

## Internet e aprendizagens: olhares de jovens graduandos de matemática

### Internet and learning: views of young students of mathematics

### Internet y el aprendizaje: puntos de vista de los jóvenes graduados de matemática

Denise Maria Soares Lima<sup>1</sup>  
Carlos Ângelo de Meneses Sousa<sup>2</sup>  
Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho<sup>3</sup>

**Resumo:** Internet e aprendizagens: olhares de jovens estudantes de Matemática tem como objetivo identificar o que pensam os jovens universitários do Curso de Matemática acerca do uso da internet e suas consequências no processo de aprendizagem e sociabilidade. Este estudo, inicialmente, apresenta o perfil dos participantes da pesquisa e a seguir destaca aspectos relevantes do uso da internet para sua sociabilidade, formação e profissionalização. Trata-se de pesquisa qualitativa e quantitativa, cujos instrumentos de coleta de dados foram grupos focais e questionário, respectivamente. Os resultados preliminares indicam que os jovens reconhecem a internet como um ambiente dinâmico e facilitador de aprendizagem, mas também fazem reservas quanto ao seu uso como ferramenta em grupos e depositam uma considerável confiança nos livros impressos como fontes de consultas.

**Palavras-chave:** Internet. Tecnologias. Aprendizagem.

**Abstract:** *Internet and learning: views of young students of Mathematics aims to identify what young mathematics university students think about the use of the internet and its impact on the learning process and sociability. This study initially presents the profile of the research participants and then highlights important aspects of internet use for their sociability, training and professionalization. This is a qualitative and quantitative research, whose instruments of data collection were focus groups and questionnaire. Preliminary results indicate that young people recognize internet as a dynamic facilitator*

<sup>1</sup> Doutoranda e Mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília (2012). Pós-graduada lato sensu em Língua Portuguesa pelo Centro Universitário de Brasília (1996) e em Educação e Diversidade pela Universidade de Brasília (2010). Possui graduação em Licenciatura em Letras pelo Centro Universitário de Brasília (1994), graduação em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (2001). Atualmente é voluntária da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação para as Relações Étnico-raciais. [advdenise@yahoo.com.br](mailto:advdenise@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutor em Sociologia pela Universidade de Brasília (UnB), mestre em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), especialista em Educação Superior, bacharel em Ciências Sociais e licenciado em Teologia pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Atualmente é professor na Graduação e Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília (UCB), bem como pesquisador da Cátedra Unesco de Juventude, Educação e Sociedade/UCB. Tem experiência na área de Sociologia e Antropologia, com ênfase em Sociologia da Educação e Antropologia da Religião. [cangelos@uol.com.br](mailto:cangelos@uol.com.br)

<sup>3</sup> Possui graduação em Letras pela Universidade Federal do Maranhão (2002). Especialização em Informática na Educação pela mesma universidade, especialista em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa pela Faculdade Atenas Maranhense - FAMA e é mestrando do programa de pós-graduação da Universidade Católica de Brasília (UCB). Atualmente é pesquisador da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, pesquisador do grupo de Linguagens, Cultura e Identidades da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Professor - Secretaria de Educação de São Luís e professor - Secretaria de Estado da Educação do Maranhão. [nicomedes@gmail.com](mailto:nicomedes@gmail.com)

*and learning environment, but also make reservations on its use as a tool in groups and deposit a considerable reliance on printed books as sources of reference.*

**Keywords:** *Internet. Technologies. Learning.*

---

**Resumen:** *Internet y el aprendizaje: puntos de vista de los jóvenes estudiantes de Matemáticas tiene como objetivo identificar lo que piensan los jóvenes universitarios del Curso de Matemática sobre el uso de internet y sus consecuencias en el proceso de aprendizaje y la sociabilidad. En primer lugar, este estudio presenta el perfil de los participantes de la investigación y después resalta los aspectos relevantes del uso de internet por su sociabilidad, la formación y profesionalización. La investigación tiene carácter cualitativo y cuantitativo, cuyos instrumentos de recolección de datos fueron grupos focales y cuestionarios, respectivamente. Los resultados preliminares indican que los jóvenes reconocen el internet como un entorno dinámico y propicio para el aprendizaje, pero tienen reservas en cuanto a su uso como una herramienta en grupos y depositar una considerable dependencia de los libros impresos como fuentes de consultas.*

**Palabras-clave:** *Internet. Tecnología. Aprendizaje.*

---

## Introdução

O computador deixou de ser um utensílio de luxo nas casas de uma grande parcela dos brasileiros, com isso, mais pessoas têm se apropriado de suas funcionalidades. Neste contexto, a internet, antes tida como novidade, emerge como uma grande ferramenta. Inicialmente, entendida como mais um meio da sociedade moderna que viria fechar postos de trabalho e tornar outras mídias obsoletas, condenando as gerações futuras a uma dependência que as colocaria em uma jornada de automação, contudo essa visão apocalíptica não se concretizou.

Seria assim o fim de outras formas de comunicação como a TV, o rádio e a carta? Eisemberg (2003) deixa claro que não é esse o papel da internet, embora ela tenha conseguido um avanço muito grande se compararmos a outras mídias. Por exemplo, enquanto o rádio, o computador e a TV levaram respectivamente 38, 16 e 13 anos para alcançarem 50 milhões de usuários no mundo, a internet chegou a esse número em somente 4 anos.

Um crescimento significativo se dá principalmente pela democratização dos meios de comunicação. Assim a inclusão digital feita em larga escala em várias partes do mundo tem ajudado o computador e, conseqüentemente, a internet chegou a mais pessoas, embora esse alcance ainda seja limitado e não atinja a maioria da população mundial.

No Brasil, a internet ainda é precária, e não atende a maioria dos brasileiros, há grandes lacunas na distribuição digital nas unidades federativas e a diferença aumenta quando se compara as regiões metropolitanas com as regiões do interior do país. O mapa digital nacional não mostra um quadro animador para algumas regiões. Waiselfisz (2007) mostra que as áreas de concentração de uso da internet no Brasil são as regiões Sul e Sudeste com maior parte de usuários jovens apresentando os percentuais de 41,7% e 42,0%, respectivamente, ao passo que no Norte e no Nordeste esses índices caem para 17,6% e 18,5%. Neste quadro ainda aparece o Distrito Federal com 52,6% de acesso por jovens, tornando-se assim, a unidade federativa com maior índice de acesso à internet pelo grupo juvenil.

Assim, não há como negar os esforços para se intensificar o uso da internet nos lares e em outros locais para os brasileiros, como nas universidades e nas escolas de educação básica. Para Marcon (2009), é preciso fomentar a inclusão digital, fato este que tornará possível o surgimento de uma cultura que rompa com a passividade e a reprodução as quais o indivíduo encontra-se atrelado às mídias tradicionais, proporcionado um ambiente facilitador do protagonismo e de uma identidade produtiva. Entende-se que comunicar é uma necessidade do homem, demonstra o desejo de ouvir e ser ouvido (SIMMEL, 2006; MARCON, 2009). Sendo assim, a massificação dos meios de comunicação como a internet tende a democratizar o acesso a informação, visto que ela, geralmente, não discrimina seus usuários, classificando-os como iguais.

Diante do exposto, este artigo traz um recorte sobre a pesquisa denominada Juventude e Internet: Sociabilidades e Aprendizagem (JISA), desenvolvida por pesquisadores da Cátedra UNESCO da Universidade Católica de Brasília (UCB). O estudo busca destacar o que pensam os universitários do curso de Matemática acerca do uso da internet e suas consequências no processo de sociabilidade e aprendizagem. A pesquisa, ainda tem por objetivo geral investigar os processos de aprendizagem e sociabilidades em face das novas tecnologias experimentadas pelos graduandos dos diferentes cursos, especificamente dos cursos que formam a base da docência de todas as outras áreas, isto é, as licenciaturas: Letras, Matemática e Pedagogia.

Assim, diante das tecnologias de informação e comunicação, investigou-se: como os processos de aprendizagem podem contribuir para o desenvolvimento do estudante em termos de formação inicial e profissionalização futura, no curso de Matemática? No caso dos graduandos de Matemática, cuja grade curricular prestigia disciplinas com rigor metodológico,

tais como Álgebra, Geometria, Cálculo, entre outras, o uso da internet é uma ferramenta que obstaculiza ou facilita esse aprendizado? E qual o comportamento desses estudantes frente às redes sociais.

Perguntas como essas motivaram um recorte específico em relação aos jovens universitários matemáticos. Saliente-se que a Matemática é a ciência do raciocínio lógico e, como disciplina da Educação Básica, possui um posto particularmente relevante, seu estudo tem fator decisivo no desenvolvimento integral do indivíduo e na formação do cidadão, logo de extrema importância a formação do docente nesta área. Ao mesmo tempo, as tecnologias de informação e comunicação ocupam, a cada dia, maiores espaços no universo estudantil, sendo hoje difícil não utilizá-las como mecanismos de aprendizagem. De modo que buscou-se demonstrar o perfil do grupo pesquisado, pontuar algumas reflexões sobre o uso da internet e suas relações nos processos de aprendizagem e, em face disso, analisar alguns dados da referida pesquisa.

### **Metodologia e perfil dos sujeitos da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa. O universo e a amostra trabalhados compõem em torno de 25,0% dos estudantes do curso em estudo. Utilizamos como instrumento de coleta de dados um questionário composto por 83 perguntas, e, para tabulação desses quantitativos, foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Neste artigo, utilizam-se parcialmente os dados coletados, já que o questionário contempla diversos sub-temas tais como: linguagens, ciberespaço, violência, educação a distância, entre outros.

A pesquisa foi realizada em uma grande Instituição de Ensino Superior privada do Distrito Federal e que possui uma tradição na formação de professores, bem como conta com mais de 15 mil estudantes.

A maioria dos sujeitos do curso de Matemática que compõe essa pesquisa possui idade entre 18 a 24 anos (50,0%), ou seja, são jovens, mas expandindo-se a faixa etária de 15 a 30 anos, o percentual eleva-se para 79,9% dos respondentes. Logo, pode-se afirmar que o perfil predominante pertence ao segmento juvenil, não obstante as diversas considerações a despeito do conceito de juventude apontando por Islas (2009), que, ao analisá-lo, expõe três vertentes: pedagógica, psicológica e social. No caso em análise, com base na pesquisa

qualitativa e quantitativa de caráter exploratório, organizam-se dados pertinentes sobre o tema para serem posteriormente fonte de novas pesquisas.

Neste sentido, destaca León (2009, p. 48):

De igual modo, as estratégias e métodos de pesquisa social em matéria de juventude e adolescência também estão sendo um campo de debate no qual o uso de estratégias de tipo qualitativo e centradas com maior ênfase nas subjetividades dos sujeitos adquiriu acentuada relevância, sem desconhecer a importância da utilização de estratégias de corte quantitativo, mas dando às primeiras o crédito de ter ampliado o marco compreensivo a partir do próprio sujeito e de seus ambientes próximos e distantes.

De modo que a escolha do espaço universitário, além de lugar institucional, revela-se como local onde também as relações entre discentes, docentes alunos e demais membros dessa comunidade são cotidianamente estabelecidas, e, é neste ambiente que a internet coabita, também, diariamente.

Quanto aos grupos focais, esses foram realizados no espaço acadêmico com alunos de diferentes semestres, durante a Semana da Matemática, evento realizado semestralmente pela coordenação do curso. Nessa oportunidade, ouviram-se diversos participantes para o aprofundamento de aspectos que se sobressaíram na tabulação dos dados quantitativos. Esses grupos foram essenciais para observar os estudantes no meio em que convivem e ouvir suas opiniões e reflexões sobre o problema estudado. Dos grupos focais obtiveram-se dois relatórios das falas dos estudantes. Para analisá-las adotou-se a análise do conteúdo de Bardin (2009) que orienta sobre as fases fundamentais a serem consideradas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.

Assim, consideraram-se as duas modalidades de coleta de dados, buscando-se a conexão entre a pesquisa quantitativa e qualitativa, conforme ensina Goldenberg (2004, p. 62): “a integração da pesquisa quantitativa e qualitativa permite que o pesquisador faça um cruzamento de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular”.

Quanto ao perfil, o grupo pesquisado foi composto por 74 graduandos do Curso de Matemática. A pesquisa foi realizada em todos os semestres, havendo maior concentração de respondentes no quarto (29,7%) e no sexto semestres (23,0%). Em relação ao gênero, comporta tanto homens (52,7%) como mulheres (47,3%).

A maioria dos estudantes é adepto ao catolicismo, participa de atividades na igreja (33,8%), e em comunidades virtuais (17,6%). Um número maior de estudantes (50,0%) mora

com os pais, e, em relação à renda mensal familiar, um percentual de 44,6% está entre 2 e 5 salários mínimos, e um percentual de 31,1% está ente 5 a 10 salários mínimos.

Grande parte do grupo (47,3%,) é composta por alunos que trabalham e estudam. Um percentual significativo (63,5%) afirma que as leituras limitam-se às obrigatórias da Universidade. Em relação à formação de seus pais, os pais dos universitários concluíram o Ensino Fundamental; enquanto as mães, o Ensino Médio. Sendo essas as características de natureza individual que mais se destacam.

### O uso da internet nas relações e processos sociais

Setton (2009), ao elaborar o estado da arte sobre as produções brasileiras relacionadas à juventude e às novas tecnologias da comunicação, destaca que embora o número dessas pesquisas tenha crescido, há de se investir em novas abordagens, especialmente, nas que considerem a perspectiva dos próprios jovens sobre essa relação. Pode-se observar que tanto as novas tecnologias influenciam a vida dos jovens na construção de suas subjetividades e identidades, individuais e coletivas, quanto eles influenciam e recriam as configurações tecnológicas.

Neste aspecto, os respondentes do curso em análise, foram unânimes (100%) em confirmar o acesso à internet, nesta ordem, eleito: em casa, na universidade, no trabalho, em *lan house* e, por fim em casa de amigos. De fato, a internet ocupa espaço digital privilegiado junto à juventude. Ferramentas, como a internet, servem de meios de comunicação e expressão das singularidades juvenis, contribuem para a formação de referenciais relacionados ao trato com o Outro (MALDONADO, 2000) e envolvem relações de poder, em seu exercício, democrático ou não (SOUSA, 2011).

Pelos dados coletados, a universidade ocupa o segundo lugar físico, onde o estudante mais acessa a internet, ratificando que o espaço universitário, na atualidade, deve promover a inclusão virtual a fim de ampliar o seu campo formativo de atuação juvenil, e corroborar como parte essencial na construção da aprendizagem, sendo imprescindível a sua adesão. Nesse sentido, é notório o crescimento de alternativas para fins virtuais nas universidades: disciplinas oferecidas virtualmente compreendendo a grade curricular, investimentos para gerar maior capacidade de participantes inclusos nos processos de uso das novas ferramentas tecnológicas, capacitação de profissionais para atuarem em rede, entre outros modos e demandas que

sucessivamente surgem substituindo as mais recentes, dado o caráter veloz inerente a esses novos processos.

De modo que compreender na atualidade o uso da internet nas relações e processos de aprendizagem em um espaço universitário, é, antes de qualquer coisa, verificar o significado que os estudantes dão a seu emprego, como utilizam a ferramenta em um contexto em que a tecnologia já está estabelecida. A juventude universitária já se apropriou aos modos desse fazer “uso de”, não se trata mais de uma opção – ainda que possível –, mas ter ou não-ter, usar ou não-usar o instrumento, o computador, e a nova mídia, internet, não são conflitos que atormentem a juventude do início do século XXI. No quesito aprendizagem, o computador e a internet completam esse quadro, já que no contexto universitário tornou-se componente institucional e aliado.

Nesta interação dos jovens ao ambiente virtual, o que se destaca é o surgimento de uma dinâmica que se revela entre os indivíduos e o universo social do qual fazem parte, conforme detalha Berger e Berger (2002, p. 214) ao mencionar que todos os processos de socialização se constituem com base em ações interativas “face a face com outras pessoas”, assim como “a socialização sempre envolve modificações no microcosmo do indivíduo. Ao mesmo tempo, a maior parte dos processos de socialização, tanto primária como secundária, liga o indivíduo às estruturas complexas do macrocosmo”. A realidade da internet e da cibercultura ampliaram e reconfiguram as formas e conteúdos desse “face a face” (LÉVY, 2010).

Neste estudo, anota-se que essas adesões a novos processos interativos são realidades que atuam de modo irreversível, cujas ações modificam o indivíduo de modo peculiar, ao alcançarem os dois referidos sistemas: o micro e o macro, ainda que, vale ressaltar, assimilados de modos distintos.

Lévy (2010, p. 26), ao indagar sobre as implicações decorrentes do uso das tecnologias, sustenta de maneira inequívoca que as atividades humanas abrangem de maneira indissolúvel pessoas vivas e pensantes, entidades materiais naturais e artificiais e ideias e representações: “uma técnica não é boa, nem má (isso depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro de possibilidades)”.

Neste contexto, o ciberespaço se impõe como uma ferramenta cultural e social (ou espaço de ferramentas nele disponibilizados) que atua em diversas áreas, sendo a educação uma dessas. No espaço juvenil, como têm se dado essas possíveis trocas em relação ao

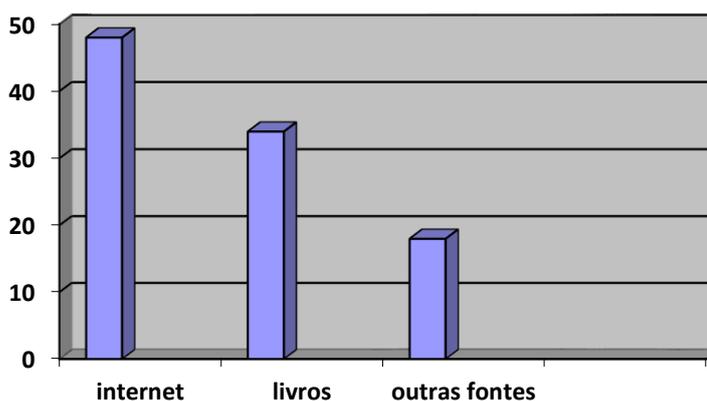
aprendizado, enfocando particularmente a instituição universitária? Analisaremos algumas dessas proposições a seguir a partir dos dados preliminarmente coletados pelo grupo de pesquisa JISA.

### Ciberespaço e estudos: o que se deduz dos dados

**Internet e aprendizagens** busca entender a relação existente entre a internet e o que essa fonte alternativa de informação traz de diferente para as relações entre os jovens universitários, mais particularmente os estudantes de Matemática, e como eles se relacionam com essa ferramenta (ou as ferramentas disponibilizadas por ela) e os processos de aprendizagem.

Chama a atenção, ainda, na compilação dos dados, a relação entre a internet e a participação dessa tecnologia de comunicação no processo formativo em relação aos seguintes itens: a) lugar preferido como fonte de pesquisa, b) contribuição para melhorar o desempenho educacional e c) aquisição de conhecimento não apresentado pelo curso ou na Universidade, conforme demonstram os gráficos abaixo:

**Gráfico 1** – Fonte preferida para realizar o trabalho acadêmico

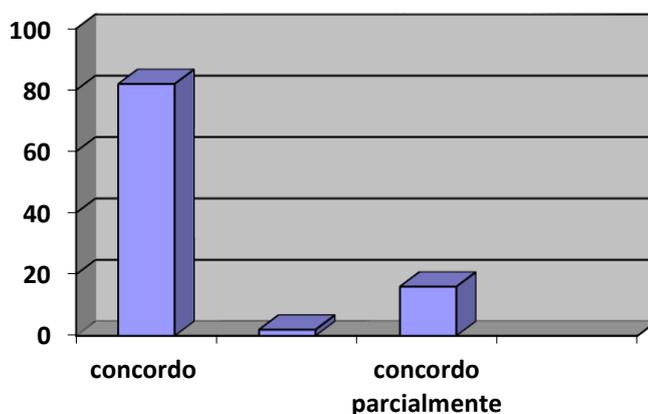


Fonte: Elaboração própria, 2012.

Como demonstra o gráfico 1 acima, a internet é favorita (48%) quando se trata de utilizá-la como fonte de consulta, indicando que os livros (34%) já não são mais a única fonte de consulta. Entretanto, vale fazer uma distinção, já que os livros mencionados na questão se referem a livros consultados de modo presencial, sugerindo, portanto, que a pergunta aponta para o meio virtual em oposição ao presencial.

Cabe aqui destacar os dados de outra pesquisa que explicitam a relação de uso de informações do ciberespaço e do livro impresso, feitas por estudantes secundaristas. “Na internet você pega as referências bibliográficas pra depois pegar os livros”; “Os livros são importantes. O conteúdo integral, tudo certinho. O livro é mais geral, mais amplo. Internet é específico.” (MOSTAFA et al., 2004, p. 66). Tais dados nos informam que a forma de lidar com a leitura na internet é marcada por uma intencionalidade que condiciona e orienta os tipos e modalidades de leitura dos estudantes.

**Gráfico 2** – Contribuição da internet para melhora do desempenho acadêmico



Fonte: Elaboração própria, 2012.

Para a expressa maioria do grupo analisado, conforme demonstra o gráfico 2, a internet contribui para melhorar o desempenho educacional, assim como ajuda na aquisição de conhecimento não apresentado pela instituição.

**Gráfico 3** – O uso da internet ajuda na aquisição de conhecimento não apresentado pelo curso ou por sua universidade.



Fonte: Elaboração própria, 2012.

Comparando esses dados dos gráficos 1, 2 e 3 com uma pesquisa sobre a contribuição da internet para a aprendizagem, sobretudo informal, entre jovens universitários gregos, realizada pelos pesquisadores Papanis; Giavrimis e Papani (2010) com uma amostra composta por 390 estudantes de diversos departamentos da universidade grega, 160 (41%) do sexo masculino e 230 (59%) do sexo feminino. Verificou-se, tal qual a pesquisa em estudo, que a maioria dos universitários acredita que a internet pode contribuir significativamente no processo de aprendizagem. Mais especificamente, os jovens gregos afirmam que o uso da internet pode melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes, promover as competências de investigação e de pensamento crítico, independente e incentivar a aprendizagem colaborativa, aumentar a motivação, fortalecer a auto-confiança e melhorar os métodos de ensino (PAPANIS; GIAVRIMIS E PAPANI, 2010).

Nos dados coletados pelos grupos focais com os estudantes de Matemática, também foi relatado que a internet facilita o acesso às informações que o sistema educacional não prevê, além de oferecer conhecimento, muitas vezes mais útil do que o previsto pelos cursos, complementando, assim, o aprendizado "formal". Sobre esse encontro de conhecimentos, assim se expressam os estudantes participantes:

Pesquisando alguma coisa para o curso, acaba vendo coisas que também não são do curso. Vc tá no *google*, mas está vendo outras coisas... (C, aluna).

Na internet, a gente pesquisa coisas que até não são do curso (J, aluno).

Tem o e-mail, fazer pesquisas para algum trabalho. Sobre a questão (a internet) é um recurso considerado poderosíssimo, principalmente na questão de tempo, vai na [à] internet e joga no Google. Se você não tem internet você vai apanhar um pouquinho para achar aquilo que você quer. O estudante que usa tem os recursos da biblioteca e ainda tem a internet com acesso ao que a gente não tem de outra forma (R, aluna).

Neste sentido, Lévy (2010, p. 85) sugere: “o melhor guia para aprender sobre a web é navegar na própria web. Se aceitarmos “perder” um pouco de tempo poderemos descobrir um meio de desvio de um link o que realmente nos interessa pessoalmente e profissionalmente”. O mesmo autor, acerca do conteúdo na rede midiática, ressalta a diversidade encontrada: livros, discos, programas de rádio, revistas, jornais, espaços de discussões e encontros, entre muitos outros, ou seja, uma variedade de línguas e diversidades culturais.

Esse complexo universo repleto de conteúdos é visivelmente percebido pelo jovem do século XXI, internauta e universitário. No caso do grupo pesquisado, perguntado sobre a confiabilidade do uso das informações para estudo, os estudantes se pronunciaram de modo ambíguo em relação ao conteúdo na internet encontrado:

Eu acho que crítica todo mundo faz, mas uma crítica tem que procurar também uma solução, não só criticar. Recentemente, eu utilizei a internet... Eu estava tentando o Cálculo II usando o livro, eu estava fazendo os cálculos, mas como não tinha como saber se estava certo, se os livros não me dão uma resposta. O que eu fiz? Fui fazer gráfico já que eu não estava entendendo nada, fiz os gráficos e baixei a calculadora HP da internet, fiz os gráficos, cálculos, tudo direto da internet, **mas sem fugir do livro, porque não dá para ficar só na internet e não esquecer da leitura que é o livro, saber interpretar o que ele (o livro) está dizendo** (J, aluno). (Grifo nosso).

Na internet, até mesmo sem querer alguém pode distorcer as coisas, no livro não, no livro um cara fez aquilo ali e o que está ali é dele (I, aluno).

Você usando só a internet não é confiável. Tem que usar a internet, livros, reforço de pessoas graduadas (R, aluna).

Hoje, a maioria das escolas tem uma sala de informática. A partir do momento em que o professor já entrou no site, já viu que ali tudo é verdadeiro. Acho que poderia em um laboratório de informática, usando este site que tem as informações verdadeiras, ele pode usar muito bem aquele site porque ele sabe o que está fazendo (K, aluno).

Os professores falam mesmo, quando vamos fazer o TCC. Eles sempre falam que tem várias pesquisas, mas que têm pesquisas duvidosas. Você vai a tal página, então, tem tal lugar que vocês podem pesquisar, eles dão a dica. Só que assim... A gente olha o site, se tem mais ou menos a ver com o que a gente quer também, em livros e outras pesquisas (G, aluno).

Os relatos acima ratificam que, embora a internet seja acessada constantemente e utilizada como recurso acadêmico de grande valor para os estudantes, ainda é recepcionada com desconfiança. Por outro lado, as últimas falas, destacam a figura do professor como autoridade considerada capaz de referendar os conteúdos a serem acessados, já que exige que os mestres estejam ou também devam interconectar-se às tecnologias, sob pena de estarem “fora” do processo educativo do qual fazem parte – problema facilmente detectado pelos estudantes – e, conseqüentemente, serem segregados do sistema.

Por fim, mais uma tabela sobre o que pensam os jovens graduandos em matemáticos sobre a internet:

**Tabela 1** – O que pensam os jovens graduandos em matemáticos sobre a internet

Para mim, a internet	Frequência	Percentual
É algo muito útil	59	79,7
Facilita a comunicação	49	66,2
Economiza tempo	32	43,2
Tende a provocar dependência, de modo que a pessoa se vicie.	25	33,8
É imprescindível	12	16,2
Tende a me isolar, no sentido de que posso deixar de estar com meus amigos.	9	12,2
É um capricho	4	5,4

Fonte: Elaboração própria, 2012.

A internet, na **Tabela 1**, apresenta três aspectos interessantes à análise. Inicialmente, a alta frequência que aparece como algo útil. No que diz respeito às atividades educativas, essas informações são compatíveis com os gráficos 1, 2 e 3. O segundo aspecto diz respeito à facilidade de comunicação, cujo índice é igualmente elevado e em terceiro lugar a economia temporal. O trio apresentado: utilidade – comunicação – tempo, curiosamente se destaca na atualidade como necessidades indispensáveis à condição do novo milênio. Tais tendências permitem inferir que a internet como meio de comunicação só se sustenta em razão da celeridade e utilidade? E, se acaso positivamente for essa indagação respondida, em que atitudes, modos de pensamento e de valores se sustentarão as relações sociais com base na pressa e na conveniência?

Essas questões incitam a pensar que, no âmbito da internet e do aprendizado, os vínculos já estão velozmente sendo estabelecidos, contudo os caminhos já percorridos ainda não estão amplamente pesquisados, e, conforme pondera Eisenberg (2003, p.492-493), ao se referir à dimensão política da internet, “talvez ainda seja cedo demais para tentar formular uma teoria política da internet, mas se esperarmos mais um pouco, dada a velocidade dos desenvolvimentos nesse campo, talvez amanhã seja tarde demais”. Nesse mesmo sentido, pode-se estender a preocupação do autor para o âmbito dos processos de aprendizagens e sociabilidades, em suas múltiplas facetas, e, essa necessidade parece imperiosa no meio universitário, já que se constitui um local privilegiado para a formação dos futuros professores.

## Considerações finais

O fato de a internet combinar a tecnologia com uma multiplicidade e variedade de fontes virtuais, experiências de trabalho e lazer, relações sociais tende a incentivar nos estudantes mais criatividade e flexibilidade propiciando, assim, uma otimização comunicativa de fontes de informação e ampliando o leque de opções de busca de informações, de observação e discussão sem limitação temporal. Este amálgama de “diversas facetas tecnológicas até então separadas, como a escrita, a imagem, o som etc.” (SOUSA, 2011, p.172), indubitavelmente a coloca como um privilegiado meio e instrumento de aprendizagem múltipla.

Dessa forma, segundo Passerini e Granger (2000), amplia-se significativamente os limites de aprendizagem, que tendem a contribuir para o desenvolvimento de diferentes tipos de aprendizagem e para a satisfação de vários estilos de aprendizagem, seja através de busca de informações ou através da navegação simples, aprendizagem através da simulação e da experiência da realidade virtual, por meio da reflexão, exploração e estudos de caso, bem como a aprendizagem fortuita. Há, naturalmente, um número de pessoas que não concordam com o acima exposto, o que pode ser devido ao tipo de utilização da internet ou às dificuldades que enfrentam diante de um computador.

Por fim, vale acrescentar que os resultados apontam para:

- a) A internet revelou-se na pesquisa quantitativa entre os estudantes do curso de Matemática um espaço dinâmico de aprendizagem, mas que ainda inspira certa desconfiança, já que está em constante mutação, considerando os livros ferramentas de consulta com grande confiabilidade;
- b) Como ferramenta de pesquisa acadêmica, a internet é um componente útil que facilita a vida atribulada que quase todos têm, ao se dividirem entre os afazeres de trabalho e estudo;
- c) O uso do computador e da internet possibilita e auxilia em parte a vida dos estudantes, já que contém muitos *softwares* sofisticados, além disso, é rejeitada como ferramenta para trabalhos em grupo, enquanto todos estudantes optaram pela integração presencial. Este último dado pode ser lido talvez como um indicador da dificuldade na realização de trabalhos em grupo, ainda mais agudizado pela

virtualidade, contudo, esta afirmação merece investigação na continuidade dos estudos.

Observa-se, portanto, que a internet se apresenta, para as novas gerações, mas não só a essas, como um fecundo e desafiante espaço de aprendizagens e sociabilidades a ser tematizado e pesquisado, pois cada vez mais, presente nas atividades cotidianas.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BERBER, Peter Ludwig; BERGER Brigitte. Socialização como ser um membro da sociedade. In:

FORACCHI, Marialice; MARTINS, José de Souza. (Orgs.). **Sociologia e Sociedade**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2002. p. 200-214.

EISENBERG, José. Internet, democracia e República. **Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, p. 491 a 511, 2003. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0011-52582003000300003>>. Acesso em: 7 out. 2012.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

ISLAS, José Antonio Pérez. Juventude: um conceito em disputa. In: GUIMARÃES, Maria Tereza Canezin; SOUSA, Sônia M. Gomes. (Orgs.). **Juventude e Contemporaneidade**: desafios e perspectivas. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos: Universidade Federal de Goiás: Cânone Editorial, 2009, p. 17-45.

LEÓN, Oscar Dávila. Uma revisão das categorias de adolescência e juventude. In: GUIMARÃES, Maria Tereza Canezin; SOUSA, Sônia M. Gomes. (Orgs.). **Juventude e contemporaneidade**: desafios e perspectivas. Brasília: Secretaria Especial de Direitos Humanos, Goiânia: Universidade Federal de Goiás, Cânone, 2009, p. 48-75.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.

MALDONADO, Simone Carneiro. **A chama dourada**: sociabilidade e religiosidade na Internet. Universidade Federal da Paraíba, 2000. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/maldonado-simone-chama-dourada.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

MARCON, Karina. Inclusão Digital: apropriação dos meios e desafios emergentes In: TEIXEIRA, Adriano Carbonarro; MARCON, Karina (Orgs.). **Inclusão Digital: Experiências, desafios e perspectivas**. Passo Fundo: UPF, 2009, p. 246-259.

MOSTAFA, Solange Puntel. et. al. Leituras nas telas: os jovens na Internet. **Revista Educação Temática Digital**. Campinas, v 5 n 2, p. 58-73, 2004. Disponível em: <<http://www.fe.unicamp.br/revistas/ged/index.php/etd/article/viewArticle/1616>>. Acesso em: 20 set. 2012.

PAPANIS, Efstratios; GIAVRIMIS, Panagiotis; PAPANI, Eirini-Myrsini. The contribution of the Internet into learning. **Review of European Studies**. v. 2, n. 1, p. 54-60, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/res/article/view/5962>> Acesso em: 12 jun. 2011.

PASSERINI, Katia; GRANGER, Mary J. A developmental model for distance learning using the Internet. **Computers & Education**, v. 34, n. 1, p.1-15, 2000.

SETTON, Maria da Graça J. Juventude, Mídias e TIC. In: SPOSITO, Marília Pontes. (Org.) **O Estado da Arte sobre Juventude na Pós-Graduação Brasileira: educação, ciências sociais e serviço social (1999-2006)**. Belo Horizonte: Argumentum, 2009. p. 63-86.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais de sociologia: indivíduo e sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

SOUSA, Carlos Ângelo de Meneses. Novas linguagens e sociabilidades: como uma juventude vê novas tecnologias. *Revista Interações*, (Santarém) Portugal, v. 7, n. 17, p.170-188, jan. 2011. Quadrimestral. Disponível em: <<http://revistas.rcaap.pt/interaccoes>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **Relatório de desenvolvimento juvenil: 2007**. Brasília: MCT/RITLA, 2007.

Recebido em 13 de dezembro de 2013  
Aceito em 17 de julho de 2014