

**DESENVOLVIMENTO DE SURVEY ON-LINE: UM ESTUDO NA REGIÃO
METROPOLITANA DE MANAUS – AMAZONAS**

Antônio Henrique Queiroz Conceição¹
Mario Mollo Neto²
Luiz Felipe Matos Conceição³
Antônio Vagner Almeida Olavo⁴

RESUMO

O artigo visa contribuir para o estudo de desenvolvimento de tecnologia de pesquisas *on-line* via *web*, este foi aplicado em empresas turísticas na área de agência turísticas, gastronomia e hotéis da Região Metropolitana de Manaus-AM. Trata-se de um estudo exploratório, utilizando o modelo de *survey on-line* via *web*. O resultado apontou para uma baixa participação no modelo *on-line*. Redirecionado a pesquisa para o modelo *face to face*. Das 360 empresas convidadas obteve-se 168 respondentes, o que demonstra 47% de retorno, porém, dentro da margem de confiabilidade que representa 157 respondentes perfazendo assim 107% dos respondentes necessários para validação da amostra. Observa-se a falta de cobertura de redes de telecomunicação nas cidades que compõem a Região Metropolitana de Manaus-RMM. Espera-se a melhoria do oferecimento de *internet* no interior do Estado do Amazonas, pela Rede Estadual de Comunicação, bem como da parceria da Telebrás e Petrobrás para viabilizar a utilização da fibra ótica do gasoduto Coari-Manaus e do Plano Nacional de Banda Larga – PNBL.

Palavras chave: Comunicação, Internet, Manaus, Sistema de Informação, Tecnologia.

INTRODUÇÃO

Este artigo faz parte da pesquisa intitulada O Turismo na Região Metropolitana de Manaus, com enfoque nas redes de empresas nas áreas de Agências de Turismo, Gastronomia e Hotéis, onde se abordaram temas como desenvolvimento tecnológico e pesquisas *on-line* pela *web*, pois, torna-se imprescindível o domínio tecnológico por parte das empresas, sejam micro, pequenas, médias ou grandes empresas e o constante aperfeiçoamento das pessoas para que possam operar tecnologias de forma produtiva, qualitativa e eficazmente, assim, o domínio de *software* que a cada dia possuem atualizações e revisões e aquisição de computadores, *notebooks*, *tablets* e até celulares de última

¹ Universidade Federal do Amazonas - UFAM. henrique_mao@hotmail.com

² Universidade Estadual de São Paulo –UNESP mariomollo@gmail.com

³ Universidade Paulista - UNIP luizfelipemao@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Amazonas – UFAM adm.antoniovagner@hotmail.com

geração, demandam investimentos que, muitas vezes são proibitivos para essas empresas, mas, assim não agindo, estão tanto as empresas como as pessoas fora do mercado de trabalho, isto é, fora da economia informacional.

Conforme Gordon e McNew (2008) há três maneiras de realizar uma pesquisa baseada na *web*. A maneira mais usual é usar um serviço *on-line web*, tais como o *SurveyMonkey*, *QuestionPro*, ou *Zoomerang*. A segunda abordagem é a compra de uma ferramenta de pesquisa “*on the shelf*” e montá-lo em um servidor que pode ser acessado e controlado, e por fim, para os pesquisadores que dominam a tecnologia, um *software* de pesquisa pode ser criado e montado em um servidor pessoal.

Segundo Newsted (1985), um estudo foi efetuado no *Jasper National Park* nas Montanhas Rochosas canadenses e as pesquisas foram coletadas por questionário convencional face a face (papel e lápis) e por meio de um microcomputador. Esses métodos foram comparados para ver se as respostas de um questionário aplicado manualmente são semelhantes às respostas para as mesmas perguntas em um terminal de computador. Ambos os grupos de entrevistados tiveram percentagens semelhantes corretas sobre pergunta, sobre exposições importantes que foram textualmente baseadas, mas os grupos de respondentes que utilizaram o computador foram melhores naquelas perguntas que tiveram exposições de som, em vez de texto.

A *web* é o meio mais popular para coletar e disseminar informações. Pesquisas na *web* são utilizadas em vez da pesquisa convencional face a face (papel e lápis), pesquisas para medir a motivação dos funcionários, a eficácia do programa e desempenho do pessoal (HUANG, 2006).

Em geral, para pesquisas convencionais por correio, utiliza-se o questionário impresso, envelopado, etiquetado e com selos aplicados, e em seguida, a pesquisa é enviada aos participantes. Esses procedimentos todos custam muito dinheiro e tempo. Em contraste, a *web* torna particularmente fácil a distribuição de informações de pesquisa, de forma rápida e com economia de tempo (SCHMIDT, 1997a; SCHMIDT, 1997b).

Com uma avançada tecnologia e várias aplicações para uso universitário, organizacionais e individuais, a *Internet* parece ter variado potencial para o desenvolvimento de pesquisas e coleta de dados. A maioria das pesquisas feitas anteriormente por Batagelj e Vehovar (1998), Cockburn e Wilson, (1996), Pitkow e

Recker, (1995), Stanton, (1998) e Huang (2006) indicaram que existe evidência para a qualidade e utilidade de dados coletados através da *internet*.

Estudos mais recentes têm usado métodos baseados na *web* e o levantamento é realizado através da *Internet* e as respostas são automaticamente transmitidas para um servidor centralizado. Embora essas pesquisas na *web* tenham o potencial de introduzir preocupações adicionais sobre o anonimato e a confidencialidade, os estudos não mostraram evidências sobre tais fatos (DENNISTON *et al.* 2010).

Bates e Cox (2008) escolheram estudantes universitários aleatoriamente para preencher um questionário no modo convencional face a face (papel e lápis) ou na *web* em uma das configurações: sozinho em um escritório designado, ou por conta própria, encontraram diferenças mínimas percebidas entre as condições de anonimato e confidencialidade dos entrevistados.

Da mesma forma uma pesquisa para estudantes, de 14 a 15 anos de idade, na Holanda, distribuídos aleatoriamente para responder questionários no modo convencional face a face (papel e lápis) e *Web* não diferiu em percepção quanto à privacidade e confidencialidade, (Van de Looij-Jansen e De WILDE, 2008).

Torna-se favorável a aplicação de questionários via *web*, quer sejam por não apresentarem diferenças significativas em relação aos questionários convencionais face a face (papel e lápis) ou por sua administração ser mais rápida e econômica, dispensando inclusive as tabulações, pois na *web* estão disponíveis *softwares* capazes de fazer esse serviço de forma on-line. Uma preocupação ainda é constante para a utilização da *web*: trata-se da distribuição dos serviços disponíveis em território brasileiro, uma vez que o sudeste possui 49% de domicílios com acesso à rede, o sul 45% e o centro-oeste 39%, Norte e Nordeste têm 22% e 21% respectivamente (BONIS, 2012).

Este estudo tem como objetivo analisar o sistema de comunicação *on-line* das empresas que atuam no turismo na região metropolitana de Manaus e testar os procedimentos conforme os autores citados.

O Espaço Geográfico

O espaço geográfico desta pesquisa é a Região Metropolitana de Manaus conhecida como a Grande Manaus ou RMM, foi criada pela Lei Complementar Estadual nº 52 de 30 de maio de 2007, reúne oito municípios em processo de

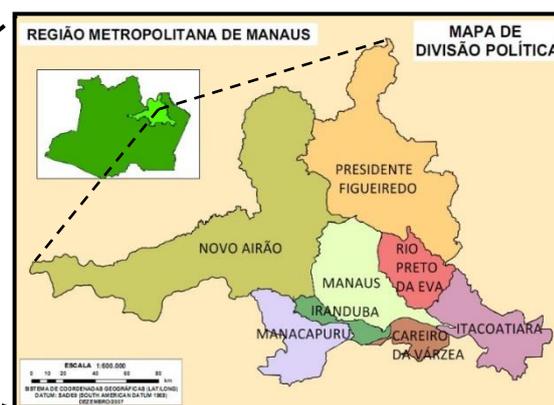
crescimento urbano formando uma única metrópole (Careiro da Várzea, Iranduba, Itacoatiara, Manacapuru, Manaus, Novo Airão, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva). É o maior aglomerado urbano da região norte do Brasil com 2.141.667 habitantes e uma área de 101.475,124 km², é a maior área metropolitana brasileira, (IBGE, 2012; SEPLAN, 2011), conforme Tabela 1. É superior à área de alguns estados brasileiros como Pernambuco e Santa Catarina e tem aproximadamente as mesmas dimensões de algumas nações como Islândia (103.000 km²) e Coreia do Sul (99.538 km²), e superiores à de países como Hungria (93.032 km²) e Portugal (92.391 km²), (PIMENTEL, 2010). A RMM está representada pelas Figuras 1 e 2.

Tabela 1 – Área territorial, população, PIB e IDH da Região Metropolitana de Manaus.

Município	Área em Km ²	População (2011)	PIB (2008) R\$	IDH (2000)
Manaus	11.401,058	1.832.423	38.116.495	0,778
Careiro da Várzea	2.631,128	24.441	101.247	0,658
Irlanduba	2.215,033	41.373	168.052	0,694
Itacoatiara	8.891,993	87.970	822.215	0,711
Manacapuru	7.329,234	86.078	372.366	0,663
Novo Airão	37.771,246	15.112	41.706	0,656
Presidente Figueiredo	25.422,235	27.926	279.053	0,741
Rio Preto da Eva	5.813,197	26.344	123.765	0,677
Total	101.475,124	2.141.667	40.024.899	-

Figura 2 – Mapa de divisão política da Região Metropolitana de Manaus.
 Fonte: (ARQUIESTRUCTURE, 2012).

Figura 1 – Mapa da América do Sul.
 Fonte: Adaptado de (AMAZONASTUR, 2012).



A Região Metropolitana de Manaus possui um dos maiores parques industrial da América Latina e conta com a presença do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, o terceiro do país em movimentação de carga, por onde passa a demanda de importação e exportação do Polo Industrial de Manaus, com um Produto Interno Bruto - PIB de 29 milhões de reais (IBGE, 2012) e uma renda “*per capita*” de 15 mil reais. A região apresenta uma boa qualidade de vida, onde os municípios destacam-se, ainda, por apresentar os seus Índices de Desenvolvimento Humano - IDH entre os mais altos do estado do Amazonas, variando entre 0,774 (Manaus) e 0,663 (Manacapuru), servida ainda pelas seguintes rodovias federais, BR-174 - Manaus ↔ Presidente Figueiredo ↔ Boa Vista ↔ Venezuela, BR-319 - Manaus ↔ Careiro da Várzea ↔ Porto Velho, pelas rodovias estaduais, AM-010 - Manaus ↔ Rio Preto da Eva ↔ Itacoatiara, AM-070 - Manaus ↔ Manacapuru, AM-352 - Manacapuru ↔ Novo Airão, (IBGE, 2012).

METODOLOGIA

Os estudos exploratórios são flexíveis para permitir considerar os mais variados aspectos do problema de pesquisa. Contrariamente aos projetos de comprovação de hipóteses, que *preveem relações*, os projetos explicativos *procuram relações* (SCHLÜTER, 2003b).

Segundo Cauchick Miguel *et al.* (2010), a pesquisa exploratória ocorre nos seus estágios iniciais sobre um dado fenômeno, quando o objetivo é adquirir uma visão primeira sobre um tema e fortalecer base para *survey* mais detalhado. Não há um modelo conceitual definido e as variáveis de interesse necessitam ser mais bem entendidas.

Validação e aprovação no comitê de ética

Respeitando os preceitos éticos e legais exigidos pela Resolução nº 196/96, do Ministério da Saúde do Brasil foi feito um cadastro da pesquisa na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP do Conselho Nacional de Saúde, atribuída a FR – 380402 em 20 de outubro de 2010. No dia 22 de outubro foi protocolado no Comitê de Ética em Pesquisa da UNIP – CEP o pedido de apreciação do projeto sob nº 640/10 CEP/ICS/CEP. O certificado foi obtido em 11 de novembro de 2010. Assim o projeto está de acordo com os Princípios Éticos, seguindo diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

A confiabilidade da amostra do instrumento de pesquisa

Não há amostra sem erro, mas esses devem ser mínimos para que forneçam dados válidos à pesquisa. Os erros de amostragem são a diferença que existe entre o universo e a amostra. São produzidos independentemente da perfeição do método empregado e podem ser controlados nas amostras aleatórias utilizando-se diferentes métodos de cálculo (SELLTIZ *et al.*, 1967; DENKER, 2000; SCHLÜTER, 2003; CAUCHICK MIGUEL *et al.*, 2010 e VEAL, 2011).

A confiabilidade da amostra do instrumento transmite a ideia de sua veracidade, ou seja, deve-se obter o mesmo resultado para cada respondente, se reaplicado fosse. Neste trabalho, para determinação do tamanho da amostra foi utilizada a abordagem não paramétrica para cálculo do tamanho da amostragem com base em questionários ou escalas de avaliação baseado nos estudos de Couto (2009), e o tamanho da amostra é dado pela Eq. 5:

$$n = \frac{\binom{C^e}{2} - \sum_{i=1}^k \binom{C_i^e}{2}}{\sum_{i=1}^k C_i^o} \quad \text{Eq. 1}$$

Onde:

C^e – número de categorias efetivas do instrumento de coleta;

C_i^e – número de categorias efetivas do i-ésimo item;

k – número de itens do instrumento de coleta;

C_i^o – número de categorias originais do i-ésimo item.

Disponibilização do Instrumento de pesquisa na web

Inicialmente foi aberta uma conta *e-mail* na plataforma Google® (henrique.ufam@gmail.com), em seguida acessou-se o módulo *Docs*, auxiliando a criação e o armazenamento de formulários *on-line* e dependendo da complexidade da pesquisa, é possível sua utilização de forma gratuita.

Em seguida, foi feito o corpo do *e-mail*, constando de um convite a participar da pesquisa, detalhando o objetivo, a garantia de sigilo e de acesso aos dados em qualquer momento da pesquisa e a disponibilização de telefones e *e-mails*. No *e-mail* foi colocado um *hiperlink* de acesso ao instrumento de medição *on-line*.

Aplicação do instrumento de pesquisa

Após a criação do instrumento de medição na *web*, o mesmo foi disponibilizado para o pré-teste. O pré-teste foi realizado em maio de 2010 com cerca de 20 pessoas da área e de outras profissões e foi possível avaliar se a linguagem das asserções estava adequada aos respondentes, bem como o conteúdo, a forma, a distribuição espacial e o tempo de retorno das respostas, comportamento da pesquisa em tipos diferentes de plataforma de acesso a *web*, acesso em *desktop*, *notebook*, monitores analógicos e digitais e comportamento da pesquisa em multiacesso (cinco pessoas de uma só vez).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número total de organizações identificadas foi de 360 empresas, destes foram convidados em uma rodada preliminar 50 atores através de *e-mail*, sendo: 4 de Iranduba, 10 de Manacapuru, 18 de Manaus e 18 Presidente Figueiredo.

Obtivemos as seguintes respostas: 1 de Iranduba, 3 de Manaus e 2 de Presidente Figueiredo perfazendo 6 respondentes e sem retorno por diversos motivos: 3 de Iranduba, 10 de Manacapuru, 15 de Manaus e 16 de Presidente Figueiredo perfazendo 44 respondentes.

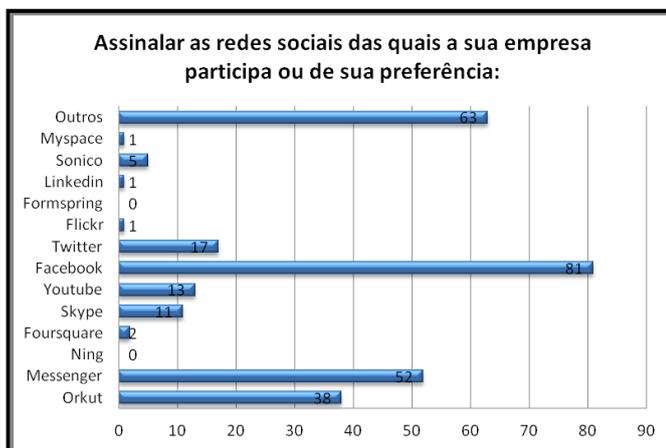
Dado o baixo nível de respostas por *e-mail*, optou-se pela pesquisa *face to face*, onde foram disponibilizados questionários em papel para as 360 empresas identificadas.

Das 360 empresas convidadas obteve-se 168 respondentes, o que demonstra 47% de retorno, porém, dentro da margem de confiabilidade que conforme Couto (2009) representa 157 respondentes perfazendo assim 107% dos respondentes necessários para validação da amostra.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

A identificação da compatibilidade tecnológica com os sistemas de rede proposto por Fulk e Steinfield (1990), Folta, *et al.* (2005), Lemos e Levi (2010), Angeloni (2010), Zenk e Stadtfeld (2010) e Balloni (2012) foi analisada nos gráficos 1, 2 e 3, em que cerca de setenta e três por cento das empresas não possuem ou participam de algum portal na *internet*. Não somente pelo querer acessar a rede, mas por falta de cobertura de redes de telecomunicações nas cidades que compõem a Região Metropolitana de Manaus - RMM.

Gráfico 1 – Assinalar as redes sociais das quais a sua empresa participa.



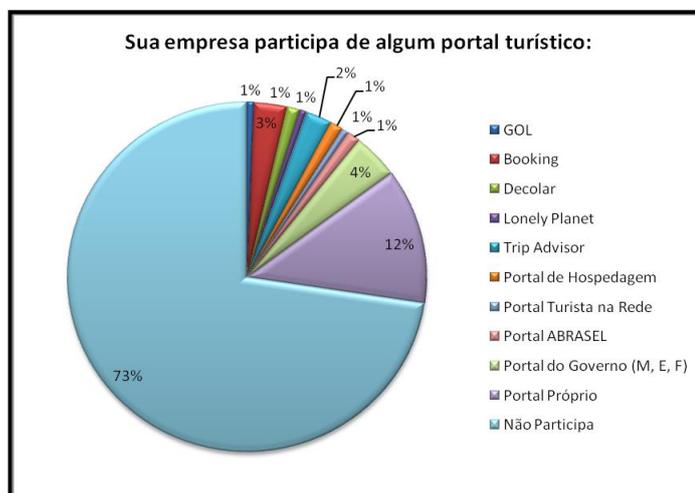
Fonte: pesquisa de campo

A rede social *Facebook* ultrapassou seu concorrente *Orkut*, do *Google*, e assumiu a liderança do setor no Brasil, segundo dados divulgados pela consultoria americana *comScore* (ISTO É Dinheiro, 2012).

Para os atores turísticos da Região Metropolitana de Manaus, a rede social *Facebook* é a preferida dos respondentes, concordando com a consultoria americana *comScore*, porém, em segundo lugar vem o *Messenger*, em terceiro lugar *Orkut* e em quarto lugar o *Twitter*.

Os resultados demonstram que os atores estão participando ativamente e atentos ao que ocorre nas mídias sociais.

Gráfico 2 – Sua empresa participa de algum portal turístico.

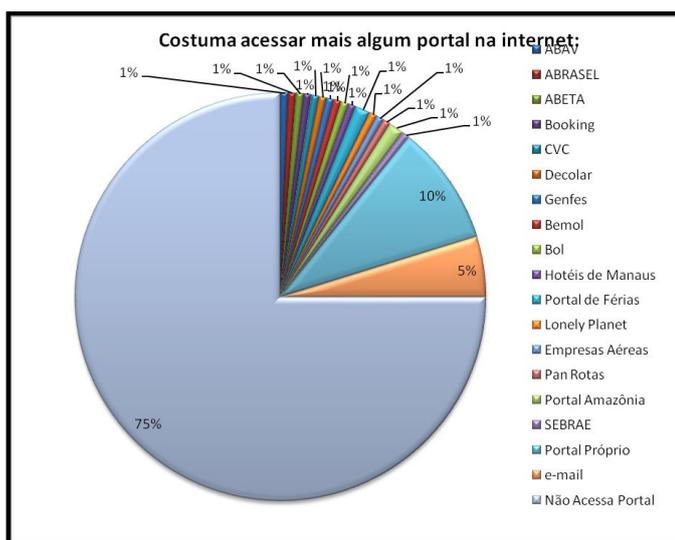


Fonte: pesquisa de campo

Setenta e três por cento das empresas não possuem ou participam de algum portal na *internet*, apenas doze por cento tem portal próprio e as demais, quinze por cento, estão pulverizadas nos diversos portais como Gol, *Booking*, *Decolar*, *Lonely Planet*, *Trip Advisor*, ABRASEL e portais de incentivo aos pequenos empreendedores patrocinados por instituições públicas.

Uma opção é o fomento de condomínios de *internet* para criação de portais ou o aluguel de páginas na *web* para que esses atores, 73% que não participam de nenhum portal, possam se fazer presentes na rede mundial de computadores.

Gráfico 3 – Costuma acessar mais algum portal na internet.



Fonte: pesquisa de campo

Setenta e cinco por cento dos atores declarou que não acessam nenhum portal na *web*, ou seja, a maioria não tem acesso à *internet*.

Fazendo-se um agrupamento das respostas dos Gráficos 1, 2 e 3, diferentemente do que ocorre no Gráfico 1, onde os atores demonstram estarem nas mídias sociais: *Facebook*, *Messenger*, *Orkut* e *Twitter*, no Gráfico 2 a maioria dos atores, setenta e três por cento, não possuem ou participam de algum portal na *internet*, reforçando as referidas atitudes assinaladas, o Gráfico 3 vem corroborar com a veracidade das informações colhidas, com setenta e cinco por cento dos pesquisados respondendo que não acessam a *internet*.

Coincidentemente, em grande parte vivenciada por esta pesquisa, os primeiros *e-mails* enviados com o instrumento de medição não retornaram em

quantidades satisfatórias para a análise. Por outro lado ressalta-se que aparenta ser incipiente o volume de investimentos destes atores no setor de telecomunicações na Região Metropolitana de Manaus.

Espera-se que as atitudes com o intuito de melhorar o oferecimento de *internet* no interior do Estado do Amazonas, que criaram a Rede Estadual de Comunicação pelo Governo do Estado, com a instalação de redes de fibra ótica para a interligação do sistema público de gestão e a disponibilização de pontos de acesso gratuito de *internet* nos municípios de Anamá, Anori, Caapiranga, Coari, Codajás e Manacapuru, com a parceria da Telebrás e Petrobrás para viabilizar a utilização da fibra ótica do gasoduto Coari-Manaus, ampliando os serviços de *internet* banda larga para os municípios localizados no traçado do gasoduto e a outra etapa envolve o linhão de Tucuruí, atingindo os municípios de Rio Preto da Eva, Itapiranga, Silves e Itacoatiara, Urucará e São Sebastião do Uatumã, juntamente com a participação no Plano Nacional de Banda Larga – PNBL do Ministério das Comunicações, possam alavancar a participação da maioria das empresas do setor nos portais da *Internet*.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos Programas de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UNIP e UFPA, a UNESP - Campos de Tupã-SP, e ao apoio do Governo do Estado do Amazonas por meio da FAPEAM, com a concessão de bolsa de estudo, ao INC-BC/UFAM pelo apoio a formação docente.

REFERÊNCIAS

AMAZONASTUR. **Síntese dos Indicadores de Turismo do Amazonas 2003/2011**. Disponível em: <http://www.visitamazonas.am.gov.br/site/arquivos/download/arqeditor/20090511114810sintese_indicadores_2003_2008.pdf>. Acesso em 31 outubro 2012.

ANGELONI, M. T. **Comunicação nas organizações da era do conhecimento**. São Paulo: Atlas, 2010.

ARQUIESTRUCTURE. **Região Metropolitana de Manaus**. Disponível em: <<http://arquiestructure.com/2011/05/09/regiao-metropolitana-de-manaus-rmm/>>. Acesso em 19 junho 2012.

BALLONI, A. J. **Por que gestão em sistemas e tecnologias da informação?** Disponível em:

<http://www.ccuiec.unicamp.br/revista/infotec/artigos/GESITI_FINAL.pdf>. Acesso em 19 novembro 2012.

BATAGELJ, Z.; VEHOVAR, V. **Technical and methodological issues in WWW surveys**. 1998. Disponível em: <<http://www.ris.org/ris98/stlouis/index.html>>. Acesso em 11 setembro 2012.

BATES, S. C.; COX, J. M. *The impact of computer versus paper-pencil survey, and individual versus group administration, on self-reports of sensitive behaviors*. **Computers in Human Behavior**, 24, 903–916, 2008. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em 29 novembro 2012.

BONIS, G. Quase metade dos lares brasileiros já tem computador. **Revista Carta Capital**, 31/05/2012. Disponível em: <www.cartacapital.com.br/sociedade/quase-metade-dos-lares-brasileiros-tem-computador/>. Acesso em 11 setembro 2012.

CAUCHIK MIGUEL, Paulo Augusto, et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. ISBN 9788535235234.

COCKBURN, C.; WILSON, T. D. *Business use of the World-Wide Web International*. **Journal of Information Management**, 16 (2), pp. 83–102, 1996. Disponível em: <www.elsevier.com>. Acesso em 29 novembro 2012.

COUTO JUNIOR, E. B. **Abordagem não-paramétrica para cálculo do tamanho da amostra com base em questionários ou escala de avaliação na área de saúde**. São Paulo, 2009. Tese (doutorado) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

DENCKER, Ada de Freitas Manetti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998. ISBN 9788586082917.

DENNISTON, M. M.; BRENER, N. D.; KANN, L.; EATON, D. K.; MCMANUS, T.; KYLE, T. M.; ROBERTS, A. M.; FLINT, K. H.; ROSS, J. G. *Comparison of paper-and-pencil versus Web administration of the Youth Risk Behavior Survey (YRBS): Participation, data quality, and perceived privacy and anonymity*. **Computers in Human Behavior**, 26, 1054–1060, 2010. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/comphumbeh>. Acesso em 11 setembro 2012.

FOLTA, T. B.; COOPER, A. C.; BAIK, YOON-SUK. *Geographic cluster size and firm performance*. **Journal of Business Venturing**. 21, pp. 217–242, 2006. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em 27 agosto 2012.

FULK, J.; STEINFELD, C. (Eds). *Organizations and Communication Technology*. **Newbury Park, CA: Sage**, pp. 117–140, 1990.

GORDON, J. S.; McNEW, R. *Developing the Online Survey*. **Nurs Clin N Am**, 43, pp. 605–619, 2008.

HUANG, HSIU-MEI. *Do print and Web surveys provide the same results? Computers in Human Behavior*, Volume 22, Issue 3, pp. 334–350. 2006. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em 30 novembro 2012.

IBGE (2012) IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 19 junho 2012.

ISTO É Dinheiro. **Facebook é a maior rede social do Brasil, atesta comScore**. 18.JAN.12. Disponível em: <www.istoedinheiro.com.br/noticias/76893_FACEBOOK+E+A+MAIOR+REDE+SOCIAL+DO+BRASIL+ATESTA+COMSCORE>. Acesso em 22 abril 2013.

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da internet: Em direção a uma ciberdemocracia planetária**. São Paulo: Paulus, 2010.

NEWSTED, P. R. *Paper versus online presentations of subjective Questionnaires Int. J. Man-Machine Studies*.

Publicado no Jornal do Comércio do Amazonas em 29 e 30 de agosto de 2010.

PITKOW, J. E.; RECKER, M. M. *Using the Web as a survey tool: Results from the second WWW user survey*. **Computer Networks and ISDN Systems**, 27, pp. 809–822, 1995.

SCHLÜTER, R. G. **Gastronomia e Turismo**. São Paulo: Aleph, 2003. ISBN 85-85887-79-6.

SCHMIDT, W. C. *World-Wide Web survey research made easy with 'WWW survey assistant'*. **Behavior Research Methods, Instruments & Computers**, 29 (2), pp. 303–304. 1997a.

SCHMIDT, W. C. *World-Wide Web survey research: Benefits, potential problems, and solutions*. **Behavior Research Methods, Instruments & Computers**, 29 (2), pp. 274–279. 1997b.

SELLITZ, C. JAHODA, M.; DEUTSCH, M.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Editôra Herder – Editora da Universidade de São Paulo, 1967.

SEPLAN. **Perfil da Região Metropolitana de Manaus – 2011**. Disponível em: <http://www.seplan.am.gov.br/arquivos/download/arqeditor/perfil_da_rmm_2011.pdf>. Acesso em 19 novembro 2012.

STANTON, J. M. *An empirical assessment of data collection using the Internet*. **Personnel Psychology**, 51 (3) (1998), pp. 709–726, 1998.

VAN DE LOOIJ-JANSEN, P. M. e WILDE, E. J. *Comparison of web-based versus paper-and-pencil self-administered questionnaire: Effects on health indicators in Dutch adolescents*. **Health Research and Educational Trust**, 43(5), pp. 1–13, 2008.

**7º ENCONTRO INTERNACIONAL DE ENSINO
E PESQUISA EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA**
Construindo e divulgando conhecimentos no Alto Solimões



VEAL, A. J. **Metodologia de pesquisa em lazer e turismo.**; tradução Gleice Guerra, Mariana Aldrigui. São Paulo: Aleph, 2011.

ZENK, L.; STADTFELD, C. Dynamic organizations. How to measure evolution and change in organizations by analyzing email communication networks. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, V. 4, p. 14-25, 2010.