22

Categorias “Utilização das TIC Fora da Escola” e “Utilização das TIC na escola”

Categorias	Descrição	Variáveis que engloba
Utilização das TIC fora da escola	Diz respeito à frequência com que os alunos consultam redes sociais e jogam, fora da escola, utilizando diversas TIC	Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo
		Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil
		Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet
		Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel
		Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo
		Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil
		Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet
		Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel
		Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation
		Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable
Utilização das TIC na escola	Diz respeito à frequência com que os alunos consultam redes sociais e jogam, na escola, utilizando diversas TIC	Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet
		Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil
		Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo
		Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel
		Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil
		Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo
		Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel
		Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation
		Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable
		Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet

Tabela 22B

Categorias “Utilização das TIC Antes de estudar” e “Auto percepção da utilização das TIC ” e “Diminui empenho nos estudos”

Utilização das TIC antes de estudar	Diz respeito ao tempo que jogam utilizando diversas TIC e também à frequência com que veem se receberam emails, antes de estudar e/ou realizar os TPC	Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil
		Q10.2 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo
		Q10.3 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel
		Q10.4 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation
		Q10.5 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStationPortable
		Q10.6 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet
		Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/fazer TPC
Auto percepção da utilização das TIC	Diz respeito à auto percepção relativamente à utilização de diversas TIC	Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias
		Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente
		Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online
		Q15 - Com que frequência faz amizades com outros utilizadores online
		Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online
		Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da sua vida enquanto vê televisão
Diminui empenho nos estudos	Diz respeito à frequência com que diminuem o empenho nos estudos e/ou realização dos TPC devido à utilização das TIC	Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet
		Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel
		Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet
		Q18.4 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão
		Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3
		Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation
		Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP

Tabela 22C

Categoria “*Pensa em utilizar as TIC*”

Categorias	Descrição	Variáveis que engloba
Pensa em utilizar as TIC		Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar
		Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais
		Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão
		Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS
		Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3
		Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar
	Diz respeito à frequência em que pensam quando voltarão a utilizar as TIC e também se a vida seria aborrecida ou vazia ou infeliz, sem as TIC	Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet
		Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel
		Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo
		Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil
		Q20.5 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet
		Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3
		Q20.7 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation
		Q20.8 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable
		Q20.9 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão

Relativamente à subescala (dados apresentados na tabela 13), o Teste-T para Amostras Independentes demonstra-nos que: não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as diversas categorias em função do género (anexo 12); existem diferenças significativas entre a categoria “*Pensa em utilizar as TIC*” em função do apoio social escolar, ou seja, os alunos que beneficiam de apoio social escolar pensam mais frequentemente que a sua vida seria aborrecida ou vazia ou infeliz sem as

TIC, $t(35) = 2.116$, $p = .042$ (anexo 13); existem diferenças significativas entre a categoria “Auto percepção da utilização das TIC” em função do rendimento escolar, isto é, os alunos que apresentam um índice de auto percepção mais elevado, têm noção de que este facto prejudica o seu rendimento escolar, $t(152) = 2.326$, $p = .021$ (anexo 14).

Tabela 23

Prevalência de tecnovício na sub-escala em função das variáveis socio demográficas

Categorias sub-escala/variável	t	df	P
“Pensa em utilizar as TIC” em função do apoio social escolar	2,116	35	,042
“Auto percepção da utilização das TIC” em função do rendimento escolar	2,326	152	,021

Os resultados, que constam na tabela 24, indicam que em média 2.68 alunos apresentam índices de vício nas tecnologias; os valores mais elevados referem-se à frequência com que pensam quando voltarão a utilizar as TIC (2.68) e os mais baixos estão relacionados com a utilização das TIC antes de estudar ou realizar os TPC (1.60).

Tabela 24

Prevalência de tecnovício na amostra

Categorias	N	Média	DP
Pensa em utilizar as TIC	37	2,6775	1,17825
Auto percepção da utilização das TIC	154	2,3312	,90818
Utilização das TIC fora da escola	39	2,1487	,94364
Diminui empenho nos estudos	63	1,9909	1,08702
Utilização das TIC na escola	14	1,8643	1,10982
Utilização das TIC antes de estudar	26	1,5989	,96554
Tecnovício amostra		2,6817	

Magnitude do efeito – η^2

A Magnitude do efeito pode ser definida como sendo o grau em que determinado fenômeno está presente na população (Cohen, 1988). É um teste complementar que vem de certa forma dar resposta à significância encontrada ao analisarmos os resultados dos Testes T para Amostras Independentes e no teste Análise de Variância (ANOVA) Unifatorial (Loureiro & Gameiro, 2011). Seguindo a simbologia proposta por Cohen (1988), η^2 é representada por letras, de acordo com o tipo de teste: Teste T utiliza-se a letra “d” e no teste Anova, é a letra “f”.

Ao analisarmos as diferenças entre ciclos de estudos, utilizando o Teste T para Amostras Independentes, os resultados indicam que há diferenças significativas entre os ciclos de estudo e os índices de tecnovício. Os alunos que frequentam o 3.º ciclo do ensino básico público apresentam índices de tecnovício mais elevados do que os alunos que frequentam o 2.º ciclo. No presente estudo, os resultados apontam que $d = .21$, relativamente à frequência com que os alunos jogam utilizando computador fixo, fora da escola; $d = .23$ em relação ao tempo que os alunos jogam utilizando computador portátil, antes de estudar e/ou realizar os TPC.

Quanto às restantes variáveis com resultados significativos nos Testes T e Anova, o tamanho do efeito apresenta valores inferiores a .20 na escala de Cohen (1988), cuja regra proposta é a seguinte: $d = .20 - .49$ = tamanho do efeito (ou magnitude da diferença) pequeno; $d = .50 - .99$ = tamanho do efeito (ou magnitude da diferença) moderado; $d = \geq .80$ = tamanho do efeito (ou magnitude da diferença) grande.

A magnitude do efeito para as duas variáveis anteriormente referidas é considerada pequena, isto é, o grau de relevância relativamente à representatividade na população é pequeno, seguindo a escala proposta por Cohen (1988), relativamente à frequência com que os alunos jogam utilizando computador fixo, fora da escola e ao tempo que os alunos jogam utilizando computador portátil, antes de estudar e/ou realizar os TPC.

Discussão dos resultados

O objetivo principal deste trabalho é avaliar a relação entre tecnovício e rendimento escolar em crianças e adolescentes e foi construído um questionário para esse efeito, tendo sido aplicado a 692 estudantes do ensino básico público. Este é um tema pertinente, que tem causado grande preocupação dos investigadores, comunidade

escolar e pais, no entanto, não existia até à data nenhum instrumento de avaliação validado para a população portuguesa. Temos conhecimento de que no decorrer de 2014 foi adaptada e validada a escala IAT em Portugal (Pontes et al., 2014).

Temos consciência de que TIC são um marco das sociedades contemporâneas (Chóliz et al., 2012) no entanto, apesar dos méritos conhecidos destas ferramentas, a incorreta ou excessiva utilização das mesmas, acarreta efeitos negativos em alguma destas cinco áreas: escolar, ocupacional, interpessoal, financeira e física (Young, 1998; Douglas et al., 2008 e Iskender & Akin, 2010).

Aproximadamente metade dos internautas utiliza o telemóvel para conectar-se à internet, ou seja, 50,7% dos portugueses que acedem à internet, fazem-no através do telemóvel²². Chóliz et al. (2012) mencionam que, atualmente, os tecnovícios mais significantes envolvem internet, telemóvel e videojogos, cujos grandes fatores promotores da sua utilização prendem-se com acessibilidade, disponibilidade, intimidade, elevada estimulação, contato com outras pessoas e anonimato.

Após terminar o preenchimento do instrumento de avaliação (que pode ser consultado no anexo 1) a grande maioria dos alunos, pediu para “navegar na net”; os alunos do género masculino dos 5.ºs, 6.ºs e 7.ºs anos preferiram jogos de lutas e corridas de carros e motos, enquanto as raparigas escolheram jogos de moda, shopping e animais de estimação; os alunos dos 8.ºs e 9.ºs anos preferiam consultar redes sociais, especialmente o facebook.

Sipal e Bayhan (2010) defendem que os alunos do 6.º ano estão mais voltados para os jogos online, enquanto os alunos do 8.º ano utilizam essencialmente os chats, resultados que vão ao encontro das observações mencionadas anteriormente.

Como sabemos a internet é uma plataforma de interação que exige uma constante atualização de conhecimentos e aptidões dos utilizadores, é vista como um *“território cada vez mais familiar”* que permite abstrair-nos das tensões do dia-a-dia e a sua evolução permitiu o aparecimento de novas plataformas de comunicação tais como o facebook, ferramenta que mais cresceu, envolvendo milhões de utilizadores em todo o mundo (Morais, 2008). Esta continua a ser a rede social mais popular na atualidade, que serve diversos propósitos - partilha de informações e aproximação a outras pessoas, acesso a notícias em tempo real, troca de vídeos e fotos com amigos e familiares, a promoção de atividades profissionais – são tantas novidades apelativas e constantes, que por vezes tornam-se difíceis de gerir. Por forma a colmatar as dificuldades, sugerimos

²² Disponível em: http://tek.sapo.pt/noticias/internet/metade_dos_internautas_usa_o_telemovel_para_s_1415036.html

uma educação para a correta utilização das tecnologias, a qual se considera ser uma responsabilidade não só da comunidade escolar, como também dos pais/educadores.

Apesar do nosso país estar a atravessar uma fase de crise económica, os portugueses não abdicam da aquisição de novas tecnologias e equipamentos: sistemas home-cinema, tv de ecrã plasma ou led, playstation, portáteis, smartphones, tablets, MP3, MP4 e iPod's²³.

Quando questionados relativamente aos equipamentos que normalmente levam consigo quando saem de casa, a grande maioria dos alunos admite não sair sem telemóvel. Relativamente aos equipamentos que utilizam para aceder à internet, constata-se que apenas 1,4% dos alunos inquiridos afirma que não costuma aceder à internet; os restantes 98,6% mencionam que recorrem preferencialmente ao telemóvel.

Como podemos constatar, o telemóvel e a internet são as tecnologias mais utilizadas, o que vai ao encontro da bibliografia da atualidade, nomeadamente Aydin e Sari (2011), Chóliz et al. (2012), Chou e Hsiao (2000) e Thaler e Koval (2007), que enumeram diversos fatores promotores destas preferências: desejo de ser livre, facilidade na comunicação e criação de uma identidade, desenvolvimento de relações pessoais significativas, anonimato, atratividade, estimulação, diversão e interação.

No contexto escolar a maioria dos alunos afirma que não consulta redes sociais, nem costuma jogar, o que se crê dever-se ao facto de cumprirem a regra estipulada no regulamento interno do estabelecimento de ensino, a qual refere-se à finalidade do uso da internet apenas para fins académicos. Por conseguinte e segundo os resultados do presente estudo, as tecnologias são mais exploradas fora do contexto escolar, sendo o telemóvel o equipamento mais utilizado para jogar, aceder à internet e consultar redes sociais.

De acordo com Loureiro et al (2010) esta constatação pode dever-se a menos monitorização por parte dos adultos, o que permite aos adolescentes uma maior exploração do mundo cibernético, mais privacidade, anonimato e satisfação e mais oportunidades para experimentar um leque alargado de recursos tecnológicos; defendem ainda que este facto não deve ser visto como uma atividade meramente recreativa e sem valor educativo, uma vez que permite o desenvolvimento de diversas competências: multitarefa, orientação espacial, criatividade, comunicação e memória.

²³ Disponível em: <http://p3.publico.pt/vicios/hightech/5076/portugueses-nao-abdicam-da-tecnologia-em-tempo-de-crise>

Matos, Simões & Carvalhosa (2000) afirmaram que os alunos processam a informação e comunicam de uma forma diferente, ou seja, têm mais facilidade na exploração das tecnologias, aprendem experimentando, têm preferência em receber informação rapidamente, estão acostumados à multitarefa e utilizam diversas ferramentas de comunicação. Esta é uma realidade que continua atual, em que os alunos preferem consultar informações na internet, em vez de consultarem livros; enviam centenas de mensagens por telemóvel, em vez de telefonarem; conversam utilizando os chats e as redes sociais, em vez de conviverem presencialmente, parece que estão sempre com pressa e conseguem fazer diversas tarefas online em simultâneo.

Outra dimensão explorada através do questionário online refere-se à auto percepção do tempo despendido a utilizar as TIC, cujos resultados apontam que em geral, os alunos não têm ou têm muito poucas vezes a sensação de que ficam online mais tempo do que queriam, nem costumam pensar em utilizar as TIC; a grande maioria considera que não prejudica o seu rendimento escolar para ficar mais tempo online e que não diminui o seu empenho nos estudos e/ou realização dos TPC devido à utilização das TIC. Quanto à frequência diária com que pensam se a sua vida seria aborrecida, vazia ou infeliz sem as TIC, verifica-se também que a maior parte dos alunos não tem este tipo de pensamento.

Os resultados apresentam indícios de que, quanto mais tempo os alunos despendem a utilizar as TIC, menor é o seu rendimento escolar e também que existem diferenças significativas entre a categoria *frequência diversos*, em função do rendimento escolar, ou seja, os alunos que apresentam um índice de auto percepção mais elevado, têm noção de que este o tecnívício prejudica o seu aproveitamento académico.

Segundo Douglas et al. (2008) um dos sintomas de tecnívício é a negação ou não reconhecimento de que o problema existe; de acordo com Ko et al., (2009) e Young (2004), resumidamente, os critérios para diagnosticar o tecnívício são: preocupação, impulsos não controlados, utilização além do pretendido, tolerância, abstinência, tempo e esforços excessivos dedicados às TIC e comprometimento das tomadas de decisão e funcionamento; devem ocorrer cinco ou mais sintomas, durante pelo menos 6 meses e apenas podemos avaliar a utilização não relacionada com trabalho ou com fins académicos. Tendo em conta que muitos alunos não reconhecem ter um problema e não conseguem mudar comportamentos, apesar de terem consciência de que prejudicam o seu rendimento escolar, é extremamente importante e faz todo o sentido o desenvolvimento de seminários destinados a aumentar a consciencialização entre

professores, funcionários, administradores, encarregados de educação e estudantes acerca do tecnovício. Através da implementação de programas de intervenção espera-se possibilitar a deteção precoce deste problema (Ko et al., 2005) e é essencial integrar follow-up de longo termo nesses programas (Tsai et al., 2009).

Matos et al. (2000) defendem que por vezes os jovens ao serem confrontados com uma situação problemática, poderão não ter coragem para a enfrentar e fogem ou ignoram-na, o que não é de todo a solução mais assertiva, uma vez que os problemas são parte integrante do nosso dia-a-dia e é imperativo aprender como resolvê-los.

Acreditamos que os pais/educadores podem ajudar os jovens a desenvolver ao máximo as suas capacidades pessoais e relacionais, através da aquisição de novas competências sociais; devem ter sempre em mente que são importantes modelos de referência para os filhos/educandos, que as crianças desde muito novas observam as suas interações (entre os pais e também com outras pessoas) e desta forma apreendem o seu estilo relacional e que o mesmo se reflete até nos comportamentos mais simples do quotidiano.

Passemos de seguida à análise dos dados obtidos nos testes de inferência estatística. Relativamente à primeira hipótese, os resultados obtidos através do Coeficiente de Correlação de Pearson, apontam para a existência de uma correlação significativa negativa entre rendimento escolar e o tempo despendido a utilizar as TIC, ou seja, maior utilização das tecnologias está associada a menor rendimento escolar.

São diversos os problemas resultantes da utilização excessiva do mundo cibernético que afetam a área académica, tais como: fraco rendimento escolar, diminuição do empenho na realização dos TPC e até mesmo absentismo escolar, uma vez que os utilizadores não conseguem parar ou controlar o tempo despendido online e veem a utilização da internet como o mais importante na vida, negligenciando todo o resto (Kuss & Griffiths, 2012; Solmaz et al., 2011 e Young, 1998).

Contudo, são referidos diversos benefícios na utilização das TIC em contexto de sala de aula: Menezes (2012) defende que é um fator promotor de motivação, concentração, mais aprendizagem e proximidade na relação aluno/professor; Marques, Silva e Marques (2011) apontam que em geral os alunos são utilizadores assíduos dos videojogos e que este uso não se revelou prejudicial para a aprendizagem; Silva e Cunha (2010) e Ferreira (2010) apuraram que o contacto com as TIC, para fins académicos, melhora o rendimento escolar dos alunos, além de permitir-lhes momentos inesquecíveis.

Conclui-se então que a utilização das TIC para fins educativos está associada a um melhor desempenho académico dos adolescentes, enquanto a utilização para fins sociais e recreativos está associada a um desempenho académico inferior (Jackson, Von Eye, Biocca, Barbatsis, Zhao & Fitzgerald, 2006; Belo, 2012 e Kim, 2011).

No que concerne à segunda hipótese, em que utilizamos o Teste-T para Amostras Independentes, verifica-se que há diferenças significativas entre o género e o índice de tecnovício, em que os alunos do género masculino relatam um índice de tecnovício mais elevado do que os alunos do género feminino.

Vários estudos apontam no mesmo sentido, ou seja, são os rapazes quem mais utiliza o computador e a internet e também têm tendência para obter um rendimento escolar mais baixo do que as raparigas, uma vez que realizam mais atividades distrativas online (Belo, 2011; Kim, 2011; Korkeila et al., 2010; Sipal & Bayhan, 2010 e Young, 1996). Carvalho (2012) afirma que os alunos do género feminino apresentam melhores hábitos de estudo comparativamente aos alunos do género masculino e desta forma obtêm melhor rendimento escolar.

Estes resultados são importantes na medida em que fornecem dados relevantes para ter em linha de conta na deteção precoce de tecnovício, assim como posteriormente, na preparação de planos de intervenção e de tratamento mais adequados e eficazes.

Quanto à terceira hipótese, os resultados do Teste-T para Amostras Independentes apontam que há diferenças significativas entre os alunos que beneficiam ou não de apoio social escolar e os índices de tecnovício, em que os alunos que não beneficiam de apoio social escolar apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos que beneficiam desse apoio. Também encontramos diferenças significativas entre a categoria *frequência pensa*, em função do apoio social escolar, ou seja, os alunos que beneficiam de apoio social escolar pensam mais frequentemente que a sua vida seria aborrecida ou vazia ou infeliz sem as TIC.

De acordo com Loureiro, Pombo, Barbosa e Brito (2010) uma menor frequência da utilização das TIC, deve-se provavelmente ao facto de pertencerem a classes socioeconómicas mais desfavorecidas e terem menos acesso às mesmas fora da escola, o que vai ao encontro do resultado obtido, visto que são os alunos que não beneficiam de apoio social escolar que apresentam níveis de tecnovício mais elevados e que também pensam que a sua vida seria menos interessante se não pudessem utilizar as TIC.

Os resultados da quarta hipótese, obtidos através da Análise de Variância (ANOVA) Unifatorial, indicam que as diferenças são significativas, com nível de confiança de 95%, entre os valores médios de diferentes grupos etários. O Teste Post-Hoc de Bonferroni revelou que os alunos que se encontram no escalão etário dos 16 aos 18 anos de idade apresentam níveis de tecnovício mais elevados do que os alunos que se encontram no escalão etário dos 10 aos 12 anos de idade.

Relativamente à quinta hipótese, recorremos ao Teste-T para Amostras Independentes e concluímos que há diferenças significativas entre os ciclos de estudo e os índices de tecnovício, em que os alunos que frequentam o 3.º ciclo do ensino básico público apresentam índices de tecnovício mais elevados do que os alunos que frequentam o 2.º ciclo.

Loureiro et al. (2010) afirmam que os alunos mais novos despendem menos tempo a utilizar as TIC do que os alunos mais velhos. De acordo com Sampaio (2000) a adolescência não é um fenómeno universal e é difícil determinar com exatidão o início e o fim deste período, contudo, estabeleceu como limites cronológicos a faixa etária compreendida entre 12 aos 21 anos.

A idade da amostra do presente estudo varia entre os 10 e os 18 anos, sendo que 72,4% são adolescentes. Este importante período do ciclo vital é o que mais interesse e preocupação tem suscitado, sendo os adolescentes referidos como os mais suscetíveis ao vício nas tecnologias (Salanova et al. 2007; Iskender & Akin, 2010; Aydin & Sari, 2011; Holtz & Appel, 2011; Young & Abreu, 2011; Israelashvili, et al., 2012 e Kuss et al. 2013). Segundo Young e Abreu (2011) o aumento da conveniência e disponibilidade proporcionada pela tecnologia faz com que seja fácil para um adolescente utilizar um dispositivo móvel e mudar o seu foco do mundo real para o mundo virtual. Além disso, na adolescência, o autoconhecimento e autoidentidade são cruciais e a atração pelas tecnologias e internet prende-se também com o anonimato que lhes proporcionam, permitindo-lhes expressar-se, sem colocar o seu ego em risco.

Aydin e Sari (2011) no seu estudo acerca do vício em internet entre adolescentes e o papel da autoestima concluíram que os fatores que aumentam a tendência dos adolescentes utilizarem a internet prendem-se com o desejo de ser livre, facilidade na comunicação, facilidade na criação de uma identidade e desenvolvimento de relações pessoais significativas. Os adolescentes são um grupo de risco, pois as suas crenças e perceções acerca de si mesmos refletem-se nos comportamentos quando utilizam a

internet; a autoestima tem aqui um papel deveras importante, uma vez que é o aspeto mais importante do autoconceito (Matos et al., 2000).

Em relação à prevalência de tecnovício encontrada na presente investigação, comparativamente aos resultados encontrados noutros estudos, apresenta valores mais baixos. As percentagens encontradas foram as seguintes: 8.1% nos Estados Unidos; 5.4% em Itália; 17.9% na Tailândia (Tsai et al., 2009); 3.2 % em Inglaterra (Kuss et al., 2013), o que pode dever-se ao facto dos estudos terem sido realizados com diferentes populações e também terem sido utilizados diferentes instrumentos de avaliação.

Em suma, conseguimos alcançar os objetivos inicialmente propostos; os resultados encontrados no presente estudo vão ao encontro do que é defendido por autores nacionais e internacionais da atualidade: as TIC mais viciantes são a internet e o telemóvel; o tecnovício é de facto um problema real e atual, que afeta principalmente os adolescentes, os quais utilizam as TIC preferencialmente fora do contexto escolar, onde a exploração das mesmas não é tão controlada como na escola, o que traz consequências a nível académico, nomeadamente menor rendimento escolar.

Os resultados foram discutidos à luz da literatura e esperamos que possam ajudar as entidades educacionais a desenhar/construir programas de intervenção especialmente direcionados aos estudantes, que promovam seminários e ações de formação subordinadas à temática do tecnovício e que a deteção desta problemática seja feita numa fase o mais precocemente possível.

Conclusão

A utilização das tecnologias trouxe-nos vantagens mas também problemas; se por um lado contribuem para uma melhoria da nossa qualidade de vida, por outro trazem algumas consequências negativas, quando a utilização se torna problemática ou inadequada. Sabe-se que a utilização das tecnologias para fins educativos está associada a um melhor desempenho académico dos alunos e que a utilização para fins sociais e recreativos está associada a um desempenho académico inferior.

Os resultados deste estudo apontam que existe tecnovício e que o mesmo está negativamente correlacionado com o rendimento escolar, isto é, o rendimento académico diminui à medida que os jovens passam mais tempo a utilizar as TIC, especialmente a internet e o telemóvel - tecnologias mais viciantes atualmente.

A internet está disponível durante 24 horas, tem muitas aplicações sociais interativas e está integrada em ambientes de trabalho e académicos, apresentando assim um grande potencial para influenciar não só o rendimento académico, como também a saúde física e mental. O vício em internet existe para além do campus onde os computadores portáteis e os laboratórios de informática são de fácil alcance; existe também nas escolas secundárias e básicas. A faixa etária apontada por diversos autores como sendo a mais suscetível ao vício nas tecnologias é a adolescência, fase que é caracterizada por significativas mudanças quer a nível emocional, quer a nível cognitivo. A procura de independência face aos adultos é apoiada pelas TIC, ferramentas com que os jovens estão mais confortáveis e funcionam como uma espécie de janela para o mundo.

Hoje em dia as TIC são mais utilizadas fora da escola do que na escola e os alunos selecionam e adequam as tecnologias disponíveis às suas necessidades pessoais. Sabe-se que as atividades realizadas em contexto escolar estão mais relacionadas com tarefas de aprendizagem formal e que em casa os alunos exploram um leque mais alargado de recursos tecnológicos, sendo a sua utilização menos controlada do que na escola. Assim sendo, acreditamos que seria prudente, os estabelecimentos de ensino reconhecerem que os estudantes podem tornar-se viciados numa ferramenta fornecida diretamente pela instituição. As escolas têm um papel fundamental na organização de reuniões e seminários com o objetivo de divulgar e consciencializar professores, funcionários, administradores, encarregados de educação e estudantes para esta problemática, apontando soluções, apostando na deteção precoce, prevenção e em programas de intervenção com follow-up de longo termo.

Muitos alunos passam mais de 5 horas diárias a navegar na internet e o facto de terem computador pessoal e acesso à internet em casa, faz com que passem mais tempo online. O tempo que os adolescentes despendem a utilizar as tecnologias, especialmente a internet deve ser monitorizado pelos pais, os quais devem também conversar regularmente com os filhos, não só acerca dos riscos, como também de conteúdos positivos, atividades divertidas e enriquecedoras e ainda acerca da perceção dos filhos relativamente ao que consideram ser problemático na internet.

Sabe-se que a utilização das tecnologias potencia diversas competências, oportunidades e benefícios, no entanto, atualmente os jovens estão conectados à internet durante mais tempo e em mais lugares e os telemóveis estão a tornar esse uso mais privado. A capacidade dos adolescentes lidarem com os riscos que poderão advir desta

utilização, não passa pela proteção através da restrição, mas sim pela comunicação.

Assim sendo, propomos: - aos pais, que apoiem e incentivem a exploração que os filhos fazem da internet, que os informem desde cedo, acerca dos riscos e dos benefícios, reforcem as suas competências para lidar com os riscos, a sua resiliência face a potenciais danos e clarifiquem as regras relacionadas com comportamentos online; - aos estabelecimentos de ensino, que preparem programas de desenvolvimento de competências de vida na prevenção de comportamentos desajustados, pois considera-se pertinente e adequado face às consequências que o tecnovício pode trazer. Com estes programas pretende-se apostar na prevenção, ao fazer com que os jovens compreendam e explorem os seus processos cognitivos na procura de soluções para ultrapassar os problemas, promovendo comportamentos assertivos e ajustados às situações.

O tecnovício é uma realidade na sociedade contemporânea, porém é um construto ainda pouco estudado no nosso país. A nível internacional, verifica-se que existe um maior número de instrumentos destinados a avaliar a utilização da internet, relativamente aos instrumentos para as restantes TIC e torna-se imperativo reunir esforços no sentido de potenciar consenso entre investigadores, quanto à definição clínica de tecnovício e possíveis subtipos (alusivos a determinadas aplicações e/ou atividades online); aos instrumentos de avaliação e critérios utilizados para diagnosticar o uso patológico das tecnologias e à comunicação de informações. Estes fatores serão benéficos e significativos não só para investigadores e técnicos, como também para o posicionamento global do tecnovício, enquanto dependência comportamental.

Relativamente ao questionário construído neste trabalho, considera-se que abrange a utilização de diversas tecnologias, assim como a utilização em diversos contextos, contudo, em futuras pesquisas, seria pertinente aprofundar questões mais direcionadas para as consequências em diversas áreas além da escolar. Seria pertinente incluir mais questões relativamente: - à auto perceção, por forma a averiguarmos qual a noção dos alunos relativamente às consequências, não só a nível escolar, como também a nível da saúde, familiar, social e pessoal; - à autoestima, aspeto que é apontado por diversos autores como potenciador de tecnovício; - às atividades praticadas nos tempos livres, para averiguação dos hábitos de alimentação, exercício físico, leitura e comunicação com os outros (amigos, pais e outros familiares); - aos aspetos que os levam a preferir utilizar umas tecnologias em detrimento de outras.

Acreditamos conseguir, a partir dos dados recolhidos com este tipo de questões detalhadas e incisivas, determinar com mais pormenor as áreas afetadas, de modo a

permitir a elaboração e implementação de planos de intervenção mais adequados às necessidades dos alunos, contribuindo para uma melhoria do seu bem-estar, minimizando e fazendo-os ultrapassar os efeitos menos positivos desta problemática.

Apesar do tecnovício não estar oficialmente reconhecido pela comunidade psiquiátrica enquanto transtorno (não foi incluído na versão do DSM mais recentemente lançada pela APA) os problemas são bem reais e as previsões para um futuro próximo são alarmantes. Os alunos tornam-se mais dependentes das tecnologias não só para estudar e comunicar, como também para jogar e socializar; aqueles que não conseguem controlar o tempo despendido a utilizar as TIC, cujo rendimento escolar diminui e cuja saúde e relações com os amigos e família são afetadas, decididamente precisam de ajuda.

Referências bibliográficas

- Almeida, L. & Freire, T. (2008). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Psiquilíbrios Edições. Braga.
- Aydin, B. & Sari, S. (2011). *Internet addiction among adolescents: the role of self-esteem*. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.04.325.
- Belo, R. (2012). *Broadband in Schools: Effects on Student Performance and Spillovers for Household Internet Adoption*. Carnegie Mellon University.
- Carvalho, P. (2012). Hábitos de estudo e sua influência no rendimento escolar. Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Chóliz, M. (2012). *Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD)*. Prog Health Sci 2012, Vol 2 , No1.
- Chóliz, M., Echeburúa, E. & Labrador, F. (2012). Technological Addictions: Are These the New Addictions? *Current Psychiatry Reviews*, 2012, Vol. 8, No. 4.
- Chou, C. & Hsiao, M. (2000). *Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case*. PII: S0360-1315(00)00019-1.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power analysis for the behavioral sciences* (2nded.), Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Douglas, A., Mills, J., Niang, M., Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., Lee, S., Loutfi, J., Lee, J., Atallah, M. & Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. DOI:10.1016/j.chb.2008.05.009.
- Erikson, E. (1988). *Youth: fidelity and diversity*. Daedalus.
- Ferreira, M. (2010). *TIC e EDUCAÇÃO: em que medida o uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem está promovendo inovação no espaço escolar e melhorando o rendimento escolar dos alunos/as?* Porto Alegre.
- Fortin, M. (1999). *O Processo de Investigação. Da concepção à realização*. Décarie Éditeur Inc.
- Gomes, M. (2007). *Auto-conceito / Auto-estima e rendimento escolar em alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico*. Universidade Aberta, Lisboa.
- Gonçalves, O. (2000). *Terapias Cognitivas: Teorias e Práticas*. Biblioteca das Ciências do Homem. Psicologia, psiquiatria, psicanálise / 13. Edições Afrontamento.
- Hill, M. & Hill, A. (1998). A Construção de um questionário. Dinâmica - Centro de estudos sobre a mudança socioeconómica.

- Holtz, P. & Appel, M. (2011). *Internet use and video gaming predict problem behavior in early adolescence*. DOI: 10.1016/j.adolescence.2010.02.004.
- Iskender, M. & Akin, A. (2010). Social self-efficacy, academic locus of control, and internet addiction. DOI: 10.1016/j.compedu.2009.10.014.
- Israelashvili, M., Kim, T. & Bukobza, G. (2012). Adolescents' over-use of the cyber world-Internet addiction or identity exploration? DOI:10.1016/j.adolescence.2011.07.015.
- Jackson, L., von Eye, A., Biocca, F., Barbatsis, G., Zhao, Y & Fitzgerald, H. (2006). *Does Home Internet Use Influence the Academic Performance of Low-Income Children?* Developmental Psychology. DOI:10.1037/0012-1649.42.3.429.
- Kendall, P. (2015). *Youngsters "addicted to mobile phones"*. Daily Mail Online. 17 de Janeiro, disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-45763/Youngsters-addicted-mobile-phones.html>, retirado a 18 de Janeiro de 2015.
- Kim, J., Lau, C., Cheuk, K., Kan, P., Hui, H. & Griffiths, S. (2010). *Brief report: Predictors of heavy internet use and associations with health-promoting and health risk behaviors among Hong Kong university students*. Journal of adolescence. DOI: 10.1016/j.adolescence.2009.03.012.
- Kim, S. (2011). *E Effects of Internet Use on Academic Achievement and Behavioral Adjustment among South Korean Adolescents: Mediating and Moderating Roles of Parental Factors*. Child and Family Studies – Dissertations. Syracuse University.
- King, D., Delfabbro, P., Griffiths, M. & Gradisar, M. (2011). *Assessing clinical trials of internet addiction treatment: A systematic review and CONSORT evaluation*. DOI: 10.1016/j.cpr.2011.06.009.
- Ko, C., Liu, G., Hsiao, S., Yen, J., Yang, M., Lin, W., Yen, C. & Chen, C. (2009). *Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction*. Journal of Psychiatric Research. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2008.09.012.
- Ko, C., Yen, J., Yen, C., Chen, C., Yen, C. & Chen, S. (2005). Screening for internet addiction: an empirical study on cut-off points for the chen internet addiction scale. Elsevier. Vol 21, No 12.
- Korkeila, J., Kaarlas, S., Jääskeläinen, M., Vahlberg, T. & Taiminen, T. (2010). Attached to the web – harmful use of the internet and its correlates. DOI: 10.1016/j.eurpsy.2009.02.008.
- Kowalski, K. (2014). *Watch out: Cell phones can be addictive*. Technology & Engineering.

- Kuss, D., Griffiths, M. (2012). *Online gaming addiction in children and adolescents: A review of empirical research*. Journal of Behavioral Addictions 1(1), pp. 1–20 DOI: 10.1556/JBA.1.2012.1.1.
- Kuss, D., Griffiths, M., & Binder, J. (2013). *Internet addiction in students: Prevalence and risk factors*. Computers in Human Behavior 29 (2013) 959-966.
- Lin, S & Tsai, C. (2002). Sensation seeking and internet dependence of Taiwanese high school adolescents. PII: S0747-5632(01)00056-5.
- Loureiro, L. & Gameiro, M. (2011). *Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística*. Revista de Enfermagem Referência, III Série – n.º 3, pp.151-162.
- Loureiro, M., Pombo, L., Barbosa, I & Brito, A. (2010). *A utilização da TIC dentro e fora da escola: resultados de um estudo envolvendo alunos do concelho de Aveiro*. Educação, formação & tecnologias. Universidade de Aveiro, Portugal.
- Marcelli, D. & Braconnier, A. (2005). *Adolescência e psicopatologia*. Climepsi Editores.
- Marques, A., Silva, B. & Marques, N. (2011). A influência dos videojogos no rendimento escolar dos alunos: uma experiência no 2.º e 3.º ciclo do Ensino Básico. Educação, Formação & Tecnologias, 4(1), 17-27.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS*. Saber decidir, fazer, interpretar e redigir. Psiquilíbrios Edições. Braga, Portugal.
- Matos, M., Simões, C. & Carvalhosa, S. (2000). *Desenvolvimento de competências de vida na prevenção de desajustamento social*. Aventura Social & Risco. Faculdade de Motricidade Humana / Instituto de Reinserção Social – Ministério da Justiça. Lisboa.
- Menezes, N. (2012). *Motivação de alunos com e sem utilização das TIC em sala de aula*. Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia, Universidade Portucalense.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa. Edições Sílabo.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2008). *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS*. 4 ed. Edições Sílabo.
- Pocinho, M. & Garcia, J. (2008). *Impacto psicosocial de la tecnología de información y Comunicación (tic): tecnoestrés, daños físicos y satisfacción Laboral*. Acta Colombiana de Psicología, Vol. 11, Núm. 2, pp. 127-139.

- Pontes, H., Patrão, I. & Griffiths, M. (2014). *Portuguese validation of the Internet Addiction Test: An empirical study*. DOI: 10.1556/JBA.3.2014.2.4.
- Ramos, S. 2008. *Tecnologias da Informação e Comunicação*. Conceitos Básicos. Aveiro, Portugal.
- Ribeiro, J. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. Placebo, Editora LDA. 2.^a Edição.
- Rooij, A., Schoenmakers, T., Eijnden R. & Mheen, D. (2010). *Compulsive Internet Use: The Role of Online Gaming and Other Internet Applications*. DOI:10.1016/j.jadohealth.2009.12.021.
- Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E. & Nogareda, C. (2007). El tecnoestrés: concepto, medida e intervención psicosocial. *Nota Técnica de Prevención*, 730, 21^a Serie. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Sampaio, D. (2000). *Ninguém more sozinho: O adolescente e o suicídio*. Editorial Caminho.
- Silva, G. (2010). *O método científico na psicologia: Abordagem qualitativa e quantitativa*. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Brasil.
- Silva, H. & Cunha, H. (10 de Abril 2010). Novas tecnologias melhoram o rendimento dos alunos. *Jornal de Notícias*. Disponível em: http://www.jn.pt/PaginaInicial/Interior.aspx?content_id=545079.
- Sipal, R & Bayhan, P. (2010). *Preferred computer activities during school age: Indicators of internet addiction*. DOI:10.1016/j.sbspro.2010.12.290.
- Solmaz, M., Belli, H., & Saygili, S. (2011). *An adolescent case with Internet addiction and hacking: how are we dealing with this diverse spectrum of disorder?* DOI:10.1016/j.genhosppsy.2011.04.001.
- Tek.Sapo. (Agosto 2007). Jovens conhecem perigo. *Jornal da Madeira*, P.46.
- Thaler, L. e Koval, R. (2007). *The Power of Nice*. Tradução de Dulce Aleixo. Lua de Papel.
- Tsai, H., Cheng, S., Yeh, T., Shih, C., Chen, K., Yang, Y & Yang, Y. (2009). The risk factors of Internet addiction—A survey of university freshmen. DOI: 10.1016/j.psychres.2008.01.015.
- Turel, O., Serenko, A., & Bontis, N. (2011). *Family and work-related consequences of addiction to organizational pervasive technologies*. Doi: 10.1016/j.im.2011.01.004.
- Yellowlees, P. & Marks, S. (2007). *Problematic internet use or internet addiction?* DOI: 10.1016/j.chb.2005.05.004.

- Young, K. (n.d.). *Assessment of internet addiction*. The center for Internet Addiction Recovery.
- Young, K. (1996). *Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder*. CyberPsychology and Behavior, Vol. 1 No. 3., pp. 237-244.
- Young, K. (1998). *Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Young, K. (2004). *Internet addiction. A New Clinical Phenomenon and Its Consequences*. DOI: 10.1177/0002764204270278.
- Young, K. & Abreu, N. (2011). *Internet Addictions: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*. John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- Wallace, P. (2014). *Internet addiction disorder and youth*. Science & Society. EMBO reports, Vol 15 / No 1. DOI: 10.1002/embr.201338222.
- Weil, M. & Rosen, L. (1998). *TechnoStress: Coping With Technology @WORK @HOME @PLAY*. John Wiley & Sons.
- Winkler, A., Dörsing, B., Rief, W., Shen, Y. & Glombiewski, J. (2013). *Treatment of internet addiction: A meta-analysis*. Clinical Psychology Review. DOI: 10.1016/j.cpr.2013.12.005.
- <http://dezinteressante.com/?p=14909>, retirado em junho de 2014.
- <http://folhadeportugal.pt/clinicas-tratam-viciados-em-novas-tecnologias/>, retirado em junho de 2014.
- <http://glo.bo/1aR88Xa>, retirado em junho de 2014.
- <http://informacao.canalsuperior.pt/sala-geek/18026>, retirado em novembro de 2014.
- <http://p3.publico.pt/vicios/hightech/5076/portugueses-nao-abdicam-da-tecnologia-em-tempo-de-crise>, retirado em junho de 2014.
- <http://stopphubbing.com/>, retirado em Janeiro de 2015.
- <http://www.dsm5.org>, retirado em junho de 2014.

Anexos

Anexo 1 – Pedido de colaboração enviado ao Estabelecimento de Ensino

De: **Alexandra Silva** <silvalexma@gmail.com>

Data: 24 de abril de 2014 às 11:49

Assunto: A/C Sr. Presidente do Conselho Executivo

Para: ebcanico@madeira-edu.pt

Exmo. Sr. Armando Morgado,

Venho por este meio solicitar a sua colaboração no sentido de autorizar:

- a aplicação de um inquérito online, na Escola Básica de 2º e 3º Ciclos do Caniço, referente à forma como os alunos utilizam as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação);

- a recolha de dados referentes ao aproveitamento escolar dos alunos, no 2º período.

Este estudo enquadra-se no âmbito da elaboração da Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, pela Universidade da Madeira,

cujos objetivos principais são o de verificar a relação existente entre tecnovício e rendimento escolar dos alunos.

O referido inquérito encontra-se disponível através do seguinte link: https://docs.google.com/forms/d/1Lzc_UHffNeBuG3ku19N8RM_VyOoBgVO2YIMStHFPVvA/edit; os resultados são confidenciais e a sua autorização constitui uma preciosa contribuição para o sucesso do estudo, assim como para a validação de um importante instrumento de trabalho, à população portuguesa.

Será também pedida a autorização aos encarregados de educação e só os alunos cujos pais autorizarem é que participarão no estudo.

Mais informo que a data da aplicação será logo que possível, após as respetivas autorizações estarem formalizadas.

Fico a aguardar a sua resposta e se tiver alguma questão, estou ao seu dispor.

Com os melhores cumprimentos,

Alexandra Silva
Psicóloga estagiária
Escola Básica de 2º e 3º Ciclos do Caniço

Anexo 2 - Autorização do Estabelecimento de ensino



Alexandra Silva <silvalexma@gmail.com>

A/C Sr. Presidente do Conselho Executivo

Escola 2+3 do Caniço <ebcanico@madeira-edu.pt>
Para: Alexandra Silva <silvalexma@gmail.com>

5 de maio de 2014 às 11:36

Bom dia

Já deferi, mas é preciso enviar pedido de autorização aos encarregados de educação dos alunos envolvidos.

Cumprimentos,

Armando Morgado

Anexo 3 - Pedido de colaboração dos docentes

Pedido de colaboração para preenchimento de questionário, pelos alunos da Escola do Caniço

7 mensagens

Alexandra Silva <silvalexma@gmail.com>

5 de maio de 2014 às 17:20

Boa tarde,

No presente ano letivo a realizar o estágio curricular no Gabinete de Psicologia e Serviço Social da Escola Básica de 2º e 3º Ciclos do Caniço e em simultâneo estou a desenvolver uma Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, pela Universidade da Madeira, intitulada "Tecnovício e rendimento escolar em crianças e adolescentes".

Após deferimento do Conselho Executivo, relativamente ao meu pedido para aplicação de um questionário online acerca da utilização das TIC, pelos alunos de 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, venho por este meio solicitar a vossa preciosa colaboração:

- 1 - Amanhã estarão disponíveis na reprografia (A/C dos Diretores de Turma) as cópias das autorizações para entregarem aos alunos e estes por sua vez levam para serem assinadas pelos encarregados de educação e devolvidas até ao dia 12 do corrente mês;
 - 2 - Gostaria de saber qual a sua disponibilidade para poder marcar as salas de informática.
- Para assinalar o dia, basta aceder a um documento disponível neste link: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BrL9hsKpWAKcsZHbE3PqE40d7EvWNMvPp-up5V-Ghil/edit#gid=0>

Para quem tiver curiosidade, o referido questionário encontra-se disponível através do seguinte link: https://docs.google.com/forms/d/1Lzc_UHffNeBuG3ku19N8RM_VyOoBgVO2YIMStHFPVvA/edit.

A sua colaboração constitui uma preciosa contribuição para o sucesso do estudo, assim como para a validação de um importante instrumento de trabalho, à população portuguesa.

Fico a aguardar a sua resposta e se tiver alguma questão, estou ao seu dispor.

Com os melhores cumprimentos,

Alexandra Silva
Psicóloga estagiária
Escola Básica de 2º e 3º Ciclos do Caniço

INFORMAÇÃO AOS ENCARGADOS DE EDUCAÇÃO

No âmbito de um estudo para elaboração da Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, na Universidade da Madeira, venho por este meio solicitar a vossa autorização para que o seu educando participe no preenchimento de um questionário online (na Escola Básica de 2º e 3º Ciclos do Caniço), referente à forma como o próprio utiliza as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação).

Mais informo que poderá consultar o referido inquérito através do link: https://docs.google.com/forms/d/1Lzc_UHffNeBuG3ku19N8RM_VyOoBgVO2YIMStHFPWA/edit; os resultados são confidenciais e a vossa autorização constitui uma preciosa contribuição para o sucesso do estudo, assim como para a validação de um importante instrumento de trabalho, à população portuguesa.

Caso autorize que o seu educando preencha o questionário, solicitamos que nos devolva a autorização devidamente preenchida e assinada.

AUTORIZAÇÃO

Eu abaixo assinado, encarregado de educação do (a) aluno (a) _____, N.º _____, da turma _____, do _____º ano de escolaridade, da Escola Básica do 2º e 3º Ciclos do Caniço, autorizo / não autorizo (riscar o que não interessa) que o meu educando preencha o Inquérito TIC.

Caniço, ____ de _____ de 2014

Assinatura

(Encarregado de Educação)

TIC Add

Este questionário destina-se a recolher informações acerca da utilização das TIC pelos alunos de 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico, no âmbito de uma investigação para Tese de Mestrado em Psicologia da Educação, na Universidade da Madeira. Demora cerca de 20 minutos a preencher e os dados recolhidos são confidenciais. Depois de responderes a todas as questões, basta submeter o questionário e o mesmo será enviado com sucesso. Agradecemos desde já a tua colaboração.

*** Required**

1 - Género *

1.1 - N.º de Processo (cartão da escola) *

1.2 - Idade *

1.3 - Tens escalão (apoio social escolar)? *

1.4 - Que ano/curso estás a frequentar? *

Responde às seguintes questões, sempre de acordo com o que fizeste durante a última semana.

2 - Não saís de casa sem: *

Podes escolher mais do que 1 alternativa.

- ☐ Telemóvel
- ☐ Computador portátil
- ☐ Tablet (iPad ou outra marca)
- ☐ PlayStation Portable (PSP)
- ☐ iPod ou MP3
- ☐ Nenhuma das opções anteriores

3 - Quais dos seguintes equipamentos utilizas para aceder à internet? *

Podes escolher mais do que 1 alternativa.

- ☐ Telemóvel
- ☐ Computador fixo
- ☐ Computador portátil
- ☐ Tablet (iPad ou outra marca)
- ☐ Nenhuma das opções anteriores

Escolhe 1 alternativa para responderes às seguintes questões. Responde de acordo com o que fizeste, por dia, durante a última semana. *

	Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas
4 - Com que frequência vês televisão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 - Com que frequência utilizas o iPod ou o MP3?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 - Fora da escola (exemplo: em casa; cafés; casa de amigos ou familiares) com que frequência consultas redes sociais (exemplo: Facebook, Ask.fm, LinkedIn, Twitter, Tumblr, etc.)... *

	Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas
6.1 - ...utilizando o computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 - ...utilizando o computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 - ...utilizando tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 - ...utilizando o telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Fora da escola (exemplo: em casa; cafés; casa de amigos ou familiares) com que frequência jogas... *

	Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas
7.1 - ...utilizando o computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2 - ...utilizando o computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3 - ...utilizando						

tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.4 - ...utilizando o telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.5 - ...utilizando PlayStation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.6 - ...utilizando PlayStation Portable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 - Na escola, com que frequência consultas redes sociais (exemplo: Facebook, Ask.fm, LinkedIn, Twitter, Tumblr, etc.)... *

	Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas
8.1 - ...utilizando o tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.2 - ...utilizando o computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.3 - ...utilizando o computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.4 - ...utilizando o telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 - Na escola, com que frequência jogas... *

	Não se aplica	Meia-hora a 2 horas	2 a 3 horas	3 a 4 horas	4 a 5 horas	Mais de 5 horas
9.1 - ...utilizando o computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.2 - ...utilizando o computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.3 - ...utilizando o telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.4 - ...utilizando a PlayStation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.5 - ...utilizando a PlayStation Portable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.6 - ...utilizando o tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10 - Antes de estudares ou fazeres os TPC, quanto tempo jogas... *

Não se Meia-hora 2 a 3 horas 3 a 4 horas 4 a 5 horas Mais de 5

	aplica	a 2 horas			horas	
10.1 - ...utilizando o computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.2 - ...utilizando o computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.3 - ...utilizando o telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.4 - ...utilizando a PlayStation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.5 - ...utilizando a PlayStation Portable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.6 - ...utilizando o tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11 - Com que frequência verificas se recebeste mensagens de email antes de estudares ou fazeres os TPC? *

	Não se aplica	1 vez por hora	2 vezes por hora	3 vezes por hora	4 vezes por hora	5 ou mais vezes por hora
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

•

Responde de acordo com o que fizeste, por dia, durante a última semana.

	Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas vezes	Metade das vezes	Quase sempre	Sempre
12 - Com que frequência tens a sensação de que ficas online mais tempo do que querias?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 - Com que frequência preferes ficar online em vez de conviver presencialmente com a família ou com amigos (as)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 - Com que frequência prejudicas os						

estudos ou os TPC, para passares mais tempo online?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 - Com que frequência fazes amizades com outros utilizadores online?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 - Com que frequência os (as) teus amigos (as), ou os teus familiares se queixam a ti acerca do tempo que passas online?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17 - Com que frequência mudas pensamentos desagradáveis sobre a tua vida, com pensamentos reconfortantes, enquanto vês televisão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18 - Com que frequência diminuis o teu empenho nos estudos ou na realização dos TPC, por causa... *

	Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas vezes	Metade das vezes	Quase sempre	Sempre
18.1 - ...da internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.2 - ...do telemóvel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.3 - ...do tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.4 - ...da televisão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.5 - ...do iPod ou MP3?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.6 - ...da PlayStation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.7 - ...da PlayStation Portable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19 - Com que frequência pensas quando voltarás... *

	Não se aplica	1 vez por dia	2 vezes por dia	3 vezes por dia	4 vezes por dia	5 ou mais vezes por dia
19.1 - ...a estar online para jogar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.2 - ...a estar online para aceder às redes sociais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.3 - ...a ver televisão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.4 - ...a utilizar o telemóvel para enviar SMS?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.5 - ...a utilizar o iPod ou o MP3?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.6 - ...a utilizar o telemóvel para jogar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20 - Com que frequência pensas que a tua vida seria aborrecida, ou vazia ou infeliz... *

	Não se aplica	Muito poucas vezes	Algumas vezes	Metade das vezes	Muitas vezes	Sempre
20.1 - ...sem internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.2 - ...sem telemóvel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.3 - ...sem computador fixo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.4 - ...sem computador portátil?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.5 - ...sem tablet (iPad ou outra marca)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.6 - ...sem iPod ou MP3?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.7 - ...sem PlayStation?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.8 - ...sem PlayStation Portable?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.9 - ...sem televisão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 6 - Tabela de correlações entre tecnovício e rendimento escolar dos alunos (Pearson)

Correlações		Rendimento Escolar dos Alunos
Q4 - Com que frequência vê televisão	R de Pearson	,031
	p	,428
	N	667
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	R de Pearson	-,078
	p	,140
	N	363
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	R de Pearson	-,084
	p	,164
	N	275
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	R de Pearson	-,002
	p	,950
	N	692
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	R de Pearson	-,233**
	p	,000
	N	384
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	R de Pearson	-,152**
	p	,001
	N	497
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	R de Pearson	,049
	p	,457
	N	235
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	R de Pearson	,046
	p	,368
	N	388
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	R de Pearson	-,083
	p	,106
	N	378
Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	R de Pearson	-,006
	p	,904
	N	458
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	R de Pearson	,022
	p	,708
	N	283
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga	R de Pearson	-,049

utilizando PlayStationPortable	p	,507
	N	189
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	R de Pearson	,069
	p	,442
	N	127
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	R de Pearson	,052
	p	,560
	N	128
Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	R de Pearson	-,059
	p	,553
	N	102
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	R de Pearson	-,007
	p	,898
	N	369
Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	R de Pearson	,161
	p	,183
	N	70
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	R de Pearson	,190
	p	,087
	N	82
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	R de Pearson	-,059
	p	,288
	N	323
Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	R de Pearson	,059
	p	,570
	N	94
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	R de Pearson	-,052
	p	,694
	N	59
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	R de Pearson	-,061
	p	,536
	N	107
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	R de Pearson	-,018
	p	,760
	N	285
Q10.2 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	R de Pearson	,015
	p	,842
	N	168
Q10.3 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo	R de Pearson	-,002

joga utilizando telemóvel	p	,976
	N	289
Q10.4 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	R de Pearson	,078
	p	,311
	N	171
Q10.5 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStationPortable	R de Pearson	-,056
	p	,558
	N	112
Q10.6 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	R de Pearson	-,095
	p	,137
	N	245
Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/fazer TPC	R de Pearson	-,037
	p	,517
	N	310
Q12 - Com que frequência tem sensação que fica online mais tempo do que queria	R de Pearson	-,033
	p	,448
	N	526
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	R de Pearson	-,043
	p	,376
	N	432
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	R de Pearson	-,129**
	p	,007
	N	432
Q15 - Com que frequência faz amizades com outros utilizadores online	R de Pearson	,012
	p	,815
	N	406
Q16 - Com que frequência, amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	R de Pearson	-,100*
	p	,035
	N	449
Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da sua vida enquanto televisão	R de Pearson	-,008
	p	,875
	N	439
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	R de Pearson	-,003
	p	,957
	N	457
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	R de Pearson	-,122*
	p	,016
	N	389
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho	R de Pearson	-,105

estudos/TPC por causa do tablet	p	,084
	N	272
Q18.4 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	R de Pearson	-,042
	p	,371
	N	446
Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3	R de Pearson	-,109
	p	,170
	N	160
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	R de Pearson	-,033
	p	,646
	N	191
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP	R de Pearson	-,019
	p	,841
	N	119
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	R de Pearson	-,023
	p	,662
	N	372
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	R de Pearson	-,108*
	p	,026
	N	422
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	R de Pearson	,002
	p	,970
	N	507
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	R de Pearson	-,134**
	p	,008
	N	388
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	R de Pearson	-,152*
	p	,038
	N	186
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	R de Pearson	-,042
	p	,472
	N	295
Q20.1 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	R de Pearson	-,067
	p	,128
	N	523
Q20.2 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	R de Pearson	-,065
	p	,140
	N	520
Q20.3 - Com que frequência pensa que a vida seria	R de Pearson	,024

aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	p	,680
	N	294
Q20.4 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	R de Pearson	-,017
	p	,705
	N	479
Q20.5 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet	R de Pearson	-,062
	p	,246
	N	351
Q20.6 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	R de Pearson	-,070
	p	,268
	N	256
Q20.7 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	R de Pearson	-,059
	p	,341
	N	261
Q20.8 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable	R de Pearson	-,051
	p	,486
	N	187
Q20.9 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	R de Pearson	,003
	p	,943
	N	542

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Anexo 7 - Tabela de Análise das diferenças entre o género (Teste-T student)

		Teste de amostras independentes								
		Levene		teste-t para Igualdade de Médias						

ou MP3	Variância s iguais não assumidas			,689	354,17 3	,491	,080	,116	-,148	,308
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Variância s iguais assumidas	8,934	,003	-3,239	273	,001	-,396	,122	-,636	-,155
	Variância s iguais não assumidas			-3,306	269,35 5	,001	-,396	,120	-,631	-,160
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Variância s iguais assumidas	,352	,553	,650	690	,516	,058	,089	-,117	,234
	Variância s iguais não assumidas			,650	689,34 5	,516	,058	,089	-,117	,233
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Variância s iguais assumidas	,014	,907	-,526	382	,599	-,050	,094	-,235	,136
	Variância s iguais não assumidas			-,526	381,90 2	,599	-,050	,094	-,235	,136
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Variância s iguais assumidas	26,618	,000	4,137	495	,000	,504	,122	,265	,743
	Variância s iguais não assumidas			4,195	483,91 2	,000	,504	,120	,268	,740
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Variância s iguais assumidas	43,413	,000	-4,751	233	,000	-,705	,148	-,997	-,412
	Variância s iguais não assumidas			-5,553	216,75 2	,000	-,705	,127	-,955	-,455
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Variância s iguais assumidas	47,295	,000	-5,404	386	,000	-,577	,107	-,786	-,367
	Variância s iguais não assumidas			-5,760	348,19 4	,000	-,577	,100	-,774	-,380
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	Variância s iguais assumidas	3,829	,051	-1,692	376	,091	-,153	,091	-,332	,025
	Variância s iguais não			-1,694	370,42 9	,091	-,153	,091	-,332	,025

Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Variância s iguais assumidas	2,516	,113	,667	456	,505	,075	,113	-,146	,296
	Variância s iguais não assumidas			,668	450,245	,504	,075	,112	-,146	,296
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Variância s iguais assumidas	18,494	,000	-4,139	281	,000	-,591	,143	-,872	-,310
	Variância s iguais não assumidas			-5,023	228,213	,000	-,591	,118	-,823	-,359
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation Portable	Variância s iguais assumidas	12,759	,000	-1,907	187	,058	-,297	,156	-,604	,010
	Variância s iguais não assumidas			-2,267	174,806	,025	-,297	,131	-,555	-,038
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Variância s iguais assumidas	6,944	,009	2,118	125	,036	,382	,180	,025	,738
	Variância s iguais não assumidas			2,145	118,474	,034	,382	,178	,029	,734
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Variância s iguais assumidas	,013	,910	1,259	126	,210	,244	,194	-,139	,627
	Variância s iguais não assumidas			1,263	124,253	,209	,244	,193	-,138	,626
Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Variância s iguais assumidas	,015	,904	-,377	100	,707	-,078	,208	-,491	,334
	Variância s iguais não assumidas			-,377	99,613	,707	-,078	,208	-,491	,334
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Variância s iguais assumidas	4,314	,039	1,047	367	,296	,117	,112	-,103	,336
	Variância s iguais não assumidas			1,085	360,512	,278	,117	,108	-,095	,328

Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Variância s iguais assumidas	,456	,502	-,192	68	,848	-,047	,245	-,537	,443
	Variância s iguais não assumidas			-,204	61,834	,839	-,047	,232	-,511	,416
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Variância s iguais assumidas	5,259	,024	-1,050	80	,297	-,202	,192	-,584	,181
	Variância s iguais não assumidas			-1,328	71,361	,188	-,202	,152	-,505	,101
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Variância s iguais assumidas	,059	,809	-,155	321	,877	-,015	,094	-,200	,171
	Variância s iguais não assumidas			-,155	313,600	,877	-,015	,095	-,201	,171
Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Variância s iguais assumidas	2,080	,153	,754	92	,453	,191	,253	-,312	,693
	Variância s iguais não assumidas			,601	18,192	,555	,191	,317	-,476	,857
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation Portable	Variância s iguais assumidas	2,344	,131	,917	57	,363	,285	,311	-,338	,908
	Variância s iguais não assumidas			,750	13,973	,465	,285	,380	-,531	1,102
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	Variância s iguais assumidas	1,307	,256	-,729	105	,468	-,135	,185	-,502	,232
	Variância s iguais não assumidas			-,724	99,256	,471	-,135	,186	-,504	,235
Q10.1 - Antes de estudar/ fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	Variância s iguais assumidas	15,614	,000	-2,409	283	,017	-,280	,116	-,508	-,051
	Variância s iguais não assumidas			-2,496	272,601	,013	-,280	,112	-,500	-,059
Q10.2 - Antes de estudar/ fazer	Variância s iguais assumidas	5,998	,015	-1,466	166	,145	-,236	,161	-,554	,082

TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	Variância s iguais não assumidas			-1,557	160,005	,121	-,236	,152	-,535	,063
Q10.3 - Antes de estudar/ fazer TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel	Variância s iguais assumidas	3,715	,055	-1,042	287	,298	-,123	,118	-,355	,109
	Variância s iguais não assumidas			-1,019	242,666	,309	-,123	,121	-,361	,115
Q10.4 - Antes de estudar/ fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	Variância s iguais assumidas	28,315	,000	-2,867	169	,005	-,492	,172	-,830	-,153
	Variância s iguais não assumidas			-4,063	161,587	,000	-,492	,121	-,731	-,253
Q10.5 - Antes de estudar/ fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation Portable	Variância s iguais assumidas	3,067	,083	-,910	110	,365	-,180	,197	-,571	,212
	Variância s iguais não assumidas			-1,130	68,235	,262	-,180	,159	-,496	,137
Q10.6 - Antes de estudar/ fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	Variância s iguais assumidas	1,782	,183	-,672	243	,502	-,071	,105	-,278	,137
	Variância s iguais não assumidas			-,663	218,652	,508	-,071	,107	-,281	,139
Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/ fazer TPC	Variância s iguais assumidas	2,203	,139	,825	308	,410	,102	,123	-,141	,344
	Variância s iguais não assumidas			,836	307,971	,404	,102	,122	-,138	,341
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias	Variância s iguais assumidas	3,671	,056	-,068	524	,946	-,007	,108	-,219	,204
	Variância s iguais não assumidas			-,068	511,497	,946	-,007	,108	-,219	,205
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	Variância s iguais assumidas	1,657	,199	-1,979	430	,048	-,222	,112	-,442	-,002
	Variância s iguais não assumidas			-1,989	427,031	,047	-,222	,111	-,441	-,003

Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	Variâncias iguais assumidas	,822	,365	-,578	430	,564	-,068	,117	-,298	,163
	Variâncias iguais não assumidas			-,579	429,148	,563	-,068	,117	-,298	,162
Q15 - Com que frequência faz amigos com outros utilizadores online	Variâncias iguais assumidas	17,787	,000	-1,954	404	,051	-,265	,136	-,531	,002
	Variâncias iguais não assumidas			-1,963	396,594	,050	-,265	,135	-,530	,000
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	Variâncias iguais assumidas	4,864	,028	-1,444	447	,149	-,189	,131	-,447	,068
	Variâncias iguais não assumidas			-1,451	445,756	,147	-,189	,130	-,445	,067
Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da tua vida enquanto televisão	Variâncias iguais assumidas	,056	,813	,234	437	,815	,028	,119	-,206	,261
	Variâncias iguais não assumidas			,234	433,922	,815	,028	,119	-,206	,261
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	Variâncias iguais assumidas	5,925	,015	-1,399	455	,163	-,156	,111	-,374	,063
	Variâncias iguais não assumidas			-1,409	451,466	,160	-,156	,110	-,373	,061
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	Variâncias iguais assumidas	,039	,844	1,599	387	,111	,195	,122	-,045	,436
	Variâncias iguais não assumidas			1,596	365,342	,111	,195	,122	-,045	,436
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	Variâncias iguais assumidas	,002	,964	-,456	270	,649	-,059	,130	-,315	,197
	Variâncias iguais não assumidas			-,456	262,952	,649	-,059	,130	-,316	,197
Q18.4 - Com que frequência	Variâncias iguais assumidas	,107	,744	,112	444	,911	,012	,106	-,197	,221

diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	Variâncias iguais não assumidas			,112	430,899	,911	,012	,106	-,197	,221
Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3	Variâncias iguais assumidas	,256	,614	-,246	158	,806	-,049	,199	-,442	,344
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	Variâncias iguais não assumidas			-,244	143,064	,807	-,049	,200	-,445	,347
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP	Variâncias iguais assumidas	4,834	,029	-3,034	189	,003	-,618	,204	1,020	-,216
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	Variâncias iguais não assumidas			-3,321	88,994	,001	-,618	,186	-,988	-,248
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	Variâncias iguais assumidas	,758	,386	-,421	117	,674	-,103	,244	-,585	,380
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	Variâncias iguais não assumidas			-,436	50,138	,665	-,103	,236	-,576	,371
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	Variâncias iguais assumidas	15,365	,000	-2,744	370	,006	-,363	,132	-,623	-,103
	Variâncias iguais não assumidas			-3,078	318,289	,002	-,363	,118	-,595	-,131
	Variâncias iguais assumidas	3,544	,060	1,059	420	,290	,130	,123	-,112	,373
	Variâncias iguais não assumidas			1,063	419,407	,288	,130	,123	-,111	,372
	Variâncias iguais assumidas	,000	,989	,294	505	,769	,028	,095	-,159	,215
	Variâncias iguais não assumidas			,294	504,666	,769	,028	,095	-,159	,215
	Variâncias iguais assumidas	6,762	,010	2,589	386	,010	,398	,154	,096	,700
	Variâncias iguais não assumidas			2,629	357,169	,009	,398	,151	,100	,696

Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	Variância s iguais assumidas	,209	,648	,674	184	,501	,133	,197	-,256	,522
	Variância s iguais não assumidas			,675	181,335	,500	,133	,197	-,255	,521
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	Variância s iguais assumidas	3,886	,050	-1,122	293	,263	-,147	,131	-,405	,111
	Variância s iguais não assumidas			-1,135	290,421	,257	-,147	,130	-,402	,108
Q20.1 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	Variância s iguais assumidas	2,191	,139	-1,195	521	,233	-,164	,137	-,432	,105
	Variância s iguais não assumidas			-1,195	519,725	,233	-,164	,137	-,432	,105
Q20.2 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	Variância s iguais assumidas	,939	,333	,999	518	,318	,138	,138	-,134	,410
	Variância s iguais não assumidas			1,002	491,947	,317	,138	,138	-,133	,409
Q20.3 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo?]	Variância s iguais assumidas	5,385	,021	-2,477	292	,014	-,463	,187	-,832	-,095
	Variância s iguais não assumidas			-2,490	291,079	,013	-,463	,186	-,830	-,097
Q20.4 - Com que frequência pensas que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil?]	Variância s iguais assumidas	,466	,495	-,402	477	,688	-,058	,145	-,343	,227
	Variância s iguais não assumidas			-,402	476,926	,688	-,058	,145	-,343	,227
Q20.5 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet	Variância s iguais assumidas	,002	,969	,056	349	,956	,009	,165	-,315	,333
	Variância s iguais não assumidas			,056	346,014	,956	,009	,165	-,315	,333

Q20.6 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	Variância s iguais assumidas	,090	,764	1,498	254	,135	,300	,200	-,094	,694
	Variância s iguais não assumidas			1,498	246,545	,135	,300	,200	-,094	,694
Q20.7 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	Variância s iguais assumidas	3,639	,058	-2,335	259	,020	-,499	,214	-,920	-,078
	Variância s iguais não assumidas			-2,421	151,445	,017	-,499	,206	-,907	-,092
Q20.8 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable	Variância s iguais assumidas	3,123	,079	-1,823	185	,070	-,428	,235	-,891	,035
	Variância s iguais não assumidas			-1,868	162,839	,064	-,428	,229	-,880	,024
Q20.9 - Com que frequência pensa que a vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	Variância s iguais assumidas	,122	,727	-,001	540	1,000	,000	,132	-,260	,260
	Variância s iguais não assumidas			-,001	537,029	1,000	,000	,132	-,260	,260

Anexo 8

Análise das diferenças entre o género

	Estatísticas de grupo				
	Género	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
Q4 - Com que frequência vê televisão	Feminino	332	1,81	1,115	,061
	Masculino	335	1,81	1,093	,060
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	Feminino	201	1,80	1,146	,081
	Masculino	162	1,72	1,060	,083
Q6.1 - Fora da escola, com que	Feminino	127	1,40	,857	,076

frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Masculino	148	1,80	1,125	,092
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Feminino	343	1,21	1,146	,062
	Masculino	349	1,15	1,203	,064
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Feminino	196	1,54	,936	,067
	Masculino	188	1,59	,912	,066
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Feminino	262	2,21	1,510	,093
	Masculino	235	1,70	1,161	,076
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Feminino	90	1,23	,601	,063
	Masculino	145	1,94	1,324	,110
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Feminino	171	1,35	,689	,053
	Masculino	217	1,92	1,254	,085
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	Feminino	187	1,42	,815	,060
	Masculino	191	1,58	,942	,068
Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Feminino	231	1,74	1,280	,084
	Masculino	227	1,66	1,123	,075
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Feminino	80	1,33	,742	,083
	Masculino	203	1,92	1,189	,083
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	Feminino	60	1,30	,671	,087
	Masculino	129	1,60	1,115	,098
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Feminino	66	1,74	1,154	,142
	Masculino	61	1,36	,837	,107
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Feminino	59	1,88	1,068	,139
	Masculino	69	1,64	1,111	,134
Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Feminino	51	1,57	1,082	,151
	Masculino	51	1,65	1,016	,142
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Feminino	216	1,54	1,140	,078
	Masculino	153	1,42	,923	,075
Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Feminino	26	1,38	,852	,167
	Masculino	44	1,43	1,065	,161
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Feminino	29	1,14	,351	,065
	Masculino	53	1,34	,999	,137
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Feminino	171	1,33	,832	,064
	Masculino	152	1,34	,862	,070

Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Feminino	16	1,56	1,209	,302
	Masculino	78	1,37	,854	,097
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation Portable	Feminino	12	1,58	1,240	,358
	Masculino	47	1,30	,883	,129
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	Feminino	56	1,38	,885	,118
	Masculino	51	1,51	1,027	,144
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	Feminino	129	1,31	,758	,067
	Masculino	156	1,59	1,124	,090
Q10.2 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	Feminino	65	1,31	,846	,105
	Masculino	103	1,54	1,109	,109
Q10.3 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel	Feminino	162	1,39	,907	,071
	Masculino	127	1,51	1,097	,097
Q10.4 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	Feminino	44	1,09	,473	,071
	Masculino	127	1,58	1,102	,098
Q10.5 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation Portable	Feminino	27	1,19	,622	,120
	Masculino	85	1,36	,962	,104
Q10.6 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	Feminino	131	1,30	,741	,065
	Masculino	114	1,37	,905	,085
Q11 - Com que frequência verificas se recebeste mensagens de email antes de estudar/fazer TPC	Feminino	168	1,56	1,157	,089
	Masculino	142	1,46	,987	,083
Q12 - Com que frequência sentas-te online mais tempo do que queres	Feminino	272	2,05	1,178	,071
	Masculino	254	2,06	1,287	,081
Q13 - Com que frequência preferes ficar online a conviver presencialmente	Feminino	209	1,76	1,071	,074
	Masculino	223	1,98	1,243	,083
Q14 - Com que frequência prejudicam os estudos/TPC para ficares mais tempo online	Feminino	213	1,86	1,173	,080
	Masculino	219	1,93	1,261	,085
Q15 - Com que frequência fazes amizade com outros utilizadores online	Feminino	198	1,99	1,230	,087
	Masculino	208	2,25	1,483	,103
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passas online	Feminino	210	2,06	1,327	,092
	Masculino	239	2,25	1,433	,093
Q17 - Com que frequência mudas pensamentos desagradáveis da tua vida enquanto vês televisão	Feminino	230	2,06	1,251	,082
	Masculino	209	2,03	1,236	,086

Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	Feminino	219	1,84	1,078	,073
	Masculino	238	2,00	1,281	,083
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	Feminino	216	2,07	1,187	,081
	Masculino	173	1,88	1,212	,092
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	Feminino	146	1,77	1,062	,088
	Masculino	126	1,83	1,079	,096
Q18.4 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	Feminino	237	1,84	1,093	,071
	Masculino	209	1,83	1,147	,079
Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3	Feminino	91	1,84	1,223	,128
	Masculino	69	1,88	1,278	,154
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	Feminino	46	1,48	1,049	,155
	Masculino	145	2,10	1,249	,104
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP	Feminino	29	1,59	1,086	,202
	Masculino	90	1,69	1,158	,122
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	Feminino	121	1,43	,929	,084
	Masculino	251	1,79	1,304	,082
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	Feminino	219	1,84	1,332	,090
	Masculino	203	1,71	1,189	,083
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	Feminino	252	1,71	1,078	,068
	Masculino	255	1,68	1,063	,067
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	Feminino	229	2,41	1,538	,102
	Masculino	159	2,01	1,414	,112
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	Feminino	100	1,97	1,359	,136
	Masculino	86	1,84	1,318	,142
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	Feminino	139	1,53	,995	,084
	Masculino	156	1,68	1,229	,098
Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	Feminino	262	2,68	1,528	,094
	Masculino	261	2,84	1,600	,099
Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	Feminino	293	2,81	1,584	,093
	Masculino	227	2,67	1,543	,102
Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem	Feminino	137	2,26	1,530	,131
	Masculino	157	2,73	1,659	,132

computador fixo

Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	Feminino	238	2,65	1,567	,102
	Masculino	241	2,71	1,607	,104
Q20.5 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet	Feminino	183	2,50	1,537	,114
	Masculino	168	2,49	1,548	,119
Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	Feminino	139	2,77	1,594	,135
	Masculino	117	2,47	1,595	,147
Q20.7 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	Feminino	76	2,17	1,473	,169
	Masculino	185	2,67	1,607	,118
Q20.8 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable	Feminino	72	2,11	1,459	,172
	Masculino	115	2,54	1,624	,151
Q20.9 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	Feminino	279	2,81	1,527	,091
	Masculino	263	2,81	1,551	,096

Anexo 9

Análise das diferenças no apoio social escolar (Teste T-Student)

	Apoio social escolar	N	Média	Desvio Padrão	t	df	p
Q4 - Com que frequência vê televisão	Não	372	1,78	1,099	-,860	665	,390
	Sim	295	1,85	1,109	-,859	628,452	,391
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	Não	194	1,75	1,130	-,238	361	,812
	Sim	169	1,78	1,084	-,238	357,659	,812
Q6.1 - Fora da escola, com	Não	154	1,66	1,092	,870	273	,385

que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Sim	121	1,55	,939	,886	270,726	,377
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Não	383	1,18	1,143	-,019	690	,985
	Sim	309	1,18	1,215	-,019	641,373	,985
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Não	217	1,49	,845	-1,747	382	,081
	Sim	167	1,66	1,011	-1,707	321,222	,089
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Não	277	2,00	1,384	,650	495	,516
	Sim	220	1,92	1,371	,650	471,803	,516
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Não	134	1,74	1,238	1,082	233	,281
	Sim	101	1,57	1,033	1,109	230,559	,268
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Não	219	1,69	1,102	,455	386	,649
	Sim	169	1,64	1,055	,458	368,662	,647
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	Não	221	1,45	,828	-1,241	376	,215
	Sim	157	1,57	,956	-1,211	305,089	,227
Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Não	253	1,70	1,255	,096	456	,924
	Sim	205	1,69	1,141	,097	449,930	,923
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Não	160	1,77	1,094	,338	281	,736
	Sim	123	1,72	1,140	,336	257,071	,737
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	Não	101	1,50	,966	,034	187	,973
	Sim	88	1,50	1,050	,034	178,221	,973
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	Não	58	1,55	,994	-,073	125	,942
	Sim	69	1,57	1,064	-,074	123,569	,941
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	Não	62	1,74	1,070	-,081	126	,936
	Sim	66	1,76	1,124	-,081	125,975	,936
Q8.3 - Na escola, com que	Não	48	1,73	1,162	1,107	100	,271

frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	Sim	54	1,50	,927	1,092	89,716	,278
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	Não	205	1,58	1,176	1,680	367	,094
	Sim	164	1,39	,876	1,734	365,222	,084
Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	Não	32	1,41	1,043	-,062	68	,951
	Sim	38	1,42	,948	-,062	63,427	,951
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	Não	40	1,35	,975	,866	80	,389
	Sim	42	1,19	,671	,859	68,807	,393
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	Não	174	1,32	,812	-,288	321	,774
	Sim	149	1,35	,885	-,286	303,391	,775
Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	Não	41	1,54	1,075	1,231	92	,222
	Sim	53	1,30	,774	1,181	69,901	,242
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	Não	23	1,26	,619	-,604	57	,548
	Sim	36	1,42	1,131	-,682	55,955	,498
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	Não	58	1,48	,995	,512	105	,610
	Sim	49	1,39	,909	,516	104,347	,607
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	Não	160	1,58	1,067	2,186	283	,030
	Sim	125	1,32	,848	2,247	282,910	,025
Q10.2 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	Não	96	1,56	1,094	1,624	166	,106
	Sim	72	1,31	,898	1,670	164,590	,097
Q10.3 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel	Não	157	1,48	1,023	,766	287	,444
	Sim	132	1,39	,963	,770	283,312	,442
Q10.4 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	Não	97	1,46	,925	,116	169	,908
	Sim	74	1,45	1,100	,113	141,673	,910
Q10.5 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStationPortable	Não	56	1,34	,837	,211	110	,833
	Sim	56	1,30	,952	,211	108,236	,833

Q10.6 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	Não	138	1,33	,795	,059	243	,953
	Sim	107	1,33	,855	,058	219,455	,954
Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/fazer TPC	Não	178	1,52	1,121	,181	308	,857
	Sim	132	1,50	1,030	,183	294,194	,855
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias	Não	289	2,06	1,217	,225	524	,822
	Sim	237	2,04	1,250	,225	498,724	,822
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	Não	236	1,86	1,146	-,199	430	,842
	Sim	196	1,88	1,195	-,198	408,746	,843
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	Não	249	1,90	1,198	,201	430	,841
	Sim	183	1,88	1,248	,200	383,020	,842
Q15 - Com que frequência faz amizades com outros utilizadores online	Não	227	2,21	1,407	1,350	404	,178
	Sim	179	2,02	1,319	1,360	392,033	,175
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	Não	259	2,15	1,375	-,145	447	,885
	Sim	190	2,17	1,405	-,145	402,327	,885
Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da sua vida enquanto vê televisão	Não	238	1,95	1,213	-1,645	437	,101
	Sim	201	2,15	1,272	-1,639	417,371	,102
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	Não	260	2,02	1,224	2,111	455	,035
	Sim	197	1,79	1,132	2,134	437,346	,033
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	Não	221	2,00	1,185	,157	387	,876
	Sim	168	1,98	1,223	,156	353,657	,876
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	Não	152	1,80	1,042	,020	270	,984
	Sim	120	1,80	1,105	,020	248,391	,984
Q18.4 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	Não	240	1,83	1,091	-,185	444	,853
	Sim	206	1,84	1,150	-,184	426,082	,854
Q18.5 - Com que frequência	Não	81	1,89	1,304	,335	158	,738

diminui empenho	Sim						
estudos/TPC por causa do iPod/MP3		79	1,82	1,185	,336	157,224	,737
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho	Não	101	1,99	1,212	,504	189	,615
estudos/TPC por causa da PlayStation	Sim	90	1,90	1,255	,503	184,835	,615
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho	Não	56	1,64	1,069	-,189	117	,850
estudos/TPC por causa da PSP	Sim	63	1,68	1,202	-,191	117,000	,849
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	Não	206	1,73	1,286	,952	370	,342
	Sim	166	1,61	1,100	,968	368,658	,334
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	Não	239	1,78	1,246	-,069	420	,945
	Sim	183	1,79	1,294	-,069	384,054	,945
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	Não	275	1,65	1,027	-1,123	505	,262
	Sim	232	1,75	1,119	-1,114	474,128	,266
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	Não	211	2,35	1,540	1,484	386	,139
	Sim	177	2,12	1,445	1,492	381,186	,137
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	Não	87	2,00	1,364	,872	184	,384
	Sim	99	1,83	1,317	,870	179,146	,385
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	Não	156	1,60	1,152	-,226	293	,821
	Sim	139	1,63	1,099	-,227	291,624	,821
Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	Não	300	2,82	1,592	1,065	521	,287
	Sim	223	2,67	1,526	1,072	488,957	,284
Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	Não	292	2,84	1,598	1,494	518	,136
	Sim	228	2,64	1,520	1,503	498,240	,134
Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	Não	157	2,69	1,690	2,031	292	,043
	Sim	137	2,31	1,503	2,048	291,893	,041
Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	Não	278	2,69	1,616	,163	477	,870
	Sim	201	2,67	1,547	,164	441,603	,870
Q20.5 - Com que frequência	Não	204	2,57	1,582	1,086	349	,278

pensa que a tua vida seria	Sim						
aborrecida/vazia/infeliz sem		147	2,39	1,478	1,098	326,525	,273
tablet							
Q20.6 - Com que frequência	Não	133	2,70	1,642	,691	254	,490
pensa que a tua vida seria	Sim						
aborrecida/vazia/infeliz sem		123	2,56	1,553	,692	253,869	,489
iPod/MP3							
Q20.7 - Com que frequência	Não	142	2,50	1,588	-,277	259	,782
pensa que a tua vida seria	Sim						
aborrecida/vazia/infeliz sem		119	2,55	1,582	-,277	251,383	,782
PlayStation							
Q20.8 - Com que frequência	Não	93	2,37	1,552	-,075	185	,940
pensa que a tua vida seria	Sim						
aborrecida/vazia/infeliz sem		94	2,38	1,600	-,075	184,926	,940
PSPortable							
Q20.9 - Com que frequência	Não	299	2,80	1,559	-,297	540	,767
pensa que a tua vida seria	Sim						
aborrecida/vazia/infeliz sem		243	2,84	1,512	-,298	523,493	,766
televisão							

Anexo 10

Análise das diferenças entre escalão etário

Variáveis	Grupos Etários	N	Média	Desvio Padrão	F	Sig.	df
Q4 - Com que frequência vê televisão	1 (10-12)	301	1,76	1,087	1,26	,283	2 664
	2 (13-15)	346	1,83	1,128			
	3 (16-18)	20	2,15	,875			
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	1 (10-12)	156	1,51	,954	7,869	,000	2 360
	2 (13-15)	191	1,93	1,170			
	3 (16-18)	16	2,19	1,276			
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	1 (10-12)	127	1,43	,812	8,813	,000	2 272
	2 (13-15)	138	1,71	1,122			
	3 (16-18)	10	2,70	1,337			
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	1 (10-12)	314	1,00	1,031	9,262	,000	2 689
	2 (13-15)	357	1,31	1,230			
	3 (16-18)	21	1,81	1,692			
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	1 (10-12)	185	1,47	,815	4,590	,011	2 381
	2 (13-15)	188	1,62	,960			
	3 (16-18)	11	2,27	1,555			
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	1 (10-12)	209	1,80	1,269	7,199	,001	2 494
	2 (13-15)	269	2,02	1,409			
	3 (16-18)	19	3,00	1,633			
Q7.1 - Fora da escola, com que	1 (10-12)	110	1,42	,850	6,081	,003	2

frequência joga utilizando computador fixo	2 (13-15)	113	1,84	1,286			232
	3 (16-18)	12	2,33	1,723			
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	1 (10-12)	177	1,50	,847		,014	2
	2 (13-15)	200	1,80	1,207	4,293		385
	3 (16-18)	11	2,00	1,612			
	1 (10-12)	187	1,49	,812		,871	2
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	2 (13-15)	180	1,50	,937	,138		375
	3 (16-18)	11	1,64	1,206			
Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	1 (10-12)	205	1,67	1,182		,242	2
	2 (13-15)	235	1,69	1,203	1,423		455
	3 (16-18)	18	2,17	1,425			
Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	1 (10-12)	124	1,63	1,032		,207	2
	2 (13-15)	148	1,82	1,147	1,586		280
	3 (16-18)	11	2,09	1,446			
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	1 (10-12)	88	1,50	,947		,712	2
	2 (13-15)	95	1,48	1,020	,340		186
	3 (16-18)	6	1,83	1,602			
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	1 (10-12)	62	1,63	1,090		,675	2
	2 (13-15)	61	1,51	,994	,395		124
	3 (16-18)	4	1,25	,500			
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	1 (10-12)	67	1,70	1,015		,605	2
	2 (13-15)	58	1,78	1,170	,505		125
	3 (16-18)	3	2,33	1,528			
Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	1 (10-12)	55	1,62	1,114		,721	2
	2 (13-15)	43	1,56	,983	,329		99
	3 (16-18)	4	2,00	,816			
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	1 (10-12)	160	1,50	1,127		,837	2
	2 (13-15)	194	1,50	1,014	,178		366
	3 (16-18)	15	1,33	,816			
Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	1 (10-12)	35	1,29	,750		,405	2
	2 (13-15)	33	1,58	1,200	,916		67
	3 (16-18)	2	1,00	,000			
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	1 (10-12)	49	1,20	,676		,574	2
	2 (13-15)	31	1,39	1,054	,560		79
	3 (16-18)	2	1,00	,000			
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	1 (10-12)	157	1,43	,963		,123	2
	2 (13-15)	155	1,24	,694	2,109		320
	3 (16-18)	11	1,27	,905			
Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	1 (10-12)	52	1,35	,905			2
	2 (13-15)	41	1,49	,952	,365	,695	91
	3 (16-18)	1	1,00	.			
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	1 (10-12)	28	1,29	,600			2
	2 (13-15)	29	1,31	1,039	3,275	,045	56
	3 (16-18)	2	3,00	2,828			
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	1 (10-12)	51	1,57	1,025			2
	2 (13-15)	53	1,34	,898	1,079	,344	104
	3 (16-18)	3	1,00	,000			
Q10.1 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	117	1,26	,736	5,380	,005	2

TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	2 (13-15)	160	1,58	1,085			282
	3 (16-18)	8	2,13	1,458			
Q10.2 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	73	1,36	,856			2
TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	2 (13-15)	87	1,49	1,098	1,087	,340	165
	3 (16-18)	8	1,88	1,458			
Q10.3 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	131	1,38	,988			2
TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel	2 (13-15)	146	1,48	1,012	,648	,524	286
	3 (16-18)	12	1,67	,888			
Q10.4 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	72	1,47	1,074			2
TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	2 (13-15)	93	1,45	,961	,055	,947	168
	3 (16-18)	6	1,33	,816			
Q10.5 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	56	1,30	,829			2
TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStationPortable	2 (13-15)	52	1,27	,843	2,319	,103	109
	3 (16-18)	4	2,25	1,893			
Q10.6 - Antes de estudar/fazer	1 (10-12)	123	1,36	,811			2
TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	2 (13-15)	117	1,31	,845	,175	,840	242
	3 (16-18)	5	1,20	,447			
Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/fazer TPC	1 (10-12)	147	1,39	,888			2
	2 (13-15)	152	1,63	1,227	1,821	,164	307
	3 (16-18)	11	1,45	1,214			
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias	1 (10-12)	232	1,80	1,092			2
	2 (13-15)	277	2,24	1,292	9,265	,000	523
	3 (16-18)	17	2,41	1,417			
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	1 (10-12)	177	1,77	1,069			2
	2 (13-15)	236	1,89	1,200	3,225	,041	429
	3 (16-18)	19	2,47	1,467			
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	1 (10-12)	169	1,61	,983			2
	2 (13-15)	245	2,03	1,294	10,737	,000	429
	3 (16-18)	18	2,72	1,487			
Q15 - Com que frequência faz amizades com outros tilizadores online	1 (10-12)	147	2,00	1,293			2
	2 (13-15)	240	2,18	1,389	1,244	,289	403
	3 (16-18)	19	2,42	1,677			
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	1 (10-12)	182	1,91	1,265			2
	2 (13-15)	250	2,28	1,404	8,361	,000	446
	3 (16-18)	17	3,12	1,764			
Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da sua vida enquanto vê televisão	1 (10-12)	187	1,97	1,157			2
	2 (13-15)	238	2,07	1,274	1,610	,201	436
	3 (16-18)	14	2,57	1,697			
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	1 (10-12)	179	1,67	1,037			2
	2 (13-15)	260	2,05	1,226	8,728	,000	454
	3 (16-18)	18	2,61	1,539			
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	1 (10-12)	153	1,71	1,025			2
	2 (13-15)	220	2,14	1,268	8,475	,000	386
	3 (16-18)	16	2,63	1,258			
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	1 (10-12)	125	1,62	,859			2
	2 (13-15)	140	1,93	1,179	4,825	,009	269
	3 (16-18)	7	2,57	1,512			
Q18.4 - Com que frequência	1 (10-12)	193	1,74	,994	1,479	,229	2

diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	2 (13-15)	238	1,90	1,190			443
	3 (16-18)	15	2,07	1,387			
Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3	1 (10-12)	63	1,63	,955			2
	2 (13-15)	89	2,01	1,386	1,706	,185	157
	3 (16-18)	8	1,88	1,458			
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	1 (10-12)	83	1,77	1,063			2
	2 (13-15)	99	2,08	1,307	1,523	,221	188
	3 (16-18)	9	2,11	1,691			
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP	1 (10-12)	60	1,58	1,030			2
	2 (13-15)	55	1,80	1,268	1,231	,296	116
	3 (16-18)	4	1,00	,000			
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	1 (10-12)	183	1,49	,943			2
	2 (13-15)	177	1,80	1,344	7,537	,001	369
	3 (16-18)	12	2,67	1,875			
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	1 (10-12)	179	1,61	1,113			2
	2 (13-15)	229	1,89	1,336	3,609	,028	419
	3 (16-18)	14	2,29	1,637			
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	1 (10-12)	234	1,70	1,010			2
	2 (13-15)	255	1,69	1,103	,158	,854	504
	3 (16-18)	18	1,83	1,383			
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	1 (10-12)	156	1,90	1,372			2
	2 (13-15)	216	2,44	1,527	7,927	,000	385
	3 (16-18)	16	2,94	1,692			
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	1 (10-12)	79	1,68	1,161			2
	2 (13-15)	100	2,02	1,400	3,301	,039	183
	3 (16-18)	7	2,86	1,864			
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	1 (10-12)	150	1,59	1,112			2
	2 (13-15)	135	1,56	1,097	3,314	,038	292
	3 (16-18)	10	2,50	1,434			
Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	1 (10-12)	224	2,60	1,506	4,021	,018	2
	2 (13-15)	280	2,83	1,607			520
	3 (16-18)	19	3,58	1,346			
Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	1 (10-12)	226	2,58	1,577	4,236	,015	2
	2 (13-15)	274	2,84	1,558			517
	3 (16-18)	20	3,50	1,277			
Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	1 (10-12)	137	2,47	1,632	1,959	,143	2
	2 (13-15)	147	2,48	1,585			291
	3 (16-18)	10	3,50	1,650			
Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	1 (10-12)	205	2,43	1,534	4,921	,008	2
	2 (13-15)	257	2,85	1,597			476
	3 (16-18)	17	3,18	1,667			
Q20.5 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet	1 (10-12)	174	2,52	1,542	,083	,921	2
	2 (13-15)	168	2,46	1,539			348
	3 (16-18)	9	2,56	1,667			

Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	1 (10-12)	116	2,37	1,569	3,162	,044	
	2 (13-15)	129	2,82	1,603			2
	3 (16-18)	11	3,18	1,537			253
Q20.7 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	1 (10-12)	125	2,54	1,553	,427	,653	
	2 (13-15)	128	2,48	1,622			2
	3 (16-18)	8	3,00	1,512			258
Q20.8 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable	1 (10-12)	100	2,44	1,604	,261	,770	
	2 (13-15)	83	2,31	1,569			2
	3 (16-18)	4	2,00	,816			184
Q20.9 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	1 (10-12)	247	2,70	1,588	1,488	,227	
	2 (13-15)	280	2,90	1,495			2
	3 (16-18)	15	3,13	1,407			539

Anexo 11

Análise das diferenças entre ciclos de estudos

	Ciclo	N	Média	Desvio Padrão	Z	p
Q4 - Com que frequência vê televisão	2.º	281	1,75	1,107		
	3.º	386	1,85	1,100	,549	,214
Q5 - Com que frequência utiliza iPod ou MP3	2.º	143	1,55	1,019		
	3.º	220	1,90	1,144	1,667	,004
Q6.1 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	2.º	127	1,47	,889		
	3.º	148	1,74	1,121	5,824	,033
Q6.2 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	2.º	295	1,02	1,099		
	3.º	397	1,30	1,216	15,898	,002
Q6.3 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	2.º	176	1,48	,862		
	3.º	208	1,64	,968	3,226	,086
Q6.4 - Fora da escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	2.º	200	1,75	1,215		
	3.º	297	2,12	1,460	12,211	,003
Q7.1 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	2.º	110	1,45	,905		
	3.º	125	1,86	1,312	13,412	,008
Q7.2 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	2.º	163	1,47	,848		
	3.º	225	1,81	1,204	16,889	,002
Q7.3 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando tablet	2.º	168	1,47	,833		
	3.º	210	1,52	,924	,702	,559
Q7.4 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	2.º	197	1,61	1,140		
	3.º	261	1,76	1,248	2,020	,192

Q7.5 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	2.º	126	1,67	1,043	1,139	,265
	3.º	157	1,82	1,165		
Q7.6 - Fora da escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	2.º	87	1,46	,860	2,176	,589
	3.º	102	1,54	1,114		
Q8.1 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando tablet	2.º	61	1,57	1,087	,260	,878
	3.º	66	1,55	,980		
Q8.2 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador portátil	2.º	65	1,74	1,122	,542	,904
	3.º	63	1,76	1,073		
Q8.3 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando computador fixo	2.º	54	1,65	1,049	,459	,682
	3.º	48	1,56	1,050		
Q8.4 - Na escola, com que frequência consulta redes sociais utilizando telemóvel	2.º	154	1,47	1,043	,127	,693
	3.º	215	1,51	1,067		
Q9.1 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador portátil	2.º	36	1,50	1,134	1,782	,458
	3.º	34	1,32	,806		
Q9.2 - Na escola, com que frequência joga utilizando computador fixo	2.º	54	1,28	,834	,028	,887
	3.º	28	1,25	,844		
Q9.3 - Na escola, com que frequência joga utilizando telemóvel	2.º	150	1,39	,903	2,975	,301
	3.º	173	1,29	,791		
Q9.4 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStation	2.º	61	1,38	,916	,145	,699
	3.º	33	1,45	,938		
Q9.5 - Na escola, com que frequência joga utilizando PlayStationPortable	2.º	33	1,52	1,064	5,530	,153
	3.º	26	1,15	,784		
Q9.6 - Na escola, com que frequência joga utilizando tablet	2.º	50	1,52	,974	,559	,415
	3.º	57	1,37	,938		
Q10.1 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador portátil	2.º	108	1,26	,766	18,329	,006
	3.º	177	1,59	1,079		
Q10.2 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando computador fixo	2.º	71	1,35	,896	3,605	,277
	3.º	97	1,53	1,100		
Q10.3 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando telemóvel	2.º	134	1,38	,995	1,042	,323
	3.º	155	1,50	,996		
Q10.4 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStation	2.º	76	1,42	,970	,678	,683
	3.º	95	1,48	1,030		
Q10.5 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando PlayStationPortable	2.º	56	1,30	,872	,199	,833
	3.º	56	1,34	,920		
Q10.6 - Antes de estudar/fazer TPC, quanto tempo joga utilizando tablet	2.º	116	1,33	,789	,023	,956
	3.º	129	1,33	,851		
Q11 - Com que frequência verifica se recebeu mensagens de email antes de estudar/fazer TPC	2.º	134	1,45	1,001	2,421	,356
	3.º	176	1,56	1,140		
Q12 - Com que frequência sensação fica online mais tempo do que querias	2.º	218	1,83	1,145	3,374	,001
	3.º	308	2,21	1,267		
Q13 - Com que frequência prefere ficar online a conviver presencialmente	2.º	163	1,85	1,172	,003	,807
	3.º	269	1,88	1,166		
Q14 - Com que frequência prejudica os estudos/TPC para ficar mais tempo online	2.º	150	1,67	1,161	,457	,006
	3.º	282	2,01	1,233		

Q15 - Com que frequência faz amizades com outros utilizadores online	2.º	139	2,10	1,364		
	3.º	267	2,14	1,376	,015	,792
Q16 - Com que frequência amigos/familiares se queixam acerca do tempo que passa online	2.º	165	1,95	1,370		
	3.º	284	2,29	1,384	,773	,014
Q17 - Com que frequência muda pensamentos desagradáveis da sua vida enquanto vê televisão	2.º	179	1,97	1,203		
	3.º	260	2,10	1,268	1,102	,283
Q18.1 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da internet	2.º	170	1,73	1,135		
	3.º	287	2,03	1,208	1,435	,008
Q18.2 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do telemóvel	2.º	152	1,80	1,147		
	3.º	237	2,11	1,220	3,206	,012
Q18.3 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do tablet	2.º	120	1,73	1,020		
	3.º	152	1,86	1,104	,412	,295
Q18.4 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da televisão	2.º	184	1,77	1,082		
	3.º	262	1,88	1,142	1,263	,324
Q18.5 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa do iPod/MP3	2.º	63	1,87	1,198		
	3.º	97	1,85	1,278	,071	,891
Q18.6 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PlayStation	2.º	86	2,01	1,315		
	3.º	105	1,90	1,160	1,023	,517
Q18.7 - Com que frequência diminui empenho estudos/TPC por causa da PSP	2.º	59	1,76	1,222		
	3.º	60	1,57	1,047	1,051	,349
Q19.1 - Com que frequência pensa estar online para jogar	2.º	176	1,53	1,053		
	3.º	196	1,81	1,318	10,858	,026
Q19.2 - Com que frequência pensa estar online para consultar redes sociais	2.º	168	1,61	1,148		
	3.º	254	1,90	1,327	5,744	,021
Q19.3 - Com que frequência pensa ver televisão	2.º	214	1,67	1,042		
	3.º	293	1,72	1,091	,732	,615
Q19.4 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel para enviar SMS	2.º	149	1,91	1,382		
	3.º	239	2,46	1,533	10,158	,000
Q19.5 - Com que frequência pensa utilizar iPod/MP3	2.º	76	1,70	1,222		
	3.º	110	2,05	1,400	3,805	,074
Q19.6 - Com que frequência pensa utilizar telemóvel jogar?	2.º	144	1,60	1,130		
	3.º	151	1,62	1,124	,003	,847
Q20.1 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem internet	2.º	203	2,65	1,516		
	3.º	320	2,83	1,593	3,235	,193
Q20.2 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem telemóvel	2.º	211	2,64	1,610		
	3.º	309	2,83	1,534	1,583	,197
Q20.3 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador fixo	2.º	130	2,44	1,609		
	3.º	164	2,57	1,621	,222	,498
Q20.4 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem computador portátil	2.º	187	2,48	1,581		
	3.º	292	2,81	1,578	,025	,024
Q20.5 - Com que frequência pensa que a tua vida seria aborrecida/vazia/infeliz sem tablet	2.º	155	2,53	1,589		
	3.º	196	2,46	1,503	1,825	,696
Q20.6 - Com que frequência pensa que a tua vida	2.º	105	2,33	1,561		
					,735	,012

seria aborrecida/vazia/infeliz sem iPod/MP3	3.º	151	2,84	1,596		
Q20.7 - Com que frequência pensa que a tua vida	2.º	120	2,68	1,604		
seria aborrecida/vazia/infeliz sem PlayStation	3.º	141	2,40	1,558	1,076	,158
Q20.8 - Com que frequência pensa que a tua vida	2.º	91	2,45	1,621		
seria aborrecida/vazia/infeliz sem PSPortable	3.º	96	2,30	1,529	1,474	,520
Q20.9 - Com que frequência pensa que a tua vida	2.º	228	2,66	1,592		
seria aborrecida/vazia/infeliz sem televisão	3.º	314	2,93	1,488	4,869	,044

Anexo 12

Análise da diferenças na subescala em função do género

Categorias subescala	Género	N	Média	DP	t	df	p
Utilização das TIC	Feminino	17	2,0353	,83287			
fora da escola	Masculino	22	2,2364	1,03166	-,655	37	,517
Utilização das TIC	Feminino	4	2,2250	,88081			
na escola	Masculino	10	1,7200	1,19981	,756	12	,464
Utilização das TIC	Feminino	9	1,5079	1,01798			
antes de estudar	Masculino	17	1,6471	,96510	-,343	24	,734
Auto perceção da	Feminino	83	2,2151	,80330			
utilização das TIC	Masculino	71	2,4668	1,00609	-1,725	152	,087
Diminui empenho	Feminino	25	1,9486	1,00499			
nos estudos	Masculino	38	2,0188	1,15016	-,249	61	,804
Pensa em utilizar as	Feminino	17	2,5882	,97986			
TIC	Masculino	20	2,7533	1,34488	-,420	35	,677

Anexo 13

Análise da diferenças na subescala em função do apoio social escolar

Categorias subescala	Apoio social escolar	N	Média	DP	t	df	p
Utilização das TIC fora da escola	Não	16	2,2875	,93301	,762	37	,451
	Sim	23	2,0522	,95958			
Utilização das TIC na escola	Não	1	1,6000	.	-,238	12	,816
	Sim	13	1,8846	1,15242			
Utilização das TIC antes de estudar	Não	12	1,5833	,99807	-,075	24	,941
	Sim	14	1,6122	,97444			
Auto percepção da utilização das TIC	Não	89	2,2937	,81423	-,597	152	,551
	Sim	65	2,3824	1,02740			
Diminui empenho nos estudos	Não	28	2,1378	1,09177	,958	61	,342
	Sim	35	1,8735	1,08453			
Pensa em utilizar as TIC	Não	17	3,1020	1,25546	2,116	35	,042
	Sim	20	2,3167	1,00242			

Anexo 14

Análise da diferenças na subescala em função do rendimento escolar

Categorias subescala	Rendimento Escolar dos Alunos	N	Média	DP	t	df	p
Utilização das TIC fora da escola	Reprovado	7	2,6286	1,56494	1,510	37	,140
	Aprovado	32	2,0438	,74441			
Utilização das TIC na escola	Reprovado	4	1,3250	,39476	-1,166	12	,266
	Aprovado	10	2,0800	1,24347			
Utilização das TIC antes de estudar	Reprovado	3	1,0000	,00000	-1,150	24	,262
	Aprovado	23	1,6770	1,00205			
Auto percepção da utilização das TIC	Reprovado	41	2,6098	1,11896	2,326	152	,021
	Aprovado	113	2,2301	,80052			
Diminui empenho nos estudos	Reprovado	12	2,1310	1,32964	,493	61	,624
	Aprovado	51	1,9580	1,03462			
Pensa em utilizar as TIC	Reprovado	7	3,1810	1,26240	1,266	35	,214
	Aprovado	30	2,5600	1,14813			