

**IRIAN TEREZINHA MARQUES
SILMARA CRISTINA SARTORI**

**UM ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA O LEVANTAMENTO DE DISCIPLINAS
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
LETRAS-PORTUGUÊS, MATEMÁTICA, HISTÓRIA E GEOGRAFIA DAS
UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ**

CURITIBA

2009

**IRIAN TEREZINHA MARQUES
SILMARA CRISTINA SARTORI**

**UM ESTUDO EXPLORATÓRIO PARA O LEVANTAMENTO DE DISCIPLINAS
DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM
LETRAS-PORTUGUÊS, MATEMÁTICA, HISTÓRIA E GEOGRAFIA DAS
UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná, como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em Formulação e Gestão de Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Blênio César Severo Peixe

CURITIBA

2009

AGRADECIMENTOS

Agradecemos às nossas famílias,
À nossa amiga Iara Benedita Mendes pelo apoio
e amizade;
Ao Prof. Dr. Blênio César Severo Peixe pela
orientação e;
Àqueles que contribuíram para a realização desse
trabalho.

LISTA DE SIGLAS

APC - Ambiente Pedagógico Colaborativo
CAPES - Centro de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior
CELEPAR – Companhia de Informática do Estado do Paraná
CNPq - Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CEFET/PR – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
EECM - Estação Experimental de Combustíveis e Minérios
FAPESP - Centro de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
IES - Instituições de Ensino Superior
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LEM - Laboratório de Ensaio de Materiais
NTEs - Núcleos de Tecnologia na Educação
PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais
PNUD – Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento
PROEM - Programa de Extensão e Melhoria do Ensino Médio
PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação
SEED – Secretaria de Estado da Educação
SETI - Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
TI - Tecnologia da Informação
TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação
UEL - Universidade Estadual de Londrina
UEM - Universidade Estadual de Maringá
UENP - Universidade Estadual do Norte do Paraná
UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
UFPR – Universidade Estadual do Paraná
UFSC – Universidade Estadual de Santa Catarina
UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro Oeste
UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

RESUMO

MARQUES, I. T e SARTORI, S. C. **Um Estudo Exploratório para o Levantamento de Disciplinas de Tecnologia da Informação nos Cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia das Universidades Estaduais do Paraná.** As mudanças que estão ocorrendo no mundo têm alterado profundamente o modo de vida das pessoas. É o surgimento da sociedade de informação, dependente da criação, uso e novas tecnologias da informação e comunicação – TIC. O Estado do Paraná vem investindo nas últimas décadas em novas tecnologias, especialmente nas salas de aula, através de computadores, Internet, televisão, multimídia, plataforma *Moodle* e *Software* livre. Em razão da evolução das TIC, o objetivo geral deste trabalho foi analisar se os cursos de Licenciatura ofertados em Matemática, Letras-Português, Geografia e História das Universidades Estaduais contemplam as TIC nos conteúdos curriculares das disciplinas ofertadas. Para alcançar esse objetivo, foram contemplados assuntos referentes às tecnologias da informação disponíveis, seleção dos currículos de Licenciaturas das Universidades Estaduais do Paraná e análise desses currículos. Por fim, após a interpretação dos dados, apresenta-se proposta de inclusão da disciplina de tecnologia da informação nos cursos de Licenciatura das Universidades Estaduais para adequar as políticas públicas do Estado do Paraná.

Palavras-chave: Cursos de Licenciatura; Estado do Paraná; Tecnologia da Informação; Universidades.

e-mail: iriancwb@hotmail.com silmarasartori@hotmail.com

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	II
LISTA DE SIGLAS	III
RESUMO	IV
1 INTRODUÇÃO	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1 ORIGEM E CONCEITO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	8
2.2 DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO	12
2.3 ASPECTOS RELEVANTES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	16
2.3.1 Velocidade no Acesso à Informação	17
2.3.2 Excesso de Informação	17
2.4 NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO PARA USO NA EDUCAÇÃO	18
2.5 FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS NO ESTADO DO PARANÁ.....	21
2.5.1 Projeto Paraná Digital.....	22
2.5.2 Portal Dia-a-Dia Educação	26
2.5.3 Televisão Multimídia	28
2.5.4 Plataforma Moodle	30
2.6 EDUCAÇÃO SUPERIOR E A AUTONOMIA DAS UNIVERSIDADES.....	30
2.7 LICENCIATURAS	33
2.7.1 Licenciatura em Letras	34
2.7.2 Licenciatura em Matemática	35
2.7.3 Licenciatura em Geografia	38
2.7.4 Licenciatura em História	39
3 METODOLOGIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	42
3.1 QUANTO AO TIPO DE PESQUISA	42
3.2 QUANTO A NATUREZA DA PESQUISA	42
3.3 QUANTO À ABORDAGEM, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS.....	43
3.4 DELIMITAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL	44
3.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA	44
4 CONSOLIDAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	45
4.1 CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	45
4.2 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	46
4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	53
5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	55
6 REFERÊNCIAS	57
7 ANEXOS	60

1 INTRODUÇÃO

Presencia-se uma época de mudanças e transformações o surgimento de uma nova sociedade de informação, dependente da criação, uso e as novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) para o bem-estar econômico e social.

A partir desta panorâmica, na qual as escolas fazem parte dessa sociedade, faz-se necessário que os professores apliquem os recursos Tecnológicos, particularmente o computador na educação, que é de extrema importância e não pode mais ser prorrogado. Portanto, faz-se necessário compreender como é feito o uso desses recursos no cotidiano profissional do magistério. Dessa maneira e com esse intuito, é fundamental proporcionar aos profissionais da educação condições para que se apropriem criticamente dessas tecnologias já disponíveis de modo que descubram as possibilidades que elas oferecem para a melhoria das práticas educacionais.

O Estado do Paraná em sua Política Pública tem investido nas últimas décadas em novas tecnologias, ferramentas essenciais e indispensáveis na era da comunicação e ganham espaço significativo nas salas de aula. Computadores ligados à internet, Televisão Multimídia, Plataforma *Moodle* e *Software* Livre estão no ambiente escolar como instrumentos impulsionadores do aprendizado.

Ter-se-á como objeto de estudo da presente pesquisa o conteúdo curricular dos cursos de licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia ofertados nas Universidades Estaduais do Paraná, UEPG, UEL, UEM, UNIOESTE, UNICENTRO, UENP, buscando descobrir se nas disciplinas de Tecnologia da Informação, ministradas utilizam os recursos tecnológicos. O Estado do Paraná disponibiliza para os seus profissionais de Educação laboratórios de informática nas Escolas Estaduais da Rede Pública de Educação Básica do Paraná com acesso à internet e o Portal Dia-a-Dia-Educação disponíveis à comunidade escolar.

A questão norteadora desta pesquisa consiste em: os cursos de Licenciatura ofertados em Matemática, Letras-Português, Geografia e História das

Universidades Estaduais contemplam a Tecnologia da Informação nos conteúdos curriculares das disciplinas ofertadas?

O tema torna-se relevante visto que os professores da rede pública do Estado do Paraná têm a sua disposição ferramentas pedagógicas como Televisão Multimídia, laboratórios de informática do Projeto Paraná Digital, com acesso à internet e ao portal Dia-a-dia-Educação aos alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio. E que muitas vezes não são utilizados na sua totalidade por desconhecimento dessas ferramentas.

O resultado deste trabalho poderá contribuir no processo de ensino-aprendizagem no sentido de conscientizar as coordenações dos cursos de licenciatura das Universidades Estaduais do Paraná para chamar atenção das necessidades reais da aplicação no dia-a-dia pelos futuros professores da rede estadual de educação.

O objetivo geral delineado para essa pesquisa consiste em analisar se os cursos de Licenciatura ofertados em Matemática, Letras-Português, Geografia e História das Universidades Estaduais contemplam a Tecnologia da Informação nos conteúdos curriculares das disciplinas ofertadas.

Tem-se como objetivos específicos: fundamentar teoricamente sobre a origem e principais ferramentas de tecnologia da informação disponíveis; selecionar os currículos dos cursos de Licenciaturas das Universidades Estaduais do Paraná para verificar a disciplina de tecnologia da informação; sugerir proposta de inclusão da disciplina de tecnologia da informação nos cursos de licenciatura das Universidades Estaduais para adequar as políticas públicas do Estado do Paraná.

Este trabalho de conclusão do curso esta estruturado basicamente com a abordagem da fundamentação teórica, metodologia da pesquisa, consolidação, análise e discussão dos resultados e conclusões.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para facilitar o entendimento deste item, serão abordadas questões como: origem e conceito de Tecnologia da Informação, no mundo, no Brasil e em especial nas Escolas Públicas - Rede Estadual de Educação Básica do Estado do Paraná.

2.1 ORIGEM E CONCEITO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Ao ser realizado um resgate histórico sobre a tecnologia, nota-se que seu início ocorreu no século XIX, na Europa, como uma ciência aplicada, sendo, por meio da simbiose entre a técnica e a ciência, a mesma marcada por pesquisas na área dos materiais, da eletrônica e da resistência dos materiais.

Segundo Brito:

Os computadores modernos surgiram na década de 40, durante a Segunda Guerra mundial. Os responsáveis pela criação dos computadores foram vários estudiosos de diferentes países, entre eles o alemão KONRAD ZUZE, o norte-americano JOHN VON NEUMANN e o inglês ALAIN TURING. Seus projetos básicos eram os mesmos criados por CHARLES BABBAGE (BRITO, 2006, p.51).

Em 1946 o primeiro computador eletrônico, o ENIAC, foi construído nos EUA e era constituído por 19.000 válvulas.

No final da década de 40, foi inventado o transistor, que era menor, mais rápido, falhava menos que a válvula e inclusive, consumia menos energia.

Na década de 60, os Estados Unidos revelaram ao mundo uma nova invenção: os circuitos integrados.

Em 1970 surgiu o microcomputador criado pela *Intel Corporation*, pequena empresa norte-americana, inventora de um dispositivo microprocessador para máquinas e que posteriormente modificou-o para que fosse utilizado nos computadores.

Em 1980 os microcomputadores chegaram ao mercado e atualmente temos milhões de computadores em operação.

Brito (2006, p. 53), afirma que “com a popularidade veio com a criação de programas dedicados à edição de textos, às planilhas, à comunicação e muitos outros. Sendo o computador a principal ferramenta de trabalho de profissionais e empresas”.

Na década de 90, a grande inovação foi a *internet*, promovendo grandes mudanças, interferindo na estrutura dos diferentes sistemas e transformando efetiva e definitivamente as relações e comunicações globais.

Em 1922, foi criada no Rio de Janeiro, a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios (EECM), que tinha por objetivo a pesquisa de novos combustíveis (VARGAS, 2001, p. 58).

Em 1926, o Gabinete de Resistência dos Materiais, da Escola Politécnica de São Paulo, foi transformado no Laboratório de Ensaio de Materiais (LEM), que tinha por objetivo pesquisar as propriedades mecânicas e químicas dos materiais que compunham o concreto armado (VARGAS, 2001, p. 58).

Em 1934, o LEM transformou-se no Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo e a EECM transformou-se no Instituto Nacional de Tecnologia do Rio de Janeiro, com o propósito de consolidar a pesquisa científica nas universidades de São Paulo e do Rio de Janeiro (VARGAS, 2001, p. 58).

Em 1951, foi criada a CAPES (Centro de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior) para promover bolsas de estudo aos estudantes brasileiros (VARGAS, 1999, p. 109).

Em 1960, foi a vez da FAPESP (Centro de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), cujo objetivo era amparar a pesquisa científica por meio de uma fundação. (VARGAS, 1999, p. 108).

Em 1974, ocorreu a criação do CNPq (Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico), com a finalidade de promover a pesquisa científica. Em 1985, foi criado o Ministério da Ciência e Tecnologia, com o objetivo de iniciar, no Brasil, uma “política de desenvolvimento da indústria na pesquisa tecnológica” (VARGAS, 1999, p. 128, 129).

Levando-se em conta essa perspectiva histórica, Vargas afirma que:

O Brasil detém todos os requisitos básicos ao desenvolvimento autônomo da ciência e da tecnologia, ou seja, "educação em todos os níveis, inclusive na pós-graduação, em institutos de pesquisa com bolsas de estudos, nos órgãos de amparo ao financiamento, nas associações científicas e tecnológicas, publicações científicas e tecnológicas. (VARGAS, 1994, p.211).

O conceito de Tecnologia da Informação é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais (KEEN, 1993, p. 160-179).

Em princípio, os Sistemas de Informação estão relacionados apenas aos aspectos técnicos, enquanto que à segunda expressão estão relacionadas as questões de Engenharia, distinguindo-se a Tecnologia da Informação dos Sistemas de Informação, cabendo então à primeira expressão apenas os aspectos técnicos, enquanto que à segunda cabem as questões relativas ao fluxo de trabalho, pessoas e informações envolvidas. Outros autores, no entanto, usam o termo Tecnologia da Informação abrangendo ambos os aspectos, segundo a visão de Henderson & Venkatraman (1993, p.160-179).

Neste texto, adota-se o conceito mais amplo de Tecnologia da Informação (TI), incluindo-se os sistemas de informação, o uso de *hardware e software*, telecomunicações, automação e recursos multimídia, utilizados pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento (LUFTMAN et al., 1993; WEIL, 1992).

O termo Tecnologia da Informação serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. Segundo Rezende (2000), a TI está fundamentada nos seguintes componentes: Hardware e seus dispositivos periféricos; Software e seus recursos; Sistemas de telecomunicações e Gestão de dados e informações.

A Tecnologia da Informação (TI) é o conjunto de recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação,

bem como é a maneira como esses recursos estão organizados num sistema capaz de executar um conjunto de tarefas.

A TI não se restringe a equipamentos (*hardware*), programas (*software*) e comunicação de dados. Existem tecnologias relativas ao planejamento da informática, ao desenvolvimento de sistemas, ao suporte ao *software* e ao suporte ao *hardware*, por meio dos processos de produção e operação.

A definição da Tecnologia da Informação está fundamentada em: *Hardware* e periférico, que são os computadores e sistemas físicos (monitor, impressoras, etc.) da informática. Quanto ao *software*, são sistemas operacionais (Windows, Linux, *Freebsd*, etc.) que controlam o *hardware* e diversos outros sistemas (ERP's, BrOffice.org, Picasa, jogos, etc.), que fazem o computador ser utilizável para algum fim, seja ele de trabalho ou diversão.

Os sistemas de telecomunicação, como telefonia fixa e celular, internet, linhas privadas, *Voips* e qualquer outro sistema de telecomunicação devem ser inseridos na área de TI, hoje tão vital quanto a informática para as empresas.

A ação do indivíduo está associada à forma pela qual ele processa a informação individual: busca e seleção de informações importantes para o próprio repertório – progresso pessoal, social (sociedades abertas têm livre, rápido e objetivo acesso à informação).

Informação é poder; se esta é democraticamente compartilhada, há poder compartilhado para a aquisição de habilidades advindas do processamento da informação, sendo necessário o treinamento das habilidades primárias (ler, escrever e contar) de uma forma individualizada e direta. Essas habilidades servem de base para as demais – conceitos e operações matemáticas, utilização de equipamentos, aparelhos, etc.

Atualmente, dinamismo e mudanças na informação formam o ciclo: criação/ registro/ propagação/aplicação da informação.

Do que é feita a informação? Tecnologia: procedimentos, equipamentos, materiais e organizações que tratam do registro, armazenamento, recuperação e propagação da informação.

2.2. DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO

O uso de tecnologias da Informação tanto no Brasil como no mundo insere-se em ciclos ligados aos avanços Tecnológicos.

Para Brito (2006, p. 57) “é o conjunto de políticas públicas de incentivos e programas educacionais”.

Quanto ao interesse e esforço do Governo em aprofundar o uso da TI na Educação Pública, Almeida (2007) afirma que o Governo Federal criou dois grandes eventos: a) o PROINFO, um programa nacional de informática e educação, sediado no MEC, que funciona como centro de formação nos Estados (atualmente, existem mais de 400 núcleos) e dentro do PROINFO, o Governo Federal criou um ambiente chamado e-PROINFO, de formação de professores e de debate das questões pedagógicas, que ligam o computador à escola; b) a isenção de impostos, para facilitar a compra de computadores, que acontece com vários governos estaduais e milhares de computadores são vendidos neste processo. E tem também, este novo projeto que o Governo Federal está patrocinando, que é Um Computador por Aluno. É um computador pequeno, com um formato educacional, que os alunos receberão nas escolas públicas, usarão individualmente e poderão ainda levá-lo para casa, esta é a perspectiva. Estes computadores ainda estão em estudo, pois têm um sistema de rede e de gasto de energia muito diferenciados:

“São projetos que estão acontecendo simultaneamente, um é o chamado *class mate*, que é basicamente da *Intel*. O outro é o Um Computador por Aluno, desenvolvido nos Estados Unidos. Este computador foi desenhado todo para ser educativo. Está sendo feita a encomenda de 1 milhão deles para serem distribuídos aos alunos (ALMEIDA, 2007, p. 02-04).

Sobre a importância das escolas públicas empregarem a TI em seu currículo, Almeida (2007) menciona a resistência do professor ao desconhecido e que a sua motivação surge ao ser estabelecida uma relação prática com a TI, aperfeiçoando-se à medida que o mesmo descobre as possibilidades da sua aplicabilidade didática: “o desenvolvimento da consciência do professor em utilizar

tecnologias ao seu favor está condicionado ao desenvolvimento do conhecimento do conteúdo, do método e das possibilidades facilitadoras da sua prática.” (ALMEIDA, 2007, p. 02-04).

Quanto ao aproveitamento pelos professores das oportunidades de informação e conhecimento disponíveis na Internet, Almeida afirma:

Hoje, ainda não temos um rumo, não temos instrumentos de navegação que nos permitam dizer que a internet já é, de fato, instrumento de pesquisa. É uma tecnologia imensamente nova - que não foi feita para educação, e sim para divulgação e venda, para o comércio, basicamente -, mas como tem um conteúdo, usamos de forma educacional. Porque dá para consultar, por exemplo, o Museu do Louvre, a Biblioteca de Washington, ou mesmo os bancos de dados maravilhosos que temos aqui no Brasil. Contudo, repito, ainda não temos o aproveitamento disso como objeto de pesquisa, mas está sendo construído (ALMEIDA, 2007, p. 02-04).

Para Almeida (2007), quanto às necessidades do professor, deve haver um planejamento da escola em conjunto, e não só de cada educador: a escola deve ir formando articuladamente os gestores, os professores e pessoas especializadas na área de informática para poder fazer esta aplicação, devendo haver um processo de formação complexo e inovador, para o qual a escola ainda não está preparada, mas está se preparando.

Já existe, no Brasil, um número significativo de projetos de formação, como a Gestão Escolar de tecnologia, que já formou 27 mil gestores de vários estados, que aprenderam a usar o computador na administração pedagógica da sua escola. Está havendo um movimento grande neste sentido. Agora não dá para achar que você vai entregar um computador para o cara e, automaticamente, ele vai dar uma aula de português com aquilo. E segundo, mesmo que o cara tenha um belo uso do computador, ele precisa saber mais pedagogia. Precisa primeiro, ter um belíssimo projeto pedagógico de trabalho, precisa saber o que ele quer na sua disciplina, saber como envolver os alunos no projeto de aprendizagem, então, o uso do computador se torna possível e eficaz (ALMEIDA, 2007, p. 02-04).

Ainda segundo Almeida, o uso da TI permite aos alunos três coisas inovadoras na escola: a oportunidade de percorrer os objetos de estudo em seu ritmo próprio, podendo trabalhar além da sala de aula; a criação de redes de cooperação entre os alunos, extrapolando o ambiente e tempo da sala de aula, podendo ampliar seu contato com o colega, não só da própria classe, mas de

outras classes e mesmo de outras escolas, com muito mais facilidade; com a criação da internet, o estudante encontra facilmente material mais rico em informação do que anteriormente.

Decorrente destas novidades há um monte de outras ferramentas pequenas, oferecidas pelo computador: os jogos, as simulações, que permitem à garotada, nos laboratórios ou mesmo em casa, fazer experimentos, simulações, de fenômenos químicos etc. Agora explano sobre o computador de maneira especial, como um processador de textos, que é algo novo e que simula muito o modo como o ser humano pensa: é mais prático e mais ágil. Isso é imensamente rico, uma vez que a folha de papel, por si só, não permite (ALMEIDA, 2007, p 96).

Ferraciolli (1997, p. 127) relata que o foco de suas áreas de interesse é na modelagem, simulação e visualização científica para a aprendizagem de conceitos científicos e formação inicial e continuada de professores em serviço “A inserção de uma disciplina desta natureza na grade curricular de cursos de licenciaturas tem o claro objetivo de estabelecer um espaço de discussão sobre a questão da integração das tecnologias na prática pedagógica, com um enfoque específico, nos dias de hoje, na tecnologia da informática”

Sabe-se que o professor deverá estar preparado para o uso das tecnologias da informação. Para Ferraciolli:

O avanço e barateamento desta tecnologia aliada à pressão comercial educacional impõem artificialmente uma nova ordem, transformando o possível no necessário e o que é no que tem de ser. Assim, a contextualização desta disciplina em uma área de pesquisa estabelece um contínuo processo de investigação, desenvolvimento e avaliação de propostas que se enquadrem no panorama acima delineado, a partir da integração de conteúdos curriculares específicos. (FERRACIOLLI, 1997, p.127).

Ainda, segundo Ferraciolli:

Os currículos dos cursos de licenciatura deverão conter conteúdos específicos com o auxílio de ferramentas de tecnologia de informação não de forma isolada. Esta perspectiva de trabalho reflete a opinião de SETTSSTAL (1997), que recomenda para os cursos de licenciatura o estabelecimento de experiências e projetos que utilizem essa tecnologia como instrumento de apoio ao processo de ensino-aprendizagem.

Assim sendo, a informática não é entendida como uma disciplina isolada na grade curricular, com professores especialistas em informática, mas sim como um potencial transdisciplinar a ser explorado e experiênciado pelo conjunto de professores das diversas áreas de conhecimento específico (FERRACIOLLI, 1997, p. 127).

Segundo Ferraciolli (1996, p. 24), “a Tecnologia da Informação deve ser utilizada como ferramenta de conhecimento, como máquina capaz de ampliar a capacidade do aluno em formular perguntas e muito menos em simplesmente encontrar”.

Brito é uma referência importante na área da Tecnologia da Informação como ferramenta pedagógica. Especialista na Metodologia do Ensino Tecnológico (CEFET/PR), Mestre em Tecnologias (CEFET/PR), Doutora em Linguística (UFSC) e Professora do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal do Paraná, destaca:

A necessidade da formação do professor e novas tecnologias, como já têm apontado diversos pesquisadores, nas seguintes prioritárias: conhecimento das implicações sociais e éticas das tecnologias; capacidade de uso do computador e *software* utilitário; capacidade de uso e avaliação de *software* educativo; capacidade de uso das tecnologias da informação e comunicação em situações de ensino-aprendizagem (BRITO, 2006, p VII).

O professor tende a utilizar ferramentas educacionais na escola de forma gradativa. Segundo Brito:

A incorporação das tecnologias educacionais no fazer diário do professor é bem mais complexa do que se imaginava e depende de outras variáveis, mas nenhuma intervenção pedagógica harmonizada com a sociedade contemporânea e com inovações será capaz sem a colaboração consciente do professor e sua participação na promoção da emancipação social (BRITO, 2003, p. 26).

Nóvoa (1995, p.9) diz que “não há ensino de qualidade, nem reforma educativa, nem inovação pedagógica, sem uma adequada formação de professores”.

Brito (2003, p.36) com relação ao uso de tecnologias na educação, referindo-se ao professor, diz que “implica em este conhecer as potencialidades

em relação ao ensino-aprendizagem das diferentes disciplinas do currículo para promover a reflexão crítica da sociedade atual”.

Ainda segundo Brito, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estabelecem que a educação deve sustentar-se em quatro pilares objetivando a formação do novo cidadão. São eles:

Aprender a conhecer – o que pressupõe combinar uma cultura geral suficiente extensa e a possibilidade de trabalhar em profundidade alguns assuntos. Aprender a fazer – que pretende que cada pessoa adquira competência que a torne apta para enfrentar diferentes situações. Aprender a viver com os outros – o que implica trabalhar em equipe, compreender o outro, perceber a interdependência, realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos. Aprender a ser – que pretende que cada pessoa possa desenvolver melhor sua personalidade, suas capacidades e sua autonomia (BRITO, 2003, p.8)

Sobre os projetos de implantação de novas tecnologias nas escolas, Brito (2003, p.77) afirma que “além da agilidade e qualidade que proporcionam à administração escolar, podem vir a enriquecer o processo ensino-aprendizagem, somando-se aos mais sofisticados, como a televisão e o vídeo, e aos meios mais simples, como o quadro-de-giz, o livro, o mimeógrafo e outros se utilizada uma metodologia adequada”.

2.3 ASPECTOS RELEVANTES DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

De acordo com Moran (2007, p. 90), “as tecnologias são meio, apoio, mas com o avanço das redes, da comunicação em tempo real e dos portais de pesquisa, transformaram-se em instrumentos fundamentais para a mudança na educação”.

2.3.1 Velocidade no acesso à informação

Percebe-se que a Educação num contexto geral não tem acompanhado a velocidade das novas tecnologias da informação e nota-se um excesso de informações disponíveis, mas percebe-se a importância de saber procurar, produzir, concretizar e lidar com a informação. Segundo Demo (2001, p.49), “na sociedade da informação, o “saber pensar” está intrinsecamente ligado à inovação e sobremaneira em saber enfrentar o “novo”. Isto exige “saber questionar, pesquisar, para dar conta de contextos e referências não-sabidas, reinterpretar o que já conhecemos, aprender dos outros sem se submeter”.

A cada dia que passa, aumenta a velocidade com a qual as pessoas têm acesso à informação. Sem nenhum tipo de preparo prévio, o que vem acontecendo é uma forma de sobrecarga desse conhecimento. O ritmo das escolas está longe de assimilar as mudanças com a mesma velocidade que ocorre no mundo à sua volta. Por essa razão, encontram-se diante da urgente necessidade de promover a alfabetização digital dos seus professores e técnicos, requisito indispensável para que possam ser introduzidas as novas tecnologias no ambiente educacional. A questão, entretanto, não é resolvida apenas com a simples aquisição da tecnologia na sua dimensão física (representada pela aquisição de equipamentos, novas instalações e até mesmo com a contratação de equipes especializadas para esta finalidade). Percebe-se que não adianta simplesmente instalar computadores na escola, se as pessoas não souberem como integrá-los às diversas atividades curriculares.

2.3.2 Excesso de Informação

Segundo Moran (1986, p. 104), “consumimos muita informação, o que não significa que conheçamos mais e que tenhamos mais sabedoria - que é o conhecimento vivenciado com ética, praticado. Pela educação de qualidade avançamos mais rapidamente da informação para o conhecimento e chegamos à sabedoria pela aprendizagem continuada e profunda.”

O foco da aprendizagem é a busca da informação significativa, da pesquisa, do desenvolvimento de projetos e não predominantemente da transmissão de conteúdos específicos. As aulas são estruturadas em projetos e em conteúdos. A Internet está se tornando uma mídia fundamental para a pesquisa. O acesso instantâneo a portais de busca e a disponibilização de artigos ordenados por palavras-chave facilitaram muito o acesso às informações necessárias. Nunca como agora os professores, alunos e todos os cidadãos possuíram a riqueza, variedade e acessibilidade de milhões de páginas da WEB de qualquer lugar, a qualquer momento e, em geral, de forma gratuita.

De acordo com Moran,

A variedade de informações sobre qualquer assunto, num primeiro momento, fascina, mas, ao mesmo tempo, traz inúmeros novos problemas: O que pesquisar? O que vale a pena acessar? ... Quanto mais possibilidades de informação, mais rapidamente tendemos a navegar, a ler pedaços de informação, a passear por muitas telas de forma superficial. Por isso é importante que alunos e professores levem as principais questões relacionadas com a pesquisa: Qual é o objetivo da pesquisa e o nível de profundidade desejado? Quais são as fontes confiáveis para obter informações? Como apresentar as informações pesquisadas e indicar as fontes nas referências bibliográficas? Como avaliar se a pesquisa foi realmente feita ou apenas copiada? Uma das formas de analisar a credibilidade do conteúdo da pesquisa é verificar se ele está dentro de um portal educacional, no site de uma universidade ou em qualquer outro espaço já reconhecido e verificar também a autoria do artigo ou da reportagem (MORAN, 2007, p. 104).

2.4. NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO PARA USO NA EDUCAÇÃO

É perceptível o aumento nas últimas décadas nos investimentos em novas tecnologias, ferramentas essenciais e indispensáveis na era da comunicação, que ganham espaço significativo nas salas de aula.

Almeida (2007, p. 96) em entrevista à TIC do Brasil enfatiza que “computadores ligados à internet, TV a cabo, sistema de rádio e jogos eletrônicos são exemplos que podem ser aproveitados no ambiente escolar como instrumentos impulsionadores do aprendizado. Contudo, ainda não se tem o

aproveitamento dessa tendência como objeto de pesquisa, mas está sendo construído”.

Tratando desse tema, Brito (2006, p.53), afirma que “a popularidade veio com a criação de programas dedicados à edição de textos, às planilhas, à comunicação e muitos outros. Sendo o computador a principal ferramenta de trabalho de profissionais e empresas”.

Para Almeida:

A escola é um local privilegiado (mas não o único) para aprendizagem e uso crítico da tecnologia. Nela eu aprendo tecnologia, vejo, texto e conformo minha mente com as competências tecnológicas. Todos sabem que as tecnologias, como extensões de corpo e da mente, quando aplicadas com alguma reflexão, fazem com que o homem reconfigure sua cabeça. Usar uma pedra, ou afiar uma faca, ou aperfeiçoar um aparelho de medição, ou burilar um mármore, ou ainda testar um aparelho de som faz com que o homem pergunte uma série de coisas que re-testam sua capacidade de pensar e conhecer (ALMEIDA, 2007, p 96).

Moran (2007, p. 103) menciona: “as tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso. Por isso é tão importante dominar ferramentas de busca da informação e saber interpretar o que se escolhe, adaptar ao contexto pessoal e regional e a situar cada informação dentro do universo de referências pessoais”.

2.4.1 Ferramentas Pedagógicas

É cada vez mais freqüente o uso de ferramentas tecnológicas avançadas nas salas de aula. O computador, juntamente com a Internet, que é seu principal recurso, tem suscitado calorosos debates acerca da sua eficácia ou não para a educação escolar.

O uso da Internet em experiências com projetos educativos em todos os níveis de ensino, revela que tal recurso origina ambientes de aprendizagem muito

diferentes das tradicionais aulas presenciais, no que tange aos papéis dos professores e alunos, ao fluxo das informações, ao grau de autonomia e participação dos alunos e ao desenvolvimento de competências complexas como as que envolvem a resolução de problemas (PADILHA, 2000; MORAN, 1997).

Contudo, tais experiências também revelam que estes resultados só são realmente proveitosos e eficientes quando os professores possuem uma preparação técnica-pedagógica para esta finalidade.

Segundo Moran (2007, p. 94), “com a internet, as redes de comunicação em tempo real, a TV digital e o celular, surgem novos espaços e tempos no processo de ensino e aprendizagem, que modificam e ampliam o que fazíamos na sala de aula. O professor, em qualquer curso presencial, hoje, precisa aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora”.

A partir das concepções de tecnologia e frente ao acelerado desenvolvimento científico e tecnológico, torna-se necessário que as instituições de ensino tenham uma visão ampla de Educação Tecnológica e que esta deve estar relacionada a outras dimensões que não dizem respeito somente aos aspectos de aplicações técnicas, mas, também, aos aspectos sociais, econômicos e políticos, bem como à reprodução da tecnologia.

Na construção da concepção de Educação Tecnológica, busca-se evitar a fragmentação do conhecimento, procurando vincular a concepção à execução e uma constante reflexão crítica sobre a ação, rompendo, assim, a utilização das técnicas como forma de dominação econômica e com as práticas conservadoras, até então presentes nos estabelecimentos de ensino.

Sendo assim, com todas essas mudanças ou acréscimos nas formas de aprender e ensinar, o papel que o professor desempenha nesse processo encontra-se também em discussão.

2.5 FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS NO ESTADO DO PARANÁ

O Estado do Paraná a partir do ano de 1998 foi fruto do avanço na área de tecnologia. Estão instalados computadores em laboratórios de informática para uso de professores e alunos das escolas públicas estaduais e municipais, por intermédio das Políticas Públicas de cunho Federal, o Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO e de cunho estadual, o Programa de Extensão e Melhoria do Ensino Médio – PROEM – Projeto Paraná Digital.

Desde então, são promovidos cursos de capacitação para os professores por meio dos Núcleos de Tecnologia na Educação (NTEs) em todo o Estado.

Averiguando os resultados obtidos por meio de pesquisas científicas, torna-se evidente a ineficiência dos implementos desde o repasse de computadores até a capacitação supramencionada, geralmente restrita à simples instrumentalização dos professores, que denunciam inúmeros fatores que dificultam e até impedem a apropriação do computador como ferramenta didática pelo professor.

Tais fatores são àqueles que perpassam por elementos de caráter técnico, administrativo, pedagógico, social e econômico. Ou seja, o Estado até fornece o instrumento, mas restringe as condições para a sua utilização, pois não prevê manutenção dos equipamentos, nem apoio técnico aos professores durante as aulas e quanto menos assessoria pedagógica no delineamento das estratégias didáticas a serem empregadas pelo professor com uso do computador (TONO, 2004, p.106).

Quanto às ferramentas pedagógicas da Tecnologia da Informação, cita-se especificamente o Estado do Paraná, ARCO-VERDE (2008, p. 5) “Hoje, a inclusão digital nas Escolas da Rede Pública de Educação Básica no Estado do Paraná passa a se configurar em uma realidade por meio da ampliação da rede de inovações tecnológicas, que se efetiva num trabalho que segue a política educacional do Estado”. Nos últimos anos a instalação de laboratórios de informática nas 2.100 (duas mil e cem) Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação Básica; instalação de Televisão Multimídia nas 22.000 (vinte e duas mil) salas de aulas; criação do Portal da Educação e capacitação dos professores utilizando a plataforma Moodle.

2.5.1 Projeto Paraná Digital

O Paraná já possuía uma situação especial entre os outros estados com relação ao anel de fibra óptica de propriedade da Copel-Telecom, empresa estatal, de capital misto, da qual o Governo do Estado é o controlador. Firmou-se um Convênio com a Copel para expansão desse anel com a finalidade de conectar todas as Escolas da Rede Pública Estadual de Educação Básica do Paraná e foi desenvolvido o projeto de ampliação do anel e sua conectividade às escolas.

Para sua execução, foram destinados, pela Copel, investimentos na ordem de U\$45.000.000,00 (quarenta e cinco milhões de dólares americanos) para a expansão do anel de fibra e conseqüente conexão das escolas, com um cronograma de quatro anos para atingir as 2.100 (duas mil e cem) escolas. Assim, o acesso ao portal está garantido, por meio da intranet que conecta as escolas à Companhia de Informática do Estado do Paraná - CELEPAR, hospedeira do Portal.

Este sistema é composto da conexão de computadores sem disco rígido, os terminais, computadores adaptados que realizam o *boot* (reinicialização) de forma remota a um servidor (que centraliza todo o sistema operacional, aplicativos, arquivos, memória e armazenamento em disco e, no qual, o processamento pode ser centralizado e ou distribuído).

Como a ferramenta pedagógica desenvolvida pela SEED é multiplataforma, ou seja, funciona em qualquer sistema operacional e permite manutenção de forma remota.

O Sistema Operacional do Projeto Paraná Digital oferece o menor risco de instabilidade possível e permite adaptar-se a um sistema de manutenção preventiva e corretiva de forma remota, sistema operacional Linux desenvolvido em Software Livre.

Com o apoio das Secretarias de Educação, de Ciência e Tecnologia e de Assuntos Estratégicos do Paraná, da CELEPAR, da COPEL e da UFPR, foram implementados laboratórios de informática nas Escolas da Rede Pública Estadual de Educação Básica do Paraná. Os laboratórios estão sendo instalados em todas

as escolas, num total de 2.100 laboratórios. O projeto conta com uma rede de 44 mil computadores que beneficiam 1,5 milhão de alunos, 60.000 professores em 399 municípios do Paraná. Essa parceria com a UFPR/Departamento de Informática e SETI, proporcionou investimentos em pesquisas e pesquisadores da UFPR. O Departamento de Informática investiu cerca de 30% (trinta por cento) em equipamentos para pesquisa e 70% (setenta por cento) em bolsas - auxílio para alunos da graduação, pós- em parceria com a UFPR, mediante convênio realizado entre graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado, beneficiando mais de 30 (trinta) pesquisadores com este projeto.

A Universidade Federal do Paraná, o Departamento de Informática, desenvolveu um sistema de Terminal/Server, onde todos os computadores dos laboratórios estão conectados ao servidor.

O multiterminal é um único computador pessoal que suporta múltiplos usuários localmente e simultaneamente. As configurações tipicamente consistem em conjuntos de teclados, mouses e monitores que podem operar independentemente de cada um, isto é, cada conjunto sob o controle de um usuário diferente.



Figura1 - Multiterminal

O modelo de laboratório, com custo reduzido, devido ao desenvolvimento dos Multiterminais e uso de software livre, concebe um sistema único e integrado de todas as escolas, que permite gerência remota e centralizada de toda a rede, viabilizando assim a continuidade e estabilidade de funcionamento dos

laboratórios. O aprimoramento no multiterminal resultou na possibilidade do seu uso no projeto, trazendo economia na ordem de 50% (cinquenta por cento), na aquisição de *hardware*, pois para cada quatro computadores inicialmente necessários, o Estado adquiriu apenas uma Estação de trabalho e quatro conjuntos de monitores/teclados/*mouses*, na infra-estrutura de rede elétrica e lógica: a economia dá-se pelo fato da redução de pontos lógicos e elétricos em $\frac{1}{4}$ (um quarto) da demanda inicial.

Permitindo ao Estado do Paraná implantar 44.000 (quarenta e quatro mil) terminais conectados a 2.100 (dois mil e cem) servidores de alto desempenho, ligados a um *nobreak*, com uma estrutura de rede lógica e elétrica avançada, utilizando *switch's* com 24 portas 100 Mb/s para a interligação aos servidores e aos terminais.

O objetivo do Paraná Digital é possibilitar aos professores e alunos dessas escolas o uso de ferramentas de Internet, editoração, planilhas e diversos programas de software livre para a educação.

Sobre o Software Livre o Governo do Paraná é um dos principais usuários e desenvolvedores de *software* livre de todo o país e a opção pelos programas de código aberto faz parte das políticas estratégicas do governo. Sua execução é de responsabilidade da CELEPAR.

A política de *software* livre é responsável por uma série de projetos inovadores. Do banco de dados à interface gráfica, o *software* livre tem proporcionado o desenvolvimento de programas de computador que têm auxiliado as secretarias e demais órgãos na execução de programas nas mais diversas áreas. A característica mais importante do software livre é a liberdade de uso, cópia, modificações e redistribuição. Esta liberdade é conferida pelos autores do programa e é efetivada por meio da distribuição do código fonte dos programas, o que os transforma em bens públicos, disponíveis para utilização por toda a comunidade e da maneira que seja mais conveniente a cada indivíduo, grupo, empresa ou corporação. A liberdade para usar, copiar, modificar e redistribuir confere ao *software* livre uma série enorme de vantagens sobre o *software* comercial. Este modo de produção tem resultado em produtos de excelente qualidade e grande penetração em alguns setores do mercado mundial de

software. A mais importante delas é a disponibilidade do código fonte. Isto evita que os usuários tornem-se reféns de tecnologias proprietárias. Além desta, as vantagens técnicas são também consideráveis. A comunidade de desenvolvimento de *software* livre está espalhada pelo mundo todo e seus participantes cooperam nos projetos por meio da Internet.

Com esta ordem de grandeza e produtos de excelente qualidade, o modo de produção de *software* livre é um novo e fundamental componente da economia moderna.

Na tentativa de atender ao mercado e especialmente ao departamento de *marketing*, produtos importantes de *software* são vendidos antes de terem passado por testes suficientes e estarem portanto estáveis e livres da maioria dos erros de programação. No caso do *software* livre, como não existe uma entidade que detenha os direitos de propriedade sobre o código fonte dos programas, não existe a possibilidade de que um determinado 'produto' seja descontinuado segundo a conveniência comercial do fornecedor do sistema. Da mesma forma, mesmo que alguma das empresas que distribuem *software* livre seja extinta, existem várias outras provendo serviços e produtos similares que poderiam facilmente substituir aquela que desapareceu. Além disso, estando o código fonte disponível na Internet, se houver um número razoável de usuários de determinado aplicativo e/ou sistema, a demanda por suporte gerada pelos usuários mostra-se suficiente para que suporte e manutenção sejam oferecidos por algum grupo de programadores por meio da Internet. Se a necessidade o justificar, sempre é possível contratar programadores para efetuar manutenção nos programas, pois seu código fonte está disponível.

O Governo do Estado do Paraná optou pelo uso do software livre em sua política pública, de acordo com a Lei nº 14.058 de 24/06/2003, Artigo 1º e Parágrafo 2º Publicado no Diário Oficial Nº 6551 de 28/08/2003 que dispõe:

Art. 1º. Os órgãos e entidades da Administração Pública Direta, Indireta, Autárquica e Fundacional do Estado do Paraná, bem como os órgãos autônomos e empresas sob o controle estatal utilizarão, preferencialmente, programas abertos de computador e programas de computador com licenças proprietárias, fundado a opção em motivos de

conveniência e oportunidade administrativa, sólidas garantias e no resguardo do interesse público.

§ 2º. Quando da aquisição de *softwares* proprietários, será dada preferência para aqueles que operem em ambiente multiplataforma, permitindo sua execução sem restrições em sistemas operacionais baseados em *software* livre.

Dispõe sobre normas de utilização de programas de computação por órgãos da Administração Pública, conforme específica.

Considerando-se que são necessários U\$\$1.000,00 (mil dólares) por equipamento em licenças de Sistema Operacional, editor de texto, planilha de cálculo, software de apresentação e aplicativos pedagógicos e que a rede seria de 44 mil terminais, haver-se-ia a necessidade de U\$\$44.000.000,00 (44 milhões de dólares) em licenças. Esta opção, a de *software* livre, reduziu os investimentos nesta ordem, somente com as licenças em *software*.

2.5.2 Portal Dia-a-Dia Educação

O Portal “Dia-a-Dia Educação” do Estado do Paraná é uma solução tecnológica baseada no conceito de Aprendizagem Colaborativa Suportada por Computador (em inglês: *Computer Supported Collaborative Learning* ou CSCL), desenvolvida e implementada em sua maior parte em *software* livre, tendo como pressuposto básico a democratização do conhecimento em rede e pela rede. Trata-se de uma solução personalizada, que respeita o interesse de cada um e, ao mesmo tempo, viabiliza a construção de conhecimentos de modo interativo e democrático.

Sua viabilização dá-se por meio da disseminação colaborativa de experiências, recursos e projetos, possibilitando assim, a sinergia entre competências e a construção de uma memória em comum, com armazenamento coordenado e distribuição livre. Cria-se, assim, um dispositivo de comunicação interativo e comunitário, em benefício da educação pública de qualidade.

O Governo do Estado do Paraná, utilizando-se dos laboratórios de informática do projeto Paraná Digital, implementou um novo conceito de Portal

Educacional, inserindo a questão tecnológica no contexto da construção de mundo e, ao mesmo tempo, torna-se um provedor autônomo de sistemas de informação de cunho educacional.

O Portal Educacional é um produto com identidade própria, nascido de uma construção coletiva que o compõem: a comunidade escolar: Secretaria de Estado da Educação do Paraná, educadores, alunos, escolas e comunidade.

Os conceitos utilizados em sua elaboração compreendem a disponibilização de conteúdos específicos a cada público-alvo e de ferramentas de interação.

O Dia-a-Dia Educação, implementado pela Secretaria de Estado da Educação - SEED e da Companhia de Informática do Paraná - CELEPAR, proporciona ao Estado do Paraná tornar-se um provedor autônomo de sistemas de informação de cunho educacional, gerando um produto com identidade própria, a partir da construção coletiva de educadores em várias instâncias, tornando-se referência na democratização do ensino, mediado pelas novas tecnologias de informação e comunicação.

Entretanto, o projeto investe no desenvolvimento de competências dos profissionais da educação, não se resumindo à utilização de meios de transmissão de dados e informações, mas indo além desses limites, à medida que possibilitará aos educadores e educandos redescobrir e reconstruir conhecimentos de forma colaborativa.

O Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC) é um ambiente pedagógico, interativo e colaborativo disponível no Portal Educacional Dia-a-dia Educação, que tem como proposta instrumentalizar os professores da rede estadual de educação do Paraná em sua prática pedagógica.

É um processo dinâmico, contínuo e que permite o acesso (aquisição de conhecimentos) e a colaboração (expressão destes conhecimentos), disponíveis na Internet. Nesta perspectiva, há um ganho significativo a todos os participantes, pois é criado um modelo de constante atualização pedagógica.

Dentro de uma perspectiva macro, o APC servirá para orientar os percursos individuais dos educadores em sua prática. Reconhecendo o conjunto

de saberes da rede educacional do Estado do Paraná, valorizando suas experiências profissionais e sociais.

Desta forma, busca-se oferecer um aprofundamento teórico do conteúdo a ser ministrado aos alunos, proporcionando uma ampla discussão entre os professores da rede estadual de Educação, por meio dos recursos de interação *on-line*.

O APC oferece vários recursos, a expressão; informação (artigos e textos para fundamentação teórica do assunto); interação (fóruns de discussão e dispositivos de colaboração); didáticos (imagens, sons, indicação de vídeos, softwares de simulação, tradutores, dicionários e *links* de sítios relacionados ao assunto); metodológicos (propostas de atividades para a iniciação à investigação científica, integração de disciplinas, encaminhamentos para sala de aula e possíveis relações do assunto com os Temas Transversais).

Assim, o Portal objetiva instrumentalizar educadores com informações concernentes a conteúdos das diversas áreas do conhecimento e outros recursos que colaborem com a sua prática pedagógica, tornando-o uma fonte oficial de informações advindas das diferentes instâncias da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, bem como estruturar uma rede de comunicação efetiva entre todos os envolvidos no processo educativo, propagando dados, informações didático-pedagógicas e experiências eficazes no processo de ensino-aprendizagem para a construção do conhecimento.

2.5.3. Televisão Multimídia

No Estado do Paraná, a Secretaria de Estado da Educação tem desenvolvido projetos que visam à integração de mídias com a finalidade de proporcionar a inclusão e o acesso de alunos e professores da rede pública estadual a essas tecnologias. A TV *Pendrive* é um projeto que prevê televisores de 29 polegadas - com entradas para VHS, DVD, cartão de memória, *pendrive*, saídas para caixas de som e projetor multimídia - para todas as 22 mil salas de

aula da rede estadual de educação, bem como um dispositivo *pendrive* para cada professor.

O *pendrive* é um dispositivo portátil e o escolhido pela Secretaria de Estado da Educação possui memória de 2G. Esta capacidade é suficiente para armazenar vídeos, áudios, imagens e animações. Este se ajusta ao computador ou ao televisor - desenvolvido para as Escolas da Rede Pública Estadual do Estado do Paraná - a partir de uma porta de entrada USB – conexão universal. Por meio desse dispositivo são transferidos dados e informações que podem ser visualizados nas telas da TV e de microcomputadores. A entrada para cartão de memória é uma conexão para dispositivos como os usados em máquinas fotográficas e filmadoras, principalmente para armazenar imagens.

Os professores podem, por meio do *pendrive*, salvar objetos de aprendizagem para serem utilizados em sala de aula. Esses objetos são recursos que podem complementar e apoiar o processo de ensino-aprendizagem e estarão disponíveis no Portal Dia-a-dia Educação do Estado do Paraná, no endereço www.diaadiaeducacao.pr.gov.br. Dentre os objetos que serão disponibilizados estão os vídeos elaborados pela TV Paulo Freire – um canal exclusivo da Educação do Paraná que divulga a história, a cultura, as produções artísticas, literárias e científicas desse Estado – e os objetos de aprendizagem, que serão desenvolvidos pela equipe do Departamento de Mídias. Dessa forma, se estabelece uma integração dos projetos que envolvem tecnologia educacional (mídia digital) aos demais projetos da Secretaria que estão em mídia impressa, como o Livro Didático Público.

2.5.4 Plataforma Moodle

O *Moodle* é um pacote de *software* para a produção de sítios *Web* e disciplinas na Internet. É um projeto em desenvolvimento desenhado para dar suporte a uma abordagem social construtivista do ensino.

O Moodle distribui-se livremente porque é um *software Open Source* (sob os termos da Licença Pública GNU). Basicamente significa que o *Moodle* tem direitos do autor, mas oferece-lhe algumas liberdades adicionais. Pode-se modificar, usar e copiar o *Moodle*, desde que aceite sempre: facultar o código fonte aos outros; não modificar nem eliminar a licença e *copyrights* originais e aplicar esta mesma licença a qualquer *software* derivado do mesmo. Consulte a licença para mais detalhes, e se tiver alguma dúvida contate o titular dos direitos de autor.

A palavra *Moodle* teve origem no acrônimo: *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, que é informativo especialmente para programadores e investigadores educativos.

2.6 EDUCAÇÃO SUPERIOR E A AUTONOMIA DAS UNIVERSIDADES

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabeleceu no seu artigo 206 a gratuidade do ensino público e no artigo 207, que as universidades usufríssem de autonomia técnico-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, obedecendo ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, Lei Federal nº 9.394/96, apresenta um conjunto de dispositivos que trata, dentre outros, dos princípios e fins da educação nacional, enfatiza a gratuidade de ensino em todos os níveis, a gestão democrática de escola pública, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na educação universitária e a autonomia das universidades.

RANIERI, no tocante à autonomia das universidades públicas, ensina que:

No âmbito do direito público, a autonomia é modernamente conceituada como poder funcional derivado, circunscrito ao peculiar interesse da entidade que o detém, e limitado pelo ordenamento que lhe deu causa, sem o qual, o fora do qual, não existiria.

O conceito, tal como posto, designa a possibilidade de direção própria – traduzida na capacidade de estabelecer normas internas e de escolher dirigentes – e revela o caráter instrumental desse poder, destinado a operacionalizar o cometimento ideal das tarefas públicas. (RANIERI, 1994. p. 115)

A LDB estabelece que a finalidade do ensino superior é: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica; promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, suscitar o desejo de aperfeiçoamento cultural e profissional; estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular, os nacionais e regionais e promover a extensão, dentre outros.

Tratando da autonomia universitária, a LDB estabeleceu, em dois artigos, contendo cada um numerosos itens, o que esse tipo de instituição poderia fazer.

Dentre eles, assegurou a possibilidade (negada às instituições isoladas de ensino superior) de criar e extinguir cursos, assim como de determinar o número de vagas de cada um. As Instituições de Ensino Superior – IES, de modo geral, são classificadas pela Lei nº 9394/96, nos artigos 16 e 20.

Os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal compreendem:

- I - as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal;
- II - as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal;
- III - as instituições de ensino fundamental e médio, criadas e mantidas pela iniciativa privada;
- IV - os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.

No Estado do Paraná há 06 (seis) universidades públicas estaduais, a saber: Universidade Estadual de Londrina – UEL, sediada em Londrina; Universidade Estadual de Maringá – UEM, sediada em Maringá; Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, sediada em Ponta Grossa; Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, sediada em Guarapuava; Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, sediada em Cascavel e Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, sediada em Jacarezinho.

Todas as 06 universidades do Estado do Paraná usufruem de autonomia didático-financeira, administrativa e de gestão financeira e patrimonial; e devido ao fato da sua natureza jurídica – são autarquias – todas dependem do mantenedor: que é o Estado do Paraná, por meio da sua Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Face ao disposto na Lei de Responsabilidade Fiscal que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, a autonomia das instituições estaduais de ensino superior está limitada ao aspecto de gastos com recursos humanos, nos casos de abertura de concurso público, contratação de pessoal em casos de excepcional interesse públicos e nos casos que importem em aumento de despesa com pessoal. Nestes casos, dependem de prévia e expressa autorização do Chefe do Poder Executivo.

Pelo artigo 53 da LDB são asseguradas às universidades, no exercício de sua autonomia, dentre outras, as seguintes atribuições: “criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino; fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes”.

Os currículos dos cursos e programas são fixados com base nas diretrizes curriculares nacionais de cada curso, devendo garantir também a diversidade e preservar as diferenças culturais.

2.7 LICENCIATURAS

Os cursos de Graduação – Bacharelados e Licenciatura são ofertados por instituições de ensino superior (IES) - faculdades, centros universitários e universidades.

O curso de Licenciatura destina-se à formação do profissional docente para atuar no magistério dos anos finais do ensino fundamental e no magistério do ensino médio. Para garantir a especificidade da formação docente, o curso de Licenciatura deve ser organizado em projeto acadêmico-pedagógico próprio a partir das diretrizes curriculares nacionais que orientam o ensino dos dois níveis de escolaridade em que atuará seu egresso, os objetivos do projeto institucional e as condições de oferta de cada IES.

O projeto acadêmico do Curso de Licenciatura deve ser constituído em um todo orgânico, de maneira a garantir que a estrutura curricular assegure a qualidade da prática docente (o saber, o saber pensar e o saber intervir), assim como o caráter integrador dos conteúdos entre si e destes com a realidade sócio-econômica-cultural em que está inserido o curso.

A grade curricular do curso deve ser constituída de: Conhecimentos dos conteúdos específicos da área de atuação; Conhecimentos básicos à compreensão crítica da escola e do contexto sociocultural; Conhecimentos que compõem a abordagem pedagógica da docência e Prática pedagógica.

Na parte pedagógica, a instituição de ensino deve abordar os conhecimentos didático-metodológicos relativos aos conteúdos específicos orientadores do exercício da docência, aproveitando: os conhecimentos espontâneos trazidos pelos alunos; a relação professor-aluno; a organização do espaço de ensino e de aprendizagem; o currículo; o atendimento às diferenças; as estratégias e procedimentos de ensino; a avaliação da aprendizagem; o conhecimento das transposições didáticas dos conteúdos específicos para os níveis de ensino fundamental e médio e, sobretudo, o conhecimento das inovações tecnológicas da comunicação e informação, bem como sua aplicabilidade às situações de aprendizagem.

2.7.1 Licenciatura em Letras

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, um dos objetivos do Curso de Letras é formar profissionais interculturalmente competentes, capazes de lidar de forma crítica com as linguagens (especialmente a verbal) nos contextos oral e escrito, bem como a serem conscientes da sua inserção na sociedade e das suas relações com o outro.

O profissional deve ter domínio do uso do idioma ou dos idiomas que sejam objeto dos seus estudos, em termos de: sua estrutura, funcionamento e manifestações culturais, além de ter consciência das variedades lingüísticas e culturais.

Consta também que este profissional deve ser capaz de refletir teoricamente sobre a linguagem, fazer uso de novas tecnologias e compreender sua formação profissional como processo contínuo, autônomo e permanente. A pesquisa e a extensão, além do ensino, devem articular-se neste processo.

O curso deve contribuir para o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades: domínio do uso da língua portuguesa ou de uma língua estrangeira, nas suas manifestações oral e escrita, em termos de recepção e produção de textos; reflexão analítica e crítica sobre a linguagem como fenômeno psicológico, educacional, social, histórico, cultural, político e ideológico; visão crítica das perspectivas teóricas adotadas nas investigações lingüísticas e literárias, que fundamentam sua formação profissional; preparação profissional atualizada, de acordo com a dinâmica do mercado de trabalho; percepção de diferentes contextos interculturais; utilização dos recursos da informática; domínio dos conteúdos básicos que são objeto dos processos de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e médio e domínio dos métodos e técnicas pedagógicas que permitam a transposição dos conhecimentos para os diferentes níveis de ensino.

Saliente-se que os cursos de Licenciatura são orientados também pelas Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de nível superior.

Na Licenciatura em Letras, Moraes (2009) propõe sugestões que podem viabilizar a integração das TIC na prática pedagógica, que são, em síntese:

- a) os alunos de Letras devem realizar práticas pedagógicas que possam integrar as TIC desde o início de sua formação na Universidade;
- b) atividades desenvolvidas ao longo do curso de Letras precisam ser concebidas de uma maneira que motivem o aluno a desenvolver pesquisas na rede, a interagir com os colegas e com outras pessoas inseridas no contexto de ensino/aprendizagem, tudo isso acontecendo no ambiente virtual e através de comunicações eletrônicas (*emails, chats, fóruns, listas de discussões e outras*);
- c) os alunos precisam se familiarizar com terminologias, conhecer teóricos e estudiosos do ensino de Letras no contexto das TIC;
- d) os professores do curso de Letras devem criar a prática de interagir com seus alunos não somente através de atividades presenciais (aulas), mas devem solicitar também atividades não-presenciais, nas quais o uso da Internet seja solicitado;
- e) finalmente, é necessária e urgente uma política institucional que valorize essa nova forma de ensino e que disponibilize para os professores de Letras salas equipadas, laboratórios de informática (mesmo que modestos) para que atividades possam ser realizadas nesses ambientes.

O mesmo autor acredita que a integração das TIC no curso de Letras torna o futuro professor mais preparado para o mercado de trabalho que já exige uma formação voltada para as novas tecnologias.

2.7.2 Licenciatura em Matemática

As características do profissional Licenciado em Matemática, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, são: visão do seu papel social de educador e capacidade de ser inserido em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; visão da contribuição que a aprendizagem

da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania e visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, bem como ter consciência do seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que infelizmente estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

Os currículos dos cursos de Bacharelado/Licenciatura em Matemática devem ser elaborados de maneira a desenvolver as seguintes competências e habilidades: capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares; capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas; capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; conhecimento de questões contemporâneas; educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social; participar de programas de formação continuada; realizar estudos de pós-graduação e trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

O educador matemático, no que se refere às competências e habilidades, deve: elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica; analisar, selecionar e produzir materiais didáticos; analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica; desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos e perceber a prática docente da Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, num espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente e contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Destaca-se que deverão ser incluídos no conjunto dos conteúdos profissionais os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio.

É importante ressaltar que desde o início do curso o licenciando deve adquirir familiaridade com o uso do computador como instrumento de trabalho, sendo incentivada a sua utilização para o ensino da matemática, em especial para a formulação e solução de problemas. É importante também a familiarização do licenciando, ao longo do curso, com outras tecnologias que possam contribuir para o ensino da Matemática.

Valente (1999) encara as TIC no ensino da Matemática não somente como um recurso para modernização do sistema, mas uma forma de repensar a educação. Deve-se pensar em reconstruir o referencial norteador de uma prática para o ensino da Matemática que encara a informática não somente como um recurso para modernização do sistema, mas uma forma de (re)pensar a educação como um processo investigativo do aluno na construção do conhecimento. Ou seja, nesta sociedade, a escola deve se posicionar como destaque, por ser a segmentação social responsável por excelência em construir o conhecimento e desenvolver habilidades, e não somente transmitir conteúdos, a exemplo da maioria das instituições de ensino. É importante que reforçemos a necessidade de que os cursos de formação inicial capacitem os professores de modo que estes possam integrar a informática às atividades desenvolvidas em sala de aula, exigindo uma nova abordagem que construa a contextualização do conhecimento a partir de coletivos formados por seres-humanos-com-tecnologias e não somente por coletivos formados apenas por seres humanos.

Ponte (2009) explica que os professores de Matemática deverão ter uma formação que facilite de modo efetivo a produção de materiais, o diagnóstico de problemas e na realização de projetos educativos. Esta nova missão do professor deixa de ser a de dar o programa para passar a ser a de interpretar, gerir e adaptar o currículo às características e necessidades dos seus alunos. O professor não pode se limitar a seguir o livro de texto, mas tem de usar materiais diversificados e estimular os alunos a consultar diversas fontes de informação, como as TIC. Neste contexto, o ensino na sala de aula não pode se basear exclusivamente no quadro e giz, mas tem de tirar partido de tecnologias como os

computadores. Ensinar não se pode reduzir ao binômio de expor a matéria e passar exercícios, sendo necessário propor tarefas diversificadas, incluindo problemas, projetos e investigações, e estimular diferentes formas de trabalho e de interação entre os alunos.

2.7.3 Licenciatura em Geografia

A geografia tem evoluído nas últimas décadas, tanto pela introdução e aprofundamento de metodologias e tecnologias de representação do espaço (geoprocessamento e sistemas geográficos de informação, cartografia automatizada, sensoriamento remoto, etc.), no que se refere ao seu acervo teórico e metodológico de pesquisa básica (campos novos ou renovados como geo-ecologia, teoria das redes geográficas, geografia cultural, geografia econômica, geografia política e recursos naturais, etc.), assim como de pesquisa aplicada (planejamento e gestão ambiental, urbana e rural).

Estas transformações no campo do conhecimento geográfico vêm colocando desafios para a formação não apenas do geógrafo-pesquisador (técnico e planejador) como também para o geógrafo-professor do ensino fundamental, médio e superior.

A atual dinâmica das transformações pelas quais o mundo passa com as novas tecnologias com a predominância do instantâneo e do simultâneo, com as complexas interações entre as esferas do local e do global afetando profundamente o cotidiano das pessoas, exige que a Geografia procure caminhos teóricos e metodológicos capazes de interpretar e explicar esta realidade dinâmica.

O formando em Licenciatura em Geografia, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, deve ser capaz de compreender os elementos e processos concernentes ao meio natural e ao construído, com base nos fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos da Geografia, bem como no domínio e aprimoramento das abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento geográfico.

Dentre as habilidades gerais, destaca-se que os cursos de Graduação devem proporcionar o desenvolvimento da habilidade em utilizar os recursos da informática.

O curso de licenciatura deverá ser orientado também pelas Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de nível superior.

Gutierrez e Preto (1994, p. 15) explicam que “o espaço comunicacional do ensino de geografia no Brasil ainda não se descentralizou e ainda se manifesta de modo regional. Investiga-se a expansão dos usos da tecnologia de informação no chamado meio técnico científico-informacional, mas o ensino da Geografia no Brasil ainda não territorializou suas práticas à distância e sua tradição de técnicas de pesquisa e comunicação acadêmica”.

É preciso um novo espaço comunicativo e educacional para a disciplina acadêmica de Geografia. As novas gerações de geógrafos precisarão de um novo espaço comunicativo de articulação institucional, estruturado sob a mediação de novos instrumentais pedagógicos da tecnologia da informação.

2.7.4 Licenciatura em História

Consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais que o graduando em Licenciatura em História deverá estar capacitado ao exercício do trabalho de Historiador, em todas as suas dimensões, o que supõe pleno domínio da natureza do conhecimento histórico e das práticas essenciais da sua produção e difusão.

Atendidas estas exigências básicas e conforme as possibilidades, necessidades e interesses das Instituições de Ensino Superior (IES), com formação complementar e interdisciplinar, o profissional estará em condições de suprir demandas sociais específicas relativas ao seu campo de conhecimento - magistério em todos os graus - patrimônio, assessorias a entidades públicas e privadas nos setores culturais, artísticos, turísticos.

As Competências e Habilidades Gerais do Licenciado em História são: dominar as diferentes concepções metodológicas que referenciam a construção de categorias para a investigação e a análise das relações sócio-históricas;

problematizar, nas múltiplas dimensões das experiências dos sujeitos históricos, a constituição de diferentes relações de tempo e espaço; conhecer as informações básicas referentes às diferentes épocas históricas nas várias tradições civilizatórias assim como sua interrelação; transitar pelas fronteiras entre a História e outras áreas do conhecimento; desenvolver a pesquisa, a produção do conhecimento e a sua difusão não só no âmbito acadêmico, mas também em instituições de ensino, museus, órgãos de preservação de documentos e no desenvolvimento de políticas e projetos de gestão do patrimônio cultural e competência na utilização da informática.

O curso de licenciatura deve ser orientado também pelas Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de nível superior.

Ferreira (2009, p. 3) relata que “a sociedade brasileira está sofrendo um ritmo intenso de modificações, e a escola e o ensino de história em especial, tem de acompanhar esse processo sob pena de transmitir conhecimentos já ultrapassados”. Para isso, deve incorporar os temas e as inovações tecnológicas com que os alunos já lidam no seu cotidiano. Constitui-se hoje, para os educadores do ensino fundamental e médio, um desafio muito grande ensinar alunos que têm contato cada vez maior com os meios de comunicação e sofrem a influência da televisão, rádio, jornal, vídeo-games, fax, computador, redes de informações e outros.

Ainda Ferreira (2009, p. 4) afirma que “o ensino de História deve estar atento para as mudanças advindas dessa nova realidade, possibilitando ao aluno ser capaz de compreender, de ser crítico, de poder ler o que se passa no mundo, qualificando-o para ser, dentro deste processo, um cidadão pleno, consciente e preparado para as novas relações trabalhistas.” Entretanto, o professor de História, como de resto o profissional das Ciências Humanas, tem um certo desprezo pelo uso das tecnologias no ensino. Haja vista que, na maioria dos casos da prática pedagógica, o professor é um mero reproduzidor das informações produzidas, tornando o ato de ensinar algo defasado e desconexo. Neste sentido, é necessário, portanto, que os professores de história passem a compreender que os processos de inovação, derivados do emprego dos recursos tecnológicos, servirão para oxigenar a prática docente. É evidente que estamos falando

daqueles que permanecerem alheios a esta nova realidade, pois esses equipamentos não substituirão o professor, mas o professor com perfil tradicional, pelo menos nas escolas de clientela de maior poder aquisitivo estará, certamente com os dias contados.

3 METODOLOGIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A metodologia do trabalho de conclusão de curso consistiu em verificar na grade curricular dos cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, Geografia e História, a existência da disciplina voltada à Tecnologia da Informação nas Universidades Estaduais do Paraná.

3.1 QUANTO AO TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa é do tipo exploratório, pois há pouco conhecimento sobre a temática abordada e busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de maneira a torná-lo mais objetivo. Segundo Gil :

Este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2009, p.41),

Foi efetuada investigação nos currículos especificamente dos cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia das Universidades Estaduais do Paraná, que possuíam disciplina voltada à Tecnologia da Informação.

3.2. QUANTO À NATUREZA DA PESQUISA.

A natureza da pesquisa é qualitativa, pois envolve pequenas amostras não necessariamente representativas e não se utiliza de técnicas do formato estruturado pergunta e resposta. Classifica-se como pesquisa qualitativa, pois conforme Beuren e Raupp (2006, p. 92) descrevem: “na pesquisa qualitativa

concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado”, não observadas por meio de um estudo quantitativo.

3.3. QUANTO À ABORDAGEM, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS

De acordo com Gil:

O elemento mais importante para identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo, estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo, estão a pesquisa experimental, a pesquisa *ex-post facto*, o levantamento e o estudo de caso (GIL, 2009, p. 43).

A presente pesquisa é bibliográfica documental: bibliográfica por se basear em livros e artigos científicos e, documental por se valer dos currículos dos cursos de Licenciatura (materiais que não receberam ainda um tratamento analítico.)

Segundo Gil:

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados com os objetos da pesquisa (GIL, 2009, p.45),.

As fontes da pesquisa bibliográfica são, sobretudo, os materiais impressos, livros, publicações periódicas, impressos diversos. De acordo com GIL (2009, p. 46), “na pesquisa documental, as fontes são muito mais diversificadas e dispersas”.

A pesquisa foi efetuada em livros, artigos, em sítios e nos currículos dos Cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia.

3.4. DELIMITAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL

A pesquisa foi realizada na grade curricular dos cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia (ministrados nas Universidades Estaduais do Paraná sediadas nos seguintes municípios: Londrina, Maringá, Ponta Grossa, Cascavel, Guarapuava e Jacarezinho). Esta pesquisa foi realizada com base nos 05 últimos anos (de 2004 a 2009).

3.5. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população objeto de estudo desta pesquisa constitui-se nos cursos de Licenciatura das Universidades Estaduais do Paraná. A amostra escolhida são os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras-Português, História e Geografia. A razão da escolha destes cursos foi pelo critério das disciplinas ofertadas nas séries finais do Ensino Fundamental da Educação Básica.

O instrumento utilizado para a coleta de dados é documental. A partir da coleta, as informações foram tabeladas e demonstradas graficamente.

4. CONSOLIDAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir estão descritos os resultados consolidados, bem como a análise e discussão dos resultados obtidos.

4.1. CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

As informações foram levantadas dos currículos dos Cursos de Licenciatura das Universidades Estaduais do Paraná, em especial, dos Cursos de Letras-Português, Matemática, História e Geografia.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, nenhum curso possui disciplina voltada à Tecnologia de Informação.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, nenhum curso possui disciplina voltada à Tecnologia de Informação.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual de Maringá - UEM, o curso que possui disciplina voltada à Tecnologia da Informação é o Curso de Licenciatura em Matemática, na Disciplina: Introdução do Software Matemático, na 1ª série, cuja ementa é: Iniciação à interação com computadores por meio de manipulação de softwares matemáticos; sítios relacionados com o ensino e aprendizagem da matemática - Res. 146/05-CEP. Objetivos: Conhecer tecnologias de informação e de comunicação e analisar sítios que dão suporte ao ensino e aprendizagem da matemática - Res. 146/05-CEP.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual de Londrina - UEL, o curso que possui disciplina voltada à Tecnologia de Informação é o Curso de Licenciatura em Matemática, na Disciplina: Introdução à Linguagem de Programação, na 2ª Série, cuja ementa é: Organização do Hardware: UCP, memória RAM, memória secundária e dispositivos de E/S; Noções de Software; Fluxograma; Algoritmos; Linguagem de programação: variáveis, expressões lógicas e aritméticas, estruturas de controle, funções e aritméticas, estruturas de

controle, funções, procedimentos e manipulação com arquivos e Práticas em computadores.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual do Centro Oeste- UNICENTRO, o curso que possui disciplina voltada à Tecnologia de Informação é o Curso de Licenciatura em Matemática, na Disciplina: Programação Computacional, na 2ª série, carga horária 102h/a, cuja ementa é: Representação de dados; Algoritmos; Elementos de programação: variáveis, expressões lógicas e aritméticas, funções e procedimentos interativos e Desenvolvimento de programas.

Das 04 licenciaturas pesquisadas na Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, os cursos que possuem disciplinas voltadas à Tecnologia da Informação são: Curso de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Geografia:

No curso de Licenciatura em Matemática, Disciplina é Introdução à Computação, na 1ª série, carga horária de 72h/a, cuja ementa é: Introdução Histórica; Princípios de funcionamento de Hardware; Dispositivos de memória, de armazenamento e de entrada e saída de dados; Representação de informações nas unidades de entrada e saída; Sistemas operacionais; Estudo de uma linguagem de programação de alto nível e Editor, planilha e banco de dados.

No curso de Licenciatura em Geografia, a Disciplina é: Informática aplicada à Geografia, na 1ª série, com 72h/a, cuja ementa é Introdução Histórica e princípios de funcionamento de Hardware; Dispositivos de memória, de armazenamento e de entrada e saída de dados e Programas específicos e internet.

4.2 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Conforme as informações coletadas e apresentadas na tabela 1, percebe-se que com relação aos Cursos de Licenciatura em Letras-Português e História nenhuma universidade oferece qualquer disciplina voltada à Tecnologia da Informação. O curso de Licenciatura em Geografia que consta disciplina direcionada à TI é ofertado apenas pela UENP Campus de Cornélio Procópio.

Com relação ao Curso de Licenciatura em Matemática, há disciplina relacionada à TI na UEL, UEM, UNICENTRO e UENP Campus de Cornélio Procópio.

No período pesquisado, de 2004 a 2009, percebe-se que de todas as Universidades pesquisadas, apenas na UNICENTRO houve alteração da grade curricular nos últimos 05 anos: a disciplina de Programação Computacional implantada em 2004 no Curso de Licenciatura em Matemática foi ministrada no 1º ano do curso, sendo que em 2009 foi alterada para a oferta no 2º ano do curso.

Observou-se que nas Universidades Estaduais do Paraná, nos Cursos de Licenciatura pesquisados em Letras-Português, Matemática, História e Geografia, apenas nos cursos de Licenciatura em Matemática e Geografia possuem disciplina relacionada à Tecnologia da Informação: Educação Matemática e Tecnologia do Ensino (68 horas); Introdução à Linguagem de Programação (68 horas); Informática Aplicada à Educação Matemática (102 horas); Introdução ao Software Matemático (68 horas); Informática Aplicada à Geografia (72 horas).

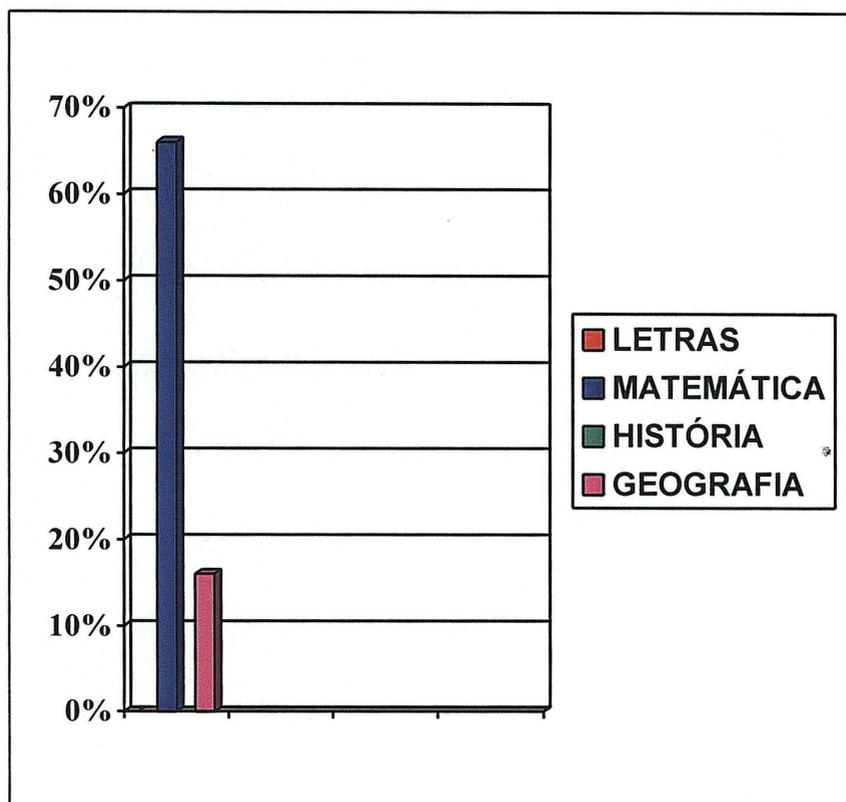
Tabela - 1 – Cursos de Licenciatura que possuem a disciplina relacionada à TI

LICENCIATURA	UEPG	UEL	UEM	UNIOESTE	UNICENTRO	UENP
LETRAS						
MATEMÁTICA		X	X		X	X
HISTÓRIA						
GEOGRAFIA						X

Fonte: Próprios autores

O gráfico 1, apresentado a seguir mostra quais as disciplinas que possuem a TI nas faculdades pesquisadas.

Gráfico 1 - Disciplinas analisadas que possuem a TI em seu quadro curricular



Fonte: Pesquisa efetuada pelos próprios autores

Conforme se observou no gráfico 1, os cursos de Licenciatura em Letras-Português e História não possuem conteúdo curricular voltado à TI nas Universidades Estaduais do Paraná. Esta situação é lamentável, pois deveriam estar presentes no gráfico 1 todas as disciplinas, ou seja todos os cursos precisam incorporar a TI em seus currículos.

Numa breve incursão sobre as possibilidades que a TI pode oferecer em Matemática, recorreu-se a Ponte (2009) que descreve a importância da tecnologia da informação nos cursos de Matemática. Ele acredita que a Matemática com esse recurso é chamada a dar um contributo essencial, para aprender a interrogar, conjecturar, descobrir e argumentar, raciocinando sobre objetos abstratos e relacionando-os com a realidade física e social. O autor acredita as TI servem, não só para reforçar a aquisição dos conhecimentos e técnicas em

grande parte já obsoletos, mas para desenvolver novas competências e capacidades, ou seja, ampliar os conhecimentos e práticas.

Neste constructo, o professor tem usar materiais diversificados e estimular os alunos a consultar diversas fontes de informação. O ensino na sala de aula não pode se basear exclusivamente no quadro e giz mas tem de tirar partido das TIC. O ato de ensinar não se pode reduzir ao binômio de expor a matéria e passar exercícios, sendo necessário propor tarefas diversificadas, incluindo problemas, projetos e investigações e estimular diferentes formas de trabalho e de interação entre os alunos, conforme explica Ponte (2009).

Quanto ao ensino da Geografia com o uso das TI, Gutierrez e Prieto (1994) esclarecem que as TI podem possibilitar uma grande gama de informações sobre a disciplina, com vistas à tratar didaticamente conteúdos que possam ser trabalhados em sala de aula, contribuindo para aperfeiçoar o ensino em sala de aula e fortalecer metodologicamente o trabalho didático do professor. Também é ferramenta importante para disseminar discussões, reflexões; democratizar novas formas alternativas de consciência crítica e social, disponibilizando novos tipos de usuários, perguntas, informações e sugestões úteis que possam ser incorporadas de forma qualitativa à dinâmica da prática de ensino da disciplina.

Com relação à falta das TI na disciplina de Letras é uma lacuna inconcebível e um olhar sobre o quadro 1 permite analisar o que isso pode proporcionar.

Quadro 1: As Consequências da falta das TI na Disciplina de Letras

AS AFIRMAÇÕES DE MORAES (2009)	CONSEQUÊNCIAS DA FALTA DAS TI
Os alunos devem realizar práticas pedagógicas onde possam integrar as TI desde o início de sua formação na Universidade.	O aluno fica privado as TI desde o começo de sua faculdade e, portanto, limitado em suas pesquisas e criatividade.
Atividades desenvolvidas ao longo da Faculdade precisam ser concebidas de uma maneira que motivem o aluno a desenvolver pesquisas na rede, a interagir com os colegas e com outras pessoas no contexto de ensino/aprendizagem de letras, tudo isso acontecendo no ambiente virtual e através de comunicações eletrônicas (<i>emails, chats, fóruns, listas de discussões, entre outras</i>).	O estudante fica restrito em suas pesquisas e sem interação com outros meios que lhe poderiam garantir uma formação mais adequada ao final da faculdade.
Os estudantes precisam se familiarizar com terminologias, conhecer teóricos e estudiosos do ensino de letras no contexto das TIC.	Novamente, o aluno vai ficar desprovido de várias fontes oportunizadas pelas TIC, que poderiam ampliar o seu conhecimento
Os professores devem criar a prática de interagir com seus alunos não somente através de atividades presenciais como também, atividades não-presenciais, na qual o uso das TIC seja solicitado.	O professor poderá ficar prejudicado e com dificuldades para fazer a interação com seus alunos, pois as TIC facilitariam isso.

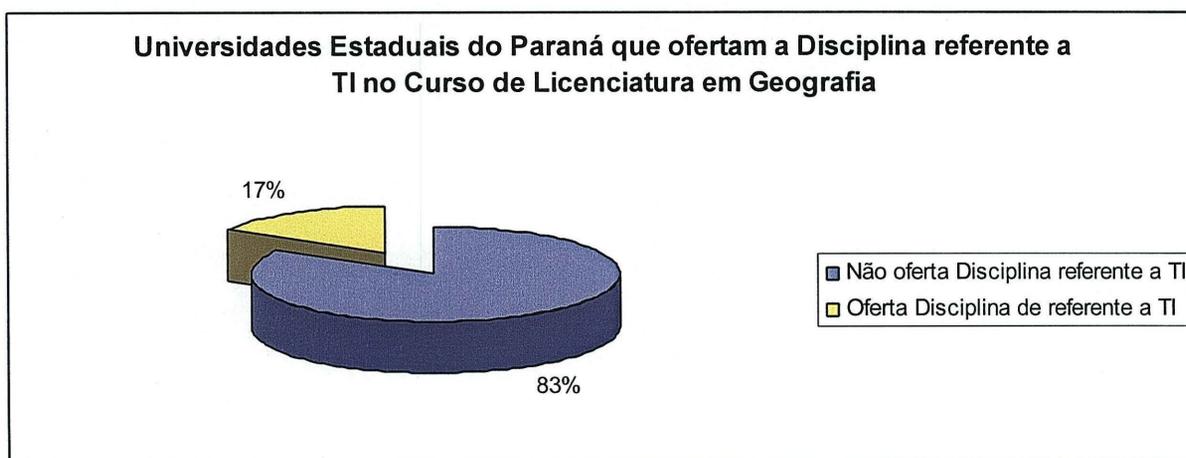
Fonte: adaptação de Moraes (2009) pelas autoras.

A lacuna existente das TIC na disciplina de História nas faculdades pesquisadas, também é prejudicial, pois isso pode comprometer o ensino da disciplina. Ferreira (2009) diz que o ensino de História ainda é predominantemente factual, trabalhando com as tendências narrativas e positivistas, tornando-se, dessa forma, pouco interessante. O ensino de História deve estar atento para as mudanças advindas das TIC, possibilitando ao aluno ser capaz de compreender, de ser crítico, de poder ler o que se passa no mundo,

qualificando-o para ser, dentro deste processo, um cidadão pleno. Para esse autor, existem dificuldades das universidades em trabalhar com os recursos tecnológicos (o que se comprovou na pesquisa feita). Essa dificuldade faz da escola uma instituição com pouca vontade de investir em novas formas de transmitir o conhecimento e a adaptação à realidade.

No gráfico 2, foi mostrado o percentual de universidades que apresentam em sua grade curricular a disciplina de geografia. Apenas na UENP consta o conteúdo de TI na grade curricular, o que corresponde a 16% das Universidades Estaduais do Paraná. Esse percentual é bastante reduzido e verifica-se que muitas universidades não seguem ao estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais que estabelecem que as instituições de ensino superiores devem proporcionar o desenvolvimento da habilidade em utilizar os recursos da informática. Desse modo, a disciplina de Geografia é muito pouco trabalhada nos cursos de graduação e os professores praticamente, terão muito pouca chance de oferecer um ensino adequado à realidade da educação atual. Fica claro que ainda não se consolidou um espaço comunicativo e educacional para a disciplina de Geografia, dificultando aos futuros professores a utilizarem mais os instrumentos pedagógicos que as TIC podem oferecer.

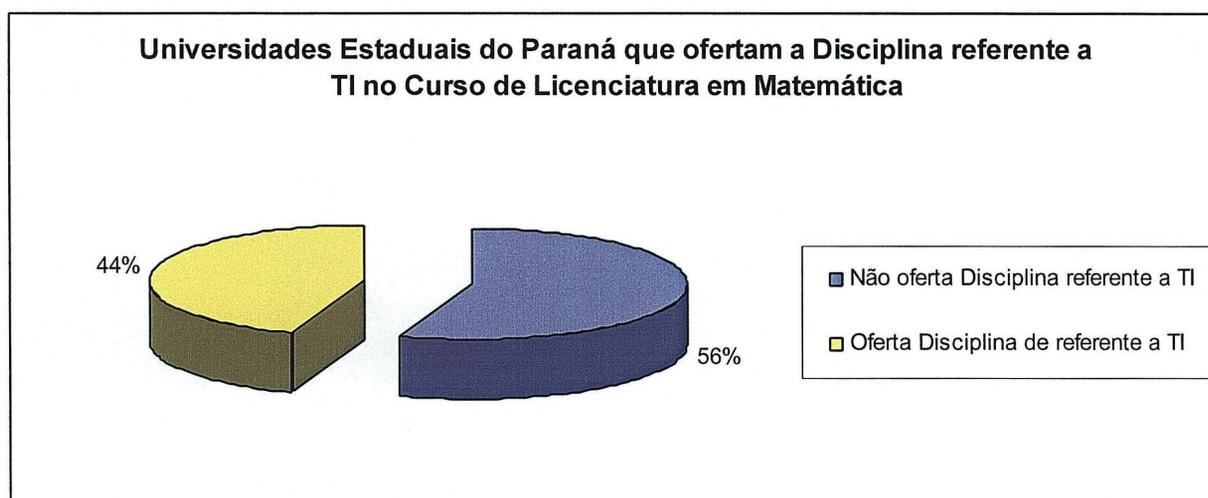
Gráfico 2 - Universidades Estaduais do Paraná que ofertam a Disciplina referente a TI no Curso de Licenciatura em Geografia



Fonte: Análise dos Currículos das Universidades Estaduais do Paraná

O gráfico 3 demonstra o percentual referente das Universidades Estaduais do Paraná pesquisadas que ofertam as TIC no Curso de Matemática, observando-se que somente 56% delas (UEL, UEM, UNICENTRO e UENP) oferecem disciplina relacionada à TI. Esse percentual pode ser considerado baixo e muitos professores poderão ficar prejudicados no desenvolvimento de suas competências e capacidades da disciplina de Matemática, nas quais, as TIC tem papel importante.

Gráfico 3 - Universidades Estaduais do Paraná que ofertam a Disciplina referente a TI no Curso de Licenciatura em Matemática



Fonte: Análise dos Currículos das Universidades Estaduais do Paraná

Os cursos de Licenciatura em Letras-Português e História não possuem conteúdo curricular voltado à TI nas Universidades Estaduais do Paraná. Sem dúvida, essas universidades poderão demorar muito para chegar à sociedade da informação e do conhecimento e a formação do professor, segundo Valente (1999) não se modifica. Na formação, deve-se propiciar meios para que haja uma mudança, na qual deve ser facultada ao professor assumir uma nova postura como educador e as universidades devem criar oportunidades de passagem de

informação para ser a vivência de uma experiência que contextualiza o conhecimento que o professor construir.

A falta de disciplinas nas grades curriculares das universidades elencadas, certamente trará reflexos negativos para os professores. É importante lembrar que o Parecer CNE/CP n. 9/2001 enfatiza a urgência de se inserir nos cursos de formação de professores em nível superior as TIC (BRASIL, 2001), o que também está presente no Parecer CEB n. 1/1999, que trata do ensino médio na modalidade normal (BRASIL, 1999).

4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Pelas informações levantadas, consolidadas e analisadas, por meio da grade curricular dos Cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia ofertados pelas seis universidades estaduais do Paraná infere-se que, de um modo geral, os conteúdos voltados à Tecnologia da Informação não são ofertados. Considerando as universidades que ofertam o curso de Licenciatura em Matemática, percebe-se que 56% possuem o conteúdo direcionado às ferramentas pedagógicas da Tecnologia da Informação. Com relação ao Curso de Licenciatura em Geografia, apenas em uma universidade consta o conteúdo de TI na grade curricular, o que corresponde a 16% do todo das universidades estaduais. Não encontramos conteúdos curriculares voltados à TI nos cursos de Licenciatura em Letras-Português e História em nenhuma universidade.

As TIC presentes somente nos cursos de Matemática e Geografia são insuficientes para atender às demandas da sociedade do conhecimento que exige uma educação permanente e que explore todas as possibilidades oferecidas pela tecnologia.

Desse modo, se o professor ficar privado das TIC em algumas disciplinas, certamente não terá condições para estabelecer estratégias pedagógicas e

adequá-las às novas situações. Com isso, corre-se o risco de se ter escolas irrelevantes para os alunos, contrariando o que diz Mercado:

A escola, como agência de socialização, de inserção de valores do grupo social, tem o compromisso de propiciar ao aluno o desenvolvimento de habilidades e competências como: capacidade de comunicar-se; domínio das tecnologias de informação e de produção, habilidade de trabalhar em grupo; competência para identificar e resolver problemas; leitura crítica dos meios de comunicação de massa e capacidade de criticar a mudança social (MERCADO, 1999, p. 16).

Seguindo esses pensamentos, as instituições de ensino devem repensar seus paradigmas, possibilitando a construção de novos espaços de conhecimentos, que devem ser abertos, contínuos, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos nos quais cada um ocupa uma posição evolutiva e singular, segundo Lévi (1999).

Em razão desses aspectos, a falta das TIC nas disciplinas apresenta grandes desafios para os professores e faz com que eles não atinjam seus objetivos, e como resultado se evidencia a fragilidade das ações no futuro.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O objetivo deste trabalho foi o de verificar se os formandos nos cursos de Licenciatura em Matemática, Letras, Geografia e História das Universidades Estaduais do Paraná, estão preparados para o uso das ferramentas das TIC no processo de ensino e aprendizagem. Em razão desse objetivo, constatou-se o seguinte:

- A partir da política pública implantada pelo Governo Federal de informatizar as escolas públicas no Brasil, verifica-se que o efeito da tecnologia educacional ocorreu de forma populista, pois todos os projetos visavam apenas à aquisição de computadores para as escolas.
- O uso dos "laboratórios de informática", das escolas do Paraná e de outros Estados brasileiros estavam sendo subutilizados, sem nenhum uso, pois a concepção da maioria dos diretores de escolas era a de que este aparato deveria ser utilizado para ensinar informática para os alunos. Desta forma, buscavam parcerias com empresas, as quais, de forma "gratuita" ou com pequena contrapartida dos alunos, usavam os laboratórios para dar curso de editores de texto, planilhas de cálculo e outros pacotes de softwares comercialmente conhecidos. Poucas escolas buscaram obter aplicativos pedagógicos e transformarem seus laboratórios em um ambiente de aprendizagem.
- Esta política de informatização nas escolas deixou o principal ator fora do processo: o Professor. Não existe substituto para este profissional, que em todo o nosso caminho na busca pela transformação das informações em conhecimento, deve ser o primeiro alvo de qualquer política pública de educação realmente comprometida com a qualidade.
- Muitas vezes o professor não foi preparado para trabalhar com ferramentas da tecnologia da informação no processo ensino/aprendizagem.

- Na matriz curricular do projeto pedagógico dos cursos, a experiência e a política de flexibilização curricular que prevê a seleção cultural e de critérios que deverão permear as áreas curriculares de conhecimento – estas deverão estar organizadas em outros componentes curriculares que impliquem saberes e aprendizagens necessárias para o alcance do perfil e da formação desejados.
- A grade curricular dos Cursos de Licenciatura em Letras-Português, Matemática, História e Geografia ofertados pelas seis universidades estaduais do Paraná, infere-se que, de um modo geral, os conteúdos voltados à Tecnologia da Informação não são ofertados.
- As grades curriculares das Licenciaturas de Matemática e Geografia, são as únicas que têm as TIC e as de Letras-Português e História não contemplam as TIC.
- Os professores ficarão privados das TIC e no futuro não terão condições de estabelecerem estratégias pedagógicas compatíveis às novas exigências educacionais.

Recomenda-se, a partir das análises das informações consolidadas, a necessidade e possibilidade do ajuste curricular utilizando a flexibilidade curricular, inserindo disciplinas específicas ou conteúdos voltados às tecnologias de informação em disciplinas dos cursos de licenciatura das universidades estaduais do Paraná.

É necessário também, recomendar às universidades que ofertam cursos de licenciatura, uma proposta a ser apresentada aos conselhos superiores ou colegiados universitários, no sentido de tramitar a solicitação de inclusão de disciplina específica de Tecnologia da Informação como política pública de ou para formação de novos docente.

Outra proposta seria a de apresentar sugestões para serem disponibilizadas ferramentas pedagógicas da rede estadual de educação básica aos cursos de licenciatura, podendo ser utilizadas em disciplinas de Didática e Prática de Ensino.

6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de. **Entrevista à Revista Digital TIC. TIC - Brasil - Educação, Gestão do Conhecimento e Políticas Públicas**, p. 02-04. Disponível em: <<http://www.biarizek.com.br/files/artigos/0fc9ecda2a2ddd244774bc888f9e3df5.pdf>>. Acesso em: 13 de Agosto de 2007.

ALMEIDA, Fernando José de. **Computador, Escola e Vida: Aprendizagem e Tecnologias Dirigidas ao Conhecimento**. São Paulo: Cubzac, 2007.p. 96.

BEHRENS, M.A. **A prática pedagógica dos professores universitários**. São Paulo: PUC, 1995.

BEUREN, Ilse M. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CEB n. 1**, de 29 de janeiro de 1999. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n. 9/2001**, de 8 de maio de 2001. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 02 ago. 2009.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: www.mec.gov.br Acesso em: 15 jul. 2009.

BRITO, Gláucia da Silva. **Educação: professor e novas tecnologias; em busca de uma conexão real / Gláucia da Silva Brito, Ivonélia da Purificação**. Curitiba: Protexoto, 2003.

BRITO, Gláucia da Silva. **Educação e Novas Tecnologias: um re-pensar/** Curitiba: Protexoto, 2003.

DEMO, Pedro. **Conhecimento e aprendizagem na Nova mídia**. Brasília, DF: Plano, 2001.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS. **Cursos de Letras, Matemática, História e Geografia**. Disponível em: www.mec.gov.br Acesso em: 15 jul. 2009.

FARIA, José H. **Tecnologia e processo de trabalho**. Curitiba: UFPR, 2 ed. 1997.

FERRACIOLI, L. (1997a) **As Novas Tecnologias nos Centros de Ciências, nos Centros de Formação Profissional e na Formação de Professores**. In: Atas do XII Simpósio Nacional de Ensino de Física. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. 27-31/Janeiro/1997.p. 127-33.

FERREIRA, Carlos Augusto Lima. **Ensino de história e a incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação: uma reflexão.** Disponível em:

<
<http://200.201.9.18/index.php?journal=rhr&page=article&op=view&path%5B%5D=142&path%5B%5D=78>> Acesso em: 3 ago. 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009, p.41-56.

GUTIERREZ, Francisco; PIRETO, Daniel. **A mediação pedagógica.** Campinas, SP: Editora Papirus, 1994.

LAURINDO, Fernando José Barbin; SHIMIZU, Tamio; CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR, Roque. **O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações.** *Gest. Prod.* [online]. 2001, vol.8, n.2, pp. 160-179. ISSN 0104-530X:10.1590/S0104-530X2001000200005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2001000200005>. Acesso em: 20 de Junho de 2009.

LÉVI, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias.** Maceió: EDUFAL, 1999.

MOODLE. **Sítio, 2009.** Disponível em: <<http://moodle.org>>. Acesso em: 23 de maio de 2009.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Papirus, 2007, p. 101-111.

MORAES, Rozania. **As novas tecnologias e a formação do professor de línguas na UECE.** Disponível em: <http://www.cce.ufsc.br/~clafpl/65_Rozania_Moraes.pdf> Acesso em: 3 ago. 2009.

PADILHA; MORAN, 1997. **Educação do século XXI.** Disponível em: <<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372919165paper-259.pdf>>. Acesso em: 22 de Junho de 2009.

PARANÁ – CELEPAR: Disponível em: <http://www.celepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=51>

PARANÁ - Portal Dia-dia-educação: Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=72>>. Acesso em: 10 de maio de 2009.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD:
Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 19 de maio de 2009.

PONTE, João Pedro da. **O ensino da matemática na Sociedade da Informação.** Disponível em: <[HTTP://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/97-Ponte\(Educ&Mat\).rtf](HTTP://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/97-Ponte(Educ&Mat).rtf)> Acesso em: 4 jul. 2009.

RANIERI, Nina. **Autonomia universitária: as universidades públicas e a Constituição Federal de 1988.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

REZENDE, Denis Alcides. **Revista de Administração Pública:** vol.41 nº3 Rio de Janeiro, May/June2007.*Print version* ISSN 0034-7612. doi: 10.1590/S0034-76122007000300007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122007000300007&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 21 de junho de 2009.

TONO, Cineiva C. P. **Computador na escola: as contradições emergentes das políticas públicas – PROINFO e PROEM,** Dissertação de Mestrado, UFPR, 2003.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

VARGAS, Milton. **História da Ciência e Tecnologia no Brasil: uma súmula.** Humanitas /FFLCH/USP: Centro Interunidade de Historia da Ciência, 2001

VARGAS, Milton http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/1999/artigo_230799.ht. Acesso em 21 de junho de 2009.

7 ANEXOS

DISCIPLINAS DAS LICENCIATURAS PESQUISADAS NAS UNIVERSIDADES
ESTADUAIS DO PARANÁ:

Disciplina de Licenciatura em Matemática

b) Disciplinas do curso Licenciatura em Matemática:

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Londrina – UEL:

- Cálculo I (204 horas);
- Geometria Analítica e Álgebra Linear (136 horas);
- Elementos de Matemática (204 horas);
- Geometria e Desenho (136 horas);
- Introdução à Linguagem de Programação (68 horas);
- Física A (136 horas);
- Cálculo II A (136 horas);
- Didática da Matemática (68 horas);
- Álgebra A (136 horas);
- Tópicos de Educação Matemática I (68 horas);
- Educação Matemática e Tecnologia do Ensino (68 horas);
- Estatística A (68 horas);
- Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I: Estágio Supervisionado (204 horas);
- Elementos de Análise Real (136 horas);
- Tópicos de Educação Matemática II (68 horas);
- Prática e Metodologia do Ensino de Matemática I (68 horas);
- Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias (68 horas);
- Cálculo Numérico A (68 horas);
- Estatística A (68 horas);
- Prática e Metodologia do Ensino de Matemática II: Estágio Supervisionado (204 horas);
- Filosofia da Matemática (68 horas);
- Prática e Metodologia do Ensino de Matemática II (68 horas);
- Matemática Financeira (68 horas);
- Tópicos da Educação para a Inclusão (68 horas);
- Estatística B (68 horas);
- Matemática e Meio Ambiente (68 horas).

Carga Horária

Teórica: 1.717

Prática: 527

Estágio Obrigatório: 408

Atividade Acadêmica Complementar: (202 horas);

Total do Curso: 2.(85 horas);2

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Cascavel:

- Complementos da Matemática (136 horas);
- Desenho Geométrico (102 horas);
- Fundamentos da Matemática (136 horas);
- Geometria Analítica Vetorial (102 horas);
- Geometria Euclidiana (68 horas);
- Laboratório de Ensino de Matemática (68 horas);
- Psicologia da Educação Aplicada ao Ensino da Matemática (68 horas);
- Álgebra Linear (102 horas);
- Cálculo Diferencial e Integral I (136 horas);
- Didática Aplicada ao Ensino da Matemática (102 horas);
- Disciplinas Independentes (68 horas);
- Resolução de Problemas e Modelagem Matemática (68 horas);

- Tendências em Educação Matemática (68 horas);
- Sensoriamento Remoto;
- Álgebra (136 horas);
- Cálculo Diferencial e Integral II (136 horas);
- Física para a Matemática (68 horas);
- Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado I (68 horas);
- Métodos Numéricos Computacionais (136 horas);
- Análise Real (136 horas);
- Estatística e Probabilidade (136 horas);
- História da Matemática (68 horas);
- Introdução à Pesquisa (Monografia) (136 horas);
- Metodologia e Prática de Ensino de Matemática: Estágio Supervisionado II (204 horas);
- Variáveis Complexas (68 horas).

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Foz do Iguaçu:

- Informática Aplicada à Educação Matemática (102 horas);
- Cálculo I (204 horas);
- Geometria Analítica (68 horas);
- Geometria Euclidiana (136 horas);
- Matemática Finita (136 horas);
- Prática de Ensino I (136 horas);
- Psicologia Aplicada à Educação Matemática (68 horas);
- Álgebra Linear (136 horas);
- Cálculo II (136 horas);
- Desenho Geométrico (68 horas);
- Didática Aplicada ao Ensino da Matemática (68 horas);
- Políticas Educacionais (68 horas);
- Disciplinas Independentes (68 horas);
- Prática de Ensino II (136 horas);
- Análise Real (136 horas);
- Estruturas Algébricas (136 horas);
- Estágio Supervisionado I (272 horas);
- Variáveis Complexas (68 horas);
- Cálculo III (136 horas);
- Cálculo Numérico (136 horas);
- Estatística Aplicada à Educação Matemática (68 horas);
- Estágio Supervisionado II (136 horas);
- Física (136 horas);
- Monografia (68 horas).

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO - Campus Guarapuava/Irati:

- Álgebra (102 horas);
- Álgebra linear (102 horas);
- Cálculo I (102 horas);
- Cálculo II (136 horas);
- Cálculo III (136 horas);
- Cálculo Numérico (102 horas);
- Desenho Geométrico e Noções de geometria Descritiva (136 horas);

- Didática da Matemática (102 horas)/(68 horas);
- Estágio Supervisionado em Matemática I (136 horas);
- Estágio Supervisionado em Matemática II (136 horas);
- Estatística e Probabilidade (102 horas);
- Física Geral e Experimental (136 horas);
- Fundamentos da Matemática Elementar (204 horas);
- Fundamentos da Geometria Euclidiana e não Euclidiana (102 horas);
- História da Matemática (68 horas);
- História e Filosofia da Ciência (68 horas);
- Lógica Matemática (68 horas);
- Matemática Financeira (68 horas);
- Metodologia Científica (68 horas);
- Metodologia e Prática do Ensino da Matemática I (102 horas);
- Metodologia e Prática do Ensino da Matemática II (102 horas);
- Organização e Funcionamento da Educação Básica (68 horas);
- Programação Computacional (136 horas);
- Psicologia da Cognição (68 horas);
- Tópicos Especiais da Matemática (68 horas);
- Vetores e Geometria Analítica (136 horas).

SUBTOTAL h/a 22 22 23 20 2958

SUBTOTAL h/r 2465

Atividades Complementares h/r 100

Estágio Supervisionado** h/r 180

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC 100

TOTAL h/r 2845

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Maringá - UEM:

- Cálculo Diferencial e Integral I (204 horas);
- Fundamentos da Matemática (204 horas);
- Geometria Analítica (102 horas);
- Introdução ao Software Matemático (68 horas);
- Psicologia da Educação A (68 horas);
- Introdução à Probabilidade Estatística (68 horas);
- Cálculo Diferencial e Integral II (136 horas);
- Introdução à Álgebra Linear (102 horas);
- Teoria e Prática Pedagógica I (102 horas);
- Física Geral I (68 horas);
- Física Geral II (68 horas);
- Geometria Euclidiana (102 horas);
- Teoria e Prática Pedagógica II (68 horas);
- Matemática Computacional (68 horas);
- Estruturas Algébricas (136 horas);
- Construções Geométricas (68 horas);
- Didática L (68 horas);
- Estágio Supervisionado I (136 horas);
- Física Geral III (68 horas);
- Iniciação à Pesquisa (34 horas);
- Física Geral IV (68 horas);
- Introdução às Equações Diferenciais (102 horas);

- Estágio Supervisionado II (136 horas);
- Políticas Públicas e Gestão Educacional I (68 horas);
- Análise Real (136 horas);
- Cálculo Numérico (85 horas);
- Estágio Supervisionado III (136 horas);
- Introdução à Geometria Não-Euclidiana (68 horas);
- Teoria e Prática Pedagógica III (102 horas);
- Introdução às Variáveis Complexas (68 horas);
- Estágio Supervisionado IV (102 horas);
- Teoria e Prática Pedagógica IV (68 horas);
- optativas:
- Álgebra de Lie (102 horas);
- Análise Complexa (102 horas);
- Equações Diferenciais (102 horas);
- Geometria Diferencial (102 horas);
- Grupos e Anéis (102 horas);
- Integral de Lebesgue (102 horas);
- Introdução à Álgebra Computacional (102 horas);
- Introdução à Análise Funcional (102 horas);
- Matemática Financeira (102 horas);
- Métodos Matemáticos Aplicados à Física (102 horas);
- Métodos Numéricos em Equações Diferenciais (102 horas);
- Modelos e Modelagem Matemática (102 horas);
- Programação Linear (102 horas);
- Programação Não-linear (102 horas);
- Teoria Aditiva dos Números (102 horas);
- Teoria de Galois Elementar (102 horas);
- Tópicos em Combinatória (102 horas);
- Topologia Geral (102 horas);
- Variedades Diferenciáveis e Grupos de Lie (102 horas).

Atividades Acadêmicas Complementares 240

TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO 3.419

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG:

- Cálculo Diferencial e Integral I (170 horas);
- Cálculo Diferencial e Integral II (136 horas);
- História da Matemática (68 horas);
- Álgebra (102 horas);
- Álgebra Linear (102 horas);
- Análise Real (102 horas);
- Fundamentos da Matemática (136 horas);
- Geometria Analítica (102 horas);
- Geometria Espacial (68 horas);
- Geometria Plana e Desenho Geométrico (136 horas);
- Instrumentação para o Ensino de Matemática I (68 horas);
- Instrumentação para o Ensino de Matemática II (102 horas);
- Instrumentação para o Ensino de Matemática III (102 horas);
- Instrumentação para o Ensino de Matemática IV (68 horas);
- Laboratório de Ensino de Matemática (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (68 horas);
- Fundamentos da Educação (68 horas);
- Didática (68 horas);
- Cálculo Numérico (136 horas);
- Estatística e Probabilidade (102 horas);

- Séries e Equações Diferenciais (136 horas);
- Física Geral (136 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Matemática I (204 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Matemática II (204 horas);
- Construção de Conceitos (68 horas);
- Ensino de Matemática Através da Resolução de Problemas (68 horas);
- Geometria Descritiva (68 horas);
- Introdução à Matemática Avançada (68 horas);
- Matemática Financeira (68 horas);
- Modelos (68 horas);
- Tópicos de Geometria (68 horas);
- Tópicos de Matemática Básica I (68 horas);
- Tópicos de Matemática Básica II (68 horas);
- Tópicos de Matemática Básica III (68 horas);
- Laboratório de Recursos Didáticos (68 horas);
- Cálculo Avançado (68 horas);
- Espaços Métricos (68 horas);
- Física-Matemática (68 horas);
- Fundamentos Matemáticos da Teoria da Relatividade (68 horas);
- Introdução à Teoria de Grupos e Aplicações (68 horas);
- Modelos Estocásticos (68 horas);
- Pesquisa em Educação Matemática (68 horas);
- Programação Linear (68 horas);
- Teoria de Grafos (68 horas);
- Tópicos de Estatística (68 horas);
- Equações Diferenciais Parciais (68 horas);
- Estruturas Algébricas (68 horas);
- Funções de Variáveis Complexas (68 horas);
- Introdução à Análise Funcional (68 horas);
- Introdução à Dinâmica dos Fluidos Computacional (68 horas);
- Introdução à Econofísica (68 horas);
- Introdução à Teoria de Distribuições e Aplicações (68 horas);
- Tópicos de Análise (68 horas);
- Tópicos de Análise Numérica (68 horas);
- Tópicos de Geometria Diferencial (68 horas);

Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Norte do Paraná – FAFICOP – Campus Cornélio Procópio:

- Elementos de Álgebra Linear (72 horas);
- Geometria Descritiva e Desenho Geométrico (144 horas);
- Fundamentos da Matemática Elementar (108 horas);
- Gestão e Organização da Educação Básica (72 horas);
- Psicologia da Educação (72 horas);
- Introdução à Computação (72 horas);
- Introdução aos Métodos e Técnicas de Pesquisa em Matemática (72 horas);
- Prática como componente curricular Obrigatória I (108 horas);
- Atividade Acadêmico-científico-cultural I (50 horas);
- Didática (72 horas);
- Matemática Financeira (144 horas);
- Cálculo Diferencial e Integral I (144 horas);
- Geometria Analítica e Álgebra Linear (72 horas);
- Geometria (72 horas);
- História da Matemática (72 horas);
- Prática como componente curricular obrigatória II (108 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural II (50 horas);

- Cálculo Diferencial e Integral II (144 horas);
- Física Geral e Experimental (144 horas);
- Álgebra (72 horas);
- Matemática Aplicada (72 horas);
- Estágio Supervisionado I (216 horas);
- Metodologia do Ensino de Matemática I (72 horas);
- Prática como componente curricular obrigatória III (108 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural III (50 horas);
- Análise da Reta (72 horas);
- Cálculo Numérico (72 horas);
- Estatística e Probabilidade (72 horas);
- Introdução à Modelagem Matemática (72 horas);
- Prática como componente curricular obrigatória IV (108 horas);
- Metodologia do Ensino de Matemática II (72 horas);
- Estágio Supervisionado II (216 horas);
- Atividade Acadêmico-científico-cultural IV (50 horas).

Conteúdos Curriculares de natureza científico-cultural.....	1.980 horas
Atividade Acadêmico-Científico-Cultural.....	200 horas
Estágio Supervisionado.....	432 horas
Prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso.....	504 horas
TOTAL DO CURSO:	3.116 horas

Disciplina de Licenciatura em Letras-Português

a) Disciplinas do Curso Licenciatura em Letras-Português:

Licenciatura em Língua Portuguesa e Respectivas Literaturas da Universidade Estadual de Londrina – UEL:

- Linguagem Identidades (136 horas);
- História e Usos da Leitura e Escrita (136 horas);
- Linguagem como Manifestação Artística (136 horas);
- O Profissional de Letras (68 horas);
- Produção de Texto (68 horas);
- Morfossintaxe I (136 horas);
- Lingüística I A (136 horas);
- Literatura Portuguesa I (68 horas);
- Teoria do Texto Literário I (136 horas);
- Literatura Brasileira I (68 horas);
- Morfossintaxe II (68 horas);
- Língua Latina I A (68 horas);
- Prática de Ensino de Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa I: Estágio (180 horas);
- Períodos e Estilos Literários (68 horas);
- Literatura Brasileira III (68 horas);
- Psicologia da Criança e do Adolescente (68 horas);
- Introdução aos Estudos Clássicos (68 horas);
- Literatura latina (68 horas);
- Sintaxe Latina e Tradução (68 horas);
- Lingüística Aplicada I (68 horas);
- Metodologia da Língua Portuguesa I (136 horas);
- Lingüística II A (68 horas);
- Literatura Portuguesa II (68 horas);
- Literatura Brasileira II (136 horas);
- Língua Latina I B (68 horas);
- Prática de Ensino de Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa II: Estágio (220 horas);
- Lingüística Aplicada II (68 horas);
- Metodologia da Língua Portuguesa II (68 horas).

Carga Horária

Teórica: 1.622

Prática: 486

Estágio Obrigatório: 400

Atividade Acadêmica Complementar: 612

Total do Curso: 3.120

Licenciatura em Português/Inglês da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Cascavel:

- Leitura e Produção Textual (136 horas);
- Cultura Brasileira (68 horas);
- Literatura Clássica (68 horas);
- Introdução aos Estudos Literários (136 horas);
- Estudos Lingüísticos I (68 horas);
- Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem (68 horas);
- Língua Inglesa I (136 horas);

- Tópicos de Culturas de Língua Inglesa (68 horas);
- História e Formação da Língua Portuguesa (68 horas);
- Lingüística do Texto e do Discurso (136 horas);
- Iniciação à Pesquisa em Linguagem (68 horas);
- Morfologia Fonética e Fonologia do Português (68 horas);
- Literatura Portuguesa (136 horas);
- Literatura Brasileira I (136 horas);
- Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Línguas (68 horas);
- Língua Inglesa II (136 horas);
- Estudos Lingüísticos II (68 horas);
- Sintaxe do Português I (68 horas);
- Literatura Brasileira II (136 horas);
- Prática de Ensino e Estágio Supervisionado Língua – Portuguesa (136 horas);
- Prática de Ensino e Estágio Supervisionado de Língua Inglesa I (136 horas);
- Língua Inglesa III (136 horas);
- Literaturas de Língua Inglesa I (136 horas);
- Pedagógica (68 horas);
- Prática de Ensino e Estágio Supervisionado em Língua Portuguesa (68 horas);
- Prática de Ensino e Estágio supervisionado em Língua Inglesa II (68 horas);
- Língua Inglesa IV (136 horas);
- Literaturas de Língua Inglesa II (136 horas);
- Literatura Infante-Juvenil (68 horas);
- Sintaxe do Português II (68 horas);
- Literatura Universal (68 horas);
- Monografia (68 horas);
- Específica (68 horas);
- Disciplinas de Formação Independente (68 horas).

Licenciatura em Português/Inglês da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Foz do Iguaçu:

- Introdução aos Estudos Lingüísticos (68 horas);
- Introdução aos Estudos Literários (68 horas);
- Língua Latina (68 horas);
- Laboratório de Texto (68 horas);
- Fonética e Fonologia do Português (68 horas);
- Sociologia da Educação (68 horas);
- Formação da Literatura Brasileira (68 horas);
- Literatura Portuguesa (68 horas);
- Língua Inglesa I (136 horas);
- Morfossintaxe do Português (68 horas);
- Estudos Filológicos (68 horas);
- Teoria da Literatura (68 horas);
- Prosa Ficcional Brasileira (68 horas);
- Literatura de Língua Inglesa I (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Política Educacional Brasileira (68 horas);
- Metodologia da Pesquisa (68 horas);
- Língua Inglesa II (136 horas);
- Semântica do Português (68 horas);
- Fundamentos de Leitura (68 horas);
- Estudos Sociológicos da Linguagem (68 horas);

- Lírica Brasileira Moderna (68 horas);
- Literatura de Língua Inglesa II (68 horas);
- Trabalho Científico (68 horas);
- Língua Inglesa III (136 horas);
- Estágio de Observação em Português (68 horas);
- Estágio de Observação em Inglês (68 horas);
- Tópicos em Lingüística (68 horas);
- Tópicos em Língua Inglesa (68 horas);
- Tópicos em Literatura de Língua Inglesa (68 horas);
- Disciplinas Independentes (68 horas);
- Estágio de Docência em Português (136 horas);
- Estágio de Docência em Inglês (136 horas).

Licenciatura em Português e Literaturas da Língua Portuguesa da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO - Campus Guarapuava/Irati:

- Educação e Sociedade (68 horas);
- Estudos Filosóficos (68 horas);
- Introdução aos Estudos Lingüísticos (102 horas);
- Leitura e produção de Textos (136 horas);
- Pesquisa em Letras (68 horas);
- Textos Fundamentais da Literatura (102 horas);
- Didática (68 horas);
- Estudos Latinos (68 horas);
- Língua Portuguesa I (136 horas);
- Lingüística I (136 horas);
- Literatura Portuguesa I (136 horas);
- Literatura Brasileira I (136 horas);
- Teoria Literária I (102 horas);
- Estágio Supervisionado (204 horas);
- Filologia (68 horas);
- Língua Portuguesa II (136 horas);
- Lingüística II (102 horas);
- Literatura Brasileira II (102 horas);
- Literatura na Educação Básica (68 horas);
- Literatura Portuguesa II (102 horas);
- História da Língua Portuguesa (102 horas);
- Lingüística Aplicada (102 horas);
- Literatura Brasileira III (136 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Teoria Literária II (102 horas);
- Trabalho de Conclusão do Curso (136 horas);
- Atividades Complementares (202 horas).

Licenciatura em Letras Português/ Inglês da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Marechal Cândido Rondon:

- Fonética e Fonologia (68 horas);
- Lexicologia da Língua Portuguesa (68 horas);
- Tópicos da Gramática Normativa (68 horas);
- Língua Inglesa I (136 horas);
- Introdução aos Estudos Literários (136 horas);

- Introdução aos Estudos Lingüísticos (68 horas);
- Psicologia do Desenvolvimento do Ensino Aprendizagem (68 horas);
- Língua Latina I (68 horas);
- Semântica (68 horas);
- Retórica (68 horas);
- Teoria da Literatura (68 horas);
- Língua Inglesa II (136 horas);
- Literatura Brasileira I (136 horas);
- Literatura Infanto-Juvenil (68 horas);
- Didática I (68 horas);
- Língua Latina II (68 horas);
- Lingüística Textual (68 horas);
- Língua Inglesa III (136 horas);
- Didática II Literatura Brasileira II (68 horas);
- Literatura Portuguesa I (68 horas);
- Prática de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura I/ Estágio Supervisionado (170 horas);
- Filosofia da Linguagem (68 horas);
- Análise do Discurso (68 horas);
- Língua Inglesa IV (68 horas);
- Literatura Inglesa (68 horas);
- Prática de Ensino de Língua Portuguesa e Literatura II/ Estágio Supervisionado ((85 horas); horas);
- Prática de Ensino de Língua Inglesa/ Estágio Supervisionado (170 horas);
- Literatura Portuguesa II (68 horas);
- Estudos Lingüísticos (136 horas).

Licenciatura em Língua Portuguesa e Respectivas Literaturas da Universidade Estadual de Maringá - UEM:

- Língua Latina (136 horas);
- Lingüística I (136 horas);
- Práticas de Leitura do Texto Literário (136 horas);
- Políticas Públicas e Gestão Educacional (68 horas);
- Fundamentos da Gramática de Língua Portuguesa (68 horas);
- Atividades Básicas de Microens. em Língua Portuguesa (34 horas);
- Oficina de Leitura e de Produção Textual (102 horas);
- Lingüística II (136 horas);
- Literatura Portuguesa (136 horas);
- Morfossintaxe I (136 horas);
- Cultura Clássica (68 horas);
- Psicologia da Educação A (68 horas);
- Literatura Brasileira: Poesia (68 horas);
- Práticas de Pesquisa em Letras (68 horas);
- Literatura Brasileira: Narrativa (136 horas);
- Morfossintaxe II: a subordenação e a superordenação (136 horas);
- Prática de Formação do Professor de Língua Portuguesa (136 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado I (60 horas);
- Estudo das Interpretações I (68 horas);
- Lingüística Aplicada ao Ensino de Lg. Materna (68 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado II (136 horas);
- Tópicos de Literatura Infantil e Juvenil Brasileira (68 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado III (204 horas);
- Lingüística III (136 horas);
- Introdução à Libras – Língua Brasileira de Sinais (68 horas);

- Estudo das Interpretações II (68 horas);
- História das Idéias Literárias (68 horas);
- Literatura e Ensino (68 horas);
- Metodologia do Ensino de Gramática (68 horas);
- Tópicos de Literatura Brasileira (68 horas);
- Tópicos de Literatura Portuguesa (68 horas).

Atividades Acadêmicas Complementares 444

Total da Carga Horária do Curso 3.428

Licenciatura em Letras Português/ Inglês e Respectivas Literaturas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG:

- Psicologia da Educação (68 horas);
- Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (68 horas);
- Fundamentos da Educação (68 horas);
- Didática (68 horas);
- Literatura Brasileira I (68 horas);
- Literatura Brasileira II (68 horas);
- Literatura Brasileira III (68 horas);
- Literatura Portuguesa I (68 horas);
- Literatura Portuguesa II (68 horas);
- Fundamentos de Língua Latina (68 horas);
- Introdução aos Estudos Lingüísticos: Fonética e Fonologia (68 horas);
- Língua e Texto (136 horas);
- Prática I - Leitura e Produção de Texto (136 horas);
- Prática II - Cultura Oral (136 horas);
- Prática III – Literatura (68 horas);
- Prática IV – Comunicação (68 horas);
- Diacronia do Português (68 horas);
- Morfossintaxe do Português (136 horas);
- Teoria Literária I (68 horas);
- Teoria Literária II (68 horas);
- Tópicos de Lingüística Aplicada (68 horas);
- Semântica e Estilística (51 horas);
- Texto e Discurso (68 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Língua Portuguesa e Literatura (204 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Língua Inglesa (204 horas);
- Língua Inglesa I (136 horas);
- Língua Inglesa II (136 horas);
- Língua Inglesa III (136 horas);
- Língua Inglesa IV (136 horas);
- Literatura Inglesa (68 horas);
- Literatura Norte-Americana (68 horas);
- Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (34 horas);
- Conversação em Língua Espanhola (68 horas);
- Língua Alemã (68 horas);
- Literatura e Cinema (68 horas);
- Tópicos de Civilização Francesa (68 horas);
- Crítica Literária (68 horas);
- Gramática Normativa: Revisão (68 horas);
- Língua Portuguesa (68 horas);
- Literatura e Mulher (68 horas);
- Seminários Temáticos sobre a Realidade Escolar Brasileira (68 horas);
- Textualidades Contemporâneas (68 horas).

Licenciatura em Letras Português e Respectivas Literaturas da Universidade Estadual do Norte do Paraná UENP FAFIJA - Campus Jacarezinho:

- Lingüística I (136 horas);
 - Lingüística II (136 horas);
 - Lingüística III (68 horas);
 - Língua Portuguesa I (136 horas);
 - Língua Portuguesa II (136 horas);
 - Língua Portuguesa III (68 horas);
 - Língua Portuguesa IV (136 horas);
 - Língua Latina (68 horas);
 - Teoria da Literatura I (136 horas);
 - Teoria da Literatura II (68 horas);
 - Literatura Portuguesa I (136 horas);
 - Literatura Portuguesa II (136 horas);
 - Literatura Brasileira I (136 horas);
 - Literatura Brasileira II (136 horas);
 - Literatura de Língua Inglesa (68 horas);
 - Literatura Infanto-Juvenil I (68 horas);
 - Literatura Infanto-Juvenil II (68 horas);
 - Cultura Brasileira (68 horas);
 - Introdução à Filosofia (68 horas);
 - Estrutura e Funcionamento do Ensino (68 horas);
 - Psicologia da Educação (68 horas);
 - Didática (68 horas);
 - Métodos e Técnicas de Pesquisa (68 horas);
 - Prática de Ensino de Língua Portuguesa I (sob a forma de Estágio Supervisionado) (202 horas);
 - Prática de Ensino de Língua Portuguesa II (sob a forma de Estágio Supervisionado) (202 horas);
 - Prática de Ensino de Literatura I (sob a forma de Estágio Supervisionado) (202 horas);
 - Prática de Ensino de Literatura II (sob a forma de Estágio Supervisionado) (202 horas);
 - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais I (50 horas);
 - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais II (50 horas);
 - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais III (50 horas);
 - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais IV (50 horas).
- Total da Carga Horária do Curso 3244

Disciplinas do Curso Licenciatura em Geografia:

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Londrina – UEL:

- Cartografia (136 horas);
- Geologia Geral (136 horas);
- Climatologia (136 horas);
- História do Brasil (68 horas);
- Geografia da População (68 horas);
- Introdução ao Pensamento Geográfico (68 horas);
- Geografia Econômica A (68 horas);
- Geografia Agrária (136 horas);
- Geomorfologia (136 horas);
- Teorias de Região e Regionalização (68 horas);
- Cartografia Temática (68 horas);
- Sensoriamento Remoto (68 horas);
- Introdução à pesquisa em Geografia (68 horas);
- Epistemologia da Geografia A (68 horas);
- Geografia Industrial (68 horas);
- Geografia Urbana (136 horas);
- Ensino da Geografia e Estágio de Vivência Docente (204 horas);
- Hidrografia (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- O Espaço Geográfico Mundial (68 horas);
- Metodologia de Pesquisa no Ensino da Geografia (68 horas);
- Geografia, Turismo e Território (68 horas);
- Geografia do Brasil (136 horas);
- Didática da Geografia e Estágio supervisionado (204 horas);
- Recursos Naturais e Educação Ambiental (68 horas);
- Políticas Educacionais (68 horas);
- Biogeografia (68 horas).

Carga Horária

Teórica: 1.530

Prática: 714

Estágio Obrigatório: 408

Atividade Acadêmica Complementar: (202 horas);

Total do Curso: 2.(85 horas);2

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE - Campus Francisco Beltrão:

- História e Epistemologia da Geografia (136 horas);
- Cartografia Geral e Temática (136 horas);
- Geologia Geral (136 horas);
- Geografia Econômica (102 horas);
- Climatologia (102 horas);
- Fundamentos da Educação (68 horas);
- Geografia Regional (136 horas);
- Metodologia da Pesquisa em Ensino de Geografia (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Geomorfologia (136 horas);
- Estágio Supervisionado em Geografia I (102 horas);
- Política Educacional (68 horas);

- Didática (102 horas);
- Biogeografia (102 horas);
- Geografia Agrária (136 horas);
- Geografia Urbana (102 horas);
- Fotointerpretação e Sensoriamento Remoto (68 horas);
- Geografia da População (68 horas);
- Estágio Supervisionado em Geografia II (136 horas);
- Sociologia aplicada à Geografia (68 horas);
- Geoprocessamento (68 horas);
- Geografia do Brasil (68 horas);
- Regionalização do Espaço Mundial (136 horas);
- Geografia das Águas Continentais e Oceânicas (68 horas);
- Estágio Supervisionado em Geografia III (204 horas);
- Independente I (68 horas);
- Independente II (68 horas).

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus Marechal Candido Rondon:

- Geologia Geral (136 horas);
- História e Epistemologia da Geografia (136 horas);
- Quantificação em Geografia (68 horas);
- Cartografia Geral e Temática (136 horas);
- História Econômica Geral e do Brasil (68 horas);
- Didática (68 horas);
- Políticas da Educação (68 horas);
- Climatologia e Hidrogeografia (136 horas);
- Pedologia (68 horas);
- Geomorfologia (136 horas);
- Métodos e Técnicas de Pesquisa em Geografia (136 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Estágio Supervisionado I (68 horas);
- Prática de Ensino I (68 horas);
- Geografia Regional (136 horas);
- Biogeografia (136 horas);
- Geografia Agrária (136 horas);
- Geografia Urbana (136 horas);
- Estágio Supervisionado II (136 horas);
- Prática de Ensino II (136 horas);
- Fotointerpretação (68 horas);
- Fisiologia da Paisagem (68 horas);
- Geografia do Brasil (68 horas);
- Regionalização do Espaço Mundial (68 horas);
- Monografia em Geografia (68 horas);
- Estágio Supervisionado III (204 horas);
- Prática de Ensino III (204 horas).

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO - Campus Guarapuava/ Irati:

- Biogeografia (68 horas);

- Cartografia Geral (68 horas);
- Cartografia Temática (68 horas);
- Climatologia (68 horas);
- Didática aplicada à Geografia (68 horas);
- Educação, Sociedade e Ensino da geografia (68 horas);
- Estágio Supervisionado para o Ensino Fundamental I (68 horas);
- Estágio Supervisionado para o Ensino Médio I (68 horas);
- Estágio Supervisionado para o Ensino Fundamental II (68 horas);
- Estágio Supervisionado para o Ensino Médio II (68 horas);
- Fundamentos de Geografia Física (68 horas);
- Geografia Agrária (68 horas);
- Geografia Cultural (68 horas);
- Geografia da População e movimentos Migratórios (68 horas);
- Geografia da Produção e da Circulação (68 horas);
- Geografia Econômica (68 horas);
- Geografia Política (68 horas);
- Geografia Urbana (68 horas);
- Geologia (68 horas);
- Geomorfologia (68 horas);
- Geomorfologia Ambiental (68 horas);
- Geomorfologia do Quaternário (68 horas);
- Prática e Pesquisa em Ensino de Geografia (68 horas);
- Processos Geológicos (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Redes e Organização do Território (68 horas);
- Seminários de Pesquisa em Geografia I (34 horas);
- Seminários de Pesquisa em Geografia II (34 horas);
- Das Representações do espaço e Metodologia para o Ensino de Geografia (68 horas);
- Teorias da Geografia (68 horas);
- Tópicos Especiais I (34 horas);
- Tópicos Especiais II (34 horas).

SUBTOTAL 2754

Atividades Complementares 100

Estágio Curricular (136 horas);

Trabalho de Conclusão de Curso 100

TOTAL 3090

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Maringá – UEM:

- Cartografia Geral (136 horas);
- Geologia Geral (136 horas);
- Geografia Econômica (68 horas);
- Introdução à Ciência Geográfica (68 horas);
- Hidrogeografia e Geografia Marinha (68 horas);
- Introdução ao Geoprocessamento (68 horas);
- Elementos de Topografia (34 horas);
- Metodologia Ap. aos Estudos Geográficos (96 horas);
- Climatologia Geral (68 horas);
- Geografia Regional do Brasil (68 horas);
- Introdução ao Sensoriamento Remoto (68 horas);
- Biogeografia Geral (68 horas);

- Geografia da População (68 horas);
 - Pedologia Geral (68 horas);
 - Geografia Agrária (96 horas);
 - Geografia do Paraná (34 horas);
 - Geografia Urbana (96 horas);
 - Instrumentação de Recursos Didáticos (34 horas);
 - Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Geografia I (240 horas);
 - Geomorfologia (136 horas);
 - Cartografia Temática (68 horas);
 - Didática para o Ensino de Geografia (68 horas);
 - Psicologia da Educação (68 horas);
 - Supervisão de Estágio em Geografia I (68 horas);
 - Optativa I (68 horas);
 - Políticas Públicas e Gestão Educacional (68 horas);
 - Sociologia e Sociedade no Brasil (68 horas);
 - Supervisão de Estágio em Geografia II (68 horas);
 - Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Geografia II (240 horas);
 - Geografia das Redes (68 horas);
 - Geografia Física para o Ensino I (68 horas);
 - Geografia Humana para o Ensino I (68 horas);
 - Geografia Política e Cultural (68 horas);
 - Supervisão de Estágio em Geografia III (68 horas);
 - Fisiologia da Paisagem (68 horas);
 - Geografia Física para o Ensino II (68 horas);
 - Geografia Humana para o Ensino II (68 horas);
 - Organização do Espaço Mundial (68 horas);
 - Supervisão de Estágio em Geografia IV (68 horas);
 - optativas:
 - Análise Geomorfológica de Hidrossistemas Fluviais (68 horas);
 - Biogeografia Aplicada (68 horas);
 - Biogeografia em Ambientes Urbanos (68 horas);
 - Cartografia Temática Aplicada (68 horas);
 - Cartografia para Escolares (68 horas);
 - Climatologia Aplicada (68 horas);
 - Geografia da Saúde (68 horas);
 - Geografia do Turismo (68 horas);
 - Geomorfologia Aplicada (68 horas);
 - Geoprocessamento Avançado (68 horas);
 - Interpretação de Fotografias Aéreas e Imagens Orbitais (68 horas);
 - Pedologia Aplicada (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Cartografia e Ciências Afins (68 horas);
 - Urbanização no Terceiro Mundo (68 horas);
 - Uso e Manejo dos Recursos Naturais (68 horas).
- Atividades Acadêmicas Complementares (202 horas);
- TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO 3.382**

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG:

- Prática de Campo em Geografia I (68 horas);
- Prática de Campo em Geografia II (68 horas);
- Prática de Campo em Geografia III (68 horas);
- Prática de Campo em Geografia IV (34 horas);
- Projeto Educacional em Geografia (68 horas);
- Técnicas de Pesquisa em Educação Geográfica (68 horas);
- Fundamentos da Educação (68 horas);

- Psicologia da Educação (68 horas);
- Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (68 horas);
- Didática (68 horas);
- Climatologia (102 horas);
- Geografia Econômica (102 horas);
- Geologia Geral (102 horas);
- Biogeografia (102 horas);
- Cartografia Temática (51 horas);
- Geoestatística (51 horas);
- Geografia Agrária (102 horas);
- Geografia da População (51 horas);
- Geografia Política (102 horas);
- Geografia Social e Cultural (51 horas);
- Geografia Urbana (102 horas);
- Geomorfologia (102 horas);
- Organização do Espaço Mundial (102 horas);
- Cartografia (102 horas);
- Introdução à Ciência Geográfica (102 horas);
- Geografia do Brasil (102 horas);
- Geografia do Paraná (102 horas);
- Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (34 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado I (204 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado II (204 horas);
- Educação Ambiental (68 horas);
- Introdução à Astronomia (51 horas).

Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Norte do Paraná – FAFICOP – Campus Cornélio Procópio:

- Antropologia Cultural (72 horas);
- Cartografia I (72 horas);
- Climatologia e Hidrografia (144 horas);
- Epistemologia da Geografia (144 horas);
- Filosofia (72 horas);
- Informática Aplicada à Geografia (72 horas);
- Psicologia da Educação (72 horas);
- Sociologia (72 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural I (72 horas);
- Biogeografia (72 horas);
- Cartografia II (72 horas);
- Didática e Teoria Pedagógica (72 horas);
- Fundamentos de Geologia e Pedologia (144 horas);
- Geografia Agrária (144 horas);
- Geografia do Brasil I (144 horas);
- Organização e Gestão da Educação Básica (72 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural II (50 horas);
- Formação Didática Pedagógica e o Ensino da Geografia I (72 horas);
- Geografia do Brasil II (144 horas);
- Geomorfologia (144 horas);
- Metodologia da Pesquisa em Geografia (144 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Geografia I (216 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural III (50 horas);
- Formação Didática Pedagógica e o Ensino da Geografia II (72 horas);
- Geografia e Meio Ambiente (72 horas);
- Geografia Política (72 horas);

- Geografia Urbana e Industrial (144 horas);
- Organização e Regionalização do Espaço Mundial (144 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em Geografia II (216 horas);
- Atividade Acadêmico-Científico-Cultural IV (50 horas).

Carga Horária Total do Curso: 3.080 horas

Estágio Curricular Supervisionado: 432 horas

Atividades Complementares: 200 horas

Prática Curricular: 450 horas

Conteúdos específicos: 1.998 horas

Disciplinas do curso Licenciatura em História:

Licenciatura em História da Universidade Estadual de Londrina – UEL:

- Introdução à História (68 horas);
- História Antiga I (68 horas);
- História Medieval I (68 horas);
- História da América I (68 horas);
- Antropologia e História (68 horas);
- História do Brasil I (68 horas);
- História Moderna I (68 horas);
- História Medieval II (34 horas);
- História Antiga II (34 horas);
- Didática da História (34 horas);
- Noções Geográficas para a História (68 horas);
- História do Brasil II (68 horas);
- História Moderna II (68 horas);
- Teoria da História I A (68 horas);
- História Contemporânea I A (68 horas);
- História da América II (68 horas);
- História do Brasil III (68 horas);
- História Contemporânea II A (68 horas);
- Psicologia da Criança e do Adolescente (68 horas);
- Estágio Supervisionado I (202 horas);
- História do Brasil IV (68 horas);
- História da América II (68 horas);
- Metodologia e Prática do Ensino de História I (68 horas);
- Teoria da História II A (68 horas);
- Estágio Supervisionado II (202 horas);
- Metodologia da Pesquisa Histórica I (68 horas);
- Tópicos de Ensino da História da América (34 horas);
- Tópicos de Ensino da História do Brasil (34 horas);
- Tópicos de Ensino da História Antiga (34 horas);
- Tópicos de Ensino da História Medieval (34 horas);
- Orientação e Prática de Ensino I A (34 horas);
- Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso I (34 horas);
- Estágio Supervisionado III (202 horas);
- Tópicos de Ensino da História Moderna (34 horas);
- Tópicos de Ensino da História Contemporânea (34 horas);
- Metodologia e Prática de Ensino de História II (68 horas);
- Metodologia da Pesquisa Histórica II (68 horas);
- História e Estudos Lingüísticos (68 horas);
- Estágio Supervisionado IV (202 horas);
- Metodologia da Pesquisa Histórica III (68 horas);
- Orientação e Prática de Ensino II (34 horas);
- Orientação do Trabalho de Conclusão de Curso II (34 horas);
- Esquedas no Brasil e na América Hispânica (68 horas);
- Movimentos Sociais e Políticos (68 horas);
- História e Gênero (68 horas);
- História: Transformações Históricas do Estado (68 horas);
- Tópicos em Arqueologia e Cultura Material (68 horas);
- Cultura e Vida Urbana (68 horas);
- Patrimônio Cultural: Perspectivas e Possibilidades (68 horas);

- História dos Estados Unidos da América (68 horas);
- História das Relações Internacionais (68 horas);
- Iconografia e História (34 horas);
- História Econômica no Brasil (68 horas);
- História Política no Brasil (68 horas);
- História e Linguagens Artísticas no Brasil (34 horas);
- Cotidiano e Privacidade na Sociedade Brasileira (68 horas);
- Apropriações e Representações da Natureza nas Fronteiras (68 horas);
- História, Espaços e Regiões (68 horas);
- Fronteiras e Grupamentos Étnicos na Sociedade Brasileira (68 horas);
- História, Sociedade e Meio Ambiente (68 horas).

Carga Horária

Teórica: 1.7(68 horas);

Prática: 442

Estágio Obrigatório: 400

Atividade Acadêmica Complementar: (204 horas);

Disciplina Optativa: 306

Total do Curso: 3.120

Licenciatura em História da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE - Campus Marechal Candido Rondon:

- Introdução aos Estudos Históricos (136 horas);
- História Antiga (136 horas);
- História Medieval (136 horas);
- História do Brasil I (136 horas);
- História do Paraná (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- Teoria e Metodologia da História (136 horas);
- História Moderna (136 horas);
- História do Brasil II (136 horas);
- Didática (68 horas);
- Centros de Documentação e Museus (136 horas);
- História Contemporânea I (136 horas);
- Metodologia e Prática de Ensino em História I (68 horas);
- História do Brasil III (136 horas);
- História da América I (136 horas);
- Método e Técnica de Pesquisa em História (68 horas);
- Disciplinas de formação independente (68 horas);
- Prática de Ensino I (Estágio Supervisionado) (202 horas);
- História Contemporânea II (136 horas);
- Metodologia e Prática de Ensino em História (68 horas);
- História da América II (136 horas);
- História do Brasil IV (136 horas);
- Prática de Ensino II (Estágio Supervisionado) (202 horas);
- TCC (136 horas).

Licenciatura em História da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO - Campus Guarapuava/ Irati:

- Antropologia Cultural (102 horas);

- História Antiga (102 horas);
- História Medieval (102 horas);
- Introdução aos Estudos Históricos (102 horas);
- Teoria da História I (102 horas);
- História da Arte (102 horas);
- História do Brasil I (102 horas);
- História Ibérica (68 horas);
- Sociologia (136 horas);
- Teoria da História II (102 horas);
- Tópicos Especiais I (68 horas);
- Estágio Supervisionado I (136 horas);
- História Contemporânea I (102 horas);
- História da América I (102 horas);
- História do Brasil II (102 horas);
- História Moderna (102 horas);
- Historiografia Brasileira (68 horas);
- Pesquisa e Ensino da História I (68 horas);
- Tópicos Especiais II (68 horas);
- Estágio Supervisionado II (136 horas);
- História Contemporânea II (102 horas);
- História da América II (102 horas);
- História das Políticas Públicas (68 horas);
- História do Brasil III (102 horas);
- História do Paraná (102 horas);
- Pesquisa e Ensino da História II (68 horas);
- Tópicos Especiais III (68 horas).

SUBTOTAL 2992

Atividades Complementares 100

Estágio Curricular (136 horas);

Trabalho de Conclusão de Curso 100

TOTAL 3328

Licenciatura em História da Universidade Estadual de Maringá – UEM:

- História Antiga I (136 horas);
- História do Brasil I (136 horas);
- História Econômica I (136 horas);
- História Medieval I (136 horas);
- Introdução aos Estudos Históricos (68 horas);
- Introdução à Pesquisa Histórica (68 horas);
- História do Brasil II (136 horas);
- História Moderna I (136 horas);
- Teorias da História (136 horas);
- História da América I (68 horas);
- Psicologia da Educação (68 horas);
- História da América II (68 horas);
- Optativa I (68 horas);
- História do Brasil III (136 horas);
- História Contemporânea I (136 horas);
- Metodologia e Prática (136 horas);
- Didática do Ensino (68 horas);
- Optativa II (68 horas);
- Optativa IV (68 horas);

- Estágio Curricular Supervisionado (68 horas);
 - História do Paraná I (68 horas);
 - Optativa III (68 horas);
 - Estágio Curricular Supervisionado II (34 horas);
 - História Contemporânea II (68 horas);
 - Optativa VI (68 horas);
 - Optativa VIII (68 horas);
 - Optativa X (68 horas);
 - História Contemporânea III (68 horas);
 - Optativa V (68 horas);
 - Optativa VII (68 horas);
 - Optativa IX (68 horas);
 -
 - Antropologia (68 horas);
 - História Antiga II (68 horas);
 - História Contemporânea IV (68 horas);
 - História Cultural e das Populações I (68 horas);
 - História Cultural e das Populações II (68 horas);
 - História da América III (68 horas);
 - História das Religiões (68 horas);
 - História do Brasil IV (68 horas);
 - História do Paraná II (68 horas);
 - História do Pensamento Econômico (68 horas);
 - História do Tempo Presente (68 horas);
 - História Econômica II (68 horas);
 - História Medieval II (68 horas);
 - História Medieval III (68 horas);
 - História Moderna II (68 horas);
 - História Social do Trabalho (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Arqueologia I (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Arqueologia II (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Arquivística I (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Arquivística II (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Filosofia e Ciências Humanas (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Etno-história das Populações Indígenas no Brasil (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Ensino de História e Tecnologia Educacional (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História do Ensino de História (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História das Relações Internacionais (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História da Arte I (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História da Arte II (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História da Ásia (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História e Comunicação (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História da África I (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História da África II (68 horas);
 - Tópicos Especiais em História Política do Século XX (68 horas);
 - Tópicos Especiais em Pré-história (68 horas).
- Atividades Acadêmicas Complementares 300
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO CURSO 3.3(60 horas);

Licenciatura em História da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG:

- Psicologia da Educação (68 horas);
- Estrutura e Funcionamento da Educação Básica (68 horas);
- Didática (68 horas);
- Oficina de História I (136 horas);

- Oficina de História II (68 horas);
- Oficina de História III (68 horas);
- Oficina de História IV (68 horas);
- Oficina de História V (68 horas);
- História Contemporânea I (102 horas);
- História Contemporânea II (136 horas);
- História do Brasil I (102 horas);
- História do Brasil II (136 horas);
- Colonização da América Ibérica (136 horas);
- História Antiga e Medieval (204 horas);
- História Moderna (102 horas);
- História do Paraná (68 horas);
- Tópicos Temáticos em História da América (102 horas);
- Tópicos Temáticos em História I (68 horas);
- Tópicos Temáticos em História II (68 horas);
- Tópicos Temáticos em História III (68 horas);
- Tópicos Temáticos em História IV (68 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em História I (204 horas);
- Estágio Curricular Supervisionado em História II (204 horas);
- Produção do Conhecimento Histórico (136 horas);
- Métodos e Técnicas de Pesquisa Histórica (68 horas);
- Programa Orientado de Revisão Bibliográfica (68 horas);
- Teoria da História I (68 horas);
- Teoria da História II (136 horas);
- Teoria da História III (68 horas).

Licenciatura em História da Universidade Estadual do Norte do Paraná – FAFIJA - Campus Jacarezinho:

- História Antiga (136 horas);
- História Medieval (136 horas);
- História da América (136 horas);
- Metodologias da História (136 horas);
- Teorias e Fundamentos de Ensino de História (204 horas);
- História Moderna (136 horas);
- História Contemporânea (136 horas);
- História do Brasil (272 horas);
- Metodologia e Didática do Ensino de História (272 horas);
- Teoria da História (68 horas);
- História do Paraná (68 horas);
- Prática da Pesquisa Histórica (204 horas);
- Prática do Ensino de História (272 horas);
- Historiografia (136 horas);
- Tópicos Interdisciplinares – História e Meio Ambiente (68 horas);
- Tópicos Interdisciplinares – História Regional (68 horas);
- Tópicos Interdisciplinares – História e Idéias (68 horas);
- Tópicos Interdisciplinares – História e Educação (68 horas);
- Tópicos Interdisciplinares – História e Memória (68 horas);
- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (68 horas);
- Estágio e Prática Pedagógica (550 horas);
- Atividades Acadêmicas Complementares (202 horas).

