

# PERFIL DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE CIÊNCIAS LICENCIATURA PLENA DE ACORDO COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Elaine Maria dos Santos<sup>1</sup>  
Juliano Tadeu Vilela de Resende<sup>2</sup>  
Eliana Gomes da Silva Kotsko<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo traçar o perfil dos acadêmicos do 1º ano do Curso de Ciências Licenciatura Plena da Unicentro – Campus de Irati. De acordo com os procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso descritivo-exploratório, em função dos objetivos, e de natureza qualitativa, sendo que o instrumento de coleta de dados foi através de aplicação de questionários, os quais foram tabulados e analisados, gerando um valor percentual para cada variável em estudo, as quais foram interseccionadas para obtenção de novos dados. Conclui-se que os acadêmicos ingressantes no 1º Ano do Curso de Ciências Licenciatura Plena, em sua maioria, já frequentaram cursos de informática, proporcionando-lhes relativos conhecimentos básicos de informática e internet. Considerável número de acadêmicos acessam a internet através dos laboratórios da universidade em seus horários livres de aula no período da noite, com uma frequência de duas vezes por semana, indicando que a universidade se torna um importante elo de ligação para o mundo digital. A principal finalidade do uso da internet é para pesquisas acadêmicas e busca de informações através da navegação pelas páginas web, com o intuito de atualização. No entanto, o computador e a internet não são utilizados como ferramenta complementar para as aulas do curso de graduação, o que possibilita inferir restrições quanto à adequada capacitação dos profissionais, em função da não utilização dos recursos da tecnologia aplicáveis ao sistema didático pedagógico.

---

<sup>1</sup> Professora do Departamento de Ciências da UNICENTRO. E-mail: elaine-maria@irati.unicentro.br.

<sup>2</sup> Professor Doutor do Departamento de Agronomia da UNICENTRO. E-mail: jvresende@uol.com.br.

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Ciências da UNICENTRO. E-mail: elianagsk2002@yahoo.com.br

**Palavras-chave:** tecnologia da informação; internet; computador; ensino superior

## **ABSTRACT**

The present study has as objective to trace the profile of the students of the first year of the Course of Science – Lato Sensu at Unicentro - Campus of Irati. According to technical procedures, it deals with a descriptive and exploratory case study in relation to the objectives and to the qualitative nature, as the data collection was carried out by means of the application of questionnaires, which were tabulated and analyzed, generating a percentage value for each variable in the study, which were intersectioned to obtain new data. It is concluded that the students from the first year of the Science Course, in the majority, have already attended some computer science courses, providing them with basic knowledge of Computer Science and Internet. A considerable number of students has access to Internet by means of the laboratories of the university in their free time of classes in the evening, with a frequency of two times per week, indicating that the university has become an important link of connection to the digital world. The main purpose of the use of the Internet is for academic research and to search for information by means of navigation in the web pages, with the intention of keeping themselves up to date. However, the computer and the Internet are not used as complementary tool for the lessons of the graduation course, what it makes possible to infer restrictions in relation to the adequate qualification of the professionals, as these technological resources have not been applied to the pedagogical didactic system.

**Key words:** technology of the information; internet; computer; superior education

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente, em uma sociedade de aprendizagem a cultura obriga todos a terem uma formação contínua e uma reciclagem permanente, conduzindo todos para um aperfeiçoamento constante ao longo da vida.

Muitas transformações têm ocorrido e seus efeitos estão diretamente refletidos no sistema educacional, forçando a escola/universidade a se modificar através da inclusão de novas tecnologias, em especial o computador e a internet, como ferramenta pedagógica.

O objetivo do uso de novas tecnologias consiste em provocar mudanças no sistema educacional, mas para isso depende de mudanças na postura pedagógica da escola/

universidade e principalmente do professor, buscando modificar a forma com que vêm o ato de ensinar e aprender.

Com o advento das novas tecnologias, observa-se que a formação de profissionais da educação é uma temática que tem sido tratada pela literatura educacional, com os mais diferentes objetivos e sob variados ângulos e critérios.

Para Cohen (1988), o entusiasmo pelas novas tecnologias na educação data, pelo menos, de 1820 com a produção maciça e relativamente barata de novos livros e sua ampla distribuição. Com tal tecnologia, os professores puderam contar com novas possibilidades pedagógicas e materiais didáticos diversificados.

Segundo Sancho (2001), as novas tecnologias da informação e comunicação, com seu poder multiplicador e sua aplicabilidade a todas as tarefas humanas, desde o lar, a indústria e o comércio até a pesquisa e o ensino, contribuíram de forma significativa para o avanço de um tipo de pensamento hegemônico. Em um mundo cada vez mais artificial e dominado pelos objetos feitos industrialmente, os indivíduos e os grupos, mais do que desenvolver e utilizar as tecnologias para adaptar o meio às suas necessidades, necessitam desenvolver e adquirir capacidades e habilidades cada vez mais complexas para entender seu próprio ambiente.

É visível o impacto causado pelas novas tecnologias, embora exista um grande número de pessoas excluídas culturalmente, socialmente e até digitalmente. Dessa forma, a importância da temática tecnologia da informação a ser tratada no âmbito da escola/universidade é algo extremamente urgente, pois há eminente necessidade de adequação e capacitação dos professores e futuros profissionais da educação.

Assim, o presente artigo tem como objetivo traçar o perfil dos alunos ingressantes no Curso de Ciências Licenciatura Plena, de acordo com o uso das tecnologias de informação (computador e internet).

## **AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E O PROCESSO EDUCACIONAL**

As diversas culturas são perpetuadas pelos sistemas educacionais que surgem, havendo um conjunto de tarefas exigidas para a vida em sociedade, a educação, como prática social, acontece. Cabe à educação adequar-se gradativamente às exigências da sociedade em expansão, sendo, portanto, constante a questão da renovação educacional na história da educação e no pensamento educacional, para adequar-se à sociedade presente ou a um projeto de sociedade futura (LOBO NETO, 1996).

As tecnologias de informação na educação geram inevitáveis mudanças na maneira de ensinar e aprender, tornando-se necessária uma redefinição do lugar do professor, do seu papel, sua função, suas práticas, seu emprego, seu status, entre outros. O professor deve definir os critérios que o orientam diante do ensino que incorpora novas

tecnologias, posicionando-se conscientemente na seleção dos programas e conteúdos de suas disciplinas. Assim, é necessário distinguir dois caminhos complementares, mas diferentes: o de ensinar com as tecnologias e o de aprender com as tecnologias, pois há anos que se aprende com o apoio das máquinas, mas ainda não se sabe bem como ensinar com elas (LOING, 1998).

Para Gatti (2000), no âmbito das transformações, a informação ocupa papel central na era da comunicação, nada mais essencial do que as capacidades de decodificar e interpretar informação, capacidades estas que dependem do domínio cultural de áreas diversas de saberes, o que nos reporta imediatamente à educação.

A tecnologia não é simplesmente ciência aplicada, mas ciência redefinida e impulsionada por instrumentos técnico-conceituais propositadamente instituídos. Tal tecnologia impulsiona e instrumentaliza toda a vida humana e a sociedade inteira: a linguagem, a cultura, as relações sociais, os processos de trabalho, a educação. Portanto, é um desafio, que de face à tecnologia compete à educação não apenas dela servir-se como instrumento de seus propósitos, mas assumir a realidade que ela traz, traduzindo para o nível de entendimento coletivo os mecanismos, os supostos e as conseqüências das inovações tecnológicas (MARQUES, 2000).

Para poder tomar uma posição crítica e de valor e não só de consumo indiscriminado, precisa-se entender as chaves das linguagens audiovisuais e informáticas, ter capacidade para saber aprender, critério para selecionar e situar a informação e um mínimo conhecimento para dar-lhe sentido e convertê-la em conhecimento pessoal, social e profissional (SANCHO, 2001).

Todos os profissionais do ensino necessitam conhecer e avaliar, para poder tomar decisões informadas sobre as tecnologias da informação e comunicação disponíveis, que já fazem parte do ambiente de socialização de professores e alunos.

Existe uma necessidade clara de se pensar uma tecnologia que seja educacional, ou seja, útil para educar. É necessário que professores e alunos se situem nas melhores condições possíveis para perseguirem metas educacionais consideradas pessoal e socialmente valiosas. Isso sem cair na ingenuidade de que resolverão todos os problemas do ensino (SANCHO, 2001).

Sabe-se que as funções básicas da educação correspondem à necessidade de transmitir conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidos durante anos e também a garantia de uma certa continuidade e controle social mediante a transmissão e promoção de uma série de valores e atitudes considerados socialmente convenientes, respeitáveis e valiosos.

O domínio de vertentes tecnológicas pelo professor deve ser considerado como um “traço profissional”, no sentido que assimila uma bagagem tanto conceitual como de experiência, pela qual é possível resolver um número crescente de situações reais.

Fala-se de um professor ativo, capacitado para transferir para a prática e de forma auto-suficiente o currículo (GIMENO, 1988). Neste sentido, pode-se falar também de uma perspectiva social da tecnologia educativa.

No que tange o material didático impresso e as novas tecnologias, sabe-se que o surgimento e a generalização dos computadores, dos vídeos interativos, dos CD Roms, do videotexto, ..., permitem ao usuário ter acesso a maiores quantidades de informação codificada nos mesmos sistemas simbólicos dos materiais impressos, mas com as vantagens da rapidez, da interatividade e da combinação da imagem, som, gráfico e texto.

Dentro dos pressupostos relativos à concepção de cursos de formação do educador o (MEC/Sesu, 1992, p. 5) em seu relatório-síntese relata que: “aos educadores deve ser proporcionada uma adequada formação tecnológica, articulada à fundamentação teórica”.

Assim sendo, é preciso que o professor vá além da habilidade técnica, do conhecimento ampliado de manipulação dos computadores, é preciso que haja uma reflexão sobre suas práticas docentes, pois para melhorar suas competências profissionais precisam estar permanentemente em estado de aprendizagem. Pois só assim será possível preparar adequadamente os alunos para que estes possam estar antenados com o mundo das mídias interativas principalmente depois que forem profissionais da área de educação.

## **O USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DA UNIVERSIDADE**

Considerando o acelerado processo de inovação tecnológica, a informação adquire novo status para disseminação e uso, onde os serviços assim como os hábitos e costumes estão sendo alterados em escala mundial, através da internet, e-mail, vídeo conferência e outras ferramentas de ensino.

Com o advento das tecnologias de informação, em especial a internet, foi possível modificar a forma de acessar, recuperar e transmitir informações, ocasionando um significativo aumento de novas metodologias e ferramentas aplicadas ao ensino, estabelecendo assim, uma nova cultura, uma nova realidade.

Através das tecnologias foi possível ter acesso ao acervo digital e virtual das bibliotecas, órgão encarregado de disponibilizar conteúdos de forma a gerar novo conhecimento, possibilitando uma revolução para professores e alunos no tocante a material bibliográfico, apesar deste recurso não garantir qualidade em todas as informações.

## **CARACTERIZAÇÃO DO MÉTODO**

Para realização do estudo, tomou-se como referência os 26 alunos regularmente matriculados no 1º Ano do Curso de Ciências Licenciatura Plena da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) – Campus de Irati/PR, no ano de 2004.

Trata-se de uma pesquisa descritivo-exploratória, caracterizada pelo estudo de caso, cujo instrumento de coleta de dados foi através de aplicação de questionários.

Dentre os 26 alunos matriculados, 23 responderam ao questionário, caracterizando um total de 88,47% da amostra.

Os acadêmicos foram submetidos aos seguintes questionamentos: tipo de escola em que cursou o ensino médio (pública, privada, parte em pública parte em privada); utilização de computadores na escola durante o ensino médio; se possui computador em sua residência; se frequentou cursos de informática; se possui acesso à internet; local que acessa a internet; finalidade do acesso à internet; frequência com que acessa a internet; horário em que costuma acessar a internet; domínios de recursos da internet; utilização do computador e internet no atual curso de graduação.

Os dados foram tabulados obtendo-se para cada variável uma porcentagem. Para a análise, foram efetuadas intersecções dos dados obtidos.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS VARIÁVEIS EM ESTUDO**

### **ESCOLA EM QUE CURSOU O ENSINO MÉDIO (EM)**

Foi adotada esta variável com o intuito de analisar a relação entre a origem do acadêmico antes do ingresso na universidade e seus conhecimentos acerca das tecnologias empregadas na atualidade (Tabela 1).

Dos acadêmicos que responderam ao questionário, a maioria cursou o EM somente em escola pública (91,33%), seguido por 8,67% que cursaram parte na escola pública e parte na particular. Foi observado que os alunos que cursaram parte do EM em escola não pública, são aqueles que melhor utilizam as ferramentas tecnológicas, provavelmente em função da disponibilidade de tais recursos durante o EM.

**Tabela 1.** Escola em que cursou o ensino médio

<b>Escola</b>	<b>Nº de acadêmicos</b>
Escola pública	21
Escola particular	00
Parcialmente em pública e particular	02

*Fonte:* Dados obtidos através da análise do questionário

Durante a análise e tabulação dos dados, constatou-se que nenhum aluno cursou integralmente escolas de ensino médio privado.

### **UTILIZAÇÃO DE COMPUTADOR NA ESCOLA EM QUE CURSOU O ENSINO MÉDIO**

Através desta variável foi possível verificar que 56,52% acadêmicos tiveram acesso a computadores enquanto cursavam o EM e 43,48% não tiveram nenhum acesso. Infere-se que o resultado obtido tenha contribuído mesmo que de forma restrita para um melhor desempenho dos acadêmicos quanto ao uso das tecnologias.

### **UTILIZAÇÃO DE COMPUTADOR EM CASA**

Observou-se que 56,52% dos acadêmicos não possuem computador em casa, seguido de 43,48% que o possuem. O resultado é extremamente relevante, uma vez que associado ao uso de computadores durante o EM possibilitou melhor desempenho dos mesmos quanto ao uso das tecnologias.

### **FREQÜÊNCIA A CURSOS DE INFORMÁTICA**

Foi verificado que apenas 13,05% dos acadêmicos não frequentaram cursos de informática, o que demonstra a preocupação em relação ao domínio das tecnologias, em especial o computador e a internet. No entanto, a procura a cursos complementares muitas vezes está relacionado a não utilização do computador no cotidiano.

### **DOMÍNIO DE TÉCNICAS COMPUTACIONAIS**

Através dos resultados desta variável infere-se que 73,9% dos acadêmicos utilizam o computador muito bem, bem ou razoavelmente e os demais 26,1% sabem pouco ou nada (Tabela 2).

A frequência a cursos de informática aliado ao uso no cotidiano de computadores contribuiu substancialmente para que 86,95% dos acadêmicos obtivessem

domínio das técnicas computacionais, o que geralmente resultará na melhor capacitação profissional para o uso da informática na educação.

**Tabela 2.** Multiplicadores de pesos atribuídos aos professores

<b>Conceito</b>	<b>Nº de acadêmicos</b>
Muito bem	03
Bem	07
Razoavelmente	07
Pouco	05
Nada	01

*Fonte:* Dados obtidos através da análise do questionário

### **ACESSO À INTERNET**

Observou-se que 95,65% dos acadêmicos têm acesso à internet, fato que comprova a importância e necessidade de estar ligado a “rede mundial”, facilitando o acesso às informações e possibilitando material bibliográfico complementar para as disciplinas da graduação.

### **LOCAL DE ACESSO À INTERNET**

Em relação ao local de acesso à internet, foi organizado da seguinte forma: casa; trabalho; universidade; outro local e sem acesso, no entanto, alguns acadêmicos responderam mais de uma alternativa, as quais foram então agrupadas: casa/trabalho/universidade; casa/universidade; trabalho/universidade (Tabela 3).

**Tabela 3.** Local de acesso à internet

<b>Local de acesso</b>	<b>Nº de acadêmicos</b>
Casa	03
Trabalho	01
Universidade	13
Outro local ou sem acesso	01
Casa/trabalho/universidade	02
Casa/universidade	02
Trabalho/universidade	01

*Fonte:* Dados obtidos através da análise do questionário

Observou-se que 56,52% dos acadêmicos acessam internet da universidade, 8,69% acessam de casa/trabalho/universidade e 8,68% de casa/universidade. O maior uso na universidade está relacionado à gratuidade, bem como à necessidade de pesquisas e navegação. Portanto, é de extrema importância que a universidade esteja preparada para atender a demanda dos acadêmicos, disponibilizando horários livres nos laboratórios de informática.

#### FINALIDADE DO ACESSO À INTERNET

Através desta variável foi possível detectar que 4,55% dos acadêmicos acessam a internet em busca de lazer/entretenimento; 54,54% querem pesquisas acadêmicas/busca de informações; mas devido ao fato de terem marcado mais de uma alternativa, fizeram-se necessários agrupamentos, tais como: lazer/e-mail/pesquisas (18,18%); pesquisas/e-mail (18,18%) e 4,55% buscam lazer/pesquisas/e-mail/outro. Observou-se ainda que um acadêmico não respondeu, pelo fato de não acessar à internet.

#### FREQÜÊNCIA DE ACESSO À INTERNET

Esta variável foi ordenada da seguinte forma: todos os dias da semana; 5 vezes por semana; 4 vezes; 3 vezes; 2 vezes e uma vez por semana, obtendo o resultado abaixo (Tabela 4).

**Tabela 4.** Freqüência de acesso à internet

<b>Freqüência de acesso</b>	<b>Nº de acadêmicos</b>
Todos os dias da semana	02
5 vezes por semana	03
4 vezes por semana	01
3 vezes por semana	03
2 vezes por semana	10
1 vez por semana	03

*Fonte:* Dados obtidos através da análise do questionário

Observou-se que apenas 9,09% dos acadêmicos acessam a internet todos os dias da semana, isso se dá em função dos mesmos possuírem computador em suas residências e terem acesso à internet, o que foi comprovado pelas variáveis acima discutidas; enquanto 45,45% dos acadêmicos acessam 2 vezes por semana, provavelmente pelo fato de acessarem via universidade e não possuírem horários livres durante as aulas; 13,64% acessam uma e três por semana.

## **HORÁRIO DE ACESSO À INTERNET**

O resultado desta variável aponta que 73,91% acessam à noite e/ou noite/madrugada; apenas 13,64% acessam pela manhã, tarde e noite. O acesso durante a noite/madrugada ocorre provavelmente em função da presença do aluno na universidade (conveniência e gratuidade) e também pelas menores taxas nos serviços de discagem que ocorrem geralmente na noite/madrugada, isso para os usuários residenciais.

Esse resultado reforça o papel da universidade no tocante à disponibilização de laboratório de informática para os acadêmicos, pois o curso é oferecido no período da noite.

## **DOMÍNIO DE RECURSOS DA INTERNET**

Através desta variável foi possível observar que a utilização de sites de pesquisa, navegação nas páginas web (WWW) e correio eletrônico (e-mail) são os recursos que os acadêmicos mais dominam (Tabela 5).

**Tabela 5.** Domínio de recursos da internet

<b>RECURSO</b>	<b>Muito bem</b>	<b>Bem</b>	<b>Razoavelmente</b>	<b>Pouco</b>	<b>Nada</b>
<b>E-mail</b>	02	10	05	03	02
<b>WWW</b>	04	09	06	01	02
<b>FTP</b>	01	01	01	01	18
<b>Fórum</b>	00	00	02	02	18
<b>Sites de pesquisas</b>	06	08	00	06	02

*Fonte: Dados obtidos através da análise do questionário.*

Os resultados apresentados refletem claramente que o interesse pelos sites de pesquisas ocorre em função da necessidade na elaboração de trabalhos acadêmicos. A navegação na web (WWW) acontece com intuito de buscar informações de forma a manter-se atualizado nos mais diversos assuntos de interesse tanto profissional quanto pessoal. Enquanto o correio eletrônico (e-mail) é grandemente utilizado por ser o meio de comunicação mais acessível no mundo digital.

## **UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR E INTERNET NO CURSO DE GRADUAÇÃO**

Uma porcentagem relativamente alta (72,73%) foi constatada, a partir da qual pôde-se observar que no curso de graduação, não se utiliza o computador e a internet como ferramenta complementar de pesquisa e material bibliográfico.

## CONCLUSÃO

Diante desse panorama e de acordo com a análise efetuada nas variáveis de caracterização, conclui-se que os acadêmicos ingressantes no 1º Ano do Curso de Ciências Licenciatura Plena, em sua maioria, já freqüentaram algum curso de informática, o que lhes proporcionou relativos conhecimentos básicos de informática e internet.

Considerável número de acadêmicos acessam a internet através dos laboratórios da universidade em seus horários livres de aula no período da noite, com uma freqüência de duas vezes por semana, indicando que a universidade se torna um importante elo de ligação para o mundo digital. A principal finalidade do uso da internet é para pesquisas acadêmicas e busca de informações através da navegação pelas páginas web, com o intuito de atualização. No entanto, o computador e a internet não são utilizados como ferramenta complementar para as aulas do curso de graduação, o que possibilita inferir que há restrições quanto à adequada capacitação dos profissionais, em função da não utilização dos recursos da tecnologia aplicáveis ao sistema didático pedagógico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Educação. *Relatório-Síntese*, Brasília, 1996.

COHEN, D. K. Education Technology and School Organization. In: NICKERSON, R.S. & ZODHIATES, P. P. *Technology in Education: Looking Toward 2000*. Hillsdale, N.J: Laurence Erlbaum Associates: PV, 1998.

GATTI, B.A. *Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação*. 2.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

GIMENO, J. *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. Madri: Morata, 1988.

LEITE, L. S. *Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula*. São Paulo: Vozes, 2003.

LOBO NETO, F. J. S. Tecnologia educacional: perspectivas de utilização no processo de renovação educacional. Separata de: *Revista Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, v.25, n. 130-131, p. 43-45, mai/ago, 1996.

LOING, B. Escola e tecnologia: reflexão para uma abordagem racionalizada. Separata de: *Revista Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro, v.26, n. 142, p. 40-43, jul/set, 1998.

MARQUES, M. O. *A formação do profissional da educação*. Ed. Unijuí, 2000.

SANCHO, J. M. *Para uma tecnologia educacional*. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: ArtMed, 2001.