

Sapiens ou Zappiens: geração conectada aprende mais, menos ou diferente?

Sapiens or Zappiens: the connected generation learns more, less, or in a different way?

Sapiens o Zappiens: ¿generación conectada aprende más, menos o diferente?

T Cel R1 Miriam Beatriz Degrazia Dellamora, Mestranda
Universidade da Força Aérea - UNIFA
Rio de Janeiro/RJ - Brasil
miriamdellamora@yahoo.com.br

Humberto Lourenção, Doutor
Academia da Força Aérea - AFA
Pirassununga/SP - Brasil
lourencao@hotmail.com

RESUMO

Este artigo tem por objetivo revisar a literatura de estudos baseados no uso de Internet e, mais especificamente, de redes sociais, e seus possíveis reflexos no desempenho acadêmico. Há apenas duas décadas houve uma explosão das redes sociais, sobretudo do *Facebook*. Com isso, pesquisadores se detiveram a estudar as correlações e efeitos do uso desse meio. Alguns resultados indicam aspectos positivos, como o aumento do capital social dos usuários das redes. Ao mesmo tempo, existem riscos associados à prática de compartilhar informações pessoais na rede. Algumas pesquisas apontam que existe uma relação negativa entre o uso da Internet e o desempenho acadêmico, enquanto outros afirmam não ter sido possível estabelecer tal relação. Outras afirmam não haver diferença entre a média de usuários e de não usuários do *Facebook*. O desempenho acadêmico é considerado de extrema importância na formação desses jovens, uma vez que vai se refletir no desempenho profissional futuro e, também, na própria prontidão para a Defesa. Pode-se concluir que há necessidade de mais pesquisas sobre o assunto, uma vez que permanece, em grande parte, sem resposta, a indagação da relação entre redes sociais e desempenho acadêmico. Abordam-se, ainda, os conceitos de **homo zappiens** e multitarefa.

Palavras-chave: Internet. Redes sociais. Desempenho acadêmico.

Recebido / Received / Recibido
13/10/15

Aceito / Accepted / Aceptado
06/04/16

ABSTRACT

This article is intended to review the literature composed of studies based on the internet use and, more specifically, the use of social networks and their possible impacts on the academic performance. Two decades ago, there was a boom in social network websites, especially Facebook. Since then, researchers began studying the correlations and the effects of using this medium. Some results point to positive aspects, such as the increase in social capital experienced by the users of social networks. At the same time, there are risks related to the act of sharing personal information on-line. Some researches indicate that there is a negative relation between the use of the internet and the academic performance; others demonstrate that establishing this relation is not possible and others. There are also researches stating that there are no differences between the average Facebook user and the average non-user. Academic performance is considered of vital importance while training these youngsters, since it will impact their future professional performances, as well as on the readiness for Defense. It can be concluded that more studies on this subject are necessary, since the question about the relation between the internet use and the academic performance remains largely unanswered. It will be also discussed the concepts of **homo zappiens** and multitasking.

Keywords: Internet. Social networks. Academic performance.

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo revisar la literatura de estudios basados en el uso de Internet y, más específicamente, de redes sociales, y sus posibles reflejos en el desempeño académico. Hace solamente dos décadas que hubo una explosión de las redes sociales, sobretodo del Facebook. Con eso, investigadores se detuvieron a estudiar las correlaciones y efectos del uso de ese medio. Algunos resultados indican aspectos positivos, como el aumento del capital social de los usuarios de las redes. Al mismo tiempo, existen riesgos relacionados a la práctica de compartir informaciones personales en la red. Algunas investigaciones apuntan que existe una relación negativa entre el uso de la Internet y el desempeño académico, mientras otros afirman no haber sido posible establecer tal relación. Otras afirman no haber diferencia entre la media de usuarios y de no usuarios del Facebook. El desempeño académico es considerado de extrema importancia en la formación de esos jóvenes, una vez que se va a reflejar en el desempeño profesional futuro y, también, en la propia prontitud para la Defensa. Se puede concluir que hay necesidad de más investigaciones sobre el tema, una vez que permanece, en gran parte, sin respuesta, la indagación de la relación entre redes sociales y desempeño académico. Son abordados, todavía, los conceptos de **homo zappiens** y multitarea.

Palabras clave: Internet. Redes sociales. Desempeño académico.

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 70, teve curso uma grande transformação mundial em termos de comunicação com o advento da Internet, que se deu em duas fases. Na primeira delas, a chamada *web 1.0*, os usuários eram meros consumidores de conteúdo e o produto principal era a grande quantidade de informações disponibilizada. Já na segunda, conhecida como *web 2.0*, o usuário teve a possibilidade de construir conteúdo e de disponibilizá-lo a toda a comunidade virtual, por meio das chamadas redes sociais.

Sob o ponto de vista militar, as inovações tecnológicas também redundaram em grandes transformações. Por meio do domínio do espectro eletromagnético e das redes lógicas, foi incorporada uma dimensão intangível ao campo de batalha, também chamada de quarta dimensão. Com base nessa nova dimensão, outros conceitos de guerra foram sendo desenvolvidos, sob as mais diversas denominações, no que se constituem hoje as novas guerras (AZEVEDO; MOTA, 2012).

Houve uma proliferação de redes sociais nos últimos anos, com aumento significativo de usuários, como é o caso do *Facebook* (FB). Com isso uma variedade de estudos tem tentado entender os impactos e potenciais efeitos do uso dessas redes (PASEK et al., 2009). Diversos deles relacionam positivamente o uso do FB ao capital social (ELLISON et al., 2007; PASEK et al., 2009; VALENZUELA et al., 2008).

Veen e Vrakking (2009) propuseram o termo **homo zappiens** para se referir à atual geração, inserida na vida digital desde o nascimento, visto que aprende de modo consideravelmente diferente do das gerações anteriores. Crianças dessa nova geração fazem seu dever de casa assistindo ao *You Tube* e enviando mensagens instantâneas, usando o FB, **surfando** em *websites*, de modo a parecer que estão fazendo tudo simultaneamente, ou seja, executando múltiplas tarefas (VEEN; VRAKING, 2009). Entretanto, Kirschner e Karpinski (2010), buscando correlacionar o uso do FB e desempenho acadêmico, questionam se essas crianças e jovens adultos são mesmo capazes de fazer tudo isso de modo eficaz, eficiente, e sem nenhum prejuízo para a tarefa principal, ou seja, ambos

ponderam se essas crianças e jovens conseguem mesmo executar multitarefas simultaneamente, se são mesmo **homo zappiens**.

Kirschner e Karpinski (2010) afirmam que seres humanos não são, de fato, capazes de executar múltiplas tarefas. O que se faz, na melhor das hipóteses, é rapidamente trocar de uma atividade para outra. Segundo eles, só se pode executar múltiplas tarefas naquelas atividades em que o ato de pensar não está envolvido, citando como exemplo mascar chiclete, caminhar e falar ao mesmo tempo. Segundo eles, a geração atual desenvolveu essa habilidade de mudar rapidamente de uma tarefa para outra, mas isso não significa que isso seja benéfico ou positivo para o processo de aprendizagem. Kirschner e Karpinski (2010) consideram que o achado principal do estudo é o fato de os dados mostrarem uma relação negativa significativa entre o uso do FB e o desempenho acadêmico, e que esses resultados trazem luz a algumas questões ainda não respondidas em estudos sobre esse assunto. Tratando mais especificamente das tendências tecnológicas atuais, a facilidade de acesso ao computador e à Internet, em um nível nunca antes visto nos *campi* universitários, tornou mais fácil o engajamento do aluno em múltiplas atividades ao tentar estudar. Esses mesmos autores afirmam que, embora isso não tenha sido medido no estudo, a literatura assinala que tentar realizar dois processos cognitivos simultaneamente pode gerar um impacto negativo, tanto na eficácia, quanto na eficiência do desempenho nas duas tarefas.

Sob a ótica da formação militar, o desempenho acadêmico é considerado de extrema importância na formação dos jovens alunos, uma vez que vai se refletir no desempenho profissional futuro e, também, na própria prontidão para a Defesa. Por essa razão, e diante das evidências de que existe uma juventude cada vez mais conectada à Internet e às redes sociais, em uma quantidade talvez significativa de tempo, a questão que se coloca é se o hábito de acessar as redes sociais por parte dos cadetes da Academia da Força Aérea (AFA) poderia ter alguma relação com o desempenho acadêmico desse grupo. Por meio de um estudo de correlação entre as médias dos alunos, que é um dos indicativos de desempenho, e o tempo despendido nas redes sociais, acredita-se que seria possível investigar tal relação.

O presente artigo é baseado na revisão teórica de um estudo que investigou a influência das redes sociais no aproveitamento acadêmico e na avaliação militar dos cadetes da AFA, jovens na faixa etária de 17 a 26 anos, alunos de uma das escolas de formação da Força Aérea Brasileira (FAB), tomando por base a frequência com que acessam as redes sociais, por quais meios e com quais motivações e objetivos.

2 HOMO ZAPPIENS E MULTITAREFAS

Veen e Vrakking (2009) consideram que as crianças da geração atual desenvolvem, por si mesmas e sem instrução, as habilidades metacognitivas necessárias à aprendizagem, baseadas na indagação, no descobrimento, na rede, na experiência e na colaboração, fazendo isso de modo ativo, auto-organizado e autorregulado para a resolução de problemas.

Além deles, Beastall (2008 apud KIRSCHNER; KARPINSKI, 2010) afirmou que essa geração de crianças e jovens adultos tem um relacionamento com a tecnologia que se forma ao nascerem. Prensky (2001) também observou a familiaridade e a confiança dessa geração na Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), descrevendo-a como formada por seres viventes, imersos na tecnologia e usando-a, rodeados por computadores, videogames, aparelhos de som digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares e tantos outros brinquedos e ferramentas da era digital.

Prensky (2001) argumenta que as crianças e os jovens adultos de hoje têm uma competência tecnológica inata, que pode ser caracterizada como multitarefa. De modo geral, diz ele, os encontros com a tecnologia possibilitam as crianças experimentarem como os sons, as imagens e os textos interagem, o que pode ser fundamental para o sucesso escolar e para o desenvolvimento no mundo digital como um todo. Por outro lado, Owen (2004 apud KIRSCHNER; KARPINSKI, 2010) mostrou que a maior parte das crianças em economias avançadas gasta menos de 30 minutos por dia no computador.

Alguns estudos recentes questionam se existe realmente um **homo zappiens** em países como Áustria, Austrália, Canadá, Suíça e Estados Unidos (BULLEN et al., 2008; EBNER; SCHIEFNER; NAGLER, 2008; KENNEDY, 2007; KVAVIK, 2005 apud KIRSCHNER; KARPINSKI, 2010). Tais estudos mostraram que os alunos de universidades não possuem conhecimento aprofundado de tecnologia, limitando-se a habilidades básicas em *Microsoft Office*, mensagens eletrônicas e de texto, FB e navegação na rede. Parece que eles não reconhecem a funcionalidade aprimorada dos aplicativos que possuem e usam, diz Kvakik (2005), já que, em ambiente de aprendizagem, a funcionalidade limita-se a consumir passivamente a informação ou a baixar notas de aula.

Segundo Kirschner e Karpinski (2010), existe uma presunção de que as crianças de hoje adquirem novas habilidades de execução de múltiplas tarefas ao mesmo tempo, habilidades essas que podem ser aplicadas por elas no ambiente de aprendizagem, uma vez que a educação, como se conhece, é frustrante para elas.

Infelizmente, ressaltam esses autores, a maior parte da pesquisa empírica mostra que as crianças não possuem tais habilidades ou, ainda, que executar múltiplas tarefas ao mesmo tempo afeta o processamento da informação.

3 RELAÇÃO ENTRE USO DE REDES SOCIAIS E DESEMPENHO ACADÊMICO

Junco (2012) afirma que um número pequeno de estudos anteriores examinou a relação entre o uso do FB e a média de pontos de nível universitário (GPA). Ele diz que, embora haja interesse profissional e popular em se saber como o uso do FB afeta a aprendizagem dos alunos, ainda não foram realizadas muitas pesquisas sobre o assunto. Ele afirma que, em 2009 e em 2010, pesquisadores do *Pew Research Center's Internet & American Life Project* (PIALP - Projeto sobre Internet e estilo de vida americano do *Pew Research Center*) descobriram que de 67 a 75% dos jovens universitários usavam redes sociais. Ao final de 2010, um estudo do Centro de Pesquisa Aplicada EDUCAUSE, com 36950 (trinta e seis mil novecentos e cinquenta) estudantes de 126 (cento e vinte e seis) universidades americanas e uma canadense, revelou que, entre os 90% de alunos que usavam redes sociais, 97% afirmaram usar o FB diariamente (SMITH; CARUSO, 2010 apud JUNCO, 2012).

Em outro estudo, os alunos disseram que despendiam cerca de 1h 40 minutos por dia no FB (JUNCO, 2011). Junco (2012) comenta que foram publicados simultaneamente ao dele 3 (três) outros estudos, em que se examinou a relação entre o uso do FB e os graus. Segundo ele, Pasek et al. (2009) estudaram a relação entre o uso do FB e o desempenho acadêmico e não encontraram nenhuma relação. Kolek e Saunders (2008) descobriram também não haver nenhuma diferença na média geral de graus entre usuários e não usuários dessa rede social.

Já Kirschner e Karpinski (2010), ao contrário, descobriram que os usuários do FB reportaram uma GPA mais baixa que os não usuários. Além disso, os usuários dessa rede social reportaram estudar menos horas por semana que os não usuários. Junco (2012) explica que a falta de consenso nos resultados pode ser parcialmente explicada pelo fato de os poucos estudos existentes terem sido limitados por suas medidas e/ou seleção de amostras.

Junco (2012) afirma que, embora o tempo despendido no FB possa não ser problemático por si só, uma grande quantidade de tempo nessa rede social retira o foco do aluno no trabalho acadêmico. Como resultado do tempo menor dedicado ao trabalho acadêmico, o impacto no sucesso acadêmico será negativo, medido neste caso pelas médias, diz ele. Tais resultados indicam que, para

a obtenção de um impacto real na média geral, os alunos teriam de passar uma quantidade de tempo enorme no FB, segundo ele. Atividades como bater papo com amigos no FB, postar atualização de *status* e ver o que os amigos estão fazendo foram os indicadores mais fortes da média geral do aluno, afirma ele. Ao mesmo tempo, simplesmente checar o FB não está relacionado ao tempo gasto nessa rede social por algumas razões (JUNCO, 2012).

Junco (2012) aponta como primeira razão o fato de só ter havido uma correlação moderada entre checar o FB e tempo no FB (Pearson's $r = .422$, $p < .001$). Em segundo lugar, ele diz parecer claro que o modelo de checagem do FB indica uma proporção substancialmente mais baixa de variância na GPA geral, tanto no exame dos parâmetros β como na avaliação do R2 ajustado (Coeficiente de Determinação na Regressão Linear) em comparação ao modelo de tempo no FB. Isso faz sentido, diz ele, se for considerada a diferença entre os seguintes fatos: um aluno pode se conectar ao FB uma vez e passar 2h naquela rede, enquanto outro pode se conectar no FB dez vezes e gastar apenas dois minutos *on-line* a cada vez. Finalmente, a quantidade de tempo média que os alunos passam no FB cada vez que eles checaram o *site* foi baixa, mostrando que a correlação moderada entre checar o FB e tempo no FB não pode ser explicada pelo comportamento de checar o FB algumas vezes, e sim pelo fato de ficar *on-line* durante longo tempo a cada conexão.

Jones et al. (2007) consideram que a Internet tornou-se parte da vida de quase todos os alunos universitários, sendo que uma grande parte desses alunos considera a Internet extremamente benéfica à sua educação, pois que os ajuda a conduzir suas pesquisas e sua comunicação com pares e professores. Enquanto isso, uma pequena proporção deles experimenta problemas acadêmicos como resultado do uso excessivo da Internet, segundo Anderson (2001); Jones et al. (2007) e Morahan-Martin e Schumacher (2000 apud ELLORE et al., 2014).

Ellore et al. (2014) dizem que um dos usos mais comuns da Internet são as redes sociais, como o FB, o *Twitter*, o *MySpace* e o *LinkedIn*, e que pesquisas indicam que o primeiro é o mais popular. Hargittai (2007) e Jones e Fox (2009) afirmam que de 85% a 99% dos universitários usam o FB. Os autores dizem que, embora se saiba que uma alta porcentagem desses alunos esteja usando o FB, o uso desse instrumento pode não ser o único fator a influenciar a sua performance acadêmica. Eles também afirmam que a proporção de tempo de uso da mídia, *on-line*, por um universitário, com propósitos educacionais, comparados a fins não educacionais pode determinar significativamente seu sucesso acadêmico.

Ellore et al. (2014) sustentam que vários estudos abordaram o papel real e o percebido que a Internet exerce na performance acadêmica dos alunos, porém muito poucos analisaram o papel real da Internet, com base no número de horas despendida na rede, no desempenho acadêmico dos alunos (ENGLANDER et al., 2010 apud ELLORE et al., 2014). Embora muitos estudos tenham apresentado análise do desempenho da Internet na performance acadêmica, Ellore et al. (2014) consideram tanto o papel percebido quanto o fato que a Internet desempenha no sucesso acadêmico dos alunos.

Ellore et al. (2014) citam ainda que, em um estudo conduzido pelo *American College of Health Association* (ACHA - Associação de Saúde para Alunos de Faculdades Americanas) de 2007, foi observado que, em um universo de 20.507 (vinte mil quinhentos e sete) alunos, apenas 15% foram negativamente influenciados pelo uso de computador ou Internet. Embora a maioria das pesquisas sobre o uso da Internet pelos alunos apresente uma associação positiva com o desempenho acadêmico percebido, quando se trata do desempenho real os resultados não são claros ou não são significativos estatisticamente (ENGLANDER et al., 2010 apud ELLORE et al., 2014; FUCHS; WOBMANN, 2005 apud ELLORE et al., 2014; HUNLEY et al., 2005 apud ELLORE et al., 2014). Eles também citam o estudo de Kirschner e Karpinski (2010), que aponta a relação entre a média geral de pontos dos alunos e seu efeito negativo, significativo no tempo dedicado ao estudo por semana; e que o tempo diminuído do estudo pode ter um efeito indireto na performance acadêmica.

Ellore et al. (2014) desenvolveram uma pesquisa em uma universidade dos EUA para descobrirem a influência no desempenho acadêmico do uso da Internet, do uso do FB, do uso de mídia *on-line* para fins educacionais e não-educacionais, de multitarefa, e o interesse dos alunos na universidade. Eles afirmam não ter sido encontrada qualquer sustentação para a hipótese de que o uso percebido da Internet tenha impacto significativo no desempenho acadêmico percebido. Concluíram, também, que o uso real diário da Internet não exerce, de fato, um impacto no desempenho acadêmico dos alunos e que a quantidade de tempo despendido no FB não apresenta uma relação significativa com o desempenho acadêmico.

Kirschner e Karpinski (2010) conduziram seus estudos com 102 (cento e dois) alunos de graduação e 117 (cento e dezessete) alunos de pós-graduação de uma grande universidade pública do centro-oeste americano. Os três principais objetivos da investigação exploratória foram: examinar se existia diferença no desempenho acadêmico de alunos universitários usuários e não usuários do FB; descrever uma amostra pequena de usuários e não usuários em uma universidade do centro-

oeste americano; e examinar as razões dos usuários por suas impressões relativas ao impacto ou à ausência de impacto do uso do FB na sua performance acadêmica.

Com respeito às diferenças no desempenho acadêmico, as análises de Kirschner e Karpinski (2010) revelaram que os usuários e não usuários do FB são significativamente diferentes uns dos outros, tendo os primeiros reportado duplamente uma média mais baixa e o fato de passarem menos horas por semana estudando do que os não usuários dessa rede social. Embora a quantidade de tempo total gasta na Internet não tenha variado nos dois grupos, o estudo apontou que existe uma diferença de estratégia de estudos entre usuários e não usuários. Além disso, foram encontradas diferenças significativas entre alunos de graduação e de pós-graduação em relação às médias, tendo os primeiros reportado uma média maior que a dos alunos de pós-graduação.

Segundo Kirschner e Karpinski (2010), as descobertas podem sugerir, entre outras, que algumas pessoas são mais inclinadas a usar FB que outras. O achado principal é que os dados mostram uma relação negativa significativa entre o uso do FB e o desempenho acadêmico. Esses pesquisadores sustentam que o uso do FB, assim como de outras redes sociais, é um fenômeno multifacetado, em que muitos fatores podem exercer influências sobre os outros. Eles comparam a pesquisa a um *iceberg*, visto que ela salientou somente o topo, apesar da certeza que se tem acerca da existência de algo oculto, que pode provocar danos, caso não haja cautela.

Pasek et al. (2009) investigaram, com a utilização de múltiplas abordagens, se, de fato, existe uma relação entre o uso do FB e a nota média dos alunos. Primeiramente, eles examinaram uma amostra de 1060 (mil e sessenta) alunos do primeiro ano, na *University of Illinois at Chicago* (UIC - Universidade de Illinois). Em seguida, examinaram a relação em uma amostra transversal, representativa de jovens entre 14 e 22 anos. Além disso, examinaram mudanças na nota média desses alunos, entre 2007 a 2008, à luz de um painel longitudinal, representativo de americanos entre 14 e 23 anos. Os dados dos dois últimos estudos foram obtidos no *National Annenberg Survey of Youth* (NASY - Pesquisa Nacional Annenberg Sobre Juventude). Importa esclarecer que, em todos os estudos, foram usadas as variáveis de controle para idade, gênero, raça/etnia e condição socioeconômica.

Pasek et al. (2009) reportaram que qualquer dos três estudos detectou uma relação negativa robusta entre a média de pontos e o uso do FB. Ao contrário, os três estudos encontraram uma variedade de resultados que reitera o fato de que as correlações devem ser consideradas em seus contextos ambientais e metodológicos em vez de

serem generalizadas. Os resultados sugerem não existir relação negativa entre o uso do FB e o desempenho acadêmico. Duas das análises sugerem que os usuários não tinham maior ou menor tendência à obtenção de boas médias em relação às médias obtidas pelos não usuários. O terceiro estudo encontrou evidência de que o uso do FB apresentou-se ligeiramente mais comum entre indivíduos com melhores notas, o que contradiz as descobertas de Kirschner e Karpinski (2010), que ressaltam o fato de não se dever considerar que o estudo oferece uma resposta definitiva, tendo em vista, principalmente, que o FB emergiu em 2004 e o meio ambiente está em constante evolução.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há apenas duas décadas houve uma explosão das redes sociais, sobretudo do FB. Essa expansão em massa das novas tecnologias gerou, em alguns pesquisadores, uma preocupação acerca do impacto que o uso destas poderia ter no mundo real. Com isso, tais autores se detiveram a estudar as correlações e os efeitos do uso desse meio. Alguns resultados indicaram aspectos positivos, como o aumento do capital social dos usuários das redes. Ao mesmo tempo, foram apontados riscos associados à prática de compartilhar informações pessoais na rede.

A falta de consenso nos resultados, em parte, se deve ao fato de os estudos terem sido limitados por suas

medidas e/ou seleção de amostras, conforme sustentou Junco (2012). Kirschner e Karpinski (2010) afirmam que há necessidade de mais pesquisas sobre o assunto, pois a indagação da relação entre Redes Sociais/Tecnologia e desempenho acadêmico permanece ainda sem resposta.

A revisão teórica do presente estudo levou em consideração a importância do desempenho acadêmico na formação militar e no desempenho profissional futuro. Uma vez estabelecida a hipótese de que o fenômeno das redes sociais pudesse ter alguma relação com o desempenho acadêmico, buscou-se identificar autores que investigaram essa relação em seus estudos.

Os autores pesquisados foram considerados relevantes para a pesquisa, pois se propuseram a tentar responder à mesma indagação que norteou este estudo, ou seja, se haveria alguma relação entre o uso de redes sociais e o desempenho acadêmico. Buscar a resposta a tal indagação pareceu ser, portanto, uma contribuição para a melhora do conhecimento científico.

Considera-se como uma limitação da pesquisa o fato de a medição de tempo ter se dado por autorrelato, cuja precisão não é garantida. A fim de eliminar as possíveis distorções causadas por falhas de percepção no levantamento por autorrelato, sugere-se, em estudo futuro, a realização de avaliações do tempo real gasto nas redes sociais, seja por monitoramento ou por outros métodos de conexão. Poderia também ser investigado o tempo que os alunos dedicam a atividades acadêmicas *on-line*.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, K. J. Internet use among college students: an exploratory study. **Journal of American College Health**, v. 50, n. 1, p. 21-26, July 2001. Disponível em: <http://faculty.mwsu.edu/psychology/dave.carlston/Writing%20in%20Psychology/Internet/8/i5.pdf>. Acesso em: 11 out. 2016.
- AZEVEDO, C. E. F.; MOTA, R. M. As dimensões do campo de batalha e a guerra omnidimensional. **Revista das Ciências Militares**, Rio de Janeiro, n. 26, maio/ago. 2012.
- ELLISON, N. B. et al. The benefits of Facebook “friends”: social capital and college student’s use of online social network sites. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 12, n. 4, p. 1143-1168, 2007. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x/>. Acesso em: 29 abr. 2015.
- ELLORE, S. B. et al. The influence of internet usage on academic performance and face-to-face communication. **Journal of Psychology and Behavioral Science**, v. 2, n. 2, p. 163-186, 2014. Disponível em: http://aripd.org/journals/jpbs/Vol_2_No_2_June_2014/10.pdf. Acesso em: 21 abr. 2015.
- HARGITAI, E. Whose space? Differences among users and non users of social network sites. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v.13, n.1, p. 276-297, 2007. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2007.00396.x/pdf>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- JONES, S. et al. The internet landscape in college. **Yearbook of the National Society for the Study of Education**, v. 106, n. 2, p. 39-51, 2007.
- JONES, S.; FOX, S. Generations online in 2009. **Pew Internet and American Life Project**, Washington, 2009. Disponível em: http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf. Acesso em: 07 maio 2015.
- JUNCO, R. The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. **Computer & Education**, v. 58, p. 162-171, 2011. Disponível em: <http://blog.reyunco.com/pdf/JuncoFacebookEngagementCAE2011.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2015.
- JUNCO, R. Too much face and not enough books: the relationship between performance. **Computers in Human Behavior**, v. 58, n. 1, Jan. 2012. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563211001932>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- KIRSCHNER, P. A.; KARPINSKI, A. C. Facebook and academic performance. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 6, Nov. 2010. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210000646>. Acesso em: 18 abr. 2015.
- KOLEK, E. A., & SAUNDERS, D. Online disclosure: an empirical examination of undergraduate Facebook profiles. **NASPA Journal**, v. 45, n.1, p.1–25. 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/8451334/Online_Disclosure_An_Empirical_Examination_of_Undergraduate_Facebook_Profiles. Acesso em: 22 abr. 2015.
- KVAVIK, R. B. Convenience, communications, and control: how students use technology. In: OBLINGER, D. G.; OBLINGER, J. L. **Educating the net generation**. Washington: Educase, 2005.
- PASEK, J. et al. Facebook and academic performance: reconciling a media sensation with data. **Peer-reviewed Journal on the Internet**, v. 14, n. 5, May 2009. Disponível em: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2498/2181#p9>. Acesso em: 21 abr. 2015.
- PRENKSY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p.1-6, 2001. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 07 maio 2015.
- VALENZUELA, S. et al. Lessons from Facebook: the effect of social network sites on college students’ social capital. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ONLINE JOURNALISM, 9., 2008, Austin. **Anais...Austin, Texas**, 2008. p. 1-39. Disponível em: <https://online.journalism.utexas.edu/2008/papers/Valenzuela.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2015.
- VEEN, W.; VRAKING, B. **Homo Zappiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.