



Universidade Federal de Santa Maria - UFSM
Educação a Distância da UFSM - EAD
Universidade Aberta do Brasil - UAB

Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação
Aplicadas à Educação

POLO: Agudo

DISCIPLINA: Elaboração de Artigo Científico

PROFESSOR ORIENTADOR: Ana Paula Canal

14/10/2011

**A configuração das Tecnologias de Informação e Comunicação no
contexto das Licenciaturas da UFSM.**

***The configuration of Technologies of the Information and Communication in
the context of Undergraduate UFSM***

RODRIGUES, Ariane Wollenhaupt da Luz

Pedagoga, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Resumo

Apesar de altos investimentos na criação e manutenção de laboratórios de informática nas escolas, ainda há resistência por parte dos professores em utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como estratégia didática. Este contexto leva a inquirir o modo como estes professores são preparados em sua formação superior para articular as TIC em suas disciplinas. Assim, objetiva-se levantar o modo como as TIC são tratadas no contexto dos cursos de licenciatura de uma universidade pública no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. Para isto, foi realizada uma análise documental a partir dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação de 22 cursos de licenciatura presenciais, no que tange a inserção das TIC como estratégia pedagógica ou como disciplina componente do currículo. Conforme a Resolução CNE n. 1 de 18 de fevereiro de 2002, a organização curricular dos cursos de licenciatura de cada instituição deve observar um preparo do estudante para o uso das TIC e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores (CNE, 2002). Apesar desta normativa, os resultados desta pesquisa apontam a ausência de uma política institucional local no que se refere ao estudo das TIC como componente formativa dos cursos de formação de professores, bem como uma disparidade do tratamento das mesmas no que se refere aos cursos que as mencionam. Deste modo é necessário uma política institucional que articule, na formação inicial de professores, a reflexão-crítica sobre a inserção das TIC no contexto escolar, seus limites e possibilidades nesse contexto.

Palavras-chave:

Formação de professores, Tecnologias da Informação e Comunicação, Currículo

Abstract

In spite of high investments in the creation and maintenance of laboratories of computer science in the schools, there is still resistance for part of the teachers in using the Technologies of the Information and Communication (TIC) like educational strategy. This context gets a beating cross-examining the way as these teachers are prepared in his superior formation to articulate the TIC in his disciplines. So, the way aims to stand up like the TIC they are treated in the context of the courses of degree course of a public university in the interior of Rio Grande do Sul, Brazil. For this, a documentary analysis was carried out from the Pedagogic Projects of Degree courses of 22 present courses of degree course, as regards insertion of the TIC like pedagogic strategy or like component discipline of the curriculum. According to the Resolution CNE n. 1 of 18 of February of 2002, the organization curricular of the courses of degree course of each institution must observe a preparation of the student for the use of the TIC and of methodologies, strategies and innovatory materials of support (CNE, 2002). In spite of this prescriptive one, the results of this inquiry point to the absence of an institutional local politics in what it refers to the study of the TIC like component formative of the courses of teachers' formation, as well as a disparity of the treatment of same in what it refers to the courses that mention them. In this way there is necessary an institutional politics that articulates, in the initial formation of teachers, the critical-reflection on the insertion of the TIC in the school context, his limits and means in this context.

Key-words:

Formation of teachers, Technologies of the Information and Communication, Curriculum.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conforme a Resolução CNE/CP n.1 de 18 de fevereiro de 2002, que estabelece as diretrizes nacionais para os cursos de formação de professores, os cursos de licenciatura devem preparar os discente para “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (CNE, 2002, art.2, VI). Esse preparo está ligado às competências pedagógicas e de pesquisa que devem ser desenvolvidas durante o curso de graduação. Ainda convém mencionar que conforme as diretrizes, as instituições de ensino superior devem oportunizar acesso aos alunos também a recursos de tecnologias da informação e comunicação, conforme o artigo n.7, item VI. (CNE, 2002). Pois de acordo com o Parecer n. 9 do Conselho Nacional de Educação (2001, p. 24),

ainda são raras as iniciativas no sentido de garantir que o futuro professor aprenda a usar, no exercício da docência, computador, rádio, videocassete, gravador, calculadora, internet e a lidar com programas e softwares educativos. Mais raras, ainda, são as possibilidades de desenvolver, no cotidiano do curso, os conteúdos curriculares das diferentes áreas e disciplinas, por meio das diferentes tecnologias.

Assim, interessa entender como o uso de tecnologias aplicadas à educação está sendo implementado cerca de dez anos após a promulgação das diretrizes para os cursos de licenciaturas. Será que na formação em licenciaturas há uma formação específica que contemple o uso didático e pedagógico das tecnologias da informação e comunicação (TIC)¹, ou seja, que instrumentalize o professor a aplicar essas tecnologias no processo educativo? Deste modo, o objetivo desta pesquisa é analisar o tratamento que é dado às TIC no contexto dos cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) para perceber uma política institucional local sobre as TIC nesse âmbito.

O interesse por essa temática surgiu em março de 2011, por meio de uma conversa informal com um professor responsável pelo laboratório de informática, o qual indicou que os professores das diferentes disciplinas apresentavam resistências no uso do laboratório para suas aulas, mas frequentavam o mesmo para realizar suas impressões e fazer pesquisas na Internet. Esse quadro levou à reflexão acerca do porquê deste tipo de resistência, que culminou no interesse em investigar a formação inicial destes professores em suas licenciaturas no contexto local.

Para isso, optou-se por investigar uma amostra de todos os cursos de licenciatura presenciais de uma instituição de ensino superior, neste caso, a Universidade Federal de Santa Maria foi escolhida por ser uma referência no interior do Rio Grande do Sul, pela qualidade de ensino e quantidade de vagas ofertadas em cursos. Esta amostra é composta de 21 cursos ofertados em Santa Maria e 1 no campus de Palmeira das Missões. Estes cursos representam cerca de 20% do total de vagas oferecido por esta universidade.

Para análise desta amostra, este trabalho optou pela análise documental, que priorizou o discurso institucional a respeito das TIC. Deste modo, os documentos utilizados para análise correspondem aos Projetos Pedagógicos destes cursos que são os documentos balizadores destes.

Este texto inicia com uma breve exposição acerca do papel das TIC no processo de formação de professores, depois passa a uma exposição da metodologia empregada, bem como à análise e discussão dos resultados encontrados nos Projetos Pedagógicos de Curso.

¹ De acordo com Ponte (2000), a utilização do termo TIC é redutora, pois o que é importante não é a máquina ou sua capacidade de processar informações e possibilitar a comunicação, mas, conforme ele esclarece, este ainda é o melhor termo para descrever essas tecnologias até mesmo em vista de sua disseminação.

UMA BREVE DISCUSSÃO

As TIC estão presentes no cotidiano e principalmente nas escolas, basta ver os incentivos para a criação e manutenção de laboratórios de informática nesses ambientes por meio de financiamento federal. Nesse contexto se questiona como as TIC poderiam auxiliar o professor em seu trabalho, gerando novas formas de aprender.

Ponte (2000) esclarece que essas questões são periféricas e não abrangem o essencial acerca da presença das tecnologias no cotidiano escolar. Conforme o autor, sua presença pode alterar os próprios objetivos escolares, o modo como se compreende o conhecimento, o relacionamento professor-aluno, ou seja, seriam capazes de gerar um novo e diferente relacionamento social, o que por sua vez, levaria a emergência de uma nova pedagogia, que traria novos desafios aos docentes.

De acordo com Ponte (2000), não bastaria aos professores saberem utilizar as tecnologias ou estar a par das inovações, mas principalmente “encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem” (PONTE, 2000, p. 76), ou seja, seria necessário uma integração de cunho pedagógico, com intencionalidades educativas. Nesse sentido, o docente estaria constantemente tendo que aprender, não só sobre as tecnologias, mas sobre a articulação destas com o seu trabalho, isto por si só seria capaz de originar uma revolução no papel de professor, pois este passaria de transmissor de saberes para um aprendiz permanente (PONTE, 2000).

O mesmo autor ainda destaca, que a interferência das TIC envolve questões maiores,

O problema com que nos deparamos não é o simples domínio instrumental da técnica para continuarmos a fazer as mesmas coisas, com os mesmos propósitos e objetivos, apenas de uma forma um pouco diferente. Não é tornar a escola mais eficaz para alcançar os objetivos do passado. O problema é levar a escola a contribuir para uma nova forma de humanidade, onde a tecnologia está fortemente presente, e faz parte do cotidiano, sem que isso signifique submissão à tecnologia (PONTE, 2000, p. 89)

De acordo com Pimentel (2008), este contexto aumenta a complexidade da tarefa docente, pois antes bastava ao professor ter conhecimento de sua disciplina,

porém na atualidade este se depara com o desafio de apropriar-se dessas TIC e incorporá-las em sua prática pedagógica, o que significa enfatizar e rever seus próprios objetivos educacionais; apesar de sentir-se, muitas vezes, desatualizado e inseguro para estas novas tarefas.

De acordo com Imbernón (2002), a formação inicial do profissional da educação em cursos de graduação no formato de licenciatura, poderia ajudar a sanar estas dificuldades, pois poderia aproximar o professor destes desafios. Contudo, Almeida (2000) esclarece que, no que tange a um estudo sobre as TIC, as disciplinas que aproximam o professores das novas tecnologias ainda são específicas e acabam por trazer aspectos teóricos distantes de sua dimensão prática, de forma desarticulada no interior dos cursos de licenciatura.

Moraes e Valente (2008) destacam também que muitas vezes, as TIC são tomadas nos cursos de formação inicial como objeto de estudo, ao invés de serem consideradas como instrumento de mudança e apoio nas relações de aprendizagem. Pinho (2009) considera que esta situação no que se refere a formação inicial e uso das TIC na escola de educação básica é semelhante a outros países como Estados Unidos, Suécia e Dinamarca, bem como de países ibero-americanos.

Vieira (2003), destaca ainda que o preparo dos professores para o uso das TIC se dá de forma muito rápida e ligeira, ou seja, em uma carga horária insuficiente para a quantidade de conteúdos que envolvem as TIC, como estudo e experimentação de ferramentas; critérios, modos de avaliação e escolha; sua aplicação pedagógica. Tal contexto, impediria os professores de uma apropriação adequada sobre o uso de TIC aplicado à educação, o que os levaria a insegurança na sua prática docente ao utilizar tais ferramentas. Consequentemente, este contexto indicaria o que que Beloni (2001) caracteriza como despreparo do professor para inserir pedagogicamente as TIC no contexto da sala de aula; pois, de acordo com Costa (2003, p. 3),

são vários os estudos que sugerem que os alunos futuros professores que recebem formação para trabalhar com os computadores demonstram menos ansiedade, mais confiança e mais interesse no uso dos computadores do que aqueles que não receberam.

Lima (2001), ao explorar a presença de disciplinas na formação inicial de professores em Santa Catarina, percebeu que 60,5% dos cursos de licenciatura no estado não ofertavam disciplinas sobre este tema. Este estudo indica uma das

possibilidades para pensar a inserção de estudos sobre as TIC nos cursos de formação de professores e a institucionalização de disciplinas sobre as temáticas.

Já Costa (2003), ao refletir sobre as possibilidades de inserção curricular das TIC, propõe, não a criação de disciplinas autônomas, mas uma integração das TIC em todo o currículo de formação de professores, pois

principal vantagem seria a de que não haveria a tendência para se ensinarem apenas as competências técnicas necessárias ao domínio das tecnologias. Seria também possível o investimento imprescindível ao nível da percepção sobre como é que as tecnologias podem efectivamente constituir benefício para o processo de ensinar e aprender em função das especificidades de cada área disciplinar (COSTA, 2003, p. 9).

Além disso, Mercado (2007, p. 16-17) enfatiza que a inclusão digital da sociedade necessitará do trabalho dos professores, e isto dependerá de

1) capacitação dos professores das escolas públicas para utilizarem pedagogicamente as TIC na sala de aula; 2) disponibilização de ferramentas tecnológicas, colocadas à disposição do cidadão, não apenas como trabalhador, mas também para suas necessidades pessoais

Assim, não basta equipar as escolas com laboratórios de informática, é preciso também capacitar os professores de forma adequada. Nesse sentido Valente (1999) destaca que, na formação inicial, é importante que o futuro professor vivencie diversas situações e experiências que tragam a informática como recurso educativo, o que lhe levaria a refletir sobre seus limites, potencialidades e seu impacto sobre as concepções de conhecimento, ensino, aprendizagem, relacionamento entre professor e aluno. Isto o levaria a entender-se como mediador do conhecimento e seu papel na tomada de decisões, na feitura de escolhas pedagógicas.

Lollini (1991, p. 94) alertava que “fornecer aos professores competência técnica para uso do computador não garante que os mesmos saibam o uso didático do instrumento”. Isto significa que essa formação inicial precisa que o aluno desenvolva conhecimentos técnicos sobre as novas tecnologias, mas também, uma reflexão sobre os aspectos psicocognitivos e psicopedagógicos do relacionamento entre alunos e informática (MACIEL, 2004).

METODOLOGIA

Metodologia significa um caminho a ser trilhado que levará aos objetivos, assim para atender ao proposto neste trabalho optou-se por uma análise

documental, a qual conforme Ludke e André (1986) é um método pouco explorado na educação. De acordo com May (2004), este tipo de pesquisa ainda não está desenvolvida como outros métodos de pesquisa como o *survey* ou pesquisa-ação. Ludke e André (1986) trazem os estudos de Caulley que indicam que esta análise busca informações factuais nos documentos a partir das questões propostas pelo pesquisador e suas hipóteses. Sá-Silva et al (2009) enfatiza que esta pesquisa se caracteriza por analisar fontes que ainda não receberam qualquer tratamento analítico, ou seja, vale-se de fontes primárias.

Os documentos selecionados para análise referem-se a uma amostra composta de 21 Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de Licenciatura da Universidade Federal de Santa Maria, essa amostra foi selecionada com base nos cursos de licenciatura presenciais ofertados pela universidade que representam cerca de 20% do total de vagas ofertadas nessa modalidade de ensino. Escolheu-se trabalhar com estes documentos, pois o PPC é o documento base de um curso, no qual estão estabelecidos os “programas dos cursos e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação” (BRASIL, 1996, art. 47, inciso 1), ou seja, é o documento que representa o funcionamento de um curso de graduação, sendo também público conforme este mesmo inciso, o que é materializado na disponibilização dos Projetos Pedagógicos na rede de Internet².

A análise deste material priorizou os dados provenientes das estratégias pedagógicas, conteúdos das diretrizes curriculares e elenco e ementas das disciplinas. Optou-se pelo recorte destas seções em vista de que estas materializam tanto o uso de TIC nas aulas, quanto as disciplinas e conteúdos trabalhados nestas que deem conta do trabalho com TIC voltados ao planejamento, execução e avaliação de situações de aprendizagem.

A fim de organização, a análise e tabulação dos dados foi realizada em três etapas, nas quais buscou-se responder as seguintes questões:

- a. Quais cursos trazem as TIC em seus PPC?
- b. Dentre os cursos que tratam, há disciplinas obrigatórias ou optativas que materializam uma formação sobre TIC?
- c. Na existência de disciplinas, o que é tratado nestas?

² Todos os Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da Universidade Federal de Santa Maria podem ser encontrados no endereço eletrônico: <<http://www.ufsm.br/prograd>>.

UM PANORAMA INSTITUCIONAL

A Universidade Federal de Santa Maria atende a cerca de vinte e cinco mil e quinhentos estudantes em cento e treze cursos de graduação e sessenta e três em nível de pós-graduação presenciais e a distância, sendo reconhecida como a primeira universidade pública do interior do Brasil (UFSM, 2000).

Destes, vinte e um cursos de licenciatura são presenciais e nove são ofertados na modalidade à distância. Nos cursos presenciais, ingressam anualmente seiscentos e noventa e quatro estudantes que passam pelo processo de formação de professores (UFSM, 2011). Desta amostra apenas nove cursos fizeram algum tipo de referência ao uso de Tecnologias da Informação aplicadas à educação em documentos, seja nas estratégias pedagógicas seja através de disciplinas que estabeleçam uma correlação entre educação e tecnologias, ou seja, estes cursos representam apenas 42% dos cursos presenciais de formação de professores.

Para discutir o modo como está sendo tratada a inserção das TIC, optou-se pela separação do texto em duas etapas, na primeira, expõe-se os resultados encontrados na seção “Estratégias Pedagógicas” na qual são descritas estratégias utilizadas pelos docentes do curso em sua atuação. Na segunda, analisam-se os dados provenientes do elenco de disciplinas dos cursos no que tange a um estudo sobre as TIC aplicada à educação.

MENÇÕES DAS TIC NA SEÇÃO “ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS”

Integrante dos PPC, a seção “Estratégias Pedagógicas”, em geral, busca apresentar o modo como os docentes conduzirão os cursos, bem como os recursos que serão utilizados nestes.

Do quadro de vinte e um cursos de licenciatura, oito destes fazem menção das Tecnologias da Informação e Comunicação nesta seção do PPC, são eles: Artes Visuais, Educação Especial Diurno, Educação Especial Noturno, Educação Física, Matemática Licenciatura Diurno, Matemática Licenciatura Noturno, Pedagogia Diurno e Pedagogia Noturno.

O curso de Artes Visuais afirma contemplar “o estudo de novas tecnologias no ensino da arte” (UFSM, 2004). Educação Especial Diurno enfatiza que apresenta “recursos tecnológicos e metodologias que sejam facilitadoras da aprendizagem e

desenvolvimento docente” (UFMS, 2008), já o curso Educação Especial Noturno afirma que os alunos do curso terão espaços de aprendizagem “virtuais (com a utilização de instrumentos dinâmicos da educação a distância)” (UFMS, 2009).

O curso de Educação Física estabelece que toda prática no interior das disciplinas “poderá ser enriquecida com tecnologias da comunicação e informação” (UFMS, 2005).

Os cursos de Pedagogia Noturno e Diurno esclarecem a existência de uma disciplina obrigatória específica sobre o tema em seu currículo. Enquanto os cursos de Matemática Diurno e Noturno destacam a “importância do contato do acadêmico com *softwares* computacionais voltados ao ensino da matemática” (UFMS, 2007), por isso priorizam disciplinas e atividades complementares de graduação com este enfoque. Ainda há uma segunda menção nos referidos cursos acerca dos projetos de ensino, pesquisa e extensão que serão incentivados à utilização de tecnologias modernas.

Deste modo, dos oito cursos, apenas três deles indicam uma possibilidade de aprendizagem acerca das TIC, são eles Matemática Diurno e Noturno que trazem esta abordagem sob a forma de complementaridade, ou seja, não são obrigatórias; e o curso de Educação Física que ao falar das tecnologias aplicadas à educação utiliza o verbo “pode”, indicando uma possibilidade, deixando a cargo do professor das disciplinas decidir acerca das menções às TIC. Os outros cinco cursos ou trazem disciplinas obrigatórias, ou esclarecem atividades que propiciem um instrumental teórico e prático obrigatório para os alunos no que se refere a disciplinas ou experiências com TIC.

MENÇÕES DAS TIC COMO “DISCIPLINAS”

Na seção “Conteúdos das Diretrizes Curriculares” dos PPC estão descritas todas as disciplinas componentes do curso, acompanhadas da descrição de carga-horária, semestre e código. Deste modo, toda a estrutura disciplinar do curso pode ser visualizada nesta seção.

Da amostra de cursos de licenciatura presenciais, oito cursos oferecem alguma disciplina obrigatória que contempla a temática, são eles: Artes Visuais, Ciências Biológicas, Educação Especial (Noturno), Educação Física, Física (Diurno e Noturno) e Pedagogia (Diurno E Noturno).

Dentre estes, seis cursos oferecem mais de uma disciplina obrigatória sobre a temática, são eles: Artes Visuais, Educação Especial (que oferece 4 disciplinas), os cursos de Física e Pedagogia, nas ofertas diurna e noturna. Apenas os cursos de Ciências Biológicas e Educação Física ofertam apenas uma disciplina.

Convém destacar também, a existência nos cursos de Matemática, Diurno e Noturno, de uma disciplina obrigatória de caráter introdutório à informática, a qual não é mencionada aqui, pois não relaciona as Tecnologias da Informação e Comunicação com a dimensão didático-pedagógica.

A disposição das referidas disciplinas de acordo com o curso pode ser visualizado no Quadro 1. Esta permite perceber que das quatorze disciplinas, sete são disciplinas consideradas “específicas”, ou seja, tratam apenas do uso das tecnologias aplicado à educação, indicando isto em seu próprio nome, e as outras sete, chamadas aqui de disciplinas “gerais” tratam desta temática em um dos itens ou subitens do programa, isto é, contemplam além de TIC outras temáticas em seus programas.

Artes Visuais	Prática Educacional VII
	Prática Educacional V
Ciências Biológicas	Didática das Ciências Biológicas I
Educação Especial	TIC: Produção Cooperativa em Ambientes Informatizados
	TIC aplicadas a Educação Especial I
	TIC aplicadas a Educação Especial II
	TIC aplicadas a Educação Especial III
Educação Física	Educação Física e as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação
Física – Diurno	Didática I da Física
	Didática II da Física
Física – Noturno	Didática I da Física
	Didática II da Física
Pedagogia – Diurno	Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação
Pedagogia – Noturno	Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Educação

Quadro 1: Disciplinas obrigatórias que envolvem TIC presentes nos cursos de licenciatura.

Contudo, é preciso notar que alguns cursos oferecem um maior número de disciplinas que outros, o que interfere, por sua vez na carga horária destinada a este tema, como demonstra o gráfico da Figura 1.

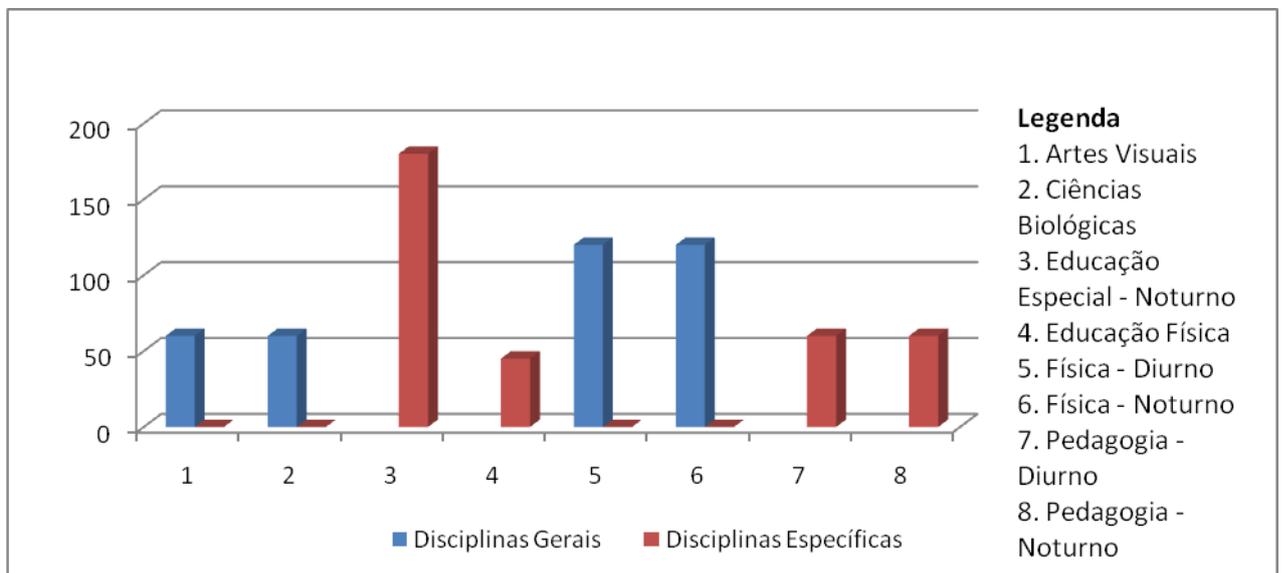


Figura 1: Carga horária de disciplinas que envolvem as TIC por curso.

A partir desse gráfico, percebe-se que alguns cursos como Educação Especial Noturno oferece 4 disciplinas obrigatórias que são específicas sobre o assunto distribuídas em cento e oitenta horas, em contraste com o curso de Ciências Biológicas que traz apenas uma disciplina obrigatória sobre o tema que é geral, perfazendo um total de sessenta horas. Isto evidencia que não há um padrão geral nos cursos de licenciatura no que se refere ao tratamento que é dado ao uso de TIC na educação.

Outro elemento que pode ser destacado na oferta das disciplinas, é que na referida instituição, o curso elege as disciplinas que o compõem, contudo as disciplinas são ofertadas e lotadas em departamentos didáticos que se especializaram em determinados temas. Conforme sugere o gráfico da Figura 2, também não há uniformidade nos departamentos que ofertam as disciplinas.

O Departamento de Metodologia de Ensino (MEN) segundo o próprio nome específica cuida das disciplinas didáticas e estágios supervisionados, ou seja, se preocupa com os métodos de ensino, o que faria dele o departamento didático responsável pela oferta de disciplinas que tratem as TIC e seus usos na educação. Mas o gráfico indica que embora ofereça a maioria das disciplinas, ele apenas oferta duas disciplinas específicas, cuja maioria é ofertada pelo Departamento de

Educação Especial (EDE), que oferece quatro disciplinas específicas sobre o assunto. Ainda é notável a presença de uma disciplina geral ser ofertada pelo Departamento de Artes Visuais (ART) e uma disciplina específica ser ofertada pelo Curso de Educação Física (CEF).

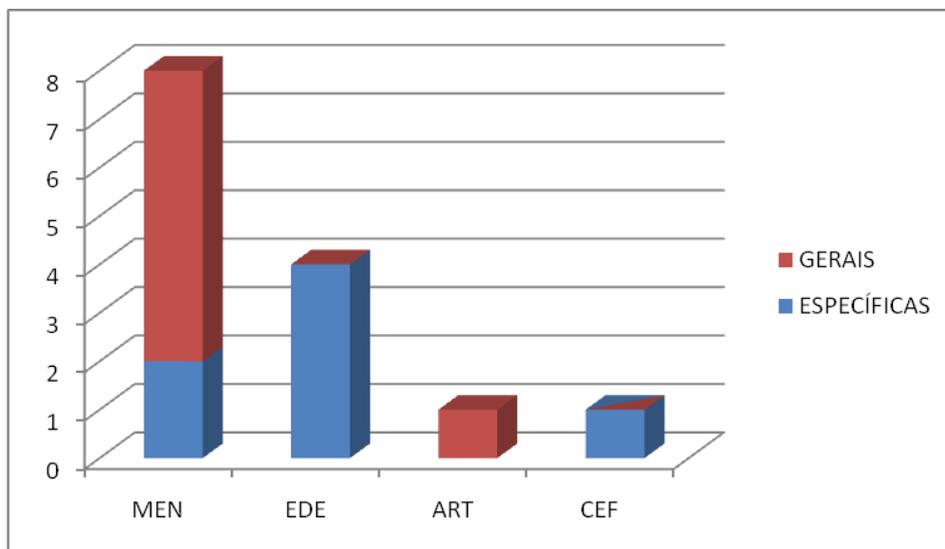


Figura 2: Relação das disciplinas com oferta por departamentos didáticos.

Ainda, é preciso pensar na carga horária destas disciplinas, pois isto indica o tempo em que o aluno dedicar-se-á a pensar sobre o tema. Esta relação pode ser verificada no gráfico da Figura 3, o qual indica a prevalência da existência de disciplinas gerais com carga-horária de sessenta horas, seguida de disciplinas específicas com quarenta e cinco horas.

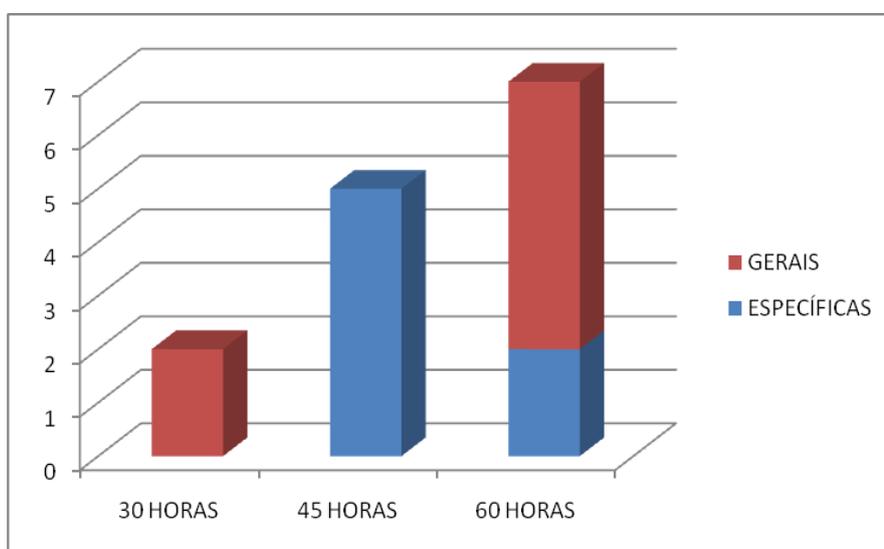


Figura 3: Relação entre carga-horária das disciplinas que envolvem um estudo sobre TIC em todas as licenciaturas.

Das disciplinas gerais, cinco tem uma carga horária de sessenta horas e duas de trinta horas, conforme indica o eixo das ordenadas. Das disciplinas específicas cinco são ofertadas em quarenta e cinco horas e duas em sessenta horas. Cabe ressaltar que uma carga horária de trinta horas corresponde a duas horas semanais de aula, uma disciplina de quarenta e cinco horas e sessenta horas correspondem respectivamente a três e quatro horas semanais. Isto leva a questionar o tempo que ficará restrito ao tratamento do uso das TIC na educação no interior de uma disciplina geral, por exemplo, de trinta horas. Deste modo, continua a disparidade entre os cursos no tratamento do assunto.

Contudo, convém questionar também, o que essas disciplinas apresentam sobre o tema. Por isso, ao analisar suas ementas e bibliografias foi necessário criar uma tipologia para facilitar o entendimento do leitor, as quais podem ser visualizadas no Quadro 2.

TIPOLOGIA	DESCRIÇÃO
Uso geral de TIC	Não há referência explícita sobre o que será trabalhado, além de uma menção geral.
Ferramentas	Cita o estudo de algumas tecnologias, como <i>blogs</i> , <i>webquest</i> , <i>softwares</i> , mapas conceituais, uso de Internet, ambientes virtuais.
Formação de professores	Menciona a articulação entre o uso de tecnologias e a formação de docentes.
Avaliação	Indica o estudo de como avaliar as tecnologias.
TIC e sociedade	Cita a presença das TIC na sociedade atual.

Quadro 2: Tipologias criadas para analisar as disciplinas.

As disciplinas componentes do curso de Educação Especial apresentam em suas respectivas ementas conteúdos, objetivos e bibliografias que contemplam as categorias de Ferramentas e Avaliação. Nos cursos de Artes Visuais e Ciências Biológicas estão presentes as categorias de Formação de professores e Uso geral de TIC. No Curso de Educação Física, há relação de TIC com a Sociedade e Uso geral de TIC, já no curso de Física são encontradas as ferramentas de Uso geral de TIC, Ferramentas e Avaliação e no curso de Pedagogia, Uso de TIC, Ferramentas e Relação com a Sociedade. Tal distribuição é melhor visualizada no Quadro 3.

Esta descrição evidencia que de acordo com as ementas permanece uma menção geral à inserção didática de TIC como uma ferramenta para o professor, contudo, não são especificadas quais ferramentas serão estudadas, ou como elas podem ser avaliadas.

	Uso geral de TIC	Ferramentas	Formação de professores	Avaliação	TIC e sociedade
Artes Visuais	x		x		
Biologia	x		x		
Educação Especial		x		x	
Educação Física	x				x
Física – Diurno	x	x		x	
Física – Noturno	x	x		x	
Pedagogia – Diurno	x	x			xx
Pedagogia – Noturno	x	x			

Quadro 3: Demonstrativo que relaciona cursos e categorias de tratamento das TIC nas ementas.

Deste modo, pela prevalência de uma menção geral ao uso de TIC, o que será estudado no que se refere à temática fica a cargo do professor responsável pela disciplina que pode escolher focar em ferramentas de cooperação, softwares, ambientes virtuais de aprendizagem ou avaliação de objetos de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos dados levantados, fica evidente que não existe uma política institucional nas licenciaturas no que se refere ao estudos das Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação, pela disparidade de tratamentos a esta temática nos cursos presenciais.

Contudo, sabe-se que apesar Projeto Político Pedagógico de Curso, os professores da Licenciatura podem trazer essas tecnologias para a sala de aula e mesmo refletir sobre elas em outras disciplinas. No entanto essa possibilidade seria de livre-escolha do professor do curso, o que indica certa flexibilidade do curso em relação as novas TIC.

Assim, é importante pensar localmente a inserção de um estudo didático das TIC nas licenciaturas, porque cabe a instituição de ensino dispor a organização curricular, e esta inserção, indicada na Resolução CNE n.1 de 18 de fevereiro de 2002, habilitaria os futuros professores a usarem-nas como um recurso para suas aulas, pois levaria a pensar sobre suas limitações, possibilidades e a conhecer estas ferramentas. Para que este estudo dê conta dessa reflexão, precisaria haver uma carga horária mínima com professores qualificados para esse ensino já na formação inicial, pois sabe-se que existem cursos de pós-graduação nisto, contudo, uma mínima formação geral a respeito do tema é fundamental para uma breve instrumentalização do professor. Neste caso, pensar em disciplinas obrigatórias talvez seja um caminho para inserir este estudo de forma institucional nos cursos, ou mesmo pensar em uma integração das TIC com todo o currículo dos cursos de graduação, diluída nas diferentes disciplinas, pois a diretriz (CNE, 2002) indica a necessidade de um tratamento sobre TIC nas licenciaturas, mas não especifica carga horária ou modo de inserção nos cursos.

Contudo, mesmo a escolha pela integração ou pela implantação de disciplinas precisaria de um apelo institucional para ser implementado. Sabe-se que isso não resolveria a questão do pouco uso dos laboratórios de informática na escola, pois a isto envolve mais que uma formação na licenciatura, como a inexistência de professores com formação na área de informática no laboratório de informática para auxiliar frente a questões técnicas alunos e professores, a pouca infraestrutura como um computador por aluno ou o próprio controle de turma neste ambiente. Mas, ao oportunizar ao professor o conhecimento sobre o uso destas ferramentas, possibilitaria melhores condições para uma boa utilização deste espaço.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth. **O Computador na Escola: Contextualizando a Formação de Professores.** Praticar a teoria, refletir a prática. São Paulo, 2000 Tese de Doutorado em Educação. Programa de Pós Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

BELLONI, Maria. **O que é mídia-educação.** Campinas: Autores Associados, 2001.

BRASIL. **Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Obtida por download de <www.planalto.gov.br>. Acessado em 15 de outubro de 2006.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Conselho Pleno. Parecer n. 09, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de janeiro de 2002. Seção 1, p. 31.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (Brasil). Conselho Pleno. Resolução n. 01, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Curso de Licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 de abril de 2002. Seção 1, p. 31.

COSTA, Fernando Albuquerque. Ensinar e aprender com tecnologias na formação inicial de professores. **Actas do XII Colóquio da AFIRSE**, 2003. Disponível em: <[http://www2.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/doc/CostaF\(2003\)FInicial.pdf](http://www2.fpce.ul.pt/pessoal/ulfpcost/doc/CostaF(2003)FInicial.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2011.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, P. R. T. Novas Tecnologias da Informação e Comunicação e a Formação Dos Professores Nos Cursos de Licenciatura Do Estado De Santa Catarina. Dissertação de Mestrado. Florianópolis, 2001.

LOLLINI, Paolo. **Didática e Computador: quando e como a informática na escola.** São Paulo: Edições Loiola, 1991.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACIEL, Edson José. **A formação do professor para as novas tecnologias da informação.** Monografia (especialização em prática docente) Criciúma, 2004, Universidade Do extremo sul catarinense.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processo.** Porto Alegre, Artmed, 2004.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Percursos na formação de professores: com tecnologias da informação.** Maceió: EDUFAL, 2007.

MORAES, M. c. VALENTE, J. A. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus, 2008

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. **Formação de Professores e Novas Tecnologias: possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada,** 2008. Disponível em: <http://www.ensino.eb.br/artigos/artigo_webquest_webfolio.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2011.

PINHO, Scheila Zambello. **Formação de educadores: o papel do educador e sua formação.** São Paulo: UNESP, 2009.

PONTE, J., & SERRAZINA, L. **As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores.** Lisboa: DAPP-Ministério da Educação, 1998.

PONTE, João Pedro. Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Ibero-americana de Educación.** N. 24, 2000, p. 63-90.

SÁ-SILVA, Jackson et all. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais.** São Leopoldo, v.1, n.1, p. 1-15, jul. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. COPERVES. **Manual do candidato ao vestibular: dezembro 2011, UFSM.** Santa Maria, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Memorial Reitor Mariano.** Santa Maria, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Artes Visuais.** Santa Maria, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.** Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Especial - Noturno.** Santa Maria, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Especial - Diurno**. Santa Maria, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Física**. Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Filosofia**. Santa Maria, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física - Diurno**. Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Física - Noturno**. Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Geografia**. Santa Maria, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado e Licenciatura em História**. Santa Maria, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras: Espanhol e Literaturas**. Santa Maria, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras: Inglês e Literaturas**. Santa Maria, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Letras: Português e Literaturas**. Santa Maria, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática - Noturno**. Santa Maria, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Matemática - Diurno**. Santa Maria, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Música**. Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia - Diurno**. Santa Maria, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia - Noturno**. Santa Maria, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Santa Maria, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Sociologia**. Santa Maria, 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto Pedagógico do Curso de Artes Cênicas: Licenciatura em Teatro**. Santa Maria, 2010.

VALENTE, José Armando. Formação de Professores: Diferentes Abordagens Pedagógicas. In. VALENTE, José Armando. (org). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.

VIEIRA, P. M. T. O PROINFO no entrecruzamento de seus diferentes discursos: um estudo Bakitiniano. In: **REUNIÃO ANUAL DA ANPED**, n. 26. Poços de Caldas: UFJF, 2003.