

O PERFIL DE UTILIZAÇÃO DA INTERNET PELOS ALUNOS DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Fábio Renan Durand – frdurand@uel.br

Universidade Estadual de Londrina-UEL, Departamento de Engenharia Elétrica.

C.P. 6001

86051990 – Londrina - Paraná

Universidade Norte do Paraná – Centro Politécnico

Rua Tiête, 1208, Vila Nova

86025230 – Londrina – Paraná

***Resumo:** O emprego da Internet tem aumentado de forma acentuada e muitas novas aplicações estão sendo sugeridas, dentre estas novas aplicações inclui-se a utilização da Internet no processo de aprendizado, principalmente no ensino superior e educação continuada. Apesar de ainda não existirem modelos definidos para o uso da Internet como ferramenta de aprendizagem, já existem várias questões sobre aspectos que incluem desde a eficácia desta ferramenta até a aceitação dos alunos a este novo sistema de ensino. Dentro deste contexto o objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa sobre o perfil de utilização da Internet por alunos dos cursos de engenharia elétrica. Como resultado do questionário aplicado e entrevistas com os alunos foram levantados dados sobre o tempo de acesso diário a Internet, o objetivo dos e-mails enviados e recebidos, os tipos de sites que são acessados, a aceitabilidade do emprego da Internet no processo de aprendizagem, o emprego da Internet na realização de trabalhos da faculdade e a procura de informações sobre o mercado de trabalho e atuação profissional, entre outros. Os dados obtidos bem como algumas metodologias do emprego da Internet no ensino superior são discutidos e propostas neste trabalho.*

***Palavras-chave:** Internet, Ensino Superior e Metodologias de Ensino.*

1. INTRODUÇÃO

O emprego da Internet tem aumentado de forma acentuada e muitas novas aplicações estão sendo sugeridas. Entre estas novas aplicações inclui-se a utilização da Internet no processo de aprendizado, principalmente no ensino superior. Apesar de ainda não existirem modelos definidos para o uso da Internet como ferramenta de aprendizagem no ensino superior, já existem várias questões sobre aspectos que vão desde a eficácia desta ferramenta até a aceitação dos alunos a este novo sistema de ensino. Dentro deste contexto a proposta deste trabalho é realizar uma pesquisa sobre o perfil de utilização da Internet pelos alunos do ensino superior relacionados com tecnologia da informação. Optou-se por alunos do curso de Engenharia Elétrica pela proximidade destes alunos com o autor deste trabalho. O objetivo do

levantamento do perfil da utilização da Internet pelos alunos é verificar se existe a aceitação desta ferramenta e observar como os alunos utilizam a Internet atualmente como ferramenta de aprendizagem com relação às disciplinas da faculdade. O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma, a Seção 2 realiza uma análise do atual momento que a sociedade está vivendo com relação a informática. Na Seção 3 discutem-se os métodos empregados na pesquisa realizada. Na Seção 4 são apresentados os principais resultados obtidos e é realizada uma discussão sobre estes resultados. Finalmente, na Seção 5 ilustram-se quais as principais conclusões obtidas por meio dos resultados apresentados.

2. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

A sociedade atual está passando por profundas transformações, principalmente em função do desenvolvimento tecnológico alcançado nas últimas décadas. Este desenvolvimento apresentou um impacto muito grande no modo de vida das pessoas e apresenta reflexos em vários setores da sociedade como economia, política, educação, trabalho, entretenimento, etc... Este período que a sociedade atual atravessa recebe a denominação de Sociedade da Informação, nesta sociedade a informação é considerada o bem de maior valor, como vem sendo largamente divulgada pelos seus gurus, como por exemplo, Nicholas Negroponte, Negroponte (1995). A definição de informação possui um sentido amplo, porém pode-se adotar a definição de Norbert Wiener “A informação é um requisito para a nossa sobrevivência. Permite o necessário intercâmbio entre nós e o ambiente em que vivemos” Habermas (1994), e uma definição mais simplista de informação seria: todo material que pode ser gerado, transmitido e armazenado. Em função destas características da informação, a Sociedade da Informação está diretamente ligada ao desenvolvimento tecnológico, principalmente da microeletrônica e das telecomunicações. O desenvolvimento destes elementos deu origem à massificação dos computadores pessoais e da Internet, como cita Pierre Lévy: “No final dos anos 80, os computadores tornavam-se mais potentes e fáceis de utilizar, seu uso diversificava-se e difundia-se cada vez mais. Assistiu-se então a um processo sem paralelo de interconexão das redes, que haviam de início crescido isoladamente, e de crescimento exponencial dos usuários de comunicação informatizada. Rede das redes, baseando-se na cooperação anarquista de milhares de centros informatizados do mundo, a Internet tornou-se hoje o símbolo do grande meio heterogêneo e transfronteiriço” Lévy (1998). Portanto, a humanidade vem experimentando uma nova forma de comunicação, onde as pessoas podem trocar todo tipo de mensagem. Estas possibilidades de comunicação abrem novas perspectivas para várias áreas como comércio, marketing entre outros. Um dos aspectos mais marcantes neste contexto é a tentativa de unificação de vários meios de comunicações num novo meio multimídia. Porém, existem outros autores que não enxergam com muito encanto estes aspectos da Sociedade da Informação como Hamelink “A sociedade de informação é um mito criado para servir aos interesses dos que iniciaram e administram a “Revolução da Informação”: os setores mais poderosos da sociedade, suas elites administrativas centralizadas, o sistema militar e as empresas industriais globais” Habermas (1994). As principais argumentações contra a Sociedade da Informação dizem respeito à inexistência de novos aspectos com relação ao capitalismo como diz Habermas “Esta evolução trás aspectos de domínio econômico, é também denominada como uma nova ideologia do estado capitalista, pois teoricamente o conhecimento e a informação, que antes figuravam entre os recursos mais públicos e mais disponíveis na sociedade, tornaram-se agora privatizados, foram transformados em mercadorias, expropriados para venda e lucro” Habermas (1994). Portanto, o desenvolvimento pelo qual a sociedade está passando pode ser considerado como um continuísmo dos princípios propostos pelo taylorismo, desta forma a informação, o conhecimento e a ciência são requisitos desse processo. Estes elementos proporcionam os meios necessários para coordenar e controlar as operações cada vez mais complexas da economia e da política. Pode-se observar por que existe um desenvolvimento contínuo da tecnologia. “A tecnologia é complexa e cara, desta forma exige um investimento maciço de capital e grandes equipes de pesquisadores, portanto só os interesses mais poderosos na sociedade, como governo e grandes empresas privadas, dispõem de recursos para promovê-la” Habermas (1994). Porém, o principal argumento da crítica à idéia da sociedade de informação é que o desenvolvimento de difusão da tecnologia da informação não

implantou nenhum princípio ou direção fundamentalmente nova na sociedade. A nova tecnologia, porém, está sendo aplicada em uma estrutura política e econômica que confirma e reforçam padrões existentes, ao invés de gerar outros. O trabalho e o lazer são ainda mais industrializados, ainda mais submetidos à rotinização e racionalização. As desigualdades sociais existentes são mantidas e ampliadas. Entretanto, é inegável as modificações pelas quais a sociedade atual está passando e uma boa definição neste sentido pode ser dada por pela “falsa consciência de classe” como diz Jennifer Slack: “O discurso da revolução da informação tem um forte apelo para o senso comum, qualquer que seja a classe, raça, sexo ou etnicidade do indivíduo. Não é um simples instrumento usado pelos capitalistas para nos iludir. Ela é aceita de braços abertos e promovida – não raro por seus caluniadores. É, no mínimo, o mundo no qual estamos sobrevivendo.... Está em andamento uma verdadeira revolução da informação, e é a que vem sendo promovida na mídia, nas relações públicas, na publicidade e em nós mesmo. Não vejo sentido em negar esse fato....”Habermas (1994). Em função da rápida análise realizada acima se percebe que o embate filosófico sobre Sociedade da Informação gera polêmica e realmente depende do foco de observação, pois em alguns setores houve profundas mudanças, enquanto que em outros setores ocorreram apenas a alterações tecnológicas sobre formas clássicas. Porém, independentemente da sociedade atual estar passando por uma revolução ou não, constata-se que houve um impacto muito grande sobre o trabalho e por consequência direta, também está ocorrendo um momento de transição na formação dos trabalhadores que atuarão no mercado de trabalho.

3. METODOLOGIA

A pesquisa realizada consistiu na aplicação de um questionário e conversas com os alunos. O questionário aplicado é apresentado logo abaixo. Neste questionário procurou-se identificar os principais hábitos dos estudantes com relação ao uso da Internet e a forma que o estudante emprega a Internet no aprendizado das disciplinas da faculdade. Outro elemento investigado foi com relação à preocupação dos alunos com relação à vida profissional, assim levantou-se junto aos alunos o emprego da Internet para buscas de informações sobre o mercado de trabalho e carreira. Finalmente, como forma de prever as tendências do emprego de *e-learning* e de softwares educacionais, foi procurado medir a aceitação dos alunos com relação a estas novas ferramentas. Após a aplicação do questionário foram realizadas sessões de com os alunos a respeito das respostas obtidas no questionário. O questionário foi realizado com 69 alunos do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Norte do Paraná na cidade de Londrina/PR. A tabela abaixo ilustra em quais turmas foi aplicado o questionário. A seguir são ilustrados e comentados os principais resultados obtidos com este estudo.

Tabela I – Número de alunos por turma

Turma	Quantidade de alunos	Total de alunos
2º Ano Diurno	16	Diurno - 25
3º Ano Diurno	9	
2º Ano Noturno	26	Noturno - 44
4º Ano Noturno	18	

Questionário aplicado

- Por quanto tempo você acessa a Internet diariamente ?
 - Menos de 30 min.
 - 1 a 2 horas
 - 3 a 4 horas
 - Mais de 4 horas
- Qual é o maior movimento de e-mails que você envia e recebe ?
 - Conversas com amigos
 - Material Educacional (Textos, Trabalhos, etc)
 - Filmes/Fotos
 - Piadas/ Correntes
- Você utiliza comunicação, via Internet, como (ICQ, etc) ?
 - Sim
 - Não
- Você disponibiliza seus dados em sites, que efetuam o cadastro para estágios ou promoções ?
 - Sempre
 - As vezes
 - Eventualmente
 - Dificilmente
- Para qual finalidade você acessa chat?
 - Fazer amigos
 - Conversar sem compromisso
 - Namorar
 - Não acesso
- Qual tipo de site você acessa por maior tempo ?
 - Jornais/ Revistas/Informação
 - Portais (Terra, Uol..)
 - Entretenimento (Esporte, Sexo, Filmes, ...)

() Sites de Busca

7. Você considera a Internet importante para o seu aprendizado nas disciplinas da faculdade?

- () Sim
() Não

8. Você utiliza a Internet para efetuar pesquisas relacionadas com disciplinas da faculdade?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

9. Nas pesquisas que você já realizou qual foi a qualidade do material encontrado ?

- () Ótimo
() Bom
() Razoável
() Ruim

10. Você verifica as fontes de onde o autor do site retirou o material ?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

11. Nos trabalhos da faculdade o material encontrado na Internet representa quanto por cento ?

- () 100 %
() 75%
() 50%
() Menos de 25%

12. Você costuma complementar suas pesquisas realizadas na Internet com materiais como livros, revistas, etc ?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

13. Seus professores incentivam a utilização da Internet nas disciplinas da faculdade?

- () Sempre

4. RESULTADOS

A análise dos resultados tem início com a verificação do tempo médio que os alunos acessam a Internet diariamente. Estes resultados são ilustrados na Figura 1.

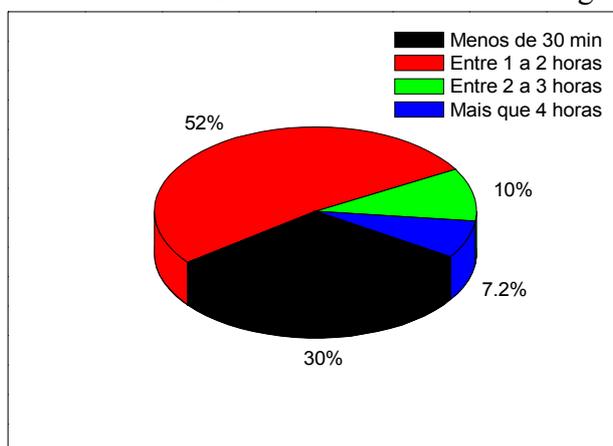


Figura 1 – Tempo de acesso diário à Internet

Por meio da Figura 1 pode-se observar que pouco mais da metade (52 %) dos alunos entrevistados acessam a Internet por um período de 1 a 2 horas, e um número expressivo (30%) não gastam nem 30 minutos diários acessando à Internet. Também se observou que os alunos que acessam a Internet por 2 a 3 horas (10%) são alunos que desempenham funções no trabalho relacionadas com a Internet, já os alunos que acessam por mais de 4 horas (7,2%) consistem de alunos que possuem Internet via banda larga e acessam principalmente conteúdo de entretenimento. Por meio das sessões de debate observou-se que raramente os alunos ficam sem acessar a Internet diariamente.

() As vezes

() Eventualmente

() Dificilmente

14. Seus professores fornecem endereços de sites relacionados com as disciplinas da faculdade?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

15. Você costuma consultar sites especializados na sua área de formação com objetivo de aumentar seus conhecimentos ?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

16. Você costuma fazer download de materiais (apostilas, resumos e softwares) relacionados a sua área de formação ?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

17. Você costuma acessar sites que fornecem informações sobre a carreira (salário, especialidades valorizadas e pós-graduação, etc) na sua área de formação ?

- () Sempre
() As vezes
() Eventualmente
() Dificilmente

18. Você participa de algum grupo de discussão ou comunidade virtual relacionada a sua área de formação ?

- () Sim
() Não

19. Você cursaria alguma disciplina que fosse disponibilizada na modalidade ensino a distância via Internet ?

- () Sim () Não

20. Você já utilizou algum software educacional ?

- () Sim () Não

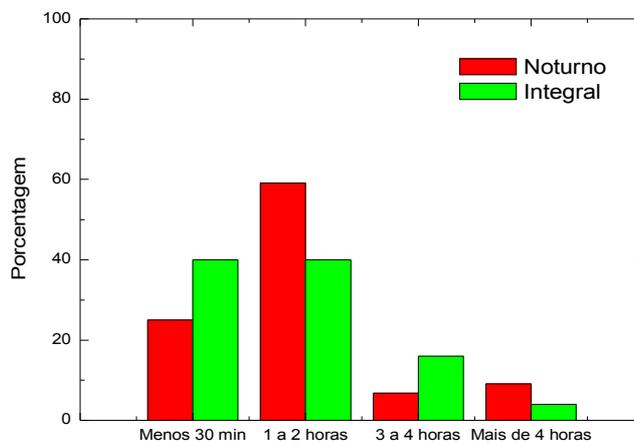


Figura 2 - Porcentagem de tempo de acesso diário à Internet em função do período de aula

A Figura 2 ilustra o tempo de acesso a Internet em função do período de aula do aluno. Pode-se observar na Figura 2 que não existe uma relação muito forte entre o período em que o aluno estuda e o tempo de acesso à Internet diário. Durante as entrevistas com os alunos constatou-se que os alunos do curso noturno que passam de 1 a 2 horas na Internet trabalham durante o dia com assuntos relacionados à informática e possuem acesso a Internet. Outro elemento importante a ser analisado consistiu no tipo de sites acessados pelos alunos, este estudo pode ser observado na Figura 3.

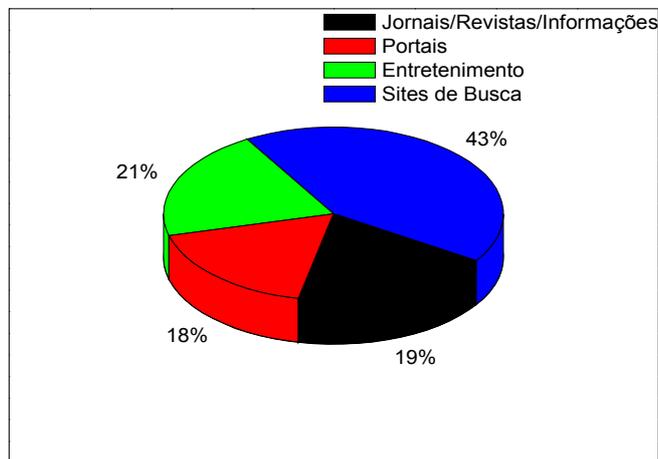


Figura 3 – Tipos de sites acessados pelos alunos

Observando a Figura 3 verifica-se que maior parte dos acessos (43%) são em sites de busca, seguido por sites de entretenimento (21%), daí que aparecem os acessos à sites de Jornais/Revistas/Informações (19%), que estão quase empatados com os portais multi-temáticos (18%). Desta forma, constata-se que os alunos utilizam a Internet principalmente quando tem um assunto bem definido para procurarem, daí o alto número de acessos a sites de busca. Os alunos justificam que o acesso a sites de Jornais/Revistas/Informações não ocorre muito, pois consideram que estes sites são vitrines para a venda dos exemplares impressos. A Figura 4 ilustra os tipos de sites acessado pelos alunos em do período de aula.

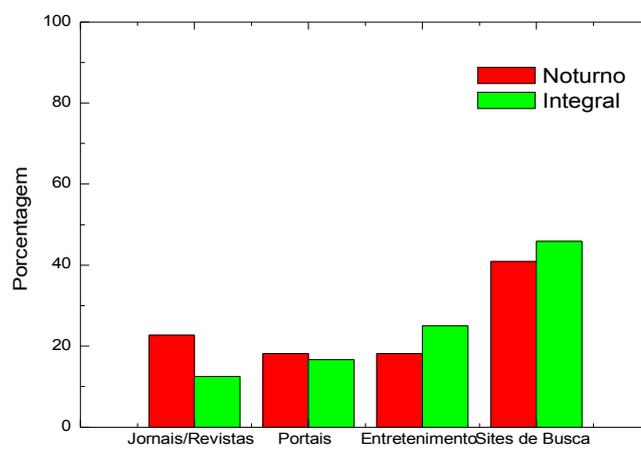


Figura 4 – Tipos de sites acessados pelos alunos em função do período de aula

Por meio desta figura se observa que o número de alunos do período noturno que acessam sites de jornais e revistas é praticamente o dobro com relação aos alunos do período integral. Com relação aos e-mails, a Figura 5 apresenta qual é o principal objetivo do uso desta ferramenta pelos alunos.

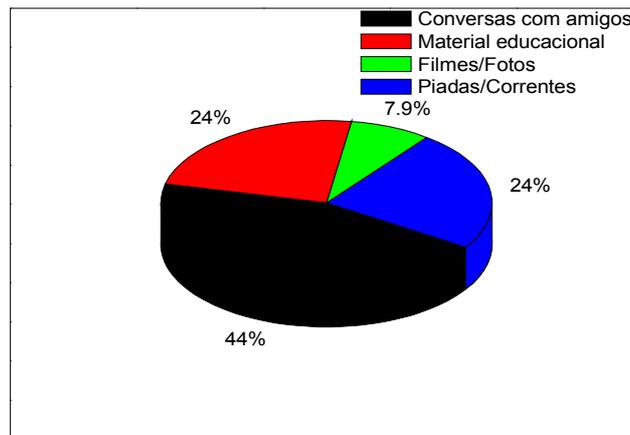


Figura 5 – Utilização de e-mails

Por meio desta figura verifica-se que o maior fluxo de e-mails enviados e recebidos pelos alunos consiste de e-mails de conversas entre amigos (44%), e que substituem principalmente o telefone segundo os alunos. Por outro lado, material educacional, como textos e trabalhos, e piadas e correntes aparecem empatados com 24%. Assim, de uma forma geral, observa-se que os alunos empregam a ferramenta de e-mail fundamentalmente para fins de entretenimento. Já com relação aos *spams*, que são e-mails enviados sem vínculo ou autorização com quem recebe, os alunos relatam que raramente abrem este tipo de e-mail. Com relação à utilização da Internet para o aprendizado nas disciplinas que os alunos possuem na faculdade, 97% dos alunos consideraram que a Internet é importante. Porém, em conversas com os alunos não foi possível chegar a nenhuma conclusão sobre um modelo educacional que fosse centrado na Internet. Já com relação à utilização da Internet na realização de trabalhos para a faculdade, onde trabalhos para a faculdade referem-se a pesquisas bibliográficas, os alunos apresentaram o seguinte perfil:

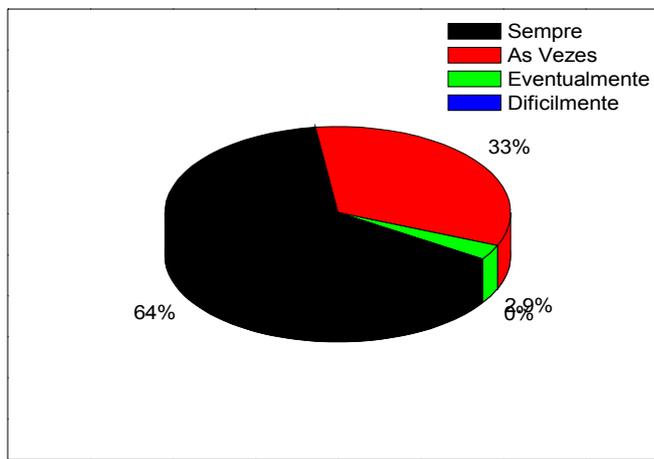


Figura 6 – Utilização da Internet em trabalhos da faculdade

A Figura 6 ilustra que a grande maioria (64%) sempre utiliza a Internet na realização de trabalhos, uma grande parcela (33%) utiliza às vezes e uma minoria (2,9%) emprega eventualmente. Um dado interessante consiste que ninguém respondeu que dificilmente emprega a Internet. Por outro lado, do ponto de vista dos alunos, a qualidade do material encontrado não apresenta uma ótima qualidade, como ilustra a Figura 7.

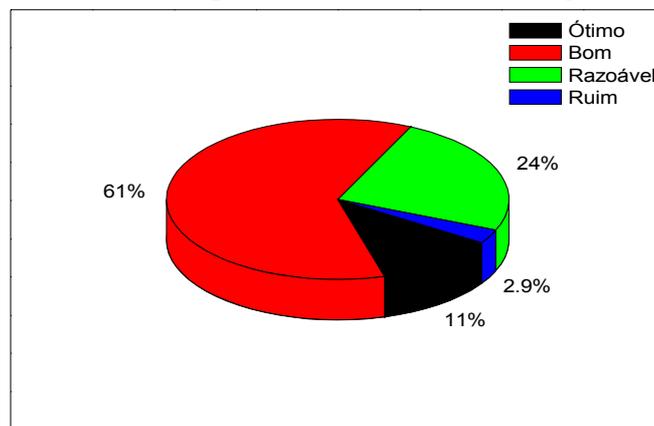


Figura 7 – Qualidade do Material Encontrado

Observa-se que somente 11% dos alunos consideram que o material encontrado possui uma ótima qualidade. A grande maioria (64%) considera que o material encontrado com uma qualidade boa e também um percentual considerável (24 %) considera que o material encontrado possui uma qualidade razoável. Outro fator importante que foi pesquisado foi à verificação das referências bibliográficas do material encontrado nos sites da Internet por parte dos alunos. A Figura 8 ilustra este perfil.

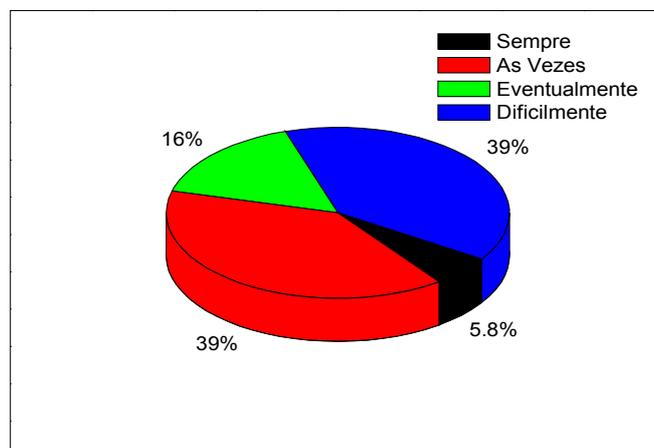


Figura 8 – Verificação das fontes de onde o site retirou o material

Talvez este seja um dos itens mais relevantes neste trabalho, pois diz respeito às fontes que o autor do site consultou para elaborar o trabalho e o resultado obtido não foi muito bom. Pode-se ilustrar isso tendo em vista que somente uma minoria dos alunos (5,8%) costumam consultar as fontes, 39% dos alunos consultam as fontes as vezes, 16% eventualmente e 39% do alunos nunca consultam as referências bibliográficas. Desta forma, pode-se observar que mesmo não considerando que o material encontrado seja de ótima qualidade, os alunos não possuem o hábito de consultar as referências sobre o material encontrado na Internet. Também existe uma preocupação a respeito da porcentagem de conteúdo que o material encontrado na Internet representa nos trabalhos da faculdade. A Figura 9 ilustra esta questão.

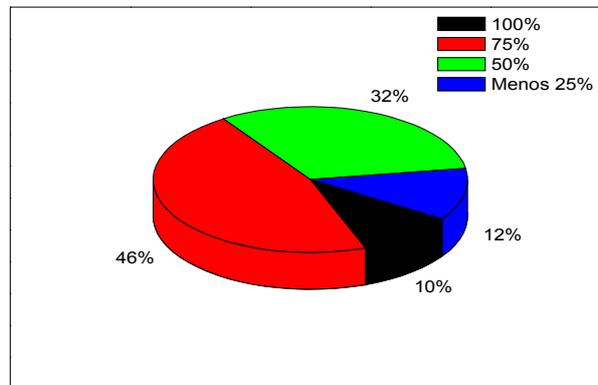


Figura 9 – Porcentagem que o material encontrado na Internet representa nos trabalhos

Por meio deste gráfico observa-se que a grande maioria (46%) utiliza o material encontrado na Internet como 75% dos trabalhos da faculdade. Uma porcentagem um pouco menor (32%) utiliza 50%, uma minoria (10%) emprega a totalidade do material encontrado em seus trabalhos da faculdade e também uma minoria (12%) emprega menos de 25%. Portanto, pode-se afirmar uma porcentagem alta de alunos (78%) compõem mais de 50% do conteúdo de seus trabalhos com material encontrado na Internet. A Figura 10 ilustra a porcentagem que o material encontrado na Internet representa nos trabalhos da faculdade em função do período que o aluno estuda.

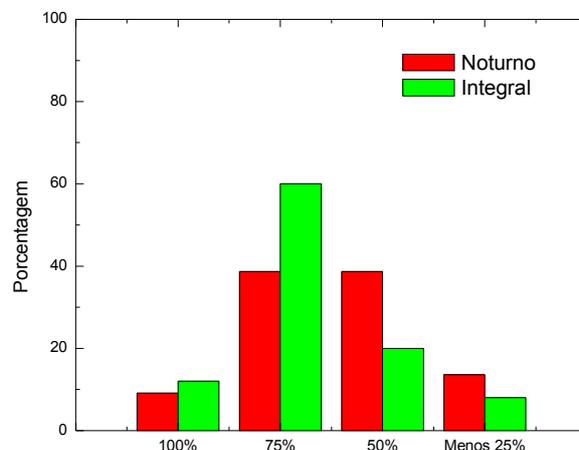


Figura 10 – Porcentagem que o material da Internet representa nos trabalhos da faculdade

Por meio desta figura, observa-se que não existe uma tendência em relação dos alunos de um período sobre o outro. Outro ponto que é importante diz respeito ao comportamento dos professores com relação à Internet, para buscar um perfil sobre esta característica os alunos foram primeiramente questionados se os professores incentivam a utilização da Internet nas disciplinas da faculdade. As respostas para esta questão estão ilustradas na Figura 11.

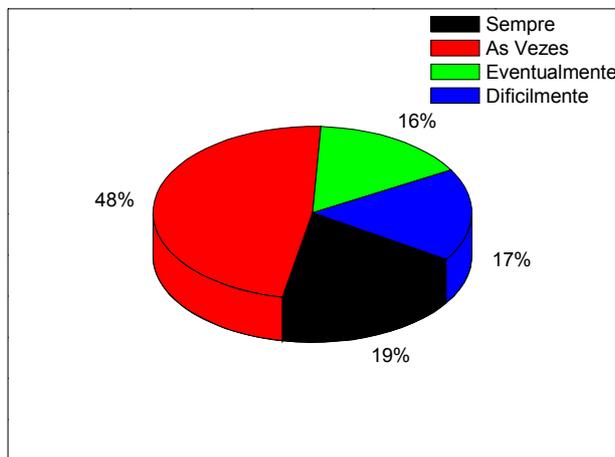


Figura 11- Porcentagem de professores que incentivam os alunos a utilizarem a Internet

Os professores de uma forma geral ainda encontram-se céticos ao uso da Internet, principalmente por que a maioria ainda não desenvolveu uma metodologia que force os alunos empregarem a Internet de forma adequada para o aprendizado nas disciplinas da faculdade, porém consideram seu uso importante como forma de complementar as informações obtidas em sala de aula. Assim, um número expressivo de professores (48%) incentiva que os alunos utilizem a Internet, porém, por outro lado, um percentual em torno de 17% não costuma incentivar o seu uso. Uma maneira de incentivar os alunos é o fornecimento de sites relacionados com as disciplinas da faculdade, desta forma os alunos foram questionados sobre a quantidade de professores que forneciam sites. Com relação a esta questão as respostas obtidas estão ilustradas na Figura 12.

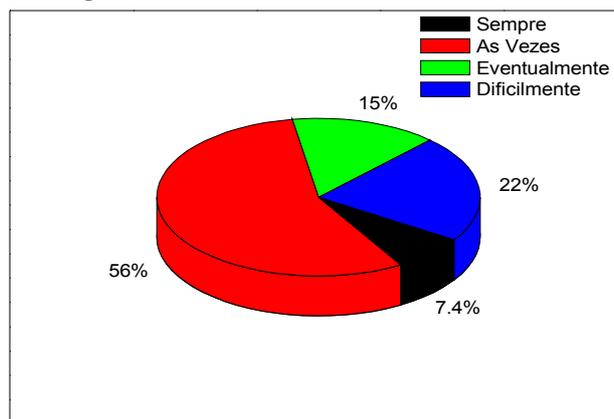


Figura 12 – Quantidade de professores que fornecem endereços de sites relacionados às disciplinas da faculdade

Neste gráfico é possível observar que nem todos professores costumam indicar endereços de sites relacionados às disciplinas da faculdade. Este comportamento é justificado pelos professores dizendo que a qualidade dos sites relacionados com algumas disciplinas não é muito boa. Atualmente, em função das grandes mudanças que o mundo tecnologia enfrenta é necessário que os alunos mantenham-se atualizados mesmo estando na faculdade. Esta atualização tecnológica nem sempre pode ser proporcionada por meio dos professores, pois a grade curricular caracteriza-se por ser extremamente enxuta com relação ao tempo para o seu comprimento, assim, a Internet representa uma ferramenta poderosa para a atualização tecnológica dos alunos com relação à sua área de formação. A Internet também representa uma ferramenta muito importante com relação ao contato que os alunos já podem ter com o mercado de trabalho e a carreira profissional que seguirão. Com base nestes aspectos, questionou-se os alunos se eles acessam sites especializados na sua área de formação. Como sites especializados especificou-se sites com informações técnicas sobre a área de formação. Este estudo é apresentado na Figura 13.

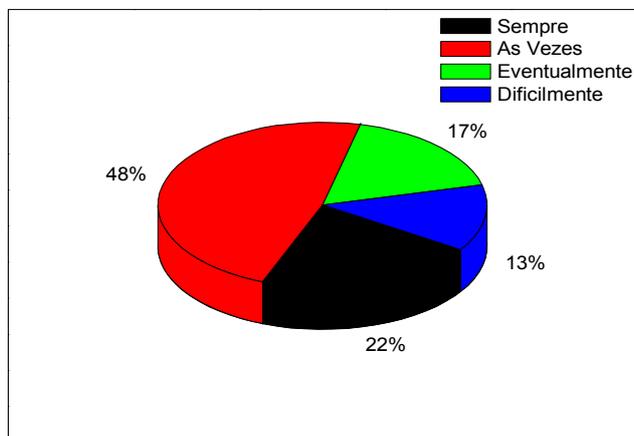


Figura 13 – Porcentagem de alunos que acessam sites especializados na sua área de formação

Esta figura ilustra que uma porcentagem relativamente alta, (13%) dificilmente ou (17%) eventualmente acessam este tipo de site. Porém, o restante dos alunos acessa às vezes (48%) e um número não muito expressivo relatou que acessa sempre (22%). Por meio de conversas com os alunos se observou que a maioria ainda sente-se protegida das mudanças que estão ocorrendo nos conhecimentos relacionados com sua área de formação. Por outro lado, os alunos foram questionados sobre o acesso a sites que tratam de informações sobre a carreira, ou seja, sites que trazem informações como salários, tendências do mercado, educação continuada, etc.... Para esta questão as respostas apresentadas pelos alunos estão ilustradas na Figura 14.

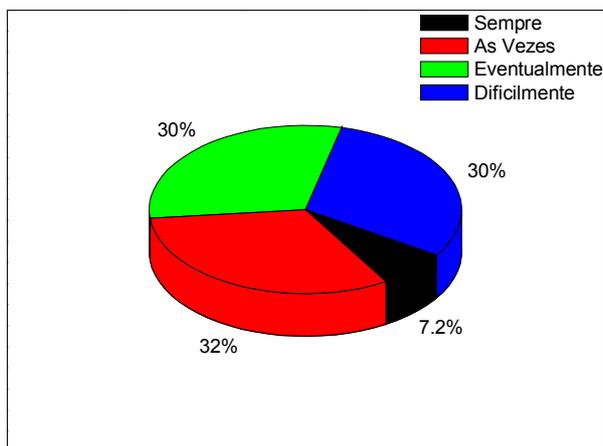


Figura 14 – Porcentagem de alunos que acessam sites relacionados com carreira

Por meio da Figura 14, verifica-se que existe uma minoria de alunos (7,2%) que acessam sempre este tipo de site e a grande maioria acessam eventualmente (30%) e dificilmente (30%). Desta forma, pode-se observar que os alunos ainda não apresentam preocupações com relação ao mercado de trabalho onde irão atuar. Para aumentar as investigações com relação a este fato, foi questionado aos alunos se eles participam de algum grupo de discussão ou comunidade virtual relacionado à área de formação. A resposta obtida foi que 94% não participam e 6% participam. Assim, foi observado que os alunos não estão familiarizados com este tipo de ferramenta. Em virtude dos novos rumos que a educação vem tomando, tem sido pregado nas áreas de ciências tecnológicas o conceito de educação continuada. Este conceito determina que os alunos após deixarem a faculdade deverão fazer de tempo em tempo cursos para a atualização profissional. Então, em função da possibilidade destes cursos serem fornecidos por meio da Internet foi questionado aos alunos sobre a receptividade à educação à distância. Com relação ao ensino a distância via Internet, 65,7% dos alunos responderam que cursariam disciplinas via Internet e 34,3% responderam que não. Portanto, os alunos apresentam uma boa receptividade com relação à educação à distância. Também se questionou os alunos se eles já haviam utilizado algum tipo de software educacional. As respostas obtidas foram que 57% já empregaram software educacional e 43%

ainda não utilizou. A seguir são tecidas algumas conclusões de discussões sobre alguns aspectos levantados pela pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi levantar o perfil dos alunos do curso de Engenharia Elétrica da Universidade Norte Paraná com relação ao uso da Internet. No decorrer desta pesquisa foi observado que os alunos apresentam bastante aceitabilidade ao emprego da Internet nas disciplinas da faculdade e usualmente costumam realizar trabalhos baseados na Internet. Porém, verificou-se que os alunos mesmo não considerando o material como sendo de alta qualidade não costumam verificar as referências bibliográficas de onde o autor do site retirou o material utilizado. Assim, neste quesito a Internet se popularizou entre os alunos em função da facilidade de utilização. Com relação aos professores, pode-se observar que a maioria não costuma empregar a Internet como ferramenta de aprendizado, porém consideram seu uso importante como forma de complementar as informações obtidas em sala de aula. Por outro lado, verificou-se que os alunos ainda não empregam a Internet de forma adequada para buscarem informações sobre o mercado e trabalho e atuação profissional. Mesmo assim, os alunos mostraram-se receptivos ao emprego da Internet para educação à distância. De uma forma geral, também foi verificado que não existe uma relação muito forte entre os aspectos levantados e o período em que os alunos estudam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLS, M. **A sociedade em rede** (vol 1). São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HABERMAS, J. **Técnica e Ciência como "Ideologia"**. Porto.Rés -Editora.1994

LEVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Loyola, 1998.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**, São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PINTO, D. e NASCIMENTO, J. **Educação em Engenharia**. Mackenzie, 2002