

Prática como Componente Curricular em cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas no Brasil

Pedagogical Practices as a Curricular Component of Biological Sciences courses-Degree in Brazil

Beatriz Pereira

Universidade Federal de Santa Catarina
biah.pereira@hotmail.com

Adriana Mohr

Universidade Federal de Santa Catarina
amohr@matrix.com.br

Resumo

A formação de professores para o ensino básico passou por modificações na última década: uma delas é a instituição da Prática como Componente Curricular (PCC) nos currículos das licenciaturas. A investigação tem como objetivo identificar e caracterizar a inserção da PCC em cursos de graduação de Ciências Biológicas e analisar as configurações curriculares em função da legislação que institui a PCC. Foram analisados Projetos Pedagógicos (PPs) de quatro cursos a partir da sua caracterização geral e da análise do percurso curricular proposto, especialmente no que diz respeito as atividades de PCC. Os resultados mostram que em três cursos há distintas formas de inserção curricular da PCC. O PP de um dos cursos não permitiu esta análise uma vez que não detalha como se dá a realização da PCC no currículo. Discute-se também a importância da presença e caracterização desta atividade nos documentos que embasam o currículo dos cursos.

Palavras chave: Prática como Componente Curricular, currículo, formação inicial de professores, Licenciaturas, curso de Ciências Biológicas

Abstract

University training programs for secondary school teachers changed during the last decade: one introduced change is the inclusion of Pedagogical Practice in university courses for school teachers. Our objective was to show how this has been implemented in four courses of Biological Sciences in Brazil and to analyze the curricular structures adopted by those universities and the importance of the adoption of this activity. Documents from one of the four programmes did not allow us to see how the changes were implemented. Analysis of the remaining three showed that they have adopted distinct ways of implementing the required changes.

Key words: practices as a curriculum component, secondary science teacher education, Biological Sciences curriculum

Introdução

As Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores instituídas em 2002 introduzem diversas modificações relativas aos pressupostos, objetivos e formatos curriculares para os cursos de Licenciatura do país (BRASIL 2001a, 2001b, 2002a e 2002b). Esta nova legislação estabelece que aspectos da prática docente devem ser desenvolvidos e experimentados pelos licenciandos ao longo de todo o curso e não apenas nos estágios supervisionados. Assim, surgiu a atividade curricular denominada Prática como Componente Curricular (PCC) (BRASIL, 2001a) que pode ter diferentes formatos curriculares. A nova atividade deve oportunizar o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à atividade docente, porém sua inserção curricular, objetivos, conteúdos e formatos ainda são assuntos controversos em muitos cursos em geral e nos cursos que formam professores de Ciências e Biologia em particular.

Esta investigação tem por objetivo identificar, caracterizar e analisar a configuração curricular da PCC em cursos de Ciências Biológicas de Instituições Federais de Ensino Superior e é resultante de um projeto apoiado pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). Acreditamos que esta etapa de caracterização e análise de configurações curriculares é fundamental para futuros estudos que objetivem analisar as implicações didático-pedagógicas da PCC para os cursos de formação e para o processo de construção da identidade do futuro professor de Ciências e Biologia.

Formação inicial de professores: do modelo 3 + 1 à PCC.

Via de regra, e desde sua origem, os cursos de licenciaturas no Brasil possuíam uma formação de três anos de bacharelado seguido de um ano de formação pedagógica, formato que ficou amplamente conhecido como 3+1 (AYRES, 2005). Em tal modelo, sustentado na racionalidade técnica, o professor é visto como alguém que aplica conhecimentos desenvolvidos em outras áreas. Assim, o bacharelado seria a opção natural do percurso curricular e a licenciatura aconteceria na sequência, como um apêndice (TERRAZZAN *et al.* 2007). Neste contexto, a formação do profissional como físico, biólogo, historiador, por exemplo, tinha maior significância do que aquela destinada ao professor destas disciplinas (BRASIL, 2001a).

Com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e a posterior edição dos Parâmetros Curriculares Nacionais imprimiu-se nova identidade ao ensino básico, o que implicou na necessidade de reestruturação do currículo, das escolhas didáticas e das práticas educacionais (RICARDO; ZYLBERSZTAJN, 2008).

A reformulação da formação inicial docente era então necessária, tanto pelo anacronismo do modelo 3+1, como pelas novas necessidades e finalidades da educação determinadas pela legislação. Conforme afirmam Tanuri *et al.* (2003), o professor não pode mais ser concebido como técnico ou mero executor de planos feitos por especialistas. Eles devem ser formados como intelectuais, sujeitos de seu próprio trabalho, construtores da sua prática pedagógica e ter competência para analisar a realidade e recriar alternativas didáticas.

É em tal contexto que novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCNs) foram instituídas em 2002 (BRASIL, 2002a e 2002b) e trouxeram necessidades de mudanças às licenciaturas. A legislação objetivou instituir mudanças de pressupostos, conteúdos e estrutura na formação dos futuros professores brasileiros. Algumas das modificações e inovações ali presentes dizem respeito à relação teoria e prática na formação do futuro professor uma delas. De acordo com o parecer 9 CNE/CP “*Uma concepção de prática mais como um componente curricular implica em vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional*” (BRASIL, 2001a p. 23).

Assim, a legislação estabeleceu que a prática deve estar inserida ao longo de toda a formação e, para isso, o curso deve prever e proporcionar situações didáticas diversas, onde os futuros professores possam fazer uso do embasamento teórico, refletir sobre a prática e mobilizar outros conhecimentos, não deixando tal função apenas para os estágios supervisionados (BRASIL, 2001a). Estabeleceu-se carga horária curricular mínima de 400 horas para o desenvolvimento desta nova concepção de prática (2002b), designada geralmente como Prática como Componente Curricular (PCC).

Oliveira *et al.* (2007) sustentam que a PCC cria possibilidade concreta de integração teórico-prática, porém, para que isso se concretize, são necessárias investigações que apontem para as possibilidades de utilização da carga horária e que tragam esclarecimentos quanto à função e efetivação desta nova concepção de prática. Em muitos cursos, tanto para professores quanto para alunos, o desenvolvimento e a estrutura da PCC ainda causam dúvidas e questionamentos.

Contrastando com a importância do tema para a estruturação e desenvolvimento dos currículos, uma revisão bibliográfica sistematizada mostrou que ainda são poucos os textos que se dedicam a investigar a PCC. Câmara (2005), Madeira (2005), Oliveira *et al.* (2007), Silva e Guimarães (2009), Silva (2012) e Silva *et al.* (2012) tratam da PCC em diferentes cursos de licenciatura em Ciências Biológicas. Terrazzan (2007) e Kasseboehmer e Farias (2012) discutem respectivamente a PCC nas licenciaturas em Química, Física e Ciências Biológicas e nas licenciaturas em Geografia. Os trabalhos de Mohr e Ferreira (2006) e Becker *et al.* (2008) analisam experiências de PCC em disciplinas do curso de Ciências Biológicas. O texto de Silva e Duso (2011) analisa uma avaliação discente sobre esta atividade no currículo. Recentemente, Santos e Lisovski (2011) analisaram a produção bibliográfica sobre a PCC em eventos da área da Educação e da Educação em Ciências.

Metodologia

Para a consecução dos objetivos desta investigação foi utilizada a análise documental através da identificação, leitura e análise de alguns Projetos Pedagógicos (PP) de cursos de Ciências Biológicas. Para cada um deles foi elaborada uma ficha resumo que continha dados referentes à caracterização geral do curso e ao percurso curricular ali estabelecido.

O tempo disponível para a investigação permitia a análise de quatro cursos. Assim, como critério de seleção dos cursos e objetivando analisar aqueles mais bem conceituados, foram utilizados alguns dos índices/rankings disponíveis: Índice Geral

dos Cursos do MEC, rankings do Guia do Estudante (Editora Abril), da Folha de São Paulo e índice do Produto Interno Bruto (PIB) dos Estados brasileiros (este último, utilizado para selecionar os quatro primeiros cursos obtidos na listagem resultante dos índices anteriores). Os cursos analisados são identificados neste texto por A, B, C e D.

Os PPs foram identificados nas páginas internet dos cursos ou solicitados à coordenação dos cursos¹.

Resultados e Discussão

Com relação às características gerais, os quatro cursos analisados ocorrem no período diurno, dois deles possuem oito semestres de duração, um deles possui nove e outro dez semestres, o que ultrapassa em muito o tempo mínimo estabelecido pela legislação (BRASIL, 2002b) que é de três anos.

Nos cursos B e D o aluno deve optar pela Licenciatura ou pelo Bacharelado desde a inscrição no vestibular. Nos cursos A e C a entrada é comum e a escolha por um ou outro percurso curricular se dá respectivamente no 3º e no 5º semestre.

Em se tratando da carga horária de PCC no PP, três cursos apresentavam tal detalhamento (A, B e C). O curso D refere-se às novas DCNs, cita a nova concepção de prática, mas não explicita de que forma se dá sua efetivação, o que vai contra o estabelecido na legislação que recomenda que o planejamento da PCC esteja definida desde o PP.

Com relação aos três cursos cujos PPs permitem caracterização da PCC ela pode ser resumida como segue.

Os cursos A e B inserem a PCC somente para os licenciandos (o curso A possui entrada única, com posterior separação, mas a PCC só se inicia após a escolha do aluno pela licenciatura). O curso C (que também possui entrada comum às duas modalidades) insere a PCC tanto para a licenciatura, como para o bacharelado, desde o início da formação. De acordo com o PP deste curso, tal estrutura está fundamentada no parecer 1.301 CNE/CES (BRASIL, 2001c) que argumenta que o profissional biólogo é um educador em diversos contextos de sua atuação. Assim, de acordo com o PP deste curso, a PCC em cada uma das disciplinas que a abriga, é uma reflexão sobre o a veiculação do conteúdo biológico em diversos contextos da educação não-formal à divulgação científica.

Verificamos distinções relativas à ocorrência da PCC nos três cursos. No curso A existem disciplinas exclusivas para esta atividade (nas quais toda a carga horária é contabilizada como PCC). Estas disciplinas são Laboratórios de Ensino (LE - alguns de caráter obrigatório, outros optativos), Análises da Prática Pedagógica (APP - que acompanham os Estágios Supervisionados e darão origem ao Trabalho de Conclusão de Curso) e disciplinas de formação complementar (FC – cumpridas juntas a outras licenciaturas e tendo intenção de atividade interdisciplinar). No curso C a carga horária de PCC encontra-se distribuída nas dez fases, ao longo de aproximadamente 40 disciplinas, aqui designadas mistas, ou seja, aquelas que incluem em seu programa, além da PCC, conteúdos biológicos (ou da área da educação) próprios a cada disciplina. O curso B possui ambas as formas de inserção da PCC no seu currículo: em disciplinas

¹ Agradecemos às coordenações os prontos envios.

exclusivas e disciplinas mistas. As primeiras são chamadas de Pesquisa e Prática no Ensino de Ciências e Biologia (PPECB) e ocorrem da 2ª até a 7ª fase do curso. As disciplinas mistas ocorrem da 2ª a 8ª fase e são ligadas ao Departamento de Metodologia do Ensino da Universidade (por exemplo, Metodologia do Ensino de Biologia e Monografia).

Este modelo de inserção da PCC em disciplinas exclusivas, dedicadas ao tema, é utilizado também por outras universidades (OLIVEIRA *et al.* 2007). As disciplinas deste tipo, analisadas por Santos e Compiani (2008) apresentam problemas. Estes autores afirmam que geralmente é difícil conseguir um professor que queira assumir a disciplina. De acordo com os autores, o modelo é bastante promissor, porém, para sua efetivação, é importante o curso se comprometa institucionalmente ultrapassando o formato da dependência a um professor que queira ministrá-las.

Em se tratando das disciplinas mistas, verifica-se que no curso C a PCC é desenvolvida naquelas disciplinas de conteúdos biológicos ou da área da educação, como Didática. De acordo com Santos e Lisovski (2011) é importante que a PCC desenvolva-se também nas disciplinas de conteúdos específicos, pois a responsabilidade da formação do licenciando é de todos os professores do curso. O trabalho de Silva e Duso (2011) aponta problemas neste modelo, como a falta de preparação dos professores especialistas em conteúdo biológico para refletir sobre aspectos do ensino de Biologia. Julgamos que para auxiliar na minimização deste problema, introduzir programas de formação continuada para os docentes do ensino superior é de fundamental importância. Apesar de a legislação estabelecer que a PCC deva ocorrer desde a primeira fase, no curso A ela inicia-se somente na 4ª fase, em caráter optativo.

Há muito tempo reconhece-se que a investigação é um dos elementos importantes na formação do futuro professor. Observa-se que nos cursos A e B existem disciplinas voltadas para a pesquisa em educação que possuem horas de PCC, as APP e as PPECB, respectivamente. No curso C a pesquisa é desenvolvida obrigatoriamente ao longo de quatro disciplinas integrantes da elaboração do trabalho de conclusão de curso, mas a pesquisa desenvolvida pelo graduando não têm obrigatoriedade de ser na área de ensino. No curso D a pesquisa é mencionada como integrante da “*indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão*” e como “*eixo articulador das atividades curriculares e extra-curriculares*”.

Com exceção do curso C, não foram encontrados elementos que especificassem, para além do exposto pela legislação, propostas de atividades ou exemplos de PCC. O PP do curso C possui um anexo dedicado a apresentar e sugerir atividades e exemplos de PCC.

Considerações finais

Os documentos analisados sinalizam uma diversidade interessante já prevista pela legislação quando esta afirma que as novas DCNs apresentam a flexibilidade necessária para que cada instituição construa projetos inovadores e próprios, mas estes devem integrar esta nova concepção de prática de forma efetiva, para que ela cumpra seu papel (BRASIL, 2001a).

A análise dos PPs integrantes desta investigação permite identificar desenhos curriculares e exemplos de atividades interessantes para os interessados no tema da PCC, como por exemplo inserir a pesquisa como formadora do futuro docente,

compartilhar a formação do futuro professor entre todos os professores do curso, ou tornar a PCC parte integrante também do currículo do bacharel, já que este também será educador em diversos contextos.

A pesquisa realizada sinaliza também para a necessidade de detalhamento e esclarecimento de alguns aspectos aqui abordados em caráter inicial e exploratório. Isto pode ser alcançado a partir da continuação do trabalho e da utilização de outros métodos para além da análise documental dos PPs, tais como entrevistas com coordenadores de curso, professores, graduandos e egressos destes cursos. De todo modo, a análise documental e o detalhado conhecimento do PP do curso e de sua estrutura é fundamental para isto e, neste sentido, o presente texto espera ter dado alguma contribuição.

O exame dos PPs, a análise da bibliografia que se ocupa do tema da PCC e nossa experiência com cursos de Ciências Biológicas indicam que um dos maiores problemas relativos ao planejamento e execução curricular da PCC é a falta de clareza de professores e alunos quanto a origem e objetivos da PCC. Assim, é necessário desenvolver programas de formação nas licenciaturas envolvendo docentes e discentes, que busquem esclarecer e discutir os objetivos da PCC e mostrar que a melhoria dos cursos não se esgota na promulgação da reforma curricular tal como sustentam Santos e Compiani (2008).

Outros aspectos são relevantes e podem influenciar e concorrer para a diversidade do panorama encontrado neste estudo: há que considerar que os cursos de Ciências Biológicas preparam profissionais para um mercado de trabalho regulamentado por um conselho profissional que também legisla e, portanto, tem impacto direto e acentuado sobre a formação. Neste caso, a desvalorização da carreira docente e do tornar-se professor (desenvolvidos no curso de licenciatura) somam-se a um pretens status superior da carreira de pesquisador (supostamente desenvolvida no curso de bacharelado). Uma tal percepção das opções profissionais não são, a nosso ver, tão dicotômicas e excludentes, mas muitas vezes são desta forma tratadas por currículos, professores das instituições de ensino superior e graduandos e possuem grande impacto na formação acadêmica.

Uma vez que a legislação estabelece diretrizes básicas, mas permite flexibilidade no desenvolvimento curricular da PCC, pensamos que as reformulações e implementações curriculares devem basear-se no pressuposto que a PCC é um interessante e importante avanço curricular e como tal deve ser defendida e desenvolvida como direito dos licenciandos e oportunidade para os professores na sua tarefa de formação de futuros professores.

Referências

AYRES, A.C.M. As tensões entre a licenciatura e o bacharelado: a formação dos professores de biologia como território contestado. In: Marandino, M.; Selles, S; Ferreira, M.; Amorim, A.C. (orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Editora Eduff, 2005, Niterói – RJ.

BECKER, L. O; LIMA, R. E. M.; FRENSEL, D.; MEDEIROS, C.; LEYSER, V. Aspectos éticos da Biologia em textos didáticos – uma atividade de prática como componente curricular. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 3., Ijuí, RS. **Anais**. Ijuí: Unijui, 2008. CD-ROM.

BRASIL. Lei n 12.089, de 11 de novembro de 2009. Proíbe que uma mesma pessoa ocupe 2 (duas) vagas simultaneamente em instituições públicas de ensino superior. **Casa Civil**, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112089.htm> Acesso em: 09 abr. 2013.

BRASIL. Parecer CNE/CP 09 de 08 de maio de 2001a, publicado em 18 de janeiro de 2002. Proposta de 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, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

BRASIL. Parecer CNE/CP 28 de 02 de outubro de 2001b, publicado em 18 de janeiro de 2002. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de Professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

BRASIL. Parecer CNE/CES 1.301 de 06 de novembro de 2001c, publicado em 07 de dezembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciências Biológicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP 1 de 18 de fevereiro de 2002^a, publicada em 04 de março de 2002. Institui as 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, DF, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002b, publicada em 04 de março de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de formação de Professores da educação básica, em nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

CÂMARA, M. H. F. Uma proposta de prática pedagógica em curso de licenciatura em Ciências Biológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 1., 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais**. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 110-112, 2005.

KASSEBOEHMER, A. C.; FARIAS, S. A. Conteúdos das disciplinas de interface atribuídos a prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química. **ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n.2, p. 95-123, 2012.

MADEIRA, A. V. Novas abordagens de prática pedagógica na formação de professores de Ciências e Biologia: a experiência do curso de Ciências Biológicas da UNIME, Bahia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 1., 2005, Rio de Janeiro, RJ. **Anais**. Rio de Janeiro: UFRJ, p. 112-114, 2005.

MOHR, A.; FERREIRA, R. Y. Atitudes de prática pedagógica como componente curricular no currículo do curso de Ciências Biológicas da UFSC. In: ENCONTRO

REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2., 2006, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2006. CD-ROOM.

OLIVEIRA, V. D. R. B.; GARAVELLO, C. R. G.; MIGUEL, M. M. B.; NASCIMENTO, E. G. A prática pedagógica e a formação de professores de Ciências e Biologia: uma experiência em construção. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2007. CD-ROM.

RICARDO, E. C.; ZYLBERSZTAJN, A. Os parâmetros curriculares nacionais para as ciências do ensino médio: uma análise a partir da visão de seus elaboradores. **Investigação no Ensino de Ciências**, v.13, n.3, p. 257-274, 2008.

SANTOS, W. T. P; COMPIANI, M. Prática de ensino e estágio supervisionado na licenciatura em geografia: os desafios da operacionalização diante das reformulações curriculares. **Guairaca (UNICENTRO)**, v. 24, p. 105-129, 2008.

SANTOS, G. R.; LISOVSKI, L. A. Prática como Componente Curricular: análise de trabalhos apresentados no período de 2002 a 2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas, SP. **Anais**. Campinas: UNICAMP, 2011. CD-ROM.

SILVA, A. F. G.; GUIMARÃES, M. V. A prática curricular crítica na formação inicial do docente em Ciências Biológicas – UFSCar/Sorocaba. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2009. CD-ROM.

SILVA, T. G. R.; DUSO, L. Prática pedagógica como componente curricular: uma avaliação dos alunos do curso de Ciências Biológicas da UFSC. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 5., 2011, Londrina, PR. **Anais**. CD-ROM.

SILVA, A. M. P. M.; SOARES, Z. M.; GUILHERME, C. R. O.; CARNEIRO-LEÃO, A. M. A. A prática como componente curricular no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 4., 2012, Goiânia, GO. **Anais**. Goiânia: UFG, 2012. CD-ROM.

SILVA, M. A. A prática pedagógica como componente curricular no curso de licenciatura em Ciências Biológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 4., 2012, Goiânia, GO. **Anais**. Goiânia: UFG, 2012. CD-ROM.

TANURI, L. M; CARVALHO, L. M.; DIAS-DA-SILVA, M. H. G.; PENTEADO, M. G.; NARDI, R.; LEITE, Y.U. F. Pensando a licenciatura na UNESP. **NUANCES: estudos sobre educação**, ano 9, v. 9, p. 211-229, 2003.

TERRAZZAN, E. A; DUTRA, E. F.; WINCH, P. G; SILVA, A. A. Configurações curriculares em cursos de licenciatura e formação identitária de Professores. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 6., 2007, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2007. CD-ROM.