

Internet e Medicina: estudo transversal do perfil de utilização de alunos e professores da Faculdade de Medicina do ABC¹

Karina Maria Elias, Mariela Diamant*, Marina Cardoso Bogner*,*

Mário Luiz Brusque Severo Lima, Tatiana Valente*, Marco Akerman***

RESUMO

A fim de verificar a prevalência de uso da Internet, bem como frequência e objetivos dessa utilização, conduzimos um estudo transversal em uma amostra composta por 150 alunos do curso de medicina da Faculdade de Medicina do ABC e 20 professores da mesma faculdade.

Um estudo piloto foi realizado a fim de determinar um protocolo definitivo a ser aplicado na pesquisa. Nesta fase foram entrevistados 20 alunos do segundo ano do curso de medicina.

Após definir o protocolo foi aplicado um questionário na amostra abordada.

São apresentadas a prevalência do uso da Internet, distribuição dos objetivos de uso e distribuição da frequência de acesso a rede entre alunos e professores.

Apresenta-se também a reação dos entrevistados diante de uma situação hipotética, na qual a Internet interfere na relação médico-paciente.

ABSTRACT

In order to establish the prevalence of internet use as well as the frequency and purpose of this practice, we have conducted a cross-sectional study with a sample group of 150 medicine undergraduates and 20 lecturers from the Faculdade de Medicina do ABC.

A pilot study was made to establish a final protocol to be used in the survey. At this stage 20 second year students were interviewed.

After the definition of the protocol, a questionnaire was answered by the sample group.

The results present the prevalence of the use of the internet, distribution of purpose of use and frequency of internet access among students and teachers.

Results also include the reaction of the interviewees to a hypothetical situation in which the internet interferes in the doctor-patient relationship.

INTRODUÇÃO

1.1. A Internet

A Internet é uma grande rede global de computadores que oferece acesso instantâneo a informações presentes em computadores a ela conectados situados em qualquer lugar do mundo.

Desde que surgiu, a Internet vem auxiliando a globalização de informações e a difusão de conhecimentos, através da interface gráfica de uso simples e que permite acesso a texto, imagem e voz, a denominada "world wide web" (www).

A www na Internet é baseado na intercomunicação entre o servidor e o usuário, com o objetivo de unificar a interface entre diferentes sistemas de computadores, utilizando uma linguagem denominada "hipertext markup language" (html). Os documentos nesta linguagem podem conter textos, imagens, vídeos, sons, criando uma infinidade de possibilidades para a utilização da Internet.

Imagens podem ser facilmente manuseadas

¹ Artigo gerado a partir de trabalho apresentado como parte da avaliação da Disciplina de Saúde Coletiva do 2º Ano do Curso Médico da FMABC.

* Alunos do 3º Ano do Curso Médico da FMABC

** Professor-Titular de Saúde Coletiva da FMABC, orientador do trabalho.

com a rede global de informações e softwares adequados. Os dois browsers ou “navegadores” disponíveis atualmente, Internet Explorer e Netscape, são utilizados nos computadores para acessar as informações multimídia dos servidores, como: obtenção de pesquisas bibliográficas, comunicação pessoal, compras, cursos, lazer, entre outros objetivos.

Este fenômeno abrange também a área médica, que vem se beneficiando dos programas voltados para a medicina e saúde.

1.2. Medicina e Internet

A Internet transformou-se em uma excelente ferramenta para difundir e globalizar o conhecimento médico. Alguns autores inclusive dão dicas dos sites mais úteis e procurados, com materiais educacionais em forma de multimídia, livros de texto, arquivos didáticos, simulação de casos clínicos e literatura. Muitos pesquisadores desenvolveram arquivos didáticos capazes de orientar o diagnóstico clínico.

A comunicação através da Internet para discussão de casos e visualização de imagens entre especialistas que se encontram em locais distantes é real. Hospitais distantes que não disponham de especialistas também podem trocar informações com centros de referência para consultas e opiniões de casos difíceis.

Para a pesquisa médica, existem bibliotecas digitais de informação, designadas a auxiliar os estudantes de medicina ou profissionais de saúde, tendo como objetivo ser um ponto de partida para esclarecer, entreter e educar através da Internet. Com palavras chaves pode-se obter artigos relacionados ao tema desejado.

Muitas universidades e faculdades, brasileiras e internacionais, estão conectadas a rede mundial de informação, fornecendo dados sobre vestibulares, cursos, ano letivo, bibliotecas virtuais e outros assuntos de interesse para alunos e professores (ver exemplo na **figura 1**).

Em alguns sites há casos selecionados com base na forma mais comum de apresentação das doenças. Cada caso começa com um breve relato da história pregressa da doença, incluindo achados pertinentes do exame físico e as análises laboratoriais. O usuário então é convidado a escolher a conduta mais apropriada das opções oferecidas (ver exemplo na **figura 2**).

Com relação à questão de segurança da origem das informações, o grande problema do uso da Internet é a impossibilidade da validação dos da-

dos acessados. Ainda não é possível, por exemplo, impedir que a comunicação seja quebrada desde a origem até o destino. A outra questão relativa à segurança diz respeito à própria origem da informação. Isto porque, no momento, não existe um mecanismo padrão de certificação dos dados que estão sendo colocados naquele site.

Para acabar com esses problemas, já há algumas iniciativas, como a ação da Health on Net Foundation, organismo sem fins lucrativos que se propõe a realizar um controle de qualidade sobre os sites em medicina e saúde, dirigidos a profissionais e leigos. Adotando o sistema de auto regulação, a associação tem o papel de emitir um selo de garantia de qualidade, revalidado de tempos em tempos.

Para garantir esse selo, o site médico deve obedecer aos seguintes critérios:

- *autoridade, isto é, a garantia de que todas as informações sejam dadas somente por profissionais qualificados;*
- *complementaridade, a informação disponível deve ser organizada no sentido de apoiar e não substituir o relacionamento médico/paciente;*
- *confidencialidade, todos os dados relativos a paciente e visitantes, incluindo identidade, são considerados sigilosos e precisam respeitar a legislação local;*
- *atribuição, pois deve mostrar claramente as referências das informações e a data de atualização da página;*
- *justificativas, de acordo com o princípio anterior, quaisquer tratamentos propostos e informações devem estar devidamente respaldados;*
- *transparência de propriedade;*
- *transparência de raciocínio;*
- *honestidade, tanto da publicidade quanto da política editorial.*

Apesar de haver muitos sites que ainda não obedecem os critérios acima citados, as vantagens dos profissionais que incorporam em sua rotina os recursos da rede são muitas, principalmente pelo fato de receberem informações a baixo ou médio custo e o fato de ser um meio de comunicação rápido e sempre atualizado.

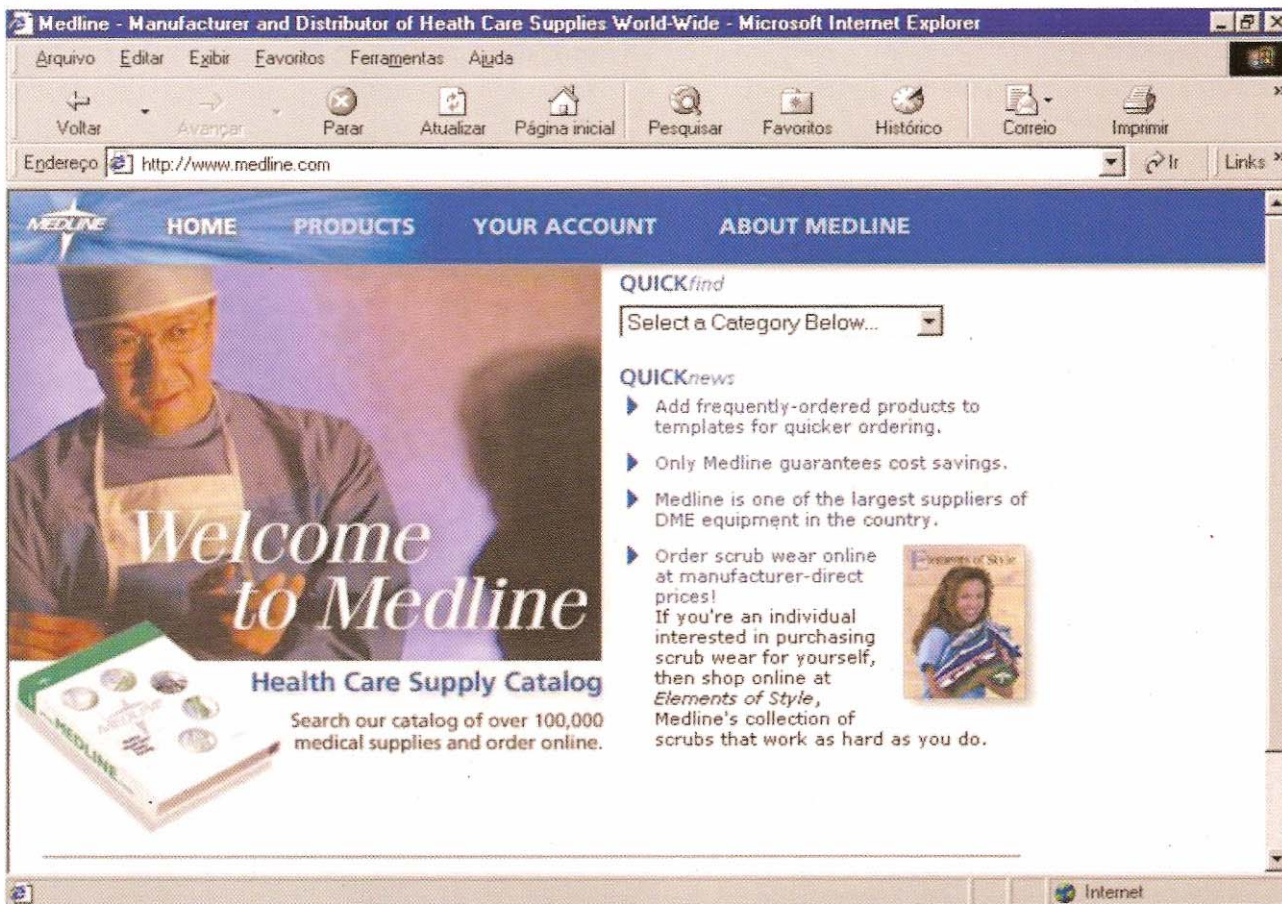


Figura 1: “Medline” (banco de dados de referências bibliográficas, com informações importantes em Medicina Geral. Foi um dos sites médicos mais citados por professores e alunos entrevistados). Fonte: <http://www.medline.com>

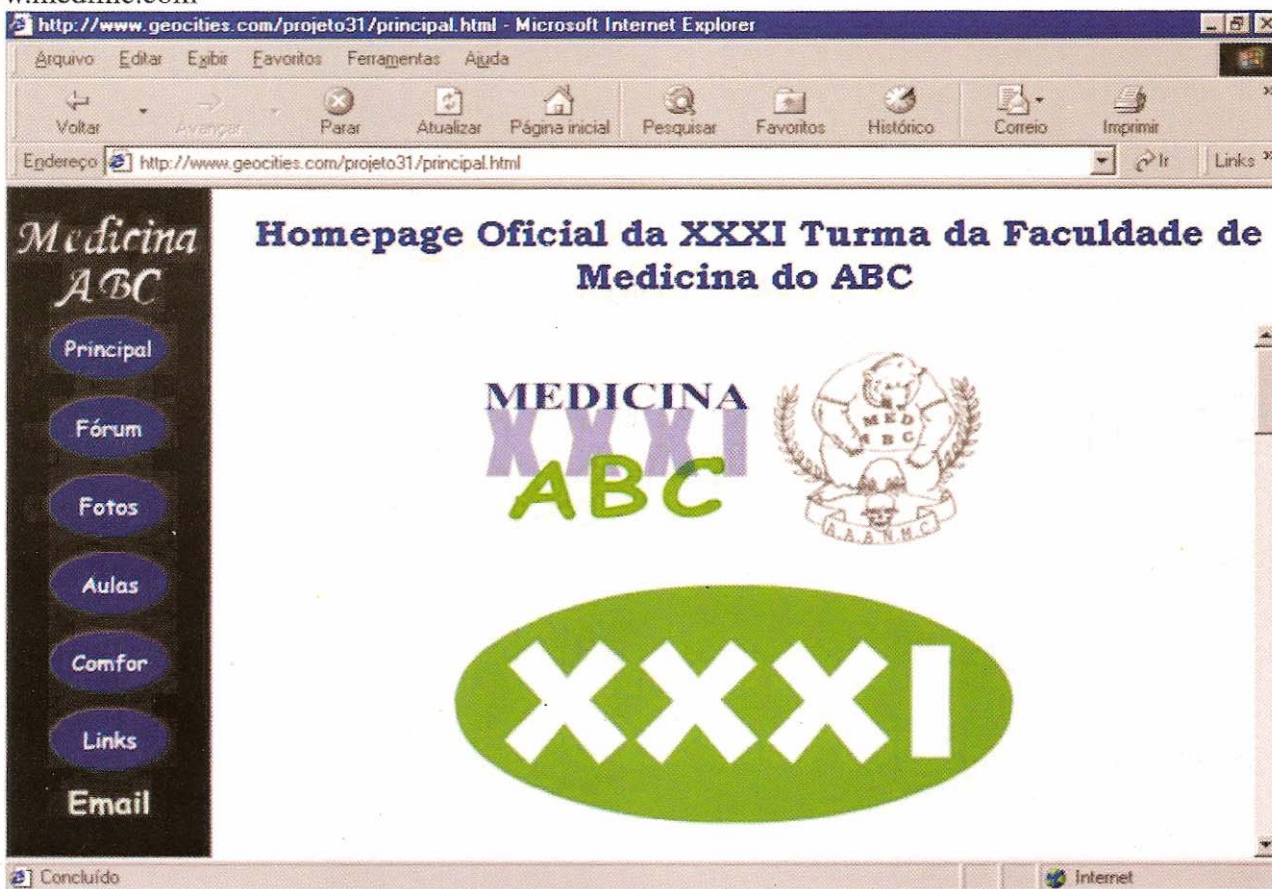


Figura 2: Site da XXXI turma da Faculdade de Medicina do ABC (onde os alunos desta turma podem se informar sobre aulas, provas, links de interesse e até mesmo conversarem com os professores através de bate-papo). Fonte: <http://www.geocities.com/projeto31>

OBJETIVOS

2.1. Gerais

Estimar a prevalência do uso da Internet entre alunos e professores da Faculdade de Medicina do ABC, bem como sua frequência por aqueles que a utilizam.

2.2. Específicos

- 2.2.1. Apresentar os objetivos do uso da Internet por parte dos estudantes.
- 2.2.2. Apresentar os objetivos do uso da Internet por parte dos professores.
- 2.2.3. Gerar hipóteses, como a relação direta entre o uso crescente da Internet e o decorrer do curso.
- 2.2.4. Comparação entre uso da Internet por professores e alunos.
- 2.2.5. Analisar o comportamento individual frente a uma situação hipotética gerada a partir das possibilidades proporcionadas pelo uso da Internet.

MÉTODO

3.1. Delineamento do estudo

Estudo não experimental, transversal, descritivo, conduzido a partir de uma amostra de 150 alunos e 20 professores da Faculdade de Medicina do ABC.

Esse estudo, que teve a duração de dois meses, apresentou-se dividido em duas fases: estudo piloto e inquérito individual.

Na primeira fase, que se seguiu durante o mês de setembro do ano 2000, 20 alunos do segundo ano da Faculdade de Medicina do ABC escolhidos de forma randomizada, responderam individualmente a um questionário, com objetivo de determinar um protocolo definitivo. Deste questionário foram obtidas informações acerca das melhores perguntas a serem aplicadas neste estudo.

A partir do protocolo definitivo partimos para a segunda fase de estudo. Nesta fase foram selecionados 30 alunos do primeiro ano, 30 alunos do segundo ano, 30 alunos do terceiro ano, 30 alunos do quarto ano, 15 alunos do quinto ano, 15 alunos do sexto ano e 20 professores, também de forma randomizada. Foram obtidas informações a respeito da prevalência do uso da Internet, frequência e objetivo dessa utilização dentro da amostragem analisada.

Com a finalidade de se analisar o futuro impacto da difusão de informações pela Internet na vida dos profissionais de medicina, foi criada uma situação hipotética, com o objetivo de analisar o comportamento do médico frente a perguntas, realizadas pelo seu paciente, para as quais ele não está atualizado.

A escolha do delineamento transversal (LILIENFELD & LILIENFELD, 1980) deveu-

se ao objetivo geral que era de estimar uma prevalência. O “estudo de prevalência” como o próprio nome indica, é um inquérito de campo (SUSSER, 1985) apropriado para este objetivo.

3.2. Amostragem

Os grupos de alunos de cada ano foram selecionados a partir de um sorteio de números aleatórios, a partir da lista de chamada.

O grupo de 20 professores foi selecionado a partir do critério de disponibilidade para responder ao questionário.

Observação: devido ao curto período durante o qual foi realizado o trabalho, não foi possível realizar a pesquisa com um grupo maior de entrevistados, podendo representar um viés (vício da amostra do tamanho errado).

3.3. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por membros do grupo a fim de realizar uma aplicação padronizada dos questionários. Como citado anteriormente, iniciou-se a pesquisa com o estudo piloto, e então, seguiu-se para um protocolo definitivo.

3.3.1. Prevalência de uso

Os entrevistados foram indagados se navegavam ou não na Internet.

3.3.2. Frequência do uso

Foram propostas as seguintes frequências como alternativa de resposta:

- todos os dias;
- 3 vezes por semana;
- 1 vez por semana;
- raramente;

3.3.3. Objetivo do uso

Foram propostos os seguintes objetivos como alternativa de respostas:

- e-mails pessoais;
- e-mails profissionais;
- chat;
- sites de lazer;
- compras;
- pesquisas;
- para fazer cursos;
- vídeo conferência;
- outros objetivos.

3.3.4. Situação hipotética

Foi suposta a seguinte situação aos entrevistados: “O acesso a sites médicos por leigos cresce muito a cada ano. Imagine-se, como médico, diante de um paciente com conhecimento aprofundado do seu problema, indagando sobre questões para as quais você não está atualizado”.

Diante dessa situação, foi perguntado como se comportariam os entrevistados.

3. 4. Variáveis dependentes: uso da Internet, frequência e objetivo

Para determinação da prevalência do uso da Internet, frequência e objetivo, foram utilizadas questões anteriormente descritas nos itens 3. 3. 1., 3. 3. 2. e 3. 3. 3.

3. 5. Variáveis independentes

Uma série de fatores considerados influentes sobre o uso da Internet pelo grupo analisado serão considerados como variáveis independentes para a análise da prevalência do uso da Internet, frequência e objetivo de uso.

3. 5. 1. Sexo

Variável qualitativa nominal dicotômica: masculino ou feminino.

3. 5. 2. Grau de instrução

O grau de instrução foi tratada como uma variável qualitativa ordinal. Foi estratificada em dois grupos: estudantes e professores.

3. 5. 3. Ano letivo

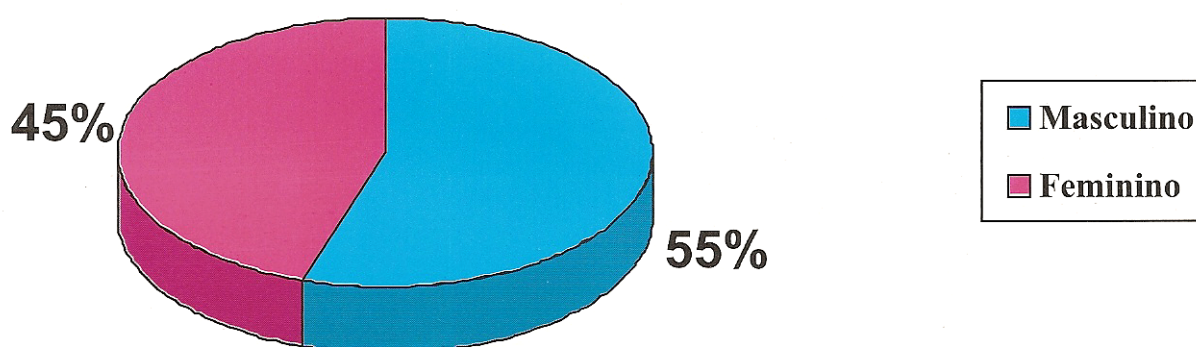
O ano letivo foi tratado como variável qualitativa ordinal. Foi estratificado em seis grupos: primeiro, segundo, terceiro, quarto, quinto e sexto anos do curso de medicina da Faculdade de Medicina do ABC.

RESULTADOS

4.1. Distribuição dos professores, quanto ao sexo

Quanto à análise descritiva da amostra, segundo o sexo, observou-se maior porcentagem de professores do sexo masculino (55%), seguida da porcentagem de professores do sexo feminino (45%).

Gráfico 1: Distribuição dos professores, quanto ao sexo.



4.2. Distribuição dos alunos, quanto ao sexo

Quanto à análise descritiva da amostra, segundo o sexo e ano letivo, observa-se, no primeiro ano, maior porcentagem de mulheres (76,66%), seguida da porcentagem de homens (23,33%). No segundo ano, ocorreu maior porcentagem de mulheres (54%), seguida da porcentagem de homens (46%). No terceiro ano, observou-se uma porcentagem maior de alunos do sexo feminino (80%), seguida da porcentagem de alunos do sexo masculino (20%). No quarto ano foi observada igual proporção entre os sexos masculino e feminino (50%). No quinto ano, foi constatada uma maior porcentagem do sexo feminino (60%), seguida da porcentagem do sexo masculino (40%). No sexto ano também foi observada uma maior porcentagem de mulheres (73,33%) em relação à mesma para os homens (26,66%).

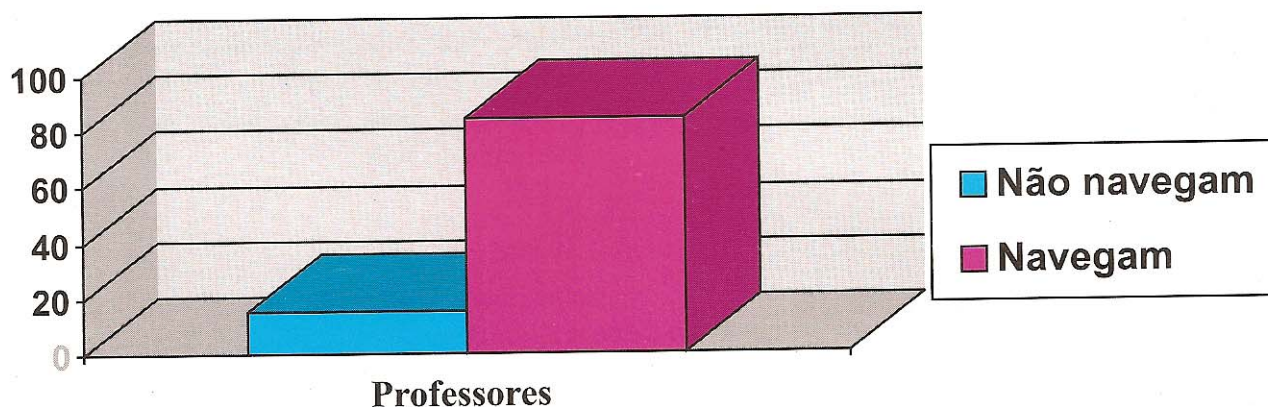
Tabela 1: Distribuição dos alunos do alunos, quanto ao sexo

Sexo \ Ano	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	Sexto
Feminino	23	16	24	15	9	11
Masculino	7	14	6	15	6	4
Total	30	30	30	30	15	15

4.3. Prevalência de uso da Internet entre os professores

Quanto à análise descritiva da amostra segundo à utilização da Internet, observou-se que 85% dos professores entrevistados navegam na Internet, enquanto 15% não navegam.

Gráfico 2: Distribuição da prevalência de uso da Internet entre os professores.

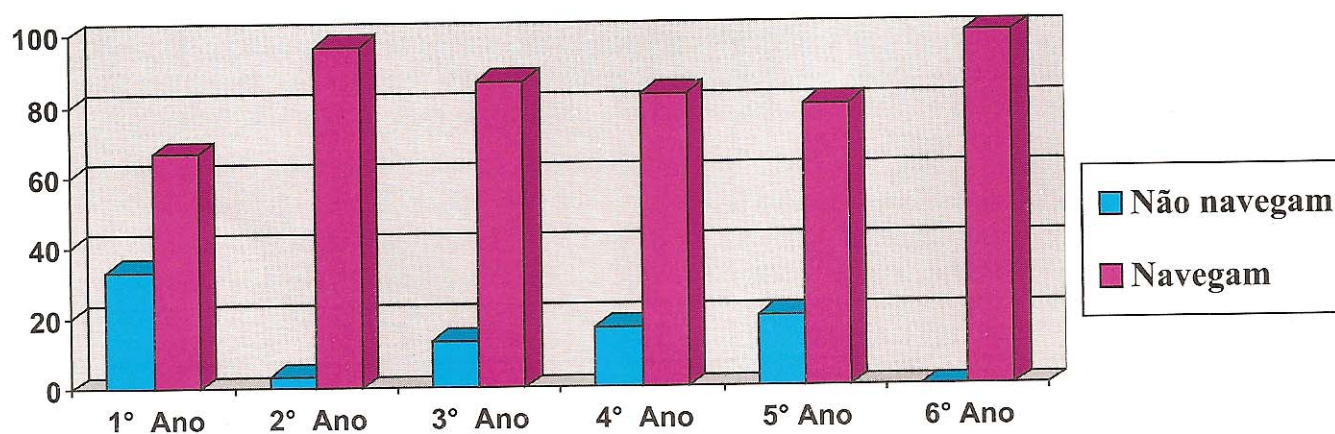


4.4. Prevalência de uso da Internet entre os alunos

Quanto à análise descritiva da amostra segundo a utilização da Internet, observou-se que:

- no primeiro ano 66,66% navegam e 33,33% não navegam;
- no segundo ano 96,66% navegam e 3,34% não navegam;
- no terceiro ano 86,66% navegam e 13,34% não navegam;
- no quarto ano 83% navegam e 17% não navegam;
- no quinto ano 80% navegam e 20% não navegam;
- no sexto ano 100% navegam;
- do total dos alunos entrevistados 85% navegam na Internet, enquanto 15% não navegam.

Gráfico 3: Distribuição da prevalência de uso da Internet entre os alunos.

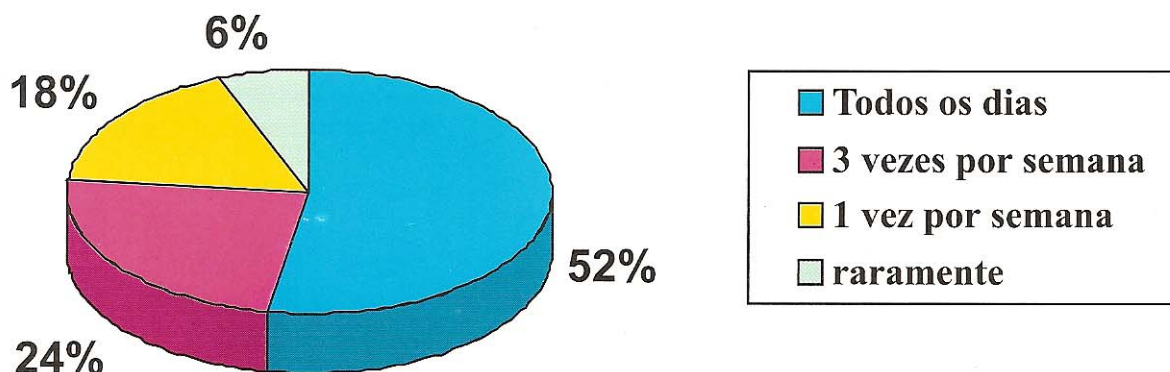


4.5. Distribuição da frequência de uso da Internet entre professores que o fazem

Quanto à frequência de uso da Internet entre professores, as repostas foram as seguintes:

- todos os dias: 52,9%;
- 3 vezes por semana: 23,5%;
- 1 vez por semana: 17,6%;
- raramente: 6%.

Gráfico 4: Distribuição da frequência de uso da Internet entre professores que o fazem.



4.6. Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos que o fazem:

- **Primeiro ano:**
 - todos os dias: 25%;
 - 3 vezes por semana: 25%;
 - 1 vez por semana: 30%;
 - raramente: 20%.
- **Segundo ano:**
 - todos os dias: 15,38%;
 - 3 vezes por semana: 20,51%;
 - 1 vez por semana: 25,64%;
 - raramente: 12,82%.
- **Terceiro ano:**
 - todos os dias: 16%;
 - 3 vezes por semana: 42%;
 - 1 vez por semana: 19%;
 - raramente: 23%.
- **Quarto ano:**
 - todos os dias: 32%;
 - 3 vezes por semana: 32%;
 - 1 vez por semana: 20%;
 - raramente: 16%.
- **Quinto ano:**
 - todos os dias: 23,07%;
 - 3 vezes por semana: 30,76%;
 - 1 vez por semana: 38,46%;
 - raramente: 7,69%.
- **Sexto ano:**
 - todos os dias: 13,33%;
 - 3 vezes por semana: 20%;
 - 1 vez por semana: 46,66%;
 - raramente: 20%.

ALUNOS PRIMEIRO ANO

Gráfico 5: distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do primeiro ano que o fazem.

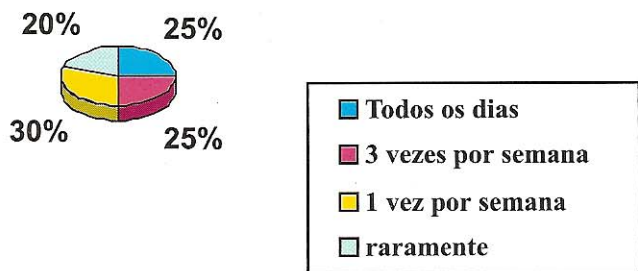
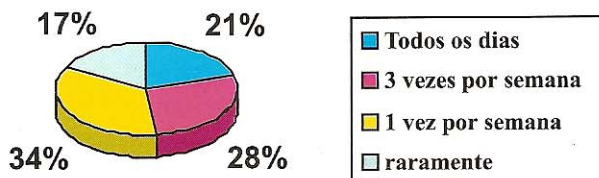
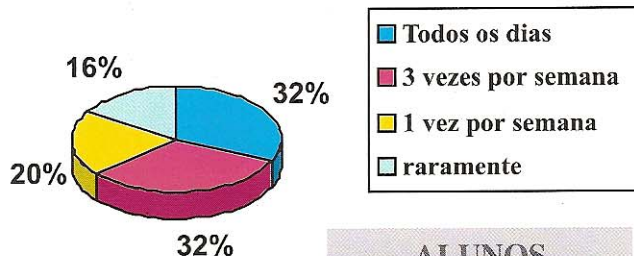


Gráfico 6: Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do segundo ano que o fazem.



ALUNOS SEGUNDO ANO

Gráfico 8: Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do quarto ano que o fazem.



ALUNOS QUARTO ANO

ALUNOS TERCEIRO ANO

Gráfico 7: Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do terceiro ano que o fazem.

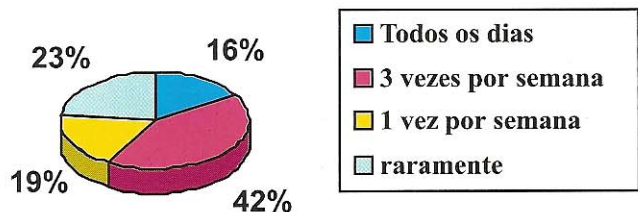
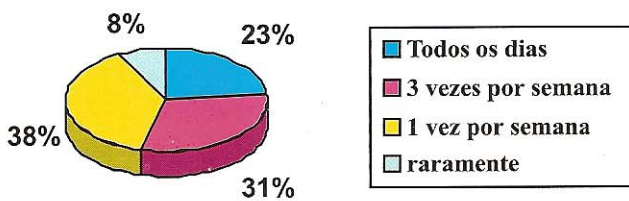


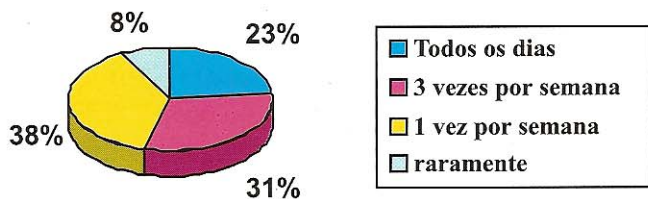
Gráfico 9: Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do quinto ano que o fazem.



ALUNOS SEXTO ANO

ALUNOS QUINTO ANO

Gráfico 9: Distribuição da frequência de uso da Internet entre os alunos do quinto ano que o fazem.



4.7. Distribuição dos objetivos de uso da Internet entre os professores

Quanto aos objetivos de uso da Internet entre os professores, observou-se que o objetivo mais citado foi “pesquisas”, contabilizando 94% das respostas.

4.8. Distribuição dos objetivos de uso da Internet entre os alunos

Quanto aos objetivos de uso da Internet entre os alunos, observou-se que:

- no primeiro ano o objetivo mais citado foi “e-mails pessoais” (32,2%), seguido de “pesquisas” (28,81%);
- no segundo ano o objetivo mais citado foi “e-mails pessoais” (14,46%), seguido de “pesquisas” e “sites de lazer” (ambos com 13,25%);
- no terceiro ano o objetivo mais citado foi “e-mails pessoais” (36,5%), seguido de “pesquisas” (31,7%);
- no quarto ano o objetivo mais citado foi “pesquisas” (34,37%), seguido de “sites de lazer” e “e-mails pessoais” (ambos com 21,87%);
- no quinto ano o objetivo mais citado foi “e-mails pessoais” (29,41%), seguido de “pesquisas” (23,52%);
- no sexto ano o objetivo mais citado foi “pesquisas” (35,13%), seguido de “e-mails pessoais” (27,02%).

4.9. Respostas dos professores frente à situação hipotética proposta

Entre as respostas mais citadas, as mais frequentes foram:

- se informar melhor e depois conversar novamente com o paciente (15%);
- procuraria se atualizar também (15%).

4.10. Respostas dos alunos frente à situação hipotética proposta

Entre as respostas dadas pelos alunos, as mais citadas foram:

- no primeiro ano: que pesquisariam mais para depois responder (66,66%);
- no segundo ano: que pesquisariam mais para depois responder (80%);

- no terceiro ano: que se atualizariam em relação à pergunta feita pelo paciente (66,66%);

- no quarto ano: que pesquisariam mais para depois responder (66,66%);

- no quinto ano: que teriam vergonha e estudariam mais para responder depois (40%);

- no sexto ano: que fariam verificação das fontes de onde o paciente obteve as informações, informariam-se melhor e depois discutiriam com o paciente (66,66%).

DISCUSSÃO

Este estudo sobre a prevalência do uso da Internet na medicina procurou, como já mencionado, estipular e quantificar: utilização, frequência e objetivos desta na Faculdade de Medicina do ABC.

Ao analisar os resultados das entrevistas, foi observado que a prevalência de uso da Internet entre professores e alunos é a mesma (85% dos entrevistados). Porém, a frequência e objetivos deste uso são diferentes.

Quanto à frequência de acessos entre os professores que navegam na Internet, 52,9% responderam que acessam todos os dias e 23,5% acessam 3 vezes por semana, representando números superiores à frequência de acessos dos alunos, respectivamente 20,7% e 23,2%. Enquanto a maioria dos professores acessa a Internet todos os dias, a maioria dos alunos acessa 1 vez por semana.

Através dos resultados, pôde-se notar que não há uma relação direta entre o decorrer do curso de medicina e o uso crescente da Internet. Entretanto, esta análise pode estar equivocada devido ao vício da amostra de tamanho errado.

Quanto aos objetivos do uso da Internet, também houve diferença entre discentes e docentes. Entre estes, o principal objetivo de uso é “pesquisas”, enquanto que, para aqueles, a utilização maior é para “e-mails pessoais”. Observou-se também que entre professores há uma grande porcentagem de acesso a rede “para fazer cursos” e “vídeo-conferência”, diferentemente dos alunos, entre os quais esta porcentagem é muito menor.

Resultados significativos foram obtidos em relação aos sites mais visitados. Entre docentes, todos os sites citados são médicos, sendo o “Medline” o mais acessado. Já entre os discentes, além dos sites médicos, os de lazer também foram muito citados, bem como os de busca, dentre eles “Yahoo!” e “Cadê”.

Em relação ao comportamento individual frente a situação hipotética gerada a partir das possibilidades proporcionadas pelo acesso a rede,

analisou-se que, tanto entre os professores, quanto entre os alunos, a maioria procuraria se atualizar para esclarecer as dúvidas do paciente e também para evitar que a situação se repetisse. Porém outros tipos de respostas foram citadas, como: “ eu pediria desculpas e indicaria o paciente a procurar outro profissional melhor qualificado” ou “ eu disfarçaria e tentaria enrolar o paciente para que ele não perca a confiança em mim”, entre outras.

CONCLUSÕES

1. A prevalência de uso da Internet entre professores e alunos é a mesma.
2. A frequência do uso da Internet entre os

professores é maior do que a frequência entre os alunos.

3. Os professores, ao usarem a Internet, visam principalmente pesquisarem. Já os alunos, ao fazerem, utilizam mais o serviço de e-mails pessoais.

4. Não há um aumento linear do uso da Internet conforme o aluno progride ao longo do curso de medicina (embora no sexto e último ano do curso a prevalência de uso seja 100%).

5. Frente à situação hipotética apresentada, a maioria dos entrevistados responderam de forma ética e coerente, dizendo que seriam sinceros com o paciente e iriam procurar se atualizar para depois responderem às perguntas a eles dirigidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- AKERMAN, M. – Como fazer uma monografia. Santo André: Disciplina de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina do ABC, 2000. [Material didático de aula].
- 2- FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W. & WAGNER, E.H. – Epidemiologia Clínica: Elementos essenciais. 3. ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1996.
- 3- GOTLIEB, S. L. D.; JORGE, M. H. P. M.; LAURENTI, R. & LEBRÃO, M. L. – Estatísticas de Saúde. 2. ed. São Paulo, EPU, 1987.
- 4- LILIENFELD, A. M. & LILIENFELD, D. E. – Observational studies: I. Retrospective and cross-sectional studies. In: . Foundations of Epidemiology. 2. ed. New York, Oxford University Press, 1980. p.191-225.
- 5- MARCÍLIO, C. – Dicionário de Pesquisa Clínica/Carlos Marcílio. – Salvador, BA, Artes Gráficas S.A., 1995.
- 6- PERCHE, M. S. – A Internet será auxiliar indispensável do médico. *Jornal do Cremesp*, 154. Junho 2000.
- 7- ROUQUAYROL, M. Z. & FILHO, N.A. – Epidemiologia & Saúde. 5. Ed. Rio de Janeiro, MEDSI, 1999.
- 8- SUSSER, M. – Epidemiology in the United States after World War II: the evolution of technique. *Epidemiol. Rev.*, 7: 147-77, 1985.

*Observação: Também foi utilizado o site do Professor Doutor Auro del Giglio: <http://campus.fortunecity.com/depaul/76>