

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA: METODOLOGIA DE ENSINO**

**ATIVIDADE CURRICULAR DE INTEGRAÇÃO
ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
(ACIEPE): anseios, conjunturas e contornos de
inovações curriculares em movimento**

MARCOS LOPES DE SOUZA

São Carlos – SP

2007

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA: METODOLOGIA DE ENSINO**

**ATIVIDADE CURRICULAR DE INTEGRAÇÃO ENTRE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (ACIEPE): anseios,
conjunturas e contornos de inovações curriculares em movimento**

Marcos Lopes de Souza

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Denise de Freitas, para obtenção do título de Doutor em Educação.

São Carlos – SP

2007

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

S719ac

Souza, Marcos Lopes de.

Atividade curricular de integração entre ensino, pesquisa e extensão (ACIEPE) : anseios, conjunturas e contornos de inovações curriculares em movimento / Marcos Lopes de Souza. -- São Carlos : UFSCar, 2007.
257 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2007.

1. Ensino superior. 2. Complexidade. 3. Inovação curricular. I. Título.

CDD: 378 (20^a)

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Denise de Freitas

Denise de Freitas

Prof. Dr. Antonio Carlos Rodrigues de Amorim

Antonio Carlos Rodrigues de Amorim

Profª Drª Ana Maria de Oliveira Cunha

Ana Maria de Oliveira Cunha

Profª Drª Maria Waldenez de Oliveira

Maria Waldenez de Oliveira

Profª Drª Vânia Gomes Zuin

Vânia Gomes Zuin

DEDICATÓRIA

**Dedico à minha mãe
Eugênia e ao meu pai
José pelo amor e
carinho.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

- a Deus, aos orixás e aos espíritos protetores que me guiam em todos os momentos da minha vida;
- à minha grande mestra Prof^ª. Dr^ª. Denise de Freitas, pela orientação neste trabalho, por todos os ensinamentos, pelo amor, carinho e amizade sincera;
- às(aos) licenciandos(as), às professoras e aos formadores participantes da ACIEPE que permitiram a realização desta investigação;
- aos Professores Doutores Targino de Araújo Filho e Fábio Gonçalves Pinto, pela contribuição na pesquisa;
- à Prof^ª. Dr^ª. Alice Helena Campos Pierson, pelas contribuições necessárias ao trabalho;
- à Pró-Reitoria de Extensão, em especial, à funcionária Andréia, por todas as informações que contribuíram para a realização desta pesquisa;
- ao Prof. Dr. Antônio Carlos Rodrigues de Amorim, pelas sugestões na realização deste trabalho;
- à(ao) funcionária(o) Magda e Rafael do Programa de Pós-Graduação em Educação, pela boa vontade e disposição nas ajudas necessárias;
- às(aos) professoras(es) do Departamento de Metodologia de Ensino, pelos ensinamentos e pela dedicação aos(às) alunos(as);
- aos meus irmãos Adriano e Leandro e as minhas irmãs Leonor e Valéria pelo carinho, o amor e a amizade;
- à minha amiga Graça pelo apoio, carinho e amizade em um dos momentos mais difíceis desse trabalho;
- à amiga e Prof^ª. Dr^ª. Vânia Gomes Zuin pelo apoio e contribuição neste trabalho;
- a todas as pessoas do grupo: Márcia, Isa, Dani, Malu, Alessandra, Carmem, Mariana, Elisângela e Cae pelo apoio e amizade;
- a minha amiga Luisa pelo apoio, carinho, amor e amizade singular;
- aos(às) colegas da turma de doutorado de 2002;
- aos(às) professores(as) do Projeto Ação Cultural Palmares, pela convivência, pelas aprendizagens, pelo companheirismo e amizade;
- aos(às) meus(minhas) alunos(alunas) do Projeto Ação Cultural Palmares pelo carinho, amizade e por terem me ensinado grandes lições;

- às minhas amigas de hoje e de sempre Joana, Luciana, Nair e Lúcia pelo afeto, pela amizade sincera e pela ajuda em todos os momentos;
- ao meu amigo Paulo e à minha amiga Regina, pela força nos momentos alegres e tristes e pela amizade singela;
- às minhas grandes amigas Daisi, Regininha e Marise pelo apoio, carinho, amor e amizade.
- aos casais Lilian e Ricardo; Renato e Xande por todo o apoio, carinho e pela amizade sincera;
- ao meu grande amigo Jerry, sempre presente, pela força em todos os momentos, sobretudo, naqueles mais difíceis;
- aos(às) amigos e amigas Tina, Silvana, Júlio, Marcelo, Grazi, Cláudia, por todo o apoio e amizade;
- às minhas alunas e meus alunos das turmas 2004.2; 2005.2; 2006.1 e 2006.2 do curso de Licenciatura Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia pela compreensão e pelo carinho;
- às(aos) professoras(es) do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia;
- à Associação Rosa Vermelha, do qual faço parte e venho lutando junto com outros(as) amigos(as) pela cidadania e respeito a homens e mulheres homossexuais.
- à Regina L. B. Dantas do Nascimento que me permitiu o primeiro contato com a Educação e pela amizade.
- aos meus amigos, Júnior e Ronaldo, que mesmo distantes, me acompanham no meu pensamento;
- à Dona Luzia, pela atenção e o carinho em todas as vezes que vinha para São Carlos;
- aqueles e àquelas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho;
- aos homens e às mulheres que incansavelmente lutam em prol de um mundo mais belo e igualitário.

EPÍGRAFE

“O homem e a mulher fazem a história a partir de uma dada circunstância concreta, de uma estrutura que já existe quando a gente chega ao mundo. Mas, esse tempo e esse espaço têm que ser um tempo-espço de possibilidade, e não um tempo-espço que nos determina mecanicamente”.

Paulo Freire

RESUMO

Esta pesquisa descreve e discute a conjuntura, os desenhos e os movimentos do Programa “Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão” (ACIEPE) desde sua implantação, na Universidade Federal de São Carlos, no ano de 2002 até 2006, e analisa, de forma mais focalizada, uma de suas propostas. No percurso da investigação buscaram-se informações por meio de entrevistas com as pessoas idealizadoras e executoras do Programa; em documentos sobre o Programa ACIEPE; em questionários aplicados às(aos) coordenadoras(es) das propostas de ACIEPEs; em registros dos encontros de uma das propostas/experiências do Programa e em entrevistas realizadas com as pessoas participantes desta experiência. O Programa ACIEPE é engendrado num contexto em que a UFSCar procura se consolidar como uma universidade pautada na participação democrática, na competência acadêmica e no compromisso social; perspectiva essa que procura contestar as políticas neoliberais que vêm adentrando no espaço universitário. A implantação do Programa ocorre num momento em que os cursos de graduação da UFSCar estão em processo de reformulação curricular iniciado desde o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). Inicialmente, a ACIEPE é incorporada aos currículos dos diferentes cursos enquanto disciplina eletiva, posteriormente, com a flexibilização curricular e, em virtude do próprio formato que ela vai tomando, passa a ser uma atividade curricular complementar. No período de 2002-2006 realizou-se 49 propostas diferentes de ACIEPEs e com a reoferta de algumas delas, se chega a 107 turmas. Novos projetos de ACIEPEs têm sido oferecidos a cada semestre (em média, cinco), ao mesmo tempo, novos(as) professores(as) vêm aderindo às diferentes propostas de ACIEPEs, demonstrando que a comunidade universitária tem reconhecido o Programa como espaço de inovação curricular. As ACIEPEs realizadas apresentaram uma diversidade de desenhos no que diz respeito às temáticas escolhidas; às linhas de extensão; ao público externo e às abordagens metodológicas, se diferenciando dos espaços acadêmicos tradicionais. As propostas de ACIEPEs se consolidaram como espaços educativos constituídos, em especial, por equipes multidisciplinares (envolvendo discentes e docentes de diversas áreas) visando a formação dos(as) graduandos(as) para além da sociedade do conhecimento, ao trabalhar com cidadania, equidade social, sustentabilidade ambiental, cooperação social, valores humanos etc. Ao mesmo tempo, ampliaram as vivências de aprendizagem dos(as) alunos(as), sobretudo no que se refere à interação com diferentes grupos sociais. A prática do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas ACIEPEs ocorreu de maneira difusa e ainda incipiente, sobretudo, no que se refere à interlocução entre a universidade e a comunidade externa. Focalizando uma das experiências do Programa ACIEPE intitulada “A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com as aulas de Ciências e Biologia na Educação Básica”, constatou-se que a mesma se aproximou das intenções projetadas pelo Programa ACIEPE, em especial, em relação à construção de um espaço de formação profissional e cidadã para os(as) graduandos(as) e o estabelecimento de um elo permanente entre a universidade e os diversos segmentos sociais. Ao mesmo tempo, pautando-se nos seus objetivos específicos e na perspectiva da Complexidade, esta ACIEPE se constituiu, apesar de algumas limitações, como uma inovação curricular pautada na construção de um espaço de diálogo disciplinar, na medida em que possibilitou aos(as) participantes, especialmente, às professoras de Biologia e aos licenciandos(as) do curso de Ciências Biológicas resignificarem a natureza do conhecimento biológico por intermédio da articulação com a Filosofia e a Sociologia.

Palavras-chave: educação superior - inovação curricular – flexibilização – indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão – diálogo disciplinar – complexidade

ABSTRACT

This research describes and discusses about the conjuncture and the movements of the program so-called as “Curricular Integration Activity between Teaching, Research and Outreach” (ACIEPE) since its implantation in Sao Carlos Federal University from year 2002 up to 2006, analyzing in a focused way one of its proposals. During the investigation the information have been acquired by interviews with the Program’s idealizers and executers, also by the Program’s (ACIEPE) documents, questionnaires applied to the coordinators of the program proposals, the registries of one of the program’s proposal meetings and by interviews realized with the participants of this experience. The ACIEPE Program had been created during a period in which UFSCar was trying to consolidate itself as a University based on the concepts of democratic participation, academic competence and Social commitment, a perspective that contested the neoliberal politics, which, has occupied a large area into University space. The implantation of the program occurred within a period in which UFSCar’s graduation courses were passing through a curriculum reformulation process that began since the establishment of Brazilian Universities Institutional Valuation Program (PAIUB). Initially, the ACIEPE was incorporated to the courses’s curriculum as an elective discipline, lately, within the curricular flexibilization, it happened to be a complementary curricular activity. Within the period comprehended between the years 2002-2006, 49 different proposals were done, some of them were re-offered, and now 107 classes can be counted in. New projects of ACIEPEs have been offered each semester (at least five), at the same time, new professors have adhered to different proposals of ACIEPEs demonstrating that the program have been recognized as an opportunity for curricular innovation. Because of the thematics that were chosen, the outreach guidelines, the external public and the methodological approaches, the ACIEPEs presented different faces, which made it different from traditional academic spaces. The proposals of ACIEPEs were consolidated as educative spaces; constituted especially by multidisciplinary teams, which involved learning and professors from distinct majors. In those spaces the formation offered to the graduation students could embrace things beyond the society of the knowledge, involving aspects like citizenship, social equality, environment sustainability, social cooperation, Human values and etc., increasing the student’s knowledge experiences, which includes the interaction with different social groups. The practice of the inseparability between teaching, research and outreach at ACIEPEs occurred in a diffuse and incipient manner, overall, when it comes to the interlocution between university and External community. Focusing on one of the experiences of the ACIEPE program entitled as “ The comprehension about biological knowledge essence and its relationship with Science and biology on Basic Education” it could have been evidenced that the ACIEPEs program’s intentions were approximately reached, especially the ones related to the construction of a space that could give to the graduation students also professional education and citizenship, even, establishing a strong link between University and several social segments. At the same time, this ACIEPE, basing on its specific objectives and on the perspective of complexity, can be denominated, besides its own limitations, as a curricular innovation, based on the construction of dialogue spaces among the disciplines, whereas it made possible to the participants, especially, the biology teachers and the undergraduate level students of biological sciences’ course, to find a new significance for the nature of biological knowledge trough the articulation with Philosophy and sociology.

Keywords: Superior education – curricular innovation – Flexibilization – inseparability between teaching, research and outreach – dialogue among disciplines - complexity

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – A UNIVERSIDADE E A SOCIEDADE	23
1A – Breve Histórico da Educação Superior no Brasil.....	27
1B – Formação superior no mundo globalizado.....	58
1C– Desafios da formação docente na atualidade.....	66
CAPÍTULO 2 – O CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS E A ANÁLISE DE UM DOS SEUS PROGRAMAS DE INOVAÇÃO CURRICULAR	80
2A - A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS: percurso histórico, interação com a comunidade e concepção de universidade.....	80
2B - A PROPOSTA DE ACIEPE DA UFSCAR: contexto, desenhos e movimentos.....	92
2B.1- Construindo um caminho para a produção dos resultados.....	92
2B.2 - A construção da proposta de ACIEPE da UFSCar.....	97
2B.3- O entendimento da ACIEPE como componente curricular inovador no processo de flexibilização curricular da UFSCar: de disciplina eletiva a atividade curricular complementar.....	108
2B.4 - O perfil geral das Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão realizadas na UFSCar no período de 2002-2006.....	118
2B.5 – A prática da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e as aprendizagens possibilitadas aos discentes de graduação nas Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão.....	140
2B.6 – Os impasses da ACIEPE desde sua implantação e suas influências na viabilização das propostas e as futuras projeções para o programa.....	154
CAPÍTULO 3 – O CASO DA ACIEPE: “A COMPREENSÃO SOBRE A NATUREZA DO CONHECIMENTO BIOLÓGICO E SUA RELAÇÃO COM AS AULAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA”	160
3.1. O contexto e os desejos que incitaram a construção da proposta de	

ACIEPE.....	163
3.2. A multiplicidade de significados desta ACIEPE para as(os) diversos(as) participantes.....	171
3.3 – A ACIEPE como espaço de diálogo disciplinar: foi possível articular os conhecimentos das áreas de biologia, a sociologia e a filosofia?.....	178
3.4 – As aproximações e os distanciamentos do caso aqui aludido em relação às intenções vislumbradas pelo programa ACIEPE.....	203
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	220
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	224
APÊNDICE A.....	241
APÊNDICE B.....	244
APÊNDICE C.....	245
APÊNDICE D.....	249
APÊNDICE E.....	250
APÊNDICE F.....	251
APÊNDICE G.....	252
ANEXO A.....	257

INTRODUÇÃO

Nada é impossível de mudar

Desconfiai do mais trivial, na aparência singela.

E examinai, sobretudo, o que parece habitual.

Suplicamos expressamente: não aceiteis o que é de hábito como coisa natural, pois em tempo de desordem sangrenta, de confusão organizada, de arbitrariedade consciente, de humanidade desumanizada, nada deve parecer natural, nada deve parecer impossível de mudar.

Bertold Brecht

A construção do presente estudo foi, antes de mais nada, um desafio pessoal, pois exigiu do pesquisador um repensar constante sobre a sua maneira de olhar o mundo, aquilo que está presente nele, a ciência, a educação, a formação de professores(as) e, especialmente, a maneira de entender tudo isso, o que demandou idas e vindas sobre o trabalho. Para esmiuçar melhor essas inquietações, recorre-se, de início, a Edgar Morin que vem mostrar o quão a incerteza é cada vez mais presente na atualidade e, mesmo assim, se insiste em buscar as “verdades”, aprisionando-se em idéias “naturalizadas” e seguindo um conjunto de “receitas” para se chegar num resultado já previsto, desconsiderando o inesperado e o improvável.

Muitas vezes, ao se iniciar uma pesquisa científica procura-se pensar sobre algumas inquietações que atingem o pesquisador e de insatisfações com respostas existentes para explicar algumas situações, todavia, apesar dos questionamentos e dúvidas, muitas vezes, são construídas redes que aprisionam o investigador num único referencial, num único olhar, evitando a aventura por outros caminhos e sendas da pesquisa (aprendeu-se muito bem isso com a ciência moderna), insistindo, como descreve Meyer e Soares (2005), no apego às referências que movem o pesquisador de início, não permitindo duvidar das hipóteses, ou seja, fazer outros questionamentos, olhar por outros ângulos.

No início desta investigação o pesquisador ficou ancorado àquilo que considerava como caminho seguro, que o levasse às respostas certas e incontestáveis, porém ao se deparar com alguns dos dados obtidos no começo do trabalho somado às novas leituras e as contribuições de outros(as) pesquisadores(as), procurou redesenhar a pesquisa, revendo os objetivos da investigação e os referenciais até então escolhidos, indo novamente a campo, ampliando os dados, buscando reler o resultados e escolhendo um estilo para discursar sobre a pesquisa mais próximo daquilo que foi elaborando no decorrer do trabalho.

Com isso, percebeu-se o quão é difícil mudar algumas perspectivas, pois, às vezes, elas retornam, de alguma forma, nas falas ou nos escritos ou nas ações; no entanto, isso não quer dizer que seja impossível modificá-las. De qualquer maneira, é importante começar, revendo, por exemplo, os lugares de onde se inicia, os encontros e desencontros e as experiências vividas no percurso e que impregnam. Diante dos novos deslocamentos e olhares que o trabalho possibilitou, optou-se por fazer uma breve apresentação da pesquisa tentando trazer à tona algumas idéias provisórias e parciais que percorrerão essa investigação, em seguida, expondo os objetivos, agora repensados e a forma escolhida para discorrer sobre o estudo.

Inicia-se então o trabalho apontando algumas modificações presentes no momento atual que estão influenciando o pensar e o agir em educação. De acordo com autores como Ball (2004) e Burbules e Torres (2004), o mundo passou por uma reestruturação econômica, a partir do final dos anos de 1970, como resposta às crises vividas pelas empresas que estavam obtendo menos lucro, pois tinham de lidar, ao mesmo tempo, com a luta dos trabalhadores por salários justos e a pressão da concorrência externa na redução dos preços. A resposta a essa situação veio por meio da implantação das políticas neoliberais em vários países do mundo, enfraquecendo o Estado de Bem-Estar Social e beneficiando a iniciativa privada. Alguns dos elementos que caracterizam essa reestruturação são: a globalização da economia com a formação dos blocos econômicos (Comunidade Econômica Européia e NAFTA, por exemplo); a internacionalização do comércio; as alterações no mercado de trabalho; a mudança do modelo industrial mecânico para o modelo automatizado regulado pela informática; a ampliação do setor terciário e o alargamento do abismo entre os países mais desenvolvidos e os menos desenvolvidos.

No olhar de Burbules e Torres (2004, p. 15):

O Estado neoliberal, particularmente nas sociedades mais desenvolvidas e nos países em desenvolvimento que lutam para imitá-las, caracteriza-se por reduções drásticas em gastos sociais, pela destruição desenfreada do ambiente, por revisões regressivas do sistema fiscal, limites frouxos para o crescimento empresarial, ataques amplos contra o trabalho organizado e mais gastos com a “infra-estrutura” militar.

No decorrer da mudança de milênio (últimos vinte anos), outras modificações ocorreram e, atualmente, vive-se em um mundo que está permeado por inovações tecnológicas (referendadas como tecnologias de comunicação e informação – TCI), especialmente aquelas ligadas à informatização, por meio das quais, circulam informações

que se modificam constantemente, é a chamada era do conhecimento. Na contemporaneidade, o conhecimento apresenta um caráter provisório, contestável e um valor diferenciado, já que, por meio dele é possível às grandes empresas produzirem inovações com maior rapidez e, ao mesmo tempo, aumentarem a venda de produtos, ampliando os seus lucros. Hargreaves (2004) menciona que, na sociedade do conhecimento, o crescimento e a prosperidade econômica se dão mediante a inventividade, a criatividade e a cooperação interna. As empresas competem entre si pelo mercado, saindo vitoriosas aquelas que conseguem, num menor tempo, ganhar os(as) consumidores(as).

Não se pode negar, inclusive, que essas tecnologias têm facilitado a vida, no mundo atual, nos diversos setores sociais: indústria, saúde, educação, lazer etc. Todavia, a sociedade do conhecimento tem excluído aquelas e aqueles que não se adequam a essa realidade, aumentando o desemprego e intensificando a violência. Em linhas gerais, a distância entre ricos e pobres não diminuiu, mantendo a miséria e exclusão social (HARGREAVES, 2004).

Nessa mesma sociedade do conhecimento, as relações interpessoais estão sendo prejudicadas, pois muitas pessoas ocupam o seu tempo produzindo e consumindo. Morin (2000) relata que nunca foi possível se comunicar tão rapidamente como hoje. O planeta é atravessado pelas TCI e a cada dia aumenta o contato das pessoas por intermédio dessas tecnologias. Ainda que a comunicação tenha sido facilitada, o contato face a face entre as pessoas tem diminuído, além do que o individualismo, a desconfiança e a incompreensão têm permanecido, evidenciando as fragilidades da era da informação.

Morin, Ciurana e Motta (2003) destacam que ao longo da história construiu-se um mito em torno do desenvolvimento ao creditar no mesmo a chave para a resolução dos problemas econômicos e sociais, baseando-se apenas numa visão unidimensional; essa concepção tecnoeconômica ignorou os problemas relacionados à violência, ao desemprego, ao ódio e ao individualismo. Como mostram Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 85) “... a corrida pelo crescimento se processa à custa da degradação da qualidade de vida, e esse sacrifício obedece apenas à lógica da competitividade”. É preciso rever essa perspectiva e prática de desenvolvimento que visa, exclusivamente, a melhora da economia para uma minoria, excluindo, o restante.

Embora exista, de um lado, a preocupação exclusiva com a dimensão racional, instrumental e tecnológica gerando um consumismo exacerbado e a destruição de culturas e estilos de vida milenares, por outro, há resistências a essas tendências mercantilistas. Como descrevem Burbules e Torres (2004), a globalização é paradoxal, pois seu impacto no mundo não é, necessariamente, igual e nem seu futuro está determinado. Não se está diante de uma

fatalidade, pois ao lado dessa tendência, há as contratendências. As tecnologias de informação não favorecem unicamente o crescimento da iniciativa privada e da competitividade, mas permitem, também, a internacionalização dos movimentos sociais e o surgimento de novas organizações não-governamentais nacionais e internacionais em prol da solidariedade, do respeito e do convívio com a diversidade, da sustentabilidade, enfim, da melhoria da qualidade de vida para todas as pessoas (cita-se como exemplo a Anistia Internacional e o Greenpeace). Morin (2002c) ressalta que apesar de haver correntes atuais que buscam a mercantilização da vida há, por outro lado, contracorrentes, reações aos movimentos dominantes, em prol das questões ambientais, contra as guerras e a favor da paz e de solidariedade entre os diferentes povos.

Os problemas atuais, na perspectiva da complexidade, estão interconectados e são multidimensionais, não sendo possível desmembrá-los e nem reduzi-los; o local influencia o global e vice-versa. Morin (2000) aponta que se vive na era planetária, algo mais complexo do que a globalização, pois denota a inserção simbiótica do ser humano no Planeta Terra, entendendo este como uma totalidade complexa física/biológica/antropológica em que se busca a construção de uma sociedade-mundo, na qual, a Terra seja um espaço comum aos seres humanos. Todavia, essa busca também exige considerar a vivência numa odisséia incerta e que é na convivência das certezas/incertezas que se construirá o caminho para a continuidade do processo de hominização.

Os reflexos do mundo contemporâneo se repercutem nos vários espaços educativos, incluindo o da universidade. O ensino superior assume, no século XXI, um papel cada vez mais importante no desenvolvimento da economia e das sociedades. Blondel (2005) aponta três aspectos que tem ampliado a importância da universidade no período atual. Um deles é o fato de, hoje, o recurso cognitivo preceder o recurso material, pois o conhecimento produzido pela universidade, por intermédio da pesquisa, vem favorecendo o impulso tecnológico e econômico de vários países. Ao mesmo tempo, em algumas instituições, esse saber também tem contribuído para entender e apresentar algumas respostas aos problemas sociais como o desemprego, a marginalização, a violência etc. Um outro aspecto que amplia o destaque da universidade no mundo contemporâneo diz respeito à formação de profissionais mais qualificados para atuar nessa sociedade propulsão pela inovação tecnológica. Essa qualificação está muito mais atrelada ao desenvolvimento de características como a criatividade e a flexibilidade para que esses profissionais possam exercer funções que as máquinas não são capazes de fazer. O terceiro motivo é a relevância da educação não apenas

para contribuir na formação inicial desses profissionais, mas também na formação permanente, já que a universidade assume a função de local para atualização constante.

Tal demanda acaba gerando uma pressão constante para a ampliação das vagas na educação superior. Para a elite, a universidade ainda é compreendida como um local de manutenção do *status* social e econômico. Para os grupos socialmente marginalizados, a educação superior é compreendida como uma das formas para a aquisição de uma profissão e ascensão social. Embora ainda predomine o caráter elitista do ensino superior, pois a maioria que tem acesso compõe as classes média e alta, uma das grandes discussões atuais é justamente o acesso da população excluída na universidade. Inclusive, vários programas foram construídos para ampliar esse acesso, como as políticas de Ação Afirmativa e o Programa Universidade para Todos (PROUNI), este último implantado no governo de Lula (SANTOS, 2005).

Neste âmbito, um outro ponto da discussão é a própria “missão” da universidade. Hoje, mais do que nunca, se exige que a universidade cumpra com seu papel de gerar conhecimento e torná-lo democraticamente acessível. Algumas autoras (CUNHA, M. I., 1999; MAZZILLI, 1996b) defendem a idéia de que tal função possa ser atingida quando se faz presente a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. Porém, na universidade da atualidade ainda há uma hierarquização das atividades de ensino, pesquisa e extensão, em que se dá uma ênfase maior para a pesquisa e o ensino e, em último plano, para a extensão.

Cunha, L. A. (2003), Chauí (2003) e Sguissardi (2006b) ressaltam que as políticas neoliberais do Estado Brasileiro, que se repercutem nos órgãos de fomento à pesquisa e na própria universidade, têm contribuído para a manutenção da divisão das atividades acadêmicas, ao elaborar, dentre outras coisas, políticas de avaliação com critérios relativos à titulação e publicações desconsiderando a docência e a extensão (esse critério é usado por universidades norte-americanas). Outra marca dessa perspectiva neoliberal é a própria competitividade presente no meio acadêmico, incentivada tanto pela valorização da produtividade seguindo o modelo CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) de Avaliação quanto pela disputa acirrada entre docentes/pesquisadores(as) pelos escassos recursos destinados à ciência e tecnologia.

Essas políticas também têm favorecido a privatização do ensino superior mediante a ampliação das instituições privadas (o que ocorreu, sobretudo, no governo Fernando Henrique Cardoso – 1995 a 2002), apesar de ter tido uma ampliação das instituições públicas universitárias na primeira gestão do governo Luis Inácio Lula da Silva (2003-2006). Além disso, essas políticas têm viabilizado, de um lado, a manutenção de estabelecimentos não-

universitários e a própria hierarquização das instituições de educação superior, em que algumas (centros universitários e faculdades) estão pautadas somente na realização do ensino, excluindo a pesquisa e a extensão. Sguissardi (2006a) ressalta que o sistema universitário no Brasil tem se caracterizado como *neoprofissional*, pois mais de 90% das instituições de ensino superior têm se identificado apenas como de ensino.

Um outro aspecto bastante evidente refere-se aos poucos recursos provenientes do Estado para a manutenção das instituições públicas de educação superior, fazendo com que a universidade tenha de buscar recursos na iniciativa privada, tornando-se, muitas vezes, refém dos interesses dela, prejudicando a pesquisa básica ou aquela desvalorizada pelo setor privado. Somando-se a isso há outros fatores dentre os quais, a presença de um lado, de baixos salários dos(as) docentes universitários e de outro, a ampliação de suas atividades; a diminuição do tempo para mestrados e doutorados e a avaliação pelos critérios de eficácia e produtividade que vêm comprometendo a autonomia da universidade e gerando, nos dizeres de Sguissardi (2006b) e Chauí (2003), universidades heterônomas.

As alterações ocorridas na universidade, no cenário atual, também têm se repercutido na formação dos(as) estudantes universitários(as). A academia ainda apresenta uma concepção e prática de formação superior bastante arraigada numa visão instrucionista, na qual o(a) aluno(a) deve adquirir uma grande quantidade de conteúdo especializado para depois aplicá-lo. Nessa concepção de ensino pautada na perspectiva da racionalidade técnico-científica, o conhecimento é compreendido como acabado e descontextualizado historicamente e o(a) professor(a), visto como única fonte de informação, é encarregado(a) de transferir um corpo de conhecimento para ser memorizado pelos(as) educandos(as), estabelecendo poucos momentos de interação com esses(as) (CUNHA, M. I., 1996).

As modificações ocorridas nos últimos anos, dentre as quais, as transformações no mundo do trabalho, a evolução do conhecimento nas diversas áreas, a compreensão do conhecimento como força produtiva e a demanda de novos profissionais que sejam flexíveis e tenham uma visão interdisciplinar têm reconfigurado o ensino superior no Brasil, modificando a visão da formação profissional e influenciando diretamente o currículo da educação superior. Como ressalta Bertrand (2005), o mundo do trabalho tem sido um dos fatores de maior influência na educação, sobretudo, a superior. Na nova reestruturação econômica e política, o mercado de trabalho sofreu grandes alterações, dentre as quais, a instabilidade do emprego; a mudança de um modelo fordista para pós-fordista firmado na flexibilidade no uso da força de trabalho; a presença de regimes de contrato de trabalho mais flexíveis baseando-se, por exemplo, na adoção do trabalho em tempo parcial e temporário; a tendência à mudança

de emprego durante toda a vida; o aumento da competitividade entre os(as) trabalhadores(as) e a exigência de novas habilidades para o mercado de trabalho, especialmente, para aqueles cargos melhor remunerados.

A economia moderna tem exigido, de uma forma geral, pessoas apresentando características como adaptabilidade às mudanças; autonomia; responsabilidade; flexibilidade; criatividade e saber trabalhar em grupo. No caso da educação superior, Bertrand (2005) faz uma ressalva dizendo que se deseja tanto um profissional generalista quanto especialista, dependendo da função exercida. Catani, Oliveira e Dourado (2001) mencionam que o perfil dos profissionais exigidos, atualmente, pode ser resumido em dois aspectos: a polivalência e a flexibilização. Esse perfil desejável para a atualidade tem sido cogitado por intermédio das políticas educacionais no país, sobretudo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 e o Parecer nº 776/97 que estabelece as Orientações para as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação.

Diante desse cenário político e econômico, a educação superior tem sofrido algumas modificações, dentre as quais, a diminuição da duração dos cursos de graduação por conceber a formação inicial como uma primeira etapa da formação permanente; o fim dos currículos mínimos e a presença de uma flexibilização na formação; a valorização de conhecimentos extra-acadêmicos; a ênfase na dimensão prática por intermédio dos estágios nos mais variados espaços; o destaque para o desenvolvimento de competências e habilidades do que para a acumulação de conhecimentos e a avaliação permanente dos cursos.

Focalizando a discussão na educação superior para a formação docente, questiona-se de que maneira as mudanças decorrentes da economia flexível têm influenciado as concepções e práticas da docência? Hargreaves (2004) faz algumas reflexões sobre a influência da era atual na educação. Ele ressalta que na sociedade do conhecimento, o crescimento econômico se dá, em linhas gerais, pela criatividade e inventividade tanto para a produção quanto para a comercialização que geram lucro e riqueza para a iniciativa privada, porém, mantém as desigualdades sociais, a insegurança e o individualismo, deixando de lado o bem público. Na sua perspectiva, a escola deve ensinar tanto para a sociedade do conhecimento quanto para além dela e, para isso, os(as) professores (as) precisam desenvolver a aprendizagem emocional juntamente com a cognitiva, a criatividade e a flexibilidade, mas também cultivar a compreensão e o respeito à diversidade e trabalhar com os(as) educandos(a) a importância e a necessidade do trabalho coletivo duradouro. Para atingir esses objetivos, os(as) educadores(as) também necessitam, dentre outras coisas, valorizar o seu desenvolvimento pessoal e profissional contínuo; estabelecer um diálogo com a comunidade

extra-escolar, incluindo os familiares dos(as) estudantes e realizar trabalhos coletivos com os(as) colegas.

Porém, como destaca Hargreaves (2004), as reformas educacionais realizadas no mundo contemporâneo, especialmente, as que atingem a escola pública nos países periféricos, não têm contribuído para atingir esses objetivos, pelo contrário, têm buscado a uniformidade curricular; a avaliação dos(as) professores(as) com base no desempenho dos/das seus/suas alunos/alunas; a ênfase no desempenho individual do(a) aluno(a) favorecendo a competitividade entre os(as) estudantes e a transformação dos(as) professores(as) em “geradores de desempenhos padronizados”, trazendo prejuízos para a carreira docente.

No caso do Brasil, é perceptível a presença dessas reformas padronizadas apontadas por Hargreaves (2004). As políticas que visam a uniformização e a ênfase na eficácia e competitividade se iniciam com a LDB 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Autoras como Macedo (2000) e Dias e Lopes (2003) têm evidenciado o quanto as reformas educacionais, após o governo Fernando Henrique, em particular, têm buscado normatizar e controlar a formação docente. Os documentos apontam que a má qualidade do ensino é devida, sobretudo, a má formação dos professores, o que acaba culpabilizando, especialmente, os(as) docentes pelas mazelas da educação, desvinculando todo o contexto social, político, econômico e cultural, no qual se dá a prática pedagógica. Dentre as principais características dessas reformas apontadas pelas autoras, destacam-se: a formação docente concebida por intermédio das competências que, além de centralizar a responsabilidade da formação unicamente no(a) professor(a), reforça a relação entre o desempenho do(a) professor(a) e do(a) aluno(a); a ênfase na formação técnica do docente pela excessiva preocupação com a prática, desconsiderando as discussões teóricas e o reforço do caráter individualizante da docência, pois aponta que cada professor(a) deve se auto-avaliar constantemente em busca do seu desenvolvimento profissional individual e não do coletivo.

As reformas ocorridas no país têm contribuído muito pouco para melhorar a formação dos(as) professores(as), favorecendo a precarização da profissão docente. Lüdke e Boing (2006) apontam alguns elementos que têm favorecido a chamada “desprofissionalização” do(a) professor(a), dentre os quais, a perda do prestígio social da docência; os salários (um dos problemas mais preponderantes), além de serem baixos, apresentam disparidades dependendo do nível de ensino e da região do país; a baixa satisfação pelo exercício da docência; a presença de um grande número de educadores(as) que exercem a profissão sem

qualificação, ou com outras que não a da docência e a identidade fragilizada pela crença de que qualquer um pode ser educador(a).

Entretanto, não é por conta disso que a sociedade deve se manter no imobilismo. Já dizia Freire (2000) que o futuro não é inexorável, a história é possibilidade e não determinação, portanto, nada está pré-dado, tudo pode ser modificado. Retomando a discussão sobre a formação superior e as mudanças decorrentes na atualidade, destaca-se o movimento de algumas universidades brasileiras, especialmente as públicas, em contestar esse modelo baseado na separação das atividades universitárias e numa formação instrucionista e, em contrapartida, em desenvolver mecanismos que viabilizem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão em prol da produção e socialização democrática do conhecimento acadêmico. Para atingir esse objetivo, tem-se discutido e realizado experiências buscando a flexibilização curricular tanto no Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD)¹ como no Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX)².

Nesse contexto, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), desde a metade dos anos de 1990, tem promovido fóruns, reuniões e encontros envolvendo docentes, alunos(as), funcionários(as) e comunidade extra-acadêmica para discutir e propor modificações curriculares nos diversos cursos de graduação visando a flexibilização curricular. No ano de 2001 foi elaborado um documento contendo o perfil do profissional a ser formado na universidade e, desde então, os cursos têm se modificado, procurando atender a esse perfil. No ano de 2002 tiveram início outras discussões para elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) objetivando pensar e construir coletivamente o percurso a ser trilhado pela instituição. O PDI foi concluído em 2004 e, em linhas gerais, propõe a consolidação de uma universidade pautada, em linhas gerais, na excelência acadêmico-científica, na democratização da gestão acadêmica e no seu compromisso social.

Nessa perspectiva de repensar o currículo dos cursos de graduação foram construídas e institucionalizadas algumas propostas de atividade curricular, no caso, a Atividade Curricular

¹ O FORPROEX é uma entidade formada por Pró-Reitores(as) de Extensão e titulares de órgãos congêneres das Instituições Públicas de Ensino Superior Brasileiras que objetiva discutir e implantar políticas de extensão voltadas para o fortalecimento do exercício da cidadania em prol da transformação social. Outras informações sobre o fórum podem ser obtidas no site <<http://www.renex.org.br/>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

² O ForGRAD é formado por Pró-Reitores(as) de Graduação ou pelas pessoas ocupantes de cargos equivalentes das Instituições de Ensino Superior do Brasil e tem por objetivo debater e formular políticas para o fortalecimento do ensino de graduação no país, salvaguardando as particularidades locais. Podem ser obtidos outros dados do fórum no site <<http://www.forgrad.org.br/index.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE) e o Programa Unificado de Iniciação Científica (PUIC); sendo a primeira implantada no 2º semestre de 2002 e o segundo em 2003.

A ACIEPE se constitui como um componente curricular que objetiva contribuir numa formação de estudantes pautada na compreensão crítica sobre o conhecimento científico e numa inserção política na sociedade por intermédio de uma maior interação com os diversos segmentos sociais. Dessa maneira, a “ACIEPE é uma experiência educativa, cultural e científica que, articulando o Ensino, a Pesquisa e a Extensão e envolvendo professores, técnicos e alunos da UFSCar, procura viabilizar e estimular o seu relacionamento com diferentes segmentos da sociedade”³.

O PUIC é um programa elaborado com o propósito de institucionalizar e certificar todos os projetos de Iniciação Científica (IC) desenvolvidos por discentes bolsistas ou voluntários da UFSCar (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004c).

O trabalho de pesquisa em questão elegeu a ACIEPE como campo de estudo. Para conduzir a pesquisa, buscou-se, num primeiro momento, analisar a proposta e os desdobramentos de uma dessas atividades realizada no segundo semestre de 2003, intitulada, “A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com as aulas de Ciências e Biologia na educação básica”. A ACIEPE em questão objetivou construir um espaço de diálogo entre saberes (no caso, a sociologia, a filosofia e a biologia) e sua possível contribuição no ensino de Ciências e Biologia. Essa atividade envolveu o pesquisador deste trabalho, docentes da UFSCar (um sociólogo, uma bióloga e um filósofo), licenciandos(as) do curso de Ciências Biológicas da referida universidade e professoras de Ciências e Biologia da educação básica da cidade de São Carlos-SP.

Todavia, na trajetória da pesquisa, os objetivos passaram a ser: i) relatar e discutir o contexto e as possíveis configurações das Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSCar; ii) compreender os limites e as possibilidades da ACIEPE, aqui em estudo, como espaço propício para o diálogo disciplinar (envolvendo a Biologia, a Sociologia e a Filosofia) na perspectiva da complexidade e iii) apresentar e analisar as aproximações e os distanciamentos do caso ACIEPE frente às expectativas desejadas para as propostas de ACIEPEs.

Além dos objetivos da pesquisa, a metodologia foi resignificada, estando articulada às apresentações dos resultados obtidos no trabalho. Bujes (2002) evidencia o quanto a tradição

³ Disponível em: <<http://www.ufscar.br/aciepe/>>. Acesso em 24 set. 2003.

moderna de pesquisa habituou os(as) pesquisadores(as) a pensar num padrão tanto para realizar as práticas de investigação quanto para apresentar os relatos de pesquisa, os quais deveriam ficar divididos em compartimentos fechados, restritos aos seus limites. Tentando escapar dessa fragmentação, o que não é trivial, procurou-se entrelaçar, nos capítulos 2 e 3, a literatura pertinente, o percurso metodológico e os resultados da investigação. Assim, optou-se neste trabalho em apresentar o percurso metodológico ao longo da trajetória da própria pesquisa, não se reservando ao mesmo um espaço fechado em um único capítulo. Isso não quer dizer que esse estudo foi realizado sem rigor ou método; aliás, como menciona Costa (2002), os parâmetros científicos são cada vez mais amplos e flexíveis e, portanto, os caminhos delineados nas pesquisas podem ser inventados.

Dessa forma, essa investigação se organiza em três capítulos.

O capítulo 1 trata da trajetória de consolidação da instituição universitária no Brasil evidenciando o contexto social, cultural, político e econômico que influencia sua implantação, sua relação com a sociedade, suas funções e atividades incorporadas e aquelas abandonadas ao longo do seu percurso. Também neste capítulo são apresentadas as modificações ocorridas na formação dos(as) profissionais do ensino superior, sobretudo, com o advento da economia do conhecimento e, por fim, é feita uma breve reflexão sobre a formação docente nesse contexto da sociedade do conhecimento, expondo os problemas, os desafios e as possíveis saídas frente as reformas educacionais padronizadas impostas pelas políticas educacionais neoliberais.

Já o capítulo 2 inicia-se com uma exposição sobre o percurso da Universidade Federal de São Carlos desde sua fundação até os dias atuais, ressaltando os impasses para sua implantação, o “modelo” de universidade pensado no início e as modificações ocorridas desde então e os novos caminhos trilhados pela instituição a partir dos anos de 1990. Em seguida, tomando a ACIEPE como foco, é delineado o cenário em que essa atividade se constitui; a sua configuração e reconfiguração no espaço curricular dos cursos de graduação; o perfil geral dos projetos de ACIEPEs e os seus diferentes contornos; a prática da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e as concepções de formação dos(as) graduandos(as) nas ACIEPEs e, finalmente, a avaliação e as projeções dessa atividade curricular.

No capítulo 3 descrevem-se, primeiramente, as pretensões e o desenvolvimento de uma das ACIEPEs, entendida aqui como um caso específico por apresentar algumas características particulares em relação às demais, embora compartilhe de outras. Posteriormente, com base na perspectiva da complexidade, questiona-se a possibilidade dessa ACIEPE ter se constituído ou não como um espaço para o diálogo disciplinar (envolvendo a

Biologia, a Sociologia e a Filosofia). Por último, pautando-se nos objetivos propostos para o programa ACIEPE é discutido o alcance possibilitado pela ACIEPE aqui em estudo.

Nas considerações finais são retomadas as intenções desta investigação e apresentadas as sínteses provisórias sobre o programa ACIEPE.

CAPÍTULO 1 – A UNIVERSIDADE E A SOCIEDADE

A universidade pública é, pois, um bem público permanentemente ameaçado, mas não se pense que a ameaça provém apenas do exterior; provém também do interior.

Boaventura de Sousa Santos

Na atualidade, o papel primordial da universidade, numa visão crítica, é gerar conhecimento relevante científica e socialmente e torná-lo acessível aos diversos segmentos da sociedade. Para atingir esse objetivo, ela se pauta em três atividades indissociáveis: o ensino, a pesquisa e a extensão. Esses atributos que caracterizam a universidade, na atualidade, nem sempre estiveram presentes na sua história.

Segundo Trindade (1999), a universidade surge na Europa, no período da Idade Média, a partir do século XII, mediante a corporação de professores e com uma formação teológica-jurídica atendendo os anseios da sociedade da época e dominada, essencialmente, por uma visão católica. Com o Renascimento, ela deixa de ter uma hegemonia teológica e passa a valorizar o humanismo antropocêntrico. No século XVII, por sua vez, com o aumento dos trabalhos nas áreas da física, astronomia e matemática, a universidade passa a desenvolver as atividades científicas; é a partir desse século que a ciência ganha legitimidade nos espaços universitários. A universidade assume, então, a função de transmitir conhecimentos científicos e humanísticos. Durante todo esse período, apenas a nobreza tinha acesso à universidade. Com a queda da nobreza e o advento da burguesia, é esta última que passa a ascender ao espaço acadêmico.

No final do século XVIII, as universidades começam a se diferir, rompendo com seu formato tradicional e assumindo novas tendências. Por exemplo, na França e na Alemanha, elas passam a ser controladas pelo Estado, tendo fim o monopólio corporativo dos(as) professores(as) ou dos(as) alunos(as). Na França, em especial, no governo de Napoleão, com a criação das faculdades isoladas, a universidade passou a ser entendida como monopólio estatal, tornando-se um espaço para formação profissional (técnicos e políticos), porém sem o desenvolvimento de atividades científicas. Já na Alemanha, sob a inspiração de Humboldt, as universidades adquirem uma concepção pautada no princípio da pesquisa científica, além do ensino, mas sob o controle do Estado. Essas concepções de universidade influenciam, posteriormente, outras universidades no mundo (TRINDADE, 2001).

É no século XX, por sua vez, que a sociedade, sobretudo os movimentos sociais, passa a exigir uma maior interação da universidade com os setores sociais, especialmente aqueles marginalizados, visto que, ela se mantinha alheia às questões ligadas à miséria e à desigualdade social. Dessa forma, a universidade, além das missões acumuladas, passa a atuar diretamente na sociedade mediante as diversas atividades extensionistas.

Neste transcorrer dos séculos, compreende-se que a instituição universitária vai assumindo novos papéis decorrentes dos mais diversos interesses sociais, políticos e econômicos. Em suma, ela surge como uma corporação de um grupo específico de pessoas, no caso, professores pertencentes à nobreza e, posteriormente, passa a ser controlada pelo Estado, todavia, ela continua nas mãos de uma determinada elite (burguesia). Com a gratuidade do ensino superior, as classes menos favorecidas, especialmente no Brasil, adentram, aos poucos, o espaço da academia. Tudo isso acaba aumentando a demanda social pela educação superior forçando os governos a ampliarem as vagas neste ensino. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) em 1960 havia, em média, 13 milhões de estudantes cursando o ensino superior no mundo, em 1995, 82 milhões⁴ e os dados mais recentes mostram que em 2003 já havia mais de 100 milhões de alunos. Estima-se que até 2020 o número de estudantes na educação superior será de 125 milhões⁵.

Se por um lado, aumenta-se a procura do ensino superior, sobretudo no Brasil e, em especial, do ensino público, isso, de certa forma é abalado com as novas políticas sócio-econômicas, no caso, o neoliberalismo. Atualmente, o ensino superior, no Brasil é, predominantemente, privado. Segundo o Censo da Educação Superior do Brasil, disponível no portal do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), no ano de 1991 havia 893 Instituições de Educação Superior (IES), sendo que, dessas, 671 eram privadas (75,1%) e 222 públicas (24,9%). Em 2001 já havia 1391 IES, dessas, 1208 eram privadas (86,8%) e 183 públicas (13,2%). No último Censo (2006) o Brasil apresentou 2398 IES, dessas, 2141 particulares (89,3%) e 257 públicas (10,7%)⁶.

Ainda segundo o Censo da Educação Superior de 2006, do total de IES públicas (257), 124 são faculdades, 91 universidades e 42 centros universitários. Do total de privadas (2141), 1912 estão na categoria de faculdades, 143 de centros universitários e 86 de universidades⁷. Esses dados revelam um número cada vez maior de IES particulares quando comparadas com

⁴ Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141952e.pdf>>. Acesso em 02 out. 2006.

⁵ Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001339/133972por.pdf>>. Acesso em 02 de out. 2006.

⁶ Disponível em: <<http://sinaes.inep.gov.br:8080/sinaes/>>. Acesso em 30 dez. 2006.

⁷ Ibidem.

as públicas. Conforme Trindade (2001), o Brasil é o país da América Latina em que houve o maior crescimento do setor privado da educação superior. Em relação à matrícula de alunos no ensino superior privado, o Brasil ocupa a sétima posição no ranking mundial, enquanto os Estados Unidos, por exemplo, ocupa a vigésima. Isso acaba gerando discussões cada vez mais acirradas sobre a ameaça da extinção da gratuidade da educação superior, o que também tem provocado um movimento em defesa do caráter público e gratuito da universidade, um dos grandes desafios da atualidade.

Dal Ri (2001) reforça que a tendência das políticas governamentais é criar dois tipos distintos de educação superior: de um lado, a universidade responsável pelo ensino (graduação, mas, especialmente, os de pós-graduação) e extensão, porém, sobretudo, pela pesquisa e de outro, as faculdades e os centros universitários encarregados, exclusivamente, do ensino de graduação, podendo apresentar, eventualmente, cursos de aperfeiçoamento e extensão. Os dados apontados acima mostram essa tendência. De uma maneira geral, essas modalidades de ensino superior favorecem a dissociação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Esse incentivo ao aumento das instituições privadas, ao desenvolvimento de outras instituições de ensino superior que não apenas a universidade e também a criação da educação superior a distância é promovido por organizações, como o Banco Mundial, preocupadas com a formação de profissionais para atender, exclusivamente, a lógica mercantilista (BLONDEL, 2005).

As colocações acima contrapõem as análises que alguns autores que discutem a universidade têm apresentado. Santos (2005), por exemplo, ressalta que a universidade cumpre com seu papel quando viabiliza a formação graduada, pós-graduada, pesquisa e extensão. Ao retirar alguma destas atividades se descaracteriza o conceito de universidade no século XXI.

O princípio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão é o que tem sido mais referendado pelos autores. Mazzilli (1996a) relata que esse princípio foi construído e sustentado pelas forças sociais contrárias ao discurso academicista elitista da universidade brasileira. Ele é incorporado pela primeira vez na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e foi uma conquista do movimento social organizado por meio do “Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública”, o qual apresentou um documento em que um dos temas era a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão.

O artigo 207 da Constituição de 1988 diz que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988, p. 118).

Antes disso não havia menção sobre esse princípio em nenhuma legislação brasileira, inclusive a Reforma Universitária de 1968 apenas menciona a universidade como instituição encarregada do ensino e pesquisa. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, todavia, apesar de falar sobre essa tríade, não há menção sobre o termo indissociabilidade, apontado essas atividades de maneira desarticulada.

Corroborando com a idéia de Mazzilli (1996a, p. 5): “[...] o princípio da indissociabilidade é instrumento que se baseia na negação das desigualdades sociais (que abrange inclusive à distribuição desigual dos bens culturais), expressando assim o papel social da universidade na construção de uma sociedade democrática e igualitária”.

Nesta perspectiva, critica-se a ênfase na pesquisa objetivando, exclusivamente, a produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico em prol do desenvolvimento social, político e econômico do país. Neste sentido, a pesquisa tem sido questionada para dar respostas aos problemas sociais (fome e desnutrição, esperança de vida, saúde entre outros). Na busca dessa indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, é relevante que a universidade priorize a relevância social do trabalho científico entendendo a pesquisa como importante no processo de mudança da realidade social, política e econômica do país.

A extensão, como aponta o Fórum de Pró-Reitores de Extensão Universitária (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2001, p. 7), deve ser entendida como “um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade”. A atividade extensionista não significa uma simples transferência do conhecimento produzido pela universidade para a sociedade, antes de tudo, compreende uma via de mão dupla em que universidade e sociedade apreendem conjuntamente trocando seus saberes. Dessa forma, ao ser entendida como um processo educativo e possibilitando a produção de conhecimento, a extensão se integra às atividades de ensino e pesquisa.

A formação acadêmica, por sua vez, não deve objetivar a aquisição do conhecimento técnico pautado na visão instrucionista, mas sim possibilitar ao aluno, dentre outras coisas, construir uma relação autônoma e crítica frente ao conhecimento; compreender o processo de produção do conhecimento e sua contextualização histórica e estabelecer relação da teoria com a prática mediante a compreensão dos problemas sociais e participação em atividades de

intervenção. Assim sendo, justifica-se a extensão e pesquisa como sendo parte da vivência acadêmica dos alunos e não, exclusivamente, de uma pequena minoria.

Embora muitas universidades do país tenham assumido em seus Planos de Desenvolvimento Institucional e/ou estatutos, o princípio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, este ainda está sendo concretizado de forma lenta, visto que a dicotomização entre ensinar, pesquisar e realizar extensão ainda permanece. Luz (2001) ressalta que essa divisão se dá, pois a própria concepção e prática universitárias apresentam uma cultura que separa e divide ensino-pesquisa-extensão. A universidade foi construída com essas atividades “tripartidas”, estando arraigada à idéia de que se deve fazê-las de forma fragmentada, além do que, há diferentes atribuições de importância a essas funções, de um lado o professor universitário é avaliado pelo número de publicações e de projetos de pesquisa desenvolvidos, o que evidencia ou não a sua “produtividade” e de outro as atividades de extensão são vistas hierarquicamente como inferiores à pesquisa e, portanto, tendo menos valor, sendo então deixadas de escanteio. Isso mostra o quão é ainda necessário avançar nessa discussão sobre indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão.

Diante das colocações apontadas, é relevante compreender mais detalhadamente as modificações ocorridas na função social da universidade na história da educação superior no Brasil. Assim sendo, neste capítulo será apresentado um breve histórico da educação superior no Brasil, uma análise sobre a formação universitária na atualidade e uma discussão mais específica sobre a formação docente neste contexto da globalização.

1A – BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

Durante a história do ensino superior no Brasil percebem-se mudanças cruciais, por exemplo, na forma de conceber e organizar o currículo em função da perspectiva social que influenciava diretamente esta modalidade de ensino. Pimenta e Anastasiou (2002) relatam que o ensino superior brasileiro teve influências de modelos estrangeiros, predominantemente, os europeus, no caso, o português (perspectiva jesuítica), o francês e o alemão, em que cada um atuou em momentos específicos.

Entendendo a universidade como uma instituição da civilização ocidental, originada na Europa, surgindo como unificadora da cultura medieval e contribuindo, posteriormente, para a consolidação dos Estados Nacionais, é possível afirmar que no Brasil colônia, por exemplo, não havia educação superior, apesar da existência dos colégios jesuítas e dos

seminários, além do que Portugal não estendeu a esses colégios o status de ensino superior (MENDONÇA, 2000).

Conforme Cunha, L. A. (1980), a principal razão para a ausência da educação superior no Brasil colônia foi o desejo de Portugal em manter o Brasil dependente do mesmo, impedindo assim a implantação de instituições que ensinassem as ciências, letras e artes e concedendo bolsas para que os brasileiros, pertencentes à elite da época, realizassem seus estudos na Universidade de Coimbra.

Por outro lado, esse autor apresenta um outro argumento que vem de encontro ao primeiro, ressaltando que, embora Portugal não tenha instalado o ensino superior durante a época da colônia, não foi por desejar que o Brasil ficasse dependente das universidades portuguesas. Ele desenvolve essa idéia por intermédio da comparação com os países da América que foram colonizados pela Espanha. Segundo Cunha, L. A. (1980), foi em São Domingos, em 1538, onde surgiu a primeira universidade no continente americano e quando o Brasil instalou o primeiro curso de educação superior já havia 26 universidades na América Espanhola. Essa criação e expansão do ensino superior nesses países ocorreram já que a Espanha, diferente de Portugal, apresentava uma população letrada maior, transferindo seus docentes para as colônias sem prejuízos para o ensino nas universidades da metrópole, já que na época, a Espanha apresentava oito universidades enquanto Portugal somente duas. Ao mesmo tempo, o autor relata que, naquele período, apesar dos países da América Espanhola apresentarem mais universidades que o Brasil, as mesmas equivaliam aos colégios jesuítas no Brasil, o que corrobora com a idéia de que o ensino nos colégios jesuítas poderia ser reconhecido como educação superior.

Percebe-se dessa maneira que alguns autores reconhecem os colégios jesuítas como educação superior enquanto outros não. De qualquer forma, esses colégios são construídos no Brasil, inicialmente em 1550, apresentando cursos de arte e teologia. Esses colégios estavam sob o controle da Companhia de Jesus e eram considerados o aparelho ideológico do governo.

Como aponta Cunha, L. A. (1980, p. 23):

Este aparelho tinha por função difundir as ideologias legitimadoras da exploração colonial, voltada para o reforço dos integrantes do aparelho repressivo, para aceitação da dominação metropolitana através do reconhecimento da figura do rei de Portugal e, finalmente, para a ressocialização dos índios, de modo a integrá-los à economia da colônia como força de trabalho servil.

Oliven (2002) descreve que os colégios jesuítas objetivavam formar padres para a atividade missionária e quadros (oficiais da administração, por exemplo) para o aparelho repressivo, além de educar os filhos dos proprietários das terras e dos mercadores metropolitanos residentes no Brasil. De acordo com Cunha, L. A. (1980, p. 24), a clientela dos colégios era formada basicamente por “[...] filhos dos funcionários públicos, de senhores de engenho, de criadores de gado, de oficiais mecânicos e no século XVIII também de mineiros”.

As escolas construídas sob o modelo jesuítico (de Portugal) tinham como objetivo central a propagação e manutenção do cristianismo no país. O aluno era educado para ser temente a Deus e, portanto, qualquer tipo de comportamento que contestava a ordem, era severamente punido, desse modo, as normas deviam ser rigorosamente seguidas. Neste modelo, o professor ensinava baseando-se na leitura de textos e, em seguida, fazia sua interpretação. Cabia aos alunos memorizar aquilo que era transmitido para, posteriormente, o revelar numa avaliação classificatória que servia como controle rígido pelo professor dos seus alunos. Num momento posterior é que o aluno poderia fazer algumas questões ao mestre. Os jesuítas seguiam um manual de ensino chamado de *Ratio Studiorum* baseado nas obras clássicas e que era comum a todas as escolas jesuíticas, mesmo aquelas fora do Brasil (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

Percebe-se no modelo jesuíta já a presença de um currículo fixo e preestabelecido e de uma organização curricular já baseada em disciplinas. Como ressalta Sacristán (2000, p. 39) isso surgiu de uma “tradição medieval que distribuía o saber acadêmico no *trivium* e no *cuadrivium*”. Conforme Pimenta e Anastasiou (2002), o *trivium* correspondia a Gramática, Retórica e Dialética, já o *cuadrivium* era composto pela Aritmética, Geometria, Astronomia e Música. Era um modelo de ensino que teve como referência o método escolástico existente desde o século XII e o *modus parisiensis*, já presente na Universidade de Paris.

No século XVIII, aproximadamente no ano de 1759, os jesuítas foram expulsos de Portugal e também do Brasil. Isso ocorreu, pois na época, Portugal estava dependente da Inglaterra e, para superar essa dominação, desejava-se o fortalecimento do Estado, aumentando o poder do rei e, para isso, era necessário restringir a influência da nobreza e das instituições que apoiavam e o legitimavam, no caso, os jesuítas. No Brasil, com a expulsão dos jesuítas, o sistema educacional se desarticulou, alguns colégios se tornaram hospitais militares, outros foram leiloados e alguns permaneceram como instituições escolares, mas sem a presença forte da Igreja (CUNHA, L. A., 1980).

Com a vinda da Coroa Portuguesa para o Brasil criou-se, em 1808 no Rio de Janeiro, a Academia da Marinha com os primeiros cursos superiores do país. Os primeiros cursos tinham a intenção de formar engenheiros civis e militares (a fim de defender militarmente a colônia). Posteriormente, foram criados os cursos de anatomia, cirurgia e medicina. É importante ressaltar que os profissionais formados eram para atender, especialmente, aos membros da Corte, agora instalados no Brasil. De uma forma geral, os cursos tinham um caráter pragmático, se preocupavam com uma formação técnica e eram laicos e estatais. Esses cursos, instituídos em várias localidades do Brasil como Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia e Minas Gerais, originaram, posteriormente, as escolas e faculdades profissionalizantes (MENDONÇA, 2000; PIMENTA e ANASTASIOU, 2002).

Pimenta e Anastasiou (2002) e Oliven (2002) relatam que a criação de escolas e faculdades isoladas e dos seus cursos superiores se baseava no modelo francês que objetivava, mormente, a formação profissionalizante para atender a elite da época. Neste período, a preocupação era a formação de indivíduos que se adaptassem ao modelo social e pensassem da mesma forma, sem contestações. Na perspectiva das autoras, este modelo francês mantinha a tradição da sala de aula presente nas escolas jesuítas.

Nesta perspectiva, o ensino superior, no Brasil, nasce sob o signo do Estado Nacional para cumprir funções deste, no caso, a formação de profissionais para a burocracia estatal. Contudo, também é necessário mencionar a criação de cursos superiores, nos dizeres de Cunha, L. A. (1980), para “produção de bens simbólicos”, beneficiando as classes dominantes. Citam-se como exemplos, os cursos de desenho, história e música.

No final dos anos 1870, o governo concede liberdade de ensino superior às instituições particulares, as quais se ampliam. As escolas particulares de ensino superior surgem como produtos de vários fatores, dentre os quais: o econômico objetivando aumentar o número de trabalhadores com alta escolaridade, o político liderado pelos liberais que desejavam a retirada do Estado do campo educacional e o ideológico em virtude da presença do positivismo, reforçado por Benjamin Constant. Conforme Cunha, L. A. (1980, p. 87):

O positivismo favoreceu a ideologia da classe dominante (burguesia), na medida em que atacava o catolicismo e o cristianismo, em geral, como uma expressão ultrapassada do estado metafísico, solapava a hegemonia da Igreja; defendendo o ensino livre de qualquer privilégio (qualquer um poderia ensinar qualquer coisa a quem quisesse) e o exercício das profissões diminuía o poder da universidade controlada pela Igreja e dos sindicatos operários.

No período imperial houve várias propostas de construção de universidades (cerca de 42 projetos), mas todos foram rejeitados. Mendonça (2000) relata que, talvez, a objeção pela implantação das universidades estivesse ligada à manutenção da liberdade de ensino para as escolas superiores, pois, os projetos que visavam a criação das universidades, davam a essas o controle do ensino superior tanto público quanto privado. Cunha, L. A. (1980) aponta outros fatores: a existência de um número suficiente de instituições para a formação de profissionais; o aumento dos gastos públicos com o ensino superior e o receio de que a visão de universidade a ser implementada impedisse a liberdade de ensino, trazendo prejuízos para a iniciativa privada. Segundo este último autor, os positivistas eram os mais contrários a criação da universidade, pois contestavam a visão de universidade do Velho Continente que desejava ser implementado no Brasil, sendo favoráveis aos cursos de educação superior profissionalizantes.

Fragoso Filho (1984, p. 48) resume a política do ensino superior no período imperial:

A política educacional que permitiu este desabrochar brasileiro para os estudos superiores foi, portanto, estreita e imediatista. Os cursos instalados eram restritos numericamente e só absorviam um número ínfimo de alunos selecionados por critérios sociais e não intelectuais. Além do mais, os conteúdos ensinados eram parcos, livrescos e dogmáticos, sem nenhuma chance de formar, de fato, profissional competente.

Com a República, houve algumas alterações no cenário político e social do Brasil influenciando na educação superior. Na chamada Primeira República (de 1890 a 1930) ocorreu, inicialmente, a consolidação da hegemonia das oligarquias agrárias, especialmente, os cafeicultores. Naquele período, os governantes (deputados, senadores, governadores e os presidentes) eram, em sua maioria, ligados à monocultura do café. No final deste período houve uma decadência das oligarquias cafeeiras e uma ascensão da burguesia, impulsionada pela expansão da industrialização. A economia exportadora tinha um caráter cíclico, assim sendo, em alguns momentos havia um aumento nas vendas e em outros havia um declínio, levando muitos latifundiários às ruínas. Os mesmos eram amparados pelas famílias ou então, o Estado prestava uma “assistência” aos mesmos empregando-os como burocratas do poder público. Essas mudanças proporcionaram o crescimento da classe média no país formada, essencialmente, pelos latifundiários destituídos e grupos ascendentes provindos da classe trabalhadora (CUNHA, L. A., 1980).

O governo republicano modificou também a estrutura do Estado.

A instituição do regime federativo fez com que os governos dos estados tivessem encargos muito maiores que os das províncias do Império. Atividades como finanças, transportes, política e outros passaram a ter repartições estaduais encarregadas de controlá-las ou exercê-las, criando, assim, numerosas oportunidades de empregos para bacharéis em direito e, secundariamente para engenheiros (CUNHA, L. A., 1980, p. 147).

Toda essa conjuntura acabou reforçando a procura pela educação escolar, sobretudo pelo ensino superior. De um lado, os latifundiários, tanto os arruinados quanto os afortunados, desejavam que os seus filhos estudassem não só para dar-lhes uma formação para o bom desempenho das atividades políticas, mas também como prevenção para possíveis situações de destituição em virtude da queda da economia. Do outro, os trabalhadores urbanos e os colonos viam na escolarização um caminho para que os seus filhos ingressassem numa ocupação burocrática.

De certa forma, isso contribuiu para que somente na República, as universidades fossem implantadas, de fato, no Brasil e se expandissem. A primeira instituição universitária, criada pelo governo federal em 1920, foi a Universidade do Rio de Janeiro formada pela agregação de algumas escolas profissionais, todavia, essa junção das escolas não possibilitou uma articulação entre essas instituições que se mantiveram isoladas. A intenção da universidade nesse período era, exclusivamente, a formação de mão-de-obra qualificada. Cunha, L. A. (1980) ressalta que a tentativa de construção de universidades anteriores (Universidade de Manaus e Universidade do Paraná) influenciou para que o governo federal controlasse a iniciativa de fundar a primeira universidade no país. Contudo, esse mesmo autor e outros, como Fragozo Filho (1984) e Oliven (2002), mencionam que um motivo imediato da criação da universidade foi a intenção de conceder um título de Doutor Honoris Causa ao Rei Alberto I da Bélgica que viria ao Brasil no mesmo ano, inclusive o decreto foi assinado cinco dias após a saída do mesmo do seu país.

No final dos anos 1920 foram produzidos dois documentos que propunham determinados rumos para a educação superior. Um deles foi elaborado, no ano de 1926, pelo jornal O Estado de São Paulo e o outro, em 1928, pela Associação Brasileira de Educação (ABE). O grupo do jornal O Estado de São Paulo, liderado por Fernando de Azevedo, buscava além de uma universidade preocupada com a pesquisa e com os altos estudos, a hegemonia política do Estado mediante o desenvolvimento da ciência. A ABE se dividiu, especialmente, em dois grupos. Um deles, liderado por católicos preocupados com o caráter moralizante da educação, propunha a instalação de escolas superiores responsáveis pela formação de professores(as) para o ensino secundário e normal. O outro grupo, formado por

professores egressos da Escola Politécnica no Rio de Janeiro, desejava a implantação de universidades voltadas para os *estudos desinteressados* e para a pesquisa científica, garantindo o desenvolvimento científico e tecnológico. Contudo, apesar de as diferenças particulares, ambos queriam a formação de uma classe hegemônica para o país (MENDONÇA, 2000).

No período de 1930 a 1945, quando Getúlio Vargas está no poder, há uma expansão da industrialização, apesar de a permanência da estrutura fundiária, o que levou a formação do proletariado e da burguesia industrial. No seu governo ocorrem algumas modificações no ensino superior, a começar pela Reforma proposta pelo Ministério da Educação em 1931, na pessoa de Francisco Campos, por meio da criação do Estatuto das Universidades Brasileiras, o qual procurou conciliar as duas propostas, a da ABE e a do grupo do jornal O Estado de São Paulo.

Uma das modificações foi a inclusão de uma Faculdade de Educação, Ciências e Letras dentre as escolas que comporiam o projeto de criação de uma universidade. Com essa faculdade, se pretendia tanto promover o desenvolvimento da *ciência pura e da alta cultura* quanto a formação de educadores para os chamados ensinos secundário e normal (MENDONÇA, 2000). Fragoso Filho (1984, p. 53) relata que os objetivos para o ensino superior de acordo com o documento eram: “elevar o nível cultural geral, estimular a investigação científica, habilitar ao exercício de atividades e concorrer, pela educação dos indivíduos e da coletividade, para a grandeza da Nação”. Mazzilli (1996b) menciona que no Estatuto também é inserida a idéia de extensão por intermédio do oferecimento de “cursos” para as pessoas que não tivessem acesso à educação superior.

Com esse Estatuto está mais presente uma visão de educação superior não, exclusivamente, para a profissionalização, mas também o início da preocupação com a investigação científica. Porém, o Estatuto não agradou nenhuma das partes. Em 1932, um grupo da ABE, conhecidos como Pioneiros da Educação Nova, lançaram o chamado Manifesto ao Povo e ao Governo propondo a criação de universidades que tivessem as seguintes funções: investigação, docência e disseminadora do conhecimento, porém, com uma centralidade na pesquisa, visto que questionavam o fato de as instituições do ensino superior nunca conseguirem ir além da formação profissional. A vulgarização do conhecimento seria feita mediante as atividades de extensão. Nessa universidade seria formada a elite pensante: cientistas, educadores e técnicos. De certa maneira, essa visão de universidade baseada no modelo alemão, com ênfase na liberdade da pesquisa científica influenciou na criação da Universidade de São Paulo (USP) em 1934 e da Universidade do Distrito Federal (UDF) em

1935. A USP foi criada a partir da aglomeração de um conjunto de escolas profissionalizantes, diferente da UDF (extinta em 1939) que agregou escolas preocupadas com o ensino, pesquisa e divulgação científica (MENDONÇA, 2000; SGUISSARDI, 2006b).

Em 1937, o ministro da Educação, Gustavo Capanema, criou a Universidade do Brasil (UB), atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). O governo federal tinha a intenção de ter o monopólio sobre a formação das elites e, por isso, buscou a centralização da educação superior com a implantação da UB, modelo que serviria de base para a implantação das demais universidades. Por meio do modelo da UB se pretendia manter a junção de escolas profissionalizantes e, dessa maneira, imprimir à universidade, essencialmente, a função de formação de trabalhadores intelectuais, tendo como base o modelo francês e deixando a pesquisa para segundo plano. Apenas a partir dos anos 1950 é que a pesquisa nas diferentes áreas do conhecimento começa a fazer parte da história da UB (FÁVERO, 2000; MENDONÇA, 2000).

No período de 1920 a 1945, o Brasil é marcado por uma certa expansão do chamado ensino primário visando uma educação de massa, diferente das universidades criadas nesse período que objetivavam a formação das elites que dirigiriam o país (MENDONÇA, 2000). De acordo com Fragoso Filho (1984) entre 1930 e 1945 foram fundadas 160 instituições de educação superior, sendo que ao final de 1945, dessas instituições, apenas 5 eram universidades (3 estaduais e 2 federais). As demais escolas de ensino superior objetivavam formar, especialmente, os/as professores/professoras para lecionarem nos outros níveis de ensino. Na ditadura de Vargas (1937-1945), o governo federal passa a conceder autorização para a criação das universidades privadas, especialmente as católicas. No ano de 1941 foi criada a Faculdade Católica do Rio que, mais tarde, em 1946 é transformada em universidade, expandindo a educação superior privada no Brasil.

A partir de 1946 teve início a chamada República Populista. Esta nova política social econômica era marcadamente nacionalista indo de encontro com os interesses imperialistas, sobretudo os norte-americanos. Ao mesmo tempo, para conseguir o apoio da maioria da população, no caso, a classe trabalhadora, os governos se empenharam na aprovação de reformas trabalhistas que favoreceram o operariado. No campo da educação foram elaborados vários projetos para que a população tivesse acesso à educação superior dentre os quais, a extinção dos exames vestibulares e o aumento de vagas. A universidade passa por um movimento de expansão por todo o país, contudo, a maioria se origina da aglomeração de escolas e institutos profissionalizantes e da federalização de faculdades estaduais ou particulares. Para se ter uma idéia as universidades passaram de 5, em 1945 para 37, em 1964.

De certa forma, essa expansão ocorreu em virtude do aumento da demanda social das camadas médias, as quais pressionavam para que houvesse mais vagas no ensino superior (CUNHA, L. A., 1983).

A visão de universidade também se modificou em detrimento da modernização para atender o desenvolvimento do país, adotando padrões semelhantes aos dos EUA. Cunha, L. A. (1983) menciona que essa modernização intencionava desenvolver no país a tecnologia para fins bélicos e, ao mesmo tempo, era condição básica para o desenvolvimento econômico e social do país. Para alguns, acreditava-se que com isso o Brasil pudesse diminuir sua dependência econômica em relação aos outros países, especialmente, os EUA; para outros seria uma maneira de fortalecer os laços com os norte-americanos. Como exemplos desse processo tem-se a criação do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) em 1947, do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e a Campanha de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES), hoje Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior. Porém, havia alguns impasses a essa modernização advindos de grupos de catedráticos de algumas universidades que, por estarem nos postos de maior poder nestas instituições, tinham receio das possíveis mudanças causarem a perda dos seus poderes (MENDONÇA, 2000).

O incentivo à pesquisa no ensino superior brasileiro com o intuito de desenvolver o conhecimento tecnológico do país teve origem no modelo norte-americano que, por sua vez, sofreu a influência do modelo alemão de universidade. Nesta visão, a universidade passa a valorizar a pesquisa e, dessa forma, começa a ser revista a idéia do(a) professor(a) apenas como transmissor de conteúdo e a centralidade numa metodologia autoritária (PIMENTA; ANASTASIOU, 2002).

No ano de 1961 é promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 4.024/61. Em seu artigo 66 menciona que o “ensino superior tem por objetivo a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes, e a formação de profissionais de nível universitário” (BRASIL, 1961, p. 7). Fica evidente, na lei, a preocupação com o desenvolvimento da pesquisa e do ensino como funções básicas da universidade. Analisando a trajetória da universidade até aqui, o elemento da investigação ganha, a partir deste período, um peso até então não obtido, porém não há integração entre ensino e pesquisa, sendo entendidas como funções distintas. A extensão não é mencionada como função da universidade. Conforme o artigo 69, é restringida a cursos que devem ser oferecidos de acordo com as exigências da instituição de ensino.

Com a LDB de 1961, cria-se o Conselho Federal de Educação (CFE), o qual passa a dirigir as políticas de educação superior. Conforme artigo 7 da lei, o CFE “[...] será constituído por vinte e quatro membros nomeados pelo Presidente da República, por seis anos, dentre pessoas de notável saber e experiência, em matéria de educação” (BRASIL, 1961, p. 1). Nota-se a centralização das decisões relacionadas à educação com a criação do CFE.

No seu artigo 70, a lei explicita que o currículo mínimo necessário para a formação nos diversos cursos (incluindo a sua duração) seria elaborado pelo Conselho Federal de Educação. Já o programa da disciplina deveria ser organizado pelo(a) professor(a) e aprovado pela congregação da referida instituição.

Já no artigo 80, a lei garante autonomia didática, administrativa, financeira e disciplinar à universidade mediante os seus estatutos. Contudo, no artigo 84 diz que o:

Conselho Federal de Educação, após inquérito administrativo, poderá suspender, por tempo determinado, a autonomia de qualquer universidade, oficial ou particular, por motivo de infrigência desta lei ou dos próprios estatutos, chamando a si as atribuições do Conselho Universitário e nomeando um reitor pro tempore (BRASIL, 1961, p. 9).

Essa rápida análise da LDB de 1961 demonstra que vários aspectos discutidos sobre a educação superior, na época, foram deixados de lado, sobretudo, no que se referia à autonomia universitária e à integração entre ensino e pesquisa.

Todavia, novos rumos para a educação superior ocorrem nesse mesmo ano, iniciados com a criação da Universidade de Brasília (UnB). Essa universidade apresentava características diferentes das demais, inicialmente, por ter sido a primeira a ser formada por um projeto que incluía a construção de centros integrados, não se originando, como as anteriores, da aglutinação de faculdades isoladas. Nesta perspectiva, ela se diferenciava do modelo napoleônico de universidade baseado na profissionalização e se aproximava do modelo alemão ou humboldtiano com ênfase, em especial, na pesquisa, porém também englobando o ensino.

A UnB propunha também o fim das cátedras e a criação dos departamentos. Em linhas gerais, a proposta da UnB era de promover o desenvolvimento econômico e social do país por intermédio da pesquisa científica e da liberdade do pensamento procurando soluções para os problemas vivenciados no país (FRAGOSO FILHO, 1984; CUNHA, L. A., 1983). Por outro lado, ela mantinha o compromisso de formar elites dirigentes. Um outro aspecto diferenciado,

conforme Oliven (2002), foi o fato da UnB ser organizada como fundação, seguindo o modelo norte-americano e não como as anteriores, as quais eram autarquias.

Nos anos de 1960, o debate sobre a universidade passa a ser liderado pelo movimento estudantil representado pela União Nacional dos Estudantes (UNE). As discussões que tinham se consolidado no país, até esse período, sobre a universidade, embora criticassem o modelo de universidade pautado, exclusivamente, na formação profissional não questionavam a perspectiva de universidade que se estruturava como instituição a serviço da classe social hegemônica do país. O movimento estudantil entra nesse cenário propondo uma reforma universitária visando uma nova concepção de universidade que agisse a favor dos interesses das classes subalternas, pondo em questão para que e para quem deve servir a universidade.

Nesse ínterim tomando como base a idéia de que seria impossível transformar a universidade sem mudar a sociedade, o movimento também passa a lutar pelas reformas de base. A obra “A questão da Universidade” de Álvaro Vieira Pinto e as idéias de Paulo Freire foram algumas das referências que embasaram as propostas do movimento estudantil. Além disso, o Manifesto de Córdoba decorrente da manifestação ocorrida na Universidade de Córdoba, em 1918, deflagrado pelo movimento estudantil exigindo uma reforma universitária que viabilizasse a construção de uma universidade mais democrática e atuante junto à sociedade, também influenciou o movimento estudantil no Brasil. No manifesto de Córdoba ficava evidente a importância da universidade em realizar a extensão, estabelecendo uma relação com a comunidade e assumindo seu compromisso social (CUNHA, L. A., 1983; MENDONÇA, 2000; MAZZILLI, 1996b).

Dentre as reivindicações propostas pelo movimento estudantil destacam-se: democratização da universidade; ampliação das atividades extensionistas; expansão das vagas; criação de um sistema eficaz de assistência estudantil; término das cátedras vitalícias; contratação do docente em tempo integral com melhoria salarial e das condições de trabalho; críticas à visão tecnicista pragmática; proposta de um maior humanismo na universidade e busca da autonomia universitária. Na perspectiva de Mazzilli (1996b), essa nova visão de universidade construída durante esse período representou um avanço na busca da democratização da educação superior, pois de uma perspectiva baseada no “[...] escolanovismo, da pesquisa “desinteressada” e da extensão como cursos de “vulgarização do saber” avançou-se para uma concepção de universidade tem como foco o processo social e como meta a transformação das estruturas sociais” (MAZZILLI, 1996b, p. 104).

Com o golpe militar de 1964, no entanto, esse movimento de reforma da universidade teve uma ruptura. As universidades sofreram intervenções do governo federal, impedindo as

discussões mediante a repressão, como exemplo, cita-se a UnB, em que discentes e docentes foram presos(as) e, com a expulsão de outros(as) professores(as), várias pessoas acabaram se demitindo. Nesse período, os militares assumem a liderança nos debates sobre o ensino superior por meio da Reforma Universitária, lei 5.540 de 28 de novembro de 1968 (MENDONÇA, 2000; SGUISSARDI, 2006b).

Com essa lei, o período militar no Brasil permitiu um aperfeiçoamento da pesquisa, porém pautada na visão de uma ciência acrítica. Essa valorização da pesquisa objetivou implementar a modernização do país por intermédio da orientação desenvolvimentista, procurando esvaziar a discussão política e mantendo apenas as questões técnicas. Na visão de Macedo e colaboradores (2005, p. 129), a Reforma:

[...] privilegiou um modelo único de instituição de ensino superior no qual a pesquisa estava inserida no cotidiano acadêmico, e a extensão recebia uma função ainda pouco definida e de via única, restrita à transferência e resultados à sociedade e ao oferecimento, aos estudantes, de oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da comunidade.

O objetivo da educação superior na lei de 1968 permanece o mesmo da LDB de 1961 como descreve o artigo 1 do capítulo 1: “O ensino superior tem por objetivo a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes e a formação de profissionais de nível universitário” (BRASIL, 1968, p. 1). Percebe-se que nessa Reforma, em relação ao ensino, pesquisa e extensão, a legislação passa a trazer o ensino e a pesquisa como indissociáveis conforme descreve o artigo 2 do capítulo 1: “O ensino superior, indissociável da pesquisa, será ministrado em universidades e, excepcionalmente, em estabelecimentos isolados, organizados como instituições de direito público ou privado” (BRASIL, 1968, p. 1). Contudo, apenas na universidade a indissociabilidade entre ensino e pesquisa devem estar, necessariamente, presentes; já nas demais instituições de ensino superior isso é facultativo. Ao mesmo tempo, como esclarece Mazzilli (1996b), apesar de a integração entre ensino e pesquisa, a sua garantia é de responsabilidade do(a) professor(a) e não da instituição, além do que, a pesquisa vai se atrelar apenas à pós-graduação.

A extensão, conforme o artigo 17 do capítulo 1 da Reforma Universitária, não é compreendida no mesmo patamar que a pesquisa e o ensino, se restringido à realização de cursos para as pessoas de acordo com os requisitos exigidos pela instituição. Um aspecto novo é a presença da extensão para atuar junto às comunidades carentes visando suprir a

carência de instrução em prol do chamado “desenvolvimento” do país. Dessa maneira, surgem várias ações assistencialistas como o Projeto Rondon (MAZZILLI, 1996b).

No que se refere à docência universitária, neste momento histórico, há uma estagnação sobre essa discussão. Segundo Pimenta e Anastasiou (2002, p. 153):

Reforça-se todo um ambiente adequado a uma pedagogia calcada na transmissão de saberes, num papel docente centralizador, numa relação de reprodução do conhecimento tido como verdadeiro e na não-problematização e crítica da realidade social, cultural, econômica e científica.

Como aponta Mendonça (2000), a Reforma Universitária de 1968 centralizou o controle do ensino superior nas mãos do governo federal, impedindo o estabelecimento da autonomia universitária. Ao mesmo tempo, para atender a demanda, advinda especialmente da classe média, o regime, por um lado, ampliou as vagas das instituições públicas e, pelo outro, estimulou a expansão da iniciativa privada por meio da aprovação da criação de faculdades isoladas. No olhar de Oliven (2002), essa ampliação do número de faculdades isoladas ajudava o governo a controlar o movimento estudantil, já que dificultava a mobilização dos universitários.

Segundo Macedo e demais autores (2005), em 1980, o Brasil já apresentava 882 instituições de educação superior, sendo apenas 65 universidades, 20 faculdades integradas e as restantes (797) eram faculdades isoladas. Isso gerou o que Chauí (2001) e Mendonça (2000) denominaram de massificação do ensino superior, ou seja, o aumento do número de alunos matriculados, porém sem uma melhoria da infra-estrutura das universidades, já que não houve crescimento dos investimentos para atender os alunos.

Com a lei de 1968, o Conselho Federal de Educação continua fixando os currículos mínimos e a duração mínima dos cursos. Um aspecto novo diz respeito ao artigo 23, o qual menciona que “Os cursos profissionais poderão, segundo a área abrangida, apresentar modalidades diferentes quanto ao número e à duração, a fim de corresponder às condições do mercado de trabalho” (BRASIL, 1968, p. 8). Marilena Chauí chama esse momento como o da **universidade funcional**, pois se percebe a influência do segmento econômico na orientação dos cursos superiores. Nessa visão de universidade, há uma preocupação na formação rápida de profissionais para o mercado de trabalho, adaptando a universidade (mudança no currículo e nos horários) às suas exigências. Como relata a autora, a universidade “deixou de ser lugar para criar elites dirigentes e passou a ser local para adestrar mão-de-obra dócil para um mercado incerto” (CHAUÍ, 2001, p. 46).

Ainda no artigo 23, parágrafo 1, a lei menciona que: “serão organizados cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior” (BRASIL, 1968, p. 8). Dessa forma, ela abre oportunidade para a criação dos cursos de curta duração, como de fato ocorreu, por exemplo, com as licenciaturas curtas para a formação de professores para atuarem no chamado 1º grau. Com isso, a graduação perdeu o caráter mais propedêutico para assumir a perspectiva mais técnica.

Na visão de Chauí (2001), a Reforma de 1968 foi feita com a intenção de impedir a possibilidade de contestação interna e externa e favorecer os prestígios da classe média que apoiou o golpe de 1964. Conforme aponta Mendonça (2000) e Chauí (2001), as universidades passam pelas seguintes modificações: i) departamentalização das unidades (objetivando diminuir os gastos já que reunia várias disciplinas num mesmo departamento e, ao mesmo tempo, se poderia controlar administrativa e politicamente os docentes e discentes); ii) matrícula dos alunos passa a ser realizada por disciplina (presença do curso parcelado com disciplinas optativas e obrigatórias); iii) criação do curso básico (selecionando os alunos por critérios de aproveitamento); iv) unificação do vestibular por região e o ingresso por classificação; v) fragmentação da graduação (dispersando alunos e professores) e vi) institucionalização da pós-graduação.

O projeto ditatorial reduziu as verbas e os recursos para as universidades públicas; manteve praticamente fixo o número de docentes e ampliou o número de vagas para os discentes. Segundo Chauí (2001, p. 162), essas mudanças geraram três perversidades:

a queda do trabalho universitário de docência na mera escolarização, como preço da massificação; a instrumentalização da universidade para manter o apoio da classe média ao regime político satisfazendo-a em seu desejo de ascensão social, sem oferecer à universidade condições adequadas de funcionamento e ampliação do corpo discente oriundo das escolas privadas, de melhor desempenho do que as públicas.

Apesar de a repressão do período militar, isso não significa que não havia um movimento contrário a essa visão do ensino superior. Muitas universidades latino-americanas, anteriormente ao período ditatorial que tomou conta de grande parte dos países da América Latina, vinham questionando a visão neutra e absoluta da produção científica e buscavam posturas mais críticas e participativas dos(as) graduandos(as) dos mais variados cursos no meio acadêmico. A Lei promulgada no período militar tentou ao máximo combater essa postura de contestação dos(as) jovens universitários(as). Ela vigorou até 1996 quando foi aprovada Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96.

Em outros países, como a Espanha, esse momento histórico do ensino superior (meados de 1960 até 1990) teve características específicas. Zabalza (2004) tomando por base a vivência que teve como professor universitário na Espanha, desde o início de 1980, caracteriza o ensino superior presente neste período da seguinte maneira:

Não era preciso competir para se ter a melhor média; era possível estudar e interessar-se por algo nem sempre ligado à vida profissional (daí a grande proliferação nos campi de livros sobre política, história, arte, psicanálise ou literatura; as várias reuniões e assembléias por qualquer motivo; as maratonas cinematográficas, etc.). Os cursos eram mais generalistas e permitiam aos estudantes universitários ter uma visão ampla do mundo e da cultura. Por outro lado, como o número de alunos era menor, era mais fácil se relacionar com pessoas de outras áreas, conhecer melhor os professores e, inclusive, passar mais tempo nas faculdades (ZABALZA, 2004, p. 22).

Junto com isso, havia a predominância do academicismo, em que o aluno deveria ter um conhecimento teórico aprofundado sobre a área de atuação. Os conteúdos trabalhados partiam dos chamados saberes cultos e eram elaborados sob a formalização das diferentes disciplinas.

No Brasil, no final dos anos 1970, ocorrem mudanças no rumo do país, especialmente, com a promulgação da Lei da Anistia e a reorganização dos movimentos sociais. Nesse ínterim, o debate iniciado nos anos 1960 pelo movimento estudantil sobre os rumos da universidade é retomado recebendo influências de teóricos como Bourdieu, Passeron, Althusser e Gramsci. Nesse momento, as discussões são dirigidas pelo movimento docente que se organiza no final dos anos 1970 e início dos anos 1980 com a criação da Associação de Docentes nas universidades (AD's) e da Associação Nacional dos Docentes do Ensino Superior (ANDES). Uma das primeiras decisões da ANDES foi construir o "Projeto da ANDES e das AD's para a Universidade Brasileira", publicado em 1982 e depois reformulado em 1986 (MAZZILLI, 1996b; MENDONÇA, 2000).

Esse projeto pautava-se na construção de uma universidade que se voltasse à produção e socialização do saber de maneira democrática favorecendo, sobretudo, a população marginalizada. As principais diretrizes presentes nesse documento eram a busca da autonomia universitária e do papel da educação superior no contexto da redemocratização do Brasil e a defesa do ensino público, gratuito e de qualidade. Nesse projeto é incorporada a idéia de indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, influenciada por docentes de instituição privada, especialmente, da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo que realizavam atividades de educação popular. De acordo com Mazzilli (1996b), essa idéia

de integração entre ensino, pesquisa e extensão embora tenha sido defendida pelo movimento docente, ela já vem sendo construída, anteriormente, desde o movimento de Córdoba, inspirando as teses do movimento estudantil no Brasil nos anos 1960 e sendo retomado e modificado pelo movimento docente no anos 1980.

No início dos anos 1980, o regime militar termina e tem início um movimento nacional pela eleição direta para presidente chamado de “Diretas Já”, todavia o presidente (Tancredo Neves) é eleito indiretamente, porém, em virtude de sua morte, quem assume é o vice José Sarney. No início do seu governo começam as discussões, pressionadas pelo movimento social, em busca de elaboração de uma nova Constituição. A ANDES juntamente com outras entidades participaram do “Fórum da Educação na Constituinte” da Assembléia Nacional Constituinte. Essa assembléia elaboraria a nova Constituição do Brasil. O Fórum apresentou uma proposta de texto sobre a Educação para a nova Constituição baseado no documento “Plataforma dos docentes do Ensino Superior” elaborada pela ANDES. O documento apresentava, entre outras coisas, a gratuidade do ensino público, a autonomia universitária, gestão democrática, obrigação do Estado no financiamento da Educação, carreira docente e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (MAZZILLI, 1996b).

Já as propostas do governo para a área de educação na Constituição foram formuladas, primeiramente, pela “Comissão Nacional para Reformulação da Educação Superior”, em 1985. Essa comissão apresenta algumas propostas defendidas pelo movimento docente, dentre elas, a autonomia universitária e a idéia de interação entre ensino, pesquisa e extensão. Todavia, descontente com o documento produzido, o governo propõe uma nova comissão de professores universitários, o Grupo Executivo de Reformulação do Ensino Superior (GERES), que elaboraram, em 1986, um documento contestando e excluindo várias questões do anterior, especialmente, o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e defendendo a idéia da existência de universidades do conhecimento e universidades do ensino. Todavia, o “Fórum da Educação na Constituinte” não legitimava essa comissão e contestou o relatório e o governo recuou e acabou não aprovando. O papel do Fórum foi extremamente relevante, pois alguns pontos considerados progressistas foram contemplados na Constituição de 1988, como por exemplo, o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, porém outros, como o destino de verbas públicas apenas para o setor público, não foram considerados (MAZZILLI, 1996b).

Durante esse período (final da ditadura militar até o início dos anos 1990), a universidade viveu a fase, nos dizeres de Chauí, denominada de **universidade dos resultados**, pois aumentou o número das escolas privadas e estabeleceu a parceria da

universidade pública com as empresas privadas. As empresas, além de garantir o emprego futuro, ofereciam estágios remunerados e financiavam pesquisas ligadas diretamente aos seus interesses.

Na década de 1990, com o governo de Fernando Collor de Mello, tem-se início a implantação das políticas neoliberais no país, as quais se fortaleceram no governo Fernando Henrique Cardoso (FHC). Nesta nova política, o Estado deixa de ser responsável direto pelo desenvolvimento social e econômico do país. Como aponta Mancebo (2004, p. 848), sua função está “[...] restrita a uma “ação redistributiva” dos bens sociais e ao cumprimento do objetivo de garantir a ordem interna e a segurança externa”. De acordo com Vaidergorn (2001, p. 80):

O Estado, frente à miséria, só administraria e realizaria obras públicas e assistiria a população, não fazendo distribuição de renda e nem promovendo a atividade econômica. Assim, as barreiras protecionistas vão caindo e as economias nacionais ficam cada vez mais abertas à preponderância do mercado.

Nesta concepção, várias das atividades cabíveis ao Estado são transferidas ao mercado mediante o processo de privatizações. Do outro lado, alguns bens que ainda são regidos em parte pelo Estado (educação, cultura e saúde, por exemplo) sofrem um processo de sucateamento em virtude da redução dos investimentos.

Nesse contexto, em 20 de dezembro de 1996, foi aprovada a nova LDB nº 9.394 que estipulou as seguintes finalidades à educação superior: assegurar a formação inicial de profissionais em diversas áreas do conhecimento e incentivar a formação contínua dos mesmos; contribuir no desenvolvimento da cultura científica; realizar pesquisas científicas e promover o desenvolvimento tecnológico e cultural; divulgar o conhecimento produzido nas mais variadas formas de comunicação; prestar serviços à comunidade; incentivar a vontade pelo aperfeiçoamento cultural e profissional e realizar trabalhos de extensão (BRASIL, 1996).

Aparentemente, na nova LDB há o incentivo à universidade na busca da realização do ensino, pesquisa e extensão. Neste sentido, a universidade não deve apenas diplomar profissionais, mas também realizar pesquisa e estabelecer vínculos com a comunidade extra-acadêmica. Este último atributo não estava presente explicitamente em legislações anteriores, no caso a LDB nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961 e a ementa Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968, as quais ressaltam apenas a pesquisa e a formação de profissionais de nível superior. Porém, a LDB desconfigura essa tríade visto que alguns centros universitários passam a se dedicar apenas à docência.

Outros aspectos podem ser questionados na LDB 9.394/96. O seu artigo 53, por exemplo, prevê o exercício de autonomia da universidade nos seguintes aspectos:

- I - criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de educação superior previstos nesta Lei, obedecendo às normas gerais da União e, quando for o caso, do respectivo sistema de ensino;
- II - fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes;
- III - estabelecer planos, programas e projetos de pesquisa científica, produção artística e atividades de extensão;
- IV - fixar o número de vagas de acordo com a capacidade institucional e as exigências do seu meio;
- V - elaborar e reformar os seus estatutos e regimentos em consonância com as normas gerais atinentes;
- VI - conferir graus, diplomas e outros títulos;
- VII - firmar contratos, acordos e convênios;
- VIII - aprovar e executar planos, programas e projetos de investimentos referentes a obras, serviços e aquisições em geral, bem como administrar rendimentos conforme dispositivos institucionais;
- IX - administrar os rendimentos e deles dispor na forma prevista no ato de constituição, nas leis e nos respectivos estatutos;
- X - receber subvenções, doações, heranças, legados e cooperação financeira resultante de convênios com entidades públicas e privadas (BRASIL, 1996, p. 53).

Nessa LDB há uma maior autonomia da universidade em relação à Reforma de 1968, no que diz respeito, por exemplo, à criação de cursos (baseando-se nas normas da União), ao número de vagas, ao desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão e mesmo à construção dos currículos dos cursos, apesar dos mesmos se aterem às diretrizes pertinentes. Por outro lado, a autonomia também abre a possibilidade das instituições superiores estabelecerem convênios com a iniciativa privada, além da pública, o que aumenta as possibilidades da entrada do capital privado no desenvolvimento de atividades acadêmicas.

Da promulgação da nova LDB para cá, passaram-se dez anos e houve diversas modificações no contexto social, político, cultural e econômico do Brasil e do mundo que influenciaram diretamente a educação superior. Entendendo a universidade como uma instituição social, exprimindo a realidade da qual se faz parte, é bastante notável, nessas últimas décadas, as concepções neoliberais presentes na mesma. Essa fase vivenciada pela universidade é chamada, na perspectiva de Marilena Chauí, de **operacional** já que está voltada para si mesma como estrutura de gestão e de arbitragem de contratos. Esta universidade está estruturada por estratégias de eficácia organizacional. A heteronomia é bastante evidente: “[...] o aumento insano de horas-aula, a diminuição do tempo para

mestrados e doutorados, a avaliação pela quantidade de publicações, colóquios e congressos, a multiplicação de comissões e relatórios etc.” (CHAUÍ, 2003, p. 190).

Vaidergorn (2001) menciona que, nos últimos trinta anos, houve um aumento do número de matrículas de alunos nas universidades particulares em relação às públicas. Ele ressalta que nos anos 1990, o Brasil, comparado com países como EUA, França, e mesmo Argentina, era o país com menor número de graduandos em universidades públicas. Com a nova LDB, ampliou-se a possibilidade da existência de institutos superiores encarregados unicamente da docência, deixando de lado a pesquisa e a extensão. Esses institutos, por sua vez, formam rapidamente os alunos objetivando ganhar mais em um tempo menor.

Cunha, L. A. (2003) evidencia essa privatização da educação superior no governo FHC mencionando que o número de universidades privadas em relação às públicas era menor anteriormente a esse governo e que, no final do mesmo, a quantidade de universidades privadas era maior. Ao mesmo tempo, ele ressalta que a categoria de ensino superior privado com uma maior explosão foram os centros universitários que, não existiam até então e chegaram em 2001, num número de 64, em contraposição havia apenas 2 públicos. Dessa maneira, houve um aumento do alunado das instituições privadas de ensino superior, especialmente, do período noturno. O autor ressalta a presença de representantes de instituições particulares de educação superior na Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação como fator preponderante para a expansão da rede privada.

Chauí (2001; 2003), Mancebo (2004) e Santos (2005) apontam algumas conseqüências, atuais, da adoção de um modelo neoliberal para a universidade, dentre as quais: i) os critérios de avaliação universitária ligados à produtividade e à competitividade; ii) a universidade adequando suas pesquisas ao interesse de empresas privadas; iii) a separação cada vez maior do ensino e da pesquisa; iv) a universidade interioriza regras construídas pelas agências públicas de fomento a pesquisa e v) privatização do que é público.

Nos últimos anos, a universidade está envolta com a perspectiva da produtividade empresarial. A avaliação da universidade e, conseqüentemente, dos seus docentes tem utilizado critérios como a titulação e as publicações. Analisando a multiplicidade de atividades desenvolvidas pelos docentes, dentre as quais, o ensino, a pesquisa e a extensão, a publicação é apenas uma delas. Além do mais é muito difícil de ser medida, pois há vários fatores que a influenciam, dentre os quais, o tipo de pesquisa realizada, o fato de os autores estarem sujeitos às decisões do mercado editorial e as dificuldades impostas pelas editoras universitárias. Chauí (2001) ressalta a presença de uma confusão entre quantidade e qualidade pelo fato de o autor ter de abrir mão, muitas vezes, do direito de analisar o que publicar em

decorrência do número de publicações; o aumento de trabalhos com pouca contribuição real para a ciência e, especialmente, a competição entre os docentes para galgar as revistas de maior prestígio acadêmico, dando poder maior àqueles que “produzem mais”, em outras palavras, “os que (supostamente) tem saber” acabam comandando “os que (supostamente) não tem saber”.

A universidade, capaz de criar métodos de pesquisa, não se mostrou capaz de pensar em métodos e critérios para se auto-avaliar; o que ela tem feito, conforme ressalta Chauí (2001) é seguir a lógica mercantilista, contribuindo para a homogeneização do pensamento acadêmico (utilizam-se os mesmos critérios para analisar as diferentes áreas científicas, desconsiderando suas especificidades). Essas avaliações realizadas na universidade têm deixado de lado, uma das essências da universidade, a heterogeneidade do pensamento, das práticas e das finalidades das mais variadas pesquisas.

As pesquisas desenvolvidas no âmbito acadêmico têm cada vez mais sido submetidas ao financiamento privado, deixando de lado a função pública das investigações. De acordo com Chauí (2001) e Mancebo (2004), isso tem gerado as seguintes conseqüências: perda de autonomia da universidade no direcionamento de suas pesquisas (linhas de pesquisa, temas de investigação, conteúdos e formas de pesquisa); aceitação da não responsabilidade do Estado para com as pesquisas acadêmicas; aceitação do dinheiro privado para financiar a infraestrutura da universidade e como complemento salarial; desprestígio das áreas de humanidades por não ter essa aplicabilidade direta no mercado e manutenção da condição de terceiro-mundo visto que os grandes investimentos ocorrem mesmo nos países de primeiro mundo. Neste âmbito, a pesquisa é atrelada à tecnologia. O fazer ciência é comandado pelos centros de pesquisa, laboratório das Forças Armadas e das empresas.

A simples suposição de que a ciência teria algo a ver com a invenção, com a criação e com a instauração de um saber novo é imediatamente descartada e julgada anacronismo improdutivo. O argumento cola-se, portanto, aos dados empíricos e propõe um ajuste entre o trabalho universitário e as exigências do capital, este último nunca designado como tal, mas sob etiquetas como “sociedade de massas”, sociedade pós-industrial”, “massificação da cultura”, imperativos de eficiência e rendimento (CHAUÍ, 2001, p. 104).

O capital financeiro acaba influenciando a natureza da ciência e da tecnologia. A excelência passa a ser dada pelo mercado; é ele quem dirá quem é ou não eficiente. No capitalismo contemporâneo, a universidade assume-se como prestadora de serviços de ensino e de pesquisa, dessa maneira, a figura determinante é do usuário que solicita o serviço

enquanto quem produz é apenas o executante da tarefa. A consequência mais grave para a universidade é a diminuição da autonomia criadora e da própria dimensão pública da pesquisa.

A salvação modernizante consiste em levar a idéia e a prática da privatização do público às suas últimas consequências, pois as pesquisas não serão privatizadas apenas pelo financiamento, mas porque serão reduzidas a serviços encomendados cujos critérios, padrões, prazos e usos não serão definidos pelos próprios pesquisadores, mas pelos “mecenases” (CHAUÍ, 2001, p. 166).

Ao mesmo tempo, segundo Mancebo (2004), o próprio conhecimento produzido na academia se modifica daquela perspectiva de um pensamento mais autônomo e crítico sobre a realidade social, reduzindo-o a um saber preocupado com o pragmatismo imediato.

Um outro princípio presente na discussão sobre a universidade é a separação cada vez maior do ensino e da pesquisa, utilizando como prerrogativa o fato de as pessoas terem talento para uma ou outra coisa. Dessa maneira, aquelas pessoas que irão apenas ensinar, não precisam conhecer o campo de estudos em que trabalham, mas sim, o conteúdo das disciplinas ministradas, ao mesmo tempo, estes que se dedicarão apenas ao ensino terão uma hierarquia menor dos que realizam a pesquisa. Chauí (2001) não critica o fato da existência de diferenças entre ensino e pesquisa, mas o fato de serem concebidas como atividades a serem realizadas por professores totalmente distintos. A docência, ainda nesta perspectiva, é compreendida como uma transmissão rápida de conteúdos.

A docência é pensada como habilitação rápida para graduados, que precisam entrar rapidamente num mercado de trabalho, do qual serão expulsos em poucos anos, pois se tornam, em pouco tempo, jovens obsoletos e descartáveis; ou então, como correia de transmissão entre pesquisadores e treino para novos pesquisadores. Transmissão e adestramento. Desapareceu, portanto, a marca essencial da docência, a formação (CHAUÍ, 2001, p. 191).

A pesquisa, por sua vez, nessa perspectiva organizacional deixa de ser o conhecimento sobre alguma coisa e se torna nos dizeres de Chauí (2003, p. 7) “posse de instrumentos para intervir e controlar alguma coisa”, inviabilizando, muitas vezes, a reflexão e a crítica sobre o saber. A universidade abandona a pesquisa e a formação em nome da competição. Nesse sentido, a universidade pública acaba produzindo um conhecimento para a iniciativa privada. Essa pesquisa produzida nesta lógica é pensada em termos de custo-benefício, na idéia de produtividade: em quanto tempo produz, com que custo e o quanto foi produzido.

A globalização neoliberal também tem influenciado as perspectivas e ações das agências públicas de fomento à pesquisa. As universidades desconsideram os critérios de pesquisa com o uso da lógica relacionada à atividade acadêmica se apropriando daqueles, exclusivamente, econômicos. Um exemplo diz respeito aos prazos das dissertações e teses que vêm diminuindo a fim de atender às agências ou a utilização de normas das agências para definir a produção universitária. Com isso, as universidades acabam diminuindo sua autonomia na determinação de suas próprias regras para a pesquisa e a docência.

As universidades públicas produzem os pesquisadores (mestres e doutores) valendo-se de verbas públicas. Com essa nova reconfiguração atrelada ao neoliberalismo econômico, os financiadores utilizam dos pesquisadores para interesses privados, os quais, poucas vezes, têm dado retorno a sociedade como um todo, especialmente, as classes desprivilegiadas. Como aponta Chauí (2003, p. 8), “a universidade pública produz um conhecimento destinado à apropriação privada”.

Outro aspecto da privatização é a realização de contratos de pesquisas com a iniciativa privada e a venda de serviços e consultoria; nos dizeres de Mancebo (2004, p. 855), “[...] abrindo caminhos para que se transformem os produtos da educação superior em bens privados [...]”. A Reforma do Estado no governo Fernando Henrique Cardoso considerou alguns setores sociais não mais como exclusivos do poder público como foi o caso da educação, saúde e cultura. De acordo com Chauí (2003), a educação deixou de ser entendida como um direito para se tornar um serviço, sobretudo, privado. Como aponta Mancebo (2004) e Cunha, L. A. (2003), a universidade sofreu um sucateamento, recebendo menos dinheiro para suprirem os seus gastos e ocasionando os salários archochados dos professores e a falta de infra-estrutura.

Essa visão é referendada por Santos (2005) quando menciona três crises pelas quais a universidade tem se defrontado, a da hegemonia, institucional e de legitimidade. Segundo ele, as causas das crises atuais da universidade são múltiplas e, algumas delas, não vêm de hoje, contudo tomam corpo com a globalização neoliberal. A crise institucional, em especial, está relacionada à diminuição do bem público universitário como prioridade governamental (embora a universidade sempre tenha tido pouca prioridade no Estado brasileiro) no modelo de desenvolvimento econômico neoliberal.

Na perspectiva deste autor, garantiu-se uma certa autonomia as universidades públicas muito mais com a intenção de privatização da educação superior, já que se induziu as mesmas a vencerem suas crises financeiras com base em receitas próprias advindas de parcerias com o capital, notadamente, a indústria. De outro lado, Santos ressalta a perspectiva de diminuir

cada vez mais a distinção entre universidade pública e privada. Na visão dele, pretende-se transformar a universidade “[...] numa empresa, uma entidade que não produz apenas para o mercado, mas que se produz a si mesma como mercado, como mercado de gestão universitária, de planos de estudo, de certificação, de formação de docentes, de avaliação de docentes e estudantes” (SANTOS, 2005, p. 19).

Diante de toda a problemática vivenciada pela universidade, na atualidade, Marilena Chauí e Boaventura de Sousa Santos têm proposto algumas possíveis saídas.

Chauí (2003) propõe, dentre outras coisas, a defesa da universidade pública como direito do cidadão e como bem público e não privado; entendimento de autonomia universitária desvinculada dos critérios empresariais; desassociar a democratização do ensino superior do processo de massificação; revalorizar a docência e a pesquisa e buscar novas formas de avaliar as pesquisas.

Como já mencionado anteriormente, a universidade pública tem sido cada vez mais vítima do processo de privatização do conhecimento, portanto, se faz necessário uma luta contra a transformação da educação superior em um serviço e a favor da sua manutenção como bem público, incluindo a democratização do seu acesso, especialmente, pela população desfavorecida social, cultural, política e economicamente.

Chauí (2003) ressalta que a autonomia deve ser entendida em três sentidos: institucional (a universidade não pode ficar dependente de cada novo governo que entra o poder), intelectual (necessita de uma autonomia de partido político, religião e empresas privadas) e de gestão financeira (autonomia para destinar as verbas de acordo com as necessidades de docência e pesquisa locais). Ao mesmo tempo, deve haver uma autonomia interna (com a transparência da gestão dos recursos) e externa (realização de diálogo constante com a sociedade civil e o Estado para discutir os caminhos da universidade). Ela propõe também a presença, na universidade, do Orçamento Participativo nas discussões sobre o destino das verbas, além de uma maior autonomia em relação às agências financiadoras, especialmente, na definição das linhas de pesquisa e das prioridades.

É importante que a universidade pública estabeleça uma articulação maior com a educação básica, especialmente, a pública, visto que as classes sociais desfavorecidas têm sido excluídas da universidade. Chauí (2003) também ressalta a necessidade de uma mudança no currículo das universidades nos seguintes aspectos: diminuição da carga horária de aulas e aumento do tempo para leituras e pesquisas; implantação de novas disciplinas, especialmente, de caráter optativo; viabilizar ao mesmo tempo a universalidade do conhecimento e as especificidades locais e assegurar aos alunos o contato com questões clássicas inter-

relacionando com os debates contemporâneos. Contudo, para que isso ocorra, também é relevante a melhoria na infra-estrutura das universidades e nos programas de assistência estudantil.

Quanto à docência, se faz necessário rever a perspectiva de produtividade presente nas avaliações dos(as) professores(as) universitários(as); formar professores(as) que tenham o conhecimento científico, tecnológico e filosófico da sua área e também sobre a formação docente; melhorar as condições de trabalho; realizar mais concursos públicos para os(as) docentes com o intuito de atender um número cada vez maior de alunos(as); apresentar salários compatíveis ao regime de dedicação exclusiva à docência e à pesquisa e ampliar o intercâmbio com universidades estrangeiras.

No que diz respeito à pesquisa, é relevante, antes de tudo, modificar os critérios de avaliação baseados na eficácia e produtividade para os de qualidade e relevância social e cultural; estimular as pesquisas a ampliarem sua relevância social; buscar parcerias com os movimentos sociais para a realização de pesquisas e extensão em via de mão dupla e o aumento do financiamento público das universidades.

Santos (2005) sugere uma forma de combater a globalização neoliberal mediante o que ele define como globalização contra-hegemônica. Ele apresenta alguns princípios norteadores dessa possível reforma: confrontar a perspectiva de globalização neoliberal com novas formas de pesquisar, ensinar e fazer extensão; redefinir a crise da universidade; repensar no conceito de universidade; recuperar a legitimidade; construir uma nova institucionalidade e regular as instituições superiores privadas.

Este autor também ressalta a necessidade de se pensar em novas formas de pesquisar, formar e fazer extensão que contribuam para solução dos problemas da sociedade tanto locais quanto globais. Segundo ele, a universidade, dificilmente, recuperará sua hegemonia, já que outras instituições têm assumido alguns de seus papéis; o que resta dessa hegemonia é o fato dela ser um espaço público, no qual o debate e a crítica se podem realizar com menos restrições. Dessa maneira, Santos (2005) faz menção à importância de reconquistar a legitimidade. Antes de qualquer coisa, a universidade deve redefinir seu papel afirmando sua contribuição na formação graduada, pós-graduada, pesquisa e extensão, se assim não o for, é ensino superior, mas não universidade.

Ainda segundo o autor, a universidade, em busca de sua legitimidade, deve agir nos seguintes campos: acesso; extensão, pesquisa-ação, ecologia de saberes; na relação entre universidade e escola pública; entre universidade e indústria e no reforço do papel social da universidade.

A democratização do acesso à universidade ainda não foi atingida. A discriminação aliada ao mérito e ao privilégio ainda continua influenciando a entrada dos alunos na universidade. Entre as principais idéias para garantir o acesso, ele se refere a três: i) para aqueles países em que o bloqueio se dá em virtude da educação básica, é necessário haver parceria entre universidades públicas e as escolas; ii) permanência da gratuidade da universidade pública com a presença de programas de bolsas para os estudantes da classe trabalhadora; iii) nas sociedades multinacionais, deve haver os programas de cotas ou ações afirmativas e iv) constante avaliação crítica do acesso.

A reforma da universidade deve redimensionar a perspectiva da extensão, com projetos que viabilizem “a construção da coesão social, aprofundamento da democracia, luta contra a exclusão social e a degradação ambiental e na defesa da diversidade cultural” (SANTOS, 2005, p. 73). A extensão deve atingir vários grupos sociais (especialmente, os excluídos e discriminados) e evitar a presença de atividades que visem a questão econômica a fim de angariar recursos para universidade.

Boaventura também menciona a relevância da presença nas universidades da chamada pesquisa-ação, a qual, na perspectiva dele, consiste na elaboração de projetos envolvendo a comunidade e organizações populares com determinadas indagações/problemas para que os resultados da pesquisa contribuam para a solução dos mesmos. Conforme o autor, é mais do que extensão porque está atrelada à pesquisa e à formação. Ele também acrescenta a necessidade da existência da ecologia dos saberes, um aprofundamento da pesquisa-ação, consistindo na presença do diálogo entre o conhecimento científico, produzido pela universidade e o conhecimento popular tradicional (presente na sociedade). Pelo fato de a universidade considerar, muitas vezes, apenas o conhecimento científico como válido/verdadeiro, os conhecimentos advindos da sociedade e dos grupos sociais acabam sendo desqualificados, o que leva a marginalização dos grupos que detém esses saberes. A ecologia dos saberes procura promover o convívio entre esses diversos saberes. Tanto a pesquisa-ação quanto à ecologia dos saberes buscam uma nova relação entre sociedade-universidade.

Um outro aspecto essencial na afirmação da legitimidade da universidade é uma maior aproximação do mundo acadêmico ao da escola mediante produção e difusão de saber pedagógico, pesquisa educacional e formação de docentes da escola pública. A universidade deixou de assumir funções relacionadas à aplicação da pesquisa educacional no ambiente escolar. Para Santos (2005), a universidade apenas se ateve a criticar as políticas educacionais pautadas no discurso dominante e pouco fez para propor alternativas. Houve também uma

desqualificação da universidade como espaço para formação docente. Na visão dele, a reforma deve propor: valorização da formação inicial em articulação com a formação continuada; modificação nos cursos de licenciatura integrando formação acadêmica e profissional; elaboração de projetos de colaboração entre professores(as) da escola pública e da universidade e criação de redes nacionais de universidade públicas visando a implantação de programas de formação continuada.

Na sociedade pós-industrial, o recurso econômico atual é o conhecimento, pois por meio dele se obtém a produtividade e a inovação. Nos dias atuais, a lucratividade das grandes empresas não depende mais da quantidade de produção, mas delas conseguirem inventar novos produtos antes de suas rivais e, ao mesmo tempo, apresentarem conhecimento e esperteza para vender esses produtos. Como ressalta Hargreaves (2004), a sociedade do conhecimento apresenta três dimensões: esfera que engloba ciência, tecnologia e educação; formas de processar e veicular as informações e modificação na maneira como as empresas funcionam para que permitam a inovação permanente dos seus produtos por meio de sistemas envolvendo equipes que permitam a aprendizagem mútua. Ainda segundo o autor, a sociedade do conhecimento é uma sociedade de aprendizagem, pois “o sucesso econômico e uma cultura de inovação dependem da capacidade dos trabalhadores de se manter aprendendo acerca de si próprios e uns com os outros” (HARGREAVES, 2004, p. 34).

Com o advento dessa sociedade do conhecimento tem havido uma pressão sobre a universidade para que a mesma produza conhecimentos necessários ao desenvolvimento tecnológico, possibilitando os ganhos de produtividade e de competitividade das empresas. Isso se estende desde os projetos de extensão, passando pelos de pesquisa e a própria formação dos(as) alunos(as). Começa-se a distinguir a pesquisa básica da pesquisa aplicada. Nos EUA tem se reforçado a contribuição da universidade para a competitividade econômica (privilegiando pesquisas na área de interesse das empresas) e o militarismo. É nesse domínio que o conhecimento deixa de ser bem público e passa a ser um bem privado. Nesse caso, a reforma deve estar atrelada às seguintes idéias: i) a comunidade científica não pode perder o controle das pesquisas científicas; ii) deve haver um equilíbrio entre os diversos interesses presentes na sociedade e iii) as agências de fomento devem valorizar as pesquisas relacionadas com os interesses sociais mais amplos e não apenas empresariais.

Santos também menciona o reforço da responsabilidade social da universidade, pois, tomando isso por base, a universidade conseguirá lutar pela sua legitimidade. Na fala do autor, “a universidade tem de entender que a produção de conhecimento epistemológica e socialmente privilegiado e a formação de elites deixaram de poder assegurar por si só a sua

legitimidade” (SANTOS, 2005, p. 90). O pouco desempenho das funções ligadas à responsabilidade social se deu pela falta de autonomia na universidade e dos meios financeiros adequados.

Boaventura também propõe a reforma institucional baseada na legitimidade “num contexto da globalização neoliberal da educação com vista a fortalecer a possibilidade de uma globalização alternativa” (SANTOS, 2005, p. 92). As áreas que ele propões são: rede, democratização interna e externa e avaliação participativa.

É relevante, na visão de Santos, a criação de uma rede nacional de universidades públicas. Há associações entre universidades em vários países, entretanto, as mesmas ainda não se tornaram redes. Ele ressalta que as universidades foram criadas objetivando a sua autonomia e auto-suficiência e isso tem sido utilizado para colocar universidade contra universidade. A competição pelo ranking acaba gerando a segmentação e a heterogeneidade. As redes possibilitam, por exemplo, a partilha de equipamentos e recursos e a mobilidade de discentes e docentes maximizando o desempenho funcional mediante a contribuição das várias pessoas. A partilha tem como objetivo multiplicar o número de universidades de excelência e lutar pela cooperação e solidariedade entre as universidades. Essa rede nacional tem de estar associada à rede transnacionalizada não mercantilista. É preciso criar uma cultura de rede nas universidades contribuindo para o impedimento de mercantilização das mesmas.

Um outro aspecto destacado na nova institucionalização é a democratização externa e interna. Santos (2005) menciona que a democratização externa tem sido discutida por um grupo que exige uma relação maior da universidade com o mercado e por outros grupos socialmente excluídos que exigem a atuação da universidade em determinadas questões sociais. Na sua perspectiva, a democracia externa pode ser consolidada mediante os conselhos sociais, os quais sejam socialmente e culturalmente diversos. A democratização interna corresponde aos mecanismos internos à universidade que sustentem a liberdade acadêmica. Na perspectiva do autor, a democracia interna da universidade pode potencializar a democracia externa e vice-versa.

Ainda discutindo a institucionalidade, tem-se a avaliação participativa. Boaventura sugere a adoção de mecanismos de auto-avaliação e hetero-avaliação. Na perspectiva do autor, os critérios de avaliação devem estar atrelados aos objetivos da reforma propostos anteriormente. O capital educacional transnacional tem recomendado a avaliação tecnocrática que se baseia numa perspectiva quantitativa do trabalho docente e da pesquisa, deixando de lado, por exemplo, a extensão. “No caso da pesquisa, centra-se no que é mais facilmente contabilizável através de técnicas bibliométricas que diferenciam tipos e locais de publicação

ou o impacto das publicações medido por índices de citação” (SANTOS, 2005, p. 105). Quando ocorre avaliação na extensão, só se valoriza a relação com a indústria. Ele menciona a importância dos modelos de avaliação participativa que levem em conta os princípios de autogestão, auto-legislação e auto-vigilância.

Na busca de uma globalização contra-hegemônica, Santos (2005) menciona que a universidade privada é entendida como o setor privado enquanto produtor de conhecimento, sendo que algumas têm objetivos cooperativos, não lucrativos, mas a maioria busca fins lucrativos. Conforme o autor, o setor privado do ensino superior é diferente nos diversos países. Naqueles periféricos ou semiperiféricos, a expansão da universidade privada foi possibilitada pelas seguintes decisões: diminuiu a expansão da pública mediante a crise financeira e arrochou o salário dos professores obrigando-os a assumirem parte do serviço nas particulares. Assim, a universidade privada, ao invés de formar os próprios quadros, passou a utilizar daqueles formados nos espaços públicos. Dessa maneira, para o autor, a reforma da universidade pública vai depender também da forma como o Estado lidará com a universidade privada. A reforma deve dar um tratamento preferencial à universidade pública, em virtude da concorrência desleal e da apropriação indevida dos recursos de que foi vítima. Compete ao Estado fomentar a universidade pública e não privada. Portanto, ele propõe que a relação do Estado com a universidade privada deva ser de regulação e fiscalização. “Num período de austeridade financeira, não se justifica que fundos públicos sejam canalizados para o setor privado” (SANTOS, 2005, p. 110).

Além das universidades privadas, um outro aspecto na discussão do setor privado é a transnacionalização do mercado da educação superior. Santos (2005) ressalta a importância de aumentar as cooperações transnacionais que já existem e ampliá-las de acordo com os princípios de benefício mútuo e distante das questões mercantilistas. Essa é a globalização alternativa. Cita como exemplo a articulação entre países de língua portuguesa como Brasil e Portugal.

No início do governo de Luis Inácio Lula da Silva, a política da educação superior, na visão de alguns autores como Mancebo (2004), manteve a visão neoliberal, não havendo rupturas em relação à política anterior. Dentre os aspectos que ela apresenta, ressalta-se a privatização direta e indireta da Educação. Esta autora ressalta que a privatização pode ocorrer mediante as iniciativas empresariais da educação, dessa maneira, mesmo com o aumento das verbas públicas no setor, a privatização pode se manter. Ela exemplifica com o Programa Universidade para Todos (ProUni). Este programa foi instituído com a lei 11.096, de 13 de janeiro de 2005, a qual menciona no seu artigo 1º que:

Fica instituído, sob a gestão do Ministério da Educação, o Programa Universidade para Todos - PROUNI, destinado à concessão de bolsas de estudo integrais e bolsas de estudo parciais de 50% (cinquenta por cento) ou de 25% (vinte e cinco por cento) para estudantes de cursos de graduação e seqüenciais de formação específica, em instituições privadas de ensino superior, com ou sem fins lucrativos (BRASIL, 2005, p. 01).

A lei esclarece que a bolsa integral será destinada aqueles e aquelas com renda familiar mensal per capita de até 1 salário mínimo e meio, já as bolsas de 50% e 25% para aqueles e aquelas com renda de até três salários mínimos, além disso, em ambos os casos, as pessoas não podem ser portadores de diploma de curso superior. Também é mencionado na lei que somente estudantes de escolas públicas ou particulares que tiveram bolsa integral, portadores de deficiência e professores da educação básica sem diploma superior poderão participar do Programa.

Segundo Mancebo (2004), o Programa não reduz os recursos estatais destinados ao ensino superior, porém realoca as verbas públicas para a iniciativa privada, na medida em que as instituições privadas participantes terão isenção fiscal de alguns tributos (Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas; Contribuição Social sobre o Lucro Líquido; Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social e Contribuição para o Programa de Integração Social). Na sua visão, o Programa “[...] delega responsabilidades públicas para entidades privadas e, mesmo que os alunos não paguem mensalidades, contribui para o aumento da oferta privada nesse campo” (MANCEBO, 2004, p. 853). Foi a saída mais rápida que o governo buscou para ampliar o acesso dos alunos carentes na universidade, em contrapartida, porém, isso criou uma nova forma de relação entre o público e o privado.

Mancebo (2004) relata o fato de que além da redução do financiamento público para o ensino superior público ou o aumento das universidades privadas, há uma outra preocupação que ela chama de privatização indireta, ou seja, a introdução de mecanismos de administração e gerenciamento empresariais, construídos com a intenção de diversificar as fontes de financiamento da educação superior mediante convênios, consultorias etc. Essa possibilidade de parceria público-privado está presente no Projeto de Reforma Superior em tramitação no Congresso no seu artigo 16.

Lopes (2004) evidencia alguns aspectos que mostram, no começo do governo Lula, a continuidade das políticas curriculares do governo anterior, como a instituição do sistema de avaliação das competências dos professores e a manutenção das diretrizes curriculares nacionais. Dentre os argumentos que ela aponta para a manutenção das políticas é o fato do

Ministério da Educação continuar influenciado pela mesma comunidade epistêmica da anterior, ou seja, as concepções sobre educação dominantes na equipe do governo atual se mantiveram. Todavia, a autora aponta a importância da reinterpretação das políticas curriculares, construindo “[...] outras concepções que se afastem da interpretação economicista da educação e aproveitem os híbridos culturais para uma tentativa de desconstruir hierarquias estabelecidas” (LOPES, 2004, p. 116).

Ela focaliza essas reinterpretações em três bases: a interação entre política e prática, os mecanismos de avaliação e o currículo nacional. A autora menciona a necessidade de romper com a visão prescritiva das políticas de currículo que impedem a sua resignificação por meio da prática cotidiana da escola e, ao mesmo tempo, faz críticas ao modelo de avaliação que objetiva o controle daquilo que acontece na sala de aula mediante a medida das competências dos professores.

Sguissardi (2006a) menciona, em seu artigo, que no campo da educação superior tem havido mais continuidades do que rupturas entre os governos de Fernando Henrique e Lula. As rupturas têm ocorrido, de certa forma, na adoção de um novo sistema nacional de avaliação, na recuperação do montante de recursos próximos aos de 1995 e na expansão das instituições de educação superior federais. As continuidades têm se manifestado, especialmente, na manutenção de uma centralização na comissão do sistema nacional de avaliação da educação superior; na presença da Lei de Inovação Tecnológica que amplia a relação universidade-empresa, aumentando a influência dessa última na primeira; na implantação da Lei que institui normas e contratação de Parceria Público-Privada, favorecendo a utilização de recursos públicos pelas entidades privadas e o PROUNI já discutido anteriormente.

Apesar de as críticas apontadas pelas autoras acima a respeito das políticas educacionais no mandato de Lula, se faz necessário apontar algumas tentativas de modificação do ensino superior mediante o projeto de Lei da Reforma da Educação Superior. As razões apontadas pelo governo para a relevância da Reforma estão relacionadas ao fortalecimento da universidade pública (criação de novas universidades públicas e expansão das já existentes); impedimento da mercantilização da educação superior (regulação por parte do Estado da ampliação das instituições privadas); democratização do acesso (ampliação do número de jovens na educação superior tanto pública quanto privada); garantia da qualidade (busca do papel social e político da Educação e aumento da supervisão e regulação do Estado) e construção de uma gestão democrática (garantir a participação interna e externa nas decisões do ensino superior).

No site do MEC há uma apresentação da importância de se fazer a Reforma baseada numa perspectiva que, pelo menos em seus escritos, procura uma globalização alternativa (nos dizeres de Boaventura de Sousa Santos) da educação ao mencionar que o governo atual optou pelo seguinte caminho:

valorização da universidade pública e defesa da educação como um direito de todos os brasileiros. Para o Ministério da Educação, a universidade tem um papel estratégico na construção de um novo projeto de desenvolvimento, que compatibilize crescimento sustentável com justiça social.⁸

Inclusive, o governo menciona algumas medidas que já foram feitas neste sentido, tais como: aumento do orçamento, contratação de novos professores, expansão das universidades públicas, reajuste salarial dos docentes e um novo plano de carreira para os servidores. É de certa maneira perceptível não um rompimento total com a política neoliberal em si, mas algumas modificações na educação superior dentro desse modelo de desenvolvimento econômico.

O respaldo do governo neste projeto de Reforma da Educação Superior é o fato do mesmo ter sido discutido por parte da comunidade acadêmica e apoiado por algumas das organizações da sociedade civil ligadas ao ensino superior como a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) e a União Nacional dos Estudantes (UNE). Apesar de algumas críticas, elas mencionam a relevância da Reforma pela mesma se respaldar em princípios gerais desejados para a universidade pública brasileira há um longo tempo, especialmente, a autonomia didático-pedagógica, administrativa e de gestão financeira; a expansão do ensino superior público e a ampliação dos investimentos públicos na educação superior.

Por outro lado, o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior (ANDES-SN) se posicionou contra o projeto de Reforma da Educação Superior proposta pelo governo Lula argumentando que a mesma consolida a opção privatista e o desfinanciamento das públicas. Entre os argumentos apontados pelo sindicato destacam-se: permite a participação de até 30% do capital estrangeiro nas universidades privadas; anteprojeto favorece a ampliação dos cursos a distância; os 75% dos 18% advindos dos impostos não alterará a verba geral para o ensino superior; a aplicação de 9% da verba de cada instituição para a assistência estudantil já é feita por algumas instituições, garantindo apenas aquelas que

⁸ Disponível em: < <http://mecsrv04.mec.gov.br/reforma/porque.asp>>. Acesso em 12 jan. 2007.

aplicam verba inferior a essa porcentagem; o centro universitário como opção para as instituições privadas e entre outros.⁹

Não é intenção aqui aprofundar essa discussão e sim apontar que existe um movimento de repensar os caminhos que o ensino superior tomou nos últimos anos. Essa breve discussão da educação superior no Brasil permite, além de entender o seu processo histórico, perceber os problemas vivenciados pela academia no momento atual e, por sua vez, os desafios necessários para o enfrentamento destes. Neste ínterim, é relevante destacar como essas mudanças influenciaram e continuam influenciando o currículo do ensino superior e, conseqüentemente, a formação dos profissionais neste nível de ensino.

1B – FORMAÇÃO SUPERIOR NO MUNDO GLOBALIZADO

Na perspectiva de Sacristán (2000), entende-se o currículo como a concretização das funções sociais da educação, portanto, atrelado a um determinado momento histórico, social e político. Da mesma forma, dependendo do nível ou modalidade de ensino, há objetivos específicos, sendo assim o ensino superior tem funções particulares, distintas da educação básica. Como foi discutido no tópico anterior, a universidade se modificou influenciada por fatores sociais, políticos, econômicos e culturais e assumiu, no seu percurso histórico, novos papéis, alguns distintos daqueles pelos quais ela foi criada.

É possível identificar diversos fatores influenciando direta e/ou indiretamente o currículo dos cursos superiores entre os quais, as políticas da educação superior (legislação); o mercado de trabalho; o contexto político e social do mundo atual; as demandas sociais; as exigências das agremiações profissionais (ex. conselhos federais dos cursos) e o próprio desenvolvimento da cultura científica. Esses fatores, por sua vez, não agem isolados, formam uma rede interagindo uns com os outros.

Pensando no contexto atual, a globalização tem influenciado diretamente o currículo tanto da educação básica quanto do ensino superior. Um dado relevante foi a modificação na política educacional que esteve, predominantemente, nas mãos do Estado e que agora passa a receber influência direta da iniciativa privada.

A globalização é umas das novas condições da modernidade. Como aponta Sacristán (2003, p. 45), ela pode ser entendida como “as inter-relações econômicas, políticas, de segurança, culturais e pessoais que se estabelecem entre indivíduos, países e povos, dos mais

⁹ Disponível em: <http://www.andes.org.br/imprensa/arquivo/default_reforma_universitaria.asp>. Acesso em: 20 set. 2006.

próximos ao mais afastados lugares do planeta”. Hoje, mais do que nunca, existe uma interdependência entre os seres humanos, de tal maneira que aquilo que acontece em um determinado local tem efeitos sobre outras localidades e, muitas vezes, sobre o planeta Terra como um todo. As pessoas estão conectadas umas às outras tanto pelos aspectos que favorecem a igualdade quanto pelos que as desigalam e inferiorizam.

Para representar melhor isso, pode-se usar a idéia de que todos são fios que compõem uma teia e que qualquer movimento feito interfere na teia como um todo. Sacristán (2003, p. 53) vai mais longe nessa representação e menciona que “alguns a(teia) tecem em maior medida que outros e outros governam, mais do que outros o que nela acontece”. Vários fatos comprovam essa interligação mundial e os seus frutos para os diversos países, como, o fenômeno da Tsunami, a reeleição de George Bush, a gripe do frango, a invasão norte-americana no Iraque e tantos mais.

Com a globalização, o mercado de trabalho, agente externo que tem uma das maiores influências sobre os cursos universitários no que diz respeito às expectativas de emprego (apontando as carreiras em ascensão e descensão; piso salarial; vagas no mercado de trabalho e a própria “imagem” da profissão) bem como sobre os próprios requisitos básicos da profissão, muda rapidamente em pouco tempo, provocando uma volubilidade das carreiras e exigindo profissionais que saibam lidar com essas transformações. A consequência é que se torna difícil selecionar conhecimentos e habilidades num mundo que muda numa velocidade rápida. Como aponta Sacristán (2003, p. 65), “apresenta-se à educação o desafio de preparar não se sabe muito bem o quê, uma vez que se ignora que saberes e competências serão rentáveis no futuro dos sujeitos e de ‘investir’ nesses saberes e competências”.

Autores como Beck (1998); Pair (2005) e Vaidergorn (2001) expõem que a incorporação das tecnologias de informação e a robotização da produção favoreceram o aumento da produtividade e a diminuição da mão-de-obra, dessa forma, as elites necessitam de menos trabalhadores(as), ampliando os seus lucros e diminuindo os custos. Junto com isso, houve uma diminuição do número de trabalhadores(as) na indústria e um aumento no setor terciário (comércio). Porém, isso não foi suficiente para contemplar a população economicamente ativa, gerando o desemprego.

Papadopoulos (2005) menciona que o desemprego não atinge apenas os países em desenvolvimento, mas o mundo como um todo. Segundo ele, estima-se que, nos países da Comunidade Européia, haja cerca de trinta milhões de desempregados, sobretudo de jovens com faixa etária de 18 a 24 anos. No caso do Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que em julho de 2006 havia, aproximadamente, 2,4

milhões de brasileiros desocupados¹⁰ (termo utilizado pelo IBGE correspondendo àquelas pessoas que não estavam trabalhando na semana da pesquisa embora estivessem procurando emprego nos trinta dias anteriores à semana).

Diante das alterações ocorridas no mundo do trabalho com conseqüências como o desemprego, apenas a escolarização não tem conseguido dar respostas para essas questões. Beck (1998) compara os sistemas educativos às estações de trem fantasmas, nas quais, o trem não chega no horário previsto e o próprio destino é incerto, mas para adentrá-lo é necessário o bilhete (comparando esse com o diploma universitário). Contudo, ele ressalta que a finalização do ensino superior continua sendo a condição prévia para evitar a falta de esperança que ameaça os jovens. Enfim, a educação não é a única solução para o desemprego, todavia, sem a mesma, a dificuldade de se conseguir um trabalho tende a aumentar.

Com a evolução tecnológica foram desenvolvidas novas formas de organização do trabalho, mudando o perfil do trabalhador empregado. Nesta perspectiva neoliberal, a busca é, conforme Vaidergorn (2001, p. 85), do “[...] domínio da tecnologia e a habilitação do maior número de trabalhadores em maiores quantidades de conhecimentos”. Em virtude das inovações tecnológicas, as estruturas de emprego se modificam, exigindo uma maior formação geral e profissional (para algumas profissões a educação básica não é mais suficiente).

Como ressalta Blondel (2005, p. 187): “o número de empregados que apenas executam diminui, enquanto que as tarefas de controle, de execução, de organização aumentam, criando a necessidade de aptidões intelectuais nos assalariados de todos os níveis”. Dessa forma, a economia atual vem cada vez mais exigindo maiores qualificações de sua mão-de-obra, restringindo o espaço para as pessoas menos instruídas e menos qualificadas, gerando assim, a sua exclusão social.

Bertrand (2005) ressalta que a qualificação profissional não significa formar profissional apenas para utilizar as novas tecnologias, mas, sobretudo, preparar os trabalhadores para que realizem atividades que as máquinas não fazem, ou seja, aquelas que exigem criatividade, imprevisibilidade e estejam vinculadas às relações humanas. Pair (2005) apresenta as seguintes competências exigidas, na atualidade, para os(as) trabalhadores(as): versatilidade, responsabilidade, autonomia para a busca de soluções para resolução de problemas e para tomar iniciativas, ser comunicativo e ter capacidade para trabalhar em grupo.

¹⁰ Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 03 out. 2006.

Essas competências desejadas estão atreladas às características da economia atual, chamada por Hargreaves (2004) de economia do conhecimento, a qual está atrelada à sociedade do conhecimento. Para o sucesso dessa economia necessita-se, sobretudo, de trabalhadores(as) para o conhecimento, os(as) quais tenham a capacidade de aprender continuamente, saibam lidar com a mudança para que possam responder de forma rápida e flexível e consigam trabalhar em grupo.

Nessa discussão tem-se cobrado de todos os níveis de ensino, incluindo a universidade, o desenvolvimento dessas características. Para se inserir no mundo competitivo, a universidade ganha um valor de mercado por possibilitar o domínio e a produção do conhecimento. Conforme aponta Cunha, M. I. (2005, p. 19):

O que se percebe atualmente é a substituição da universidade como instituição educativa, participante da construção da cidadania e consciência crítica nacional, por um papel que se reduz à formação de profissionais que respondam adequadamente às demandas do mercado.

Por outro lado, nos dias atuais, o mercado de trabalho é bastante inconstante e esses modelos de formação desejados para os profissionais estão sujeitos a mudanças gerando um universo em que reina cada vez mais a incerteza favorecendo, portanto, a flexibilização dos processos formativos. Neste ínterim, uma nova visão de formação foi incorporada pela academia. Durante muito tempo, compreendia-se o processo formativo como algo que se dava apenas durante o período de estudo. Com as modificações ocorridas nos últimos anos, a formação passou a ser entendida como um processo contínuo, não finalizado após o término da graduação, no caso do ensino superior, e continuando durante o exercício profissional. Zabalza (2004) relata que na Europa, por exemplo, muitas universidades têm mais alunos de pós-graduandos(as) do que graduandos(as), por conta dessa valorização da formação após a diplomação. Beck (1998) reforça o fato de os jovens permanecerem, cada vez mais, estudando não apenas pelo fato de terem mais anos de formação, mas também em virtude do crescente desemprego.

Contudo, Chauí (2003) menciona a necessidade de se relativizar essa idéia de educação permanente, porquanto essa perspectiva tem sido valorizada como única forma de se sobreviver no mercado de trabalho atual em que as mudanças ocorrem constantemente. Porém, ela ressalta que isso não garante a permanência no emprego, pois “a nova forma do capital produz a obsolescência rápida da mão-de-obra e produz o desemprego estrutural”

(CHAUI, 2003, p. 11). Além do que, essa educação se resume, na maioria das vezes, em aquisições de técnicas para serem empregadas nas empresas.

Com essa nova idéia de formação universitária, modificaram-se algumas diretrizes propostas ao ensino superior. A formação inicial, vista como a parte mais importante na profissionalização dos sujeitos, é compreendida hoje como uma das etapas do processo de formação permanente, não necessariamente o mais importante. Dessa forma, cabe a ela dar apenas uma formação básica e geral. Com isso, o período de permanência na graduação diminuiu em relação à décadas anteriores.

Uma outra reestruturação na educação superior diz respeito à ruptura da visão academicista baseada unicamente nos conhecimentos teóricos, incorporando entre outras coisas, a dimensão prática da formação, os conhecimentos e as habilidades específicos da carreira e valorizando as aprendizagens obtidas em outros contextos que não somente o da universidade, sobretudo, o contexto concreto da profissão. Nos dias de hoje, os cursos superiores apresentam uma quantidade de horas destinadas ao exercício prático da profissão que ocorre por meio da realização dos estágios nos diversos espaços sociais, tanto públicos quanto privados (BERTRAND, 2005; SACRISTÁN, 2000).

Ao mesmo tempo, o mercado de trabalho pressionou a educação superior no sentido de contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relacionados ao exercício da profissão. Aqui, a academia passa a transformar em conteúdo curricular os conhecimentos próprios de cada profissão. No entanto, em alguns espaços acadêmicos, ainda se valoriza excessivamente os saberes disciplinares acadêmicos tradicionais, pois se acredita que são os mesmos que permitirão o sucesso profissional (SACRISTÁN, 2000). Bertrand (2005) reafirma a importância do ensino superior não ficar indiferente ao mundo do trabalho, estabelecendo parcerias com as empresas; na sua visão não é adaptar-se ao mercado de trabalho, mesmo porque este muda rapidamente, mas sim, estabelecer um contato maior para não ficar totalmente alheio às mudanças do mundo globalizado.

Nessa discussão sobre a formação universitária, Zabalza faz uma reflexão sobre a própria idéia de formação que tem sido concebida pela educação superior. Ele menciona que, durante muito tempo, a formação foi compreendida como a “capacitação dos indivíduos para a realização de certas atividades” (2004, p. 38). Entretanto, ele ressalta que há necessidade de pensar a formação numa dimensão mais ampla que englobe conteúdos que permitam o desenvolvimento pessoal, o aprimoramento dos conhecimentos e das capacidades dos sujeitos e uma melhor atuação no mercado de trabalho.

Nesta visão, a formação do sujeito não pode atrelar-se apenas aos aspectos profissionais, tornou-se relevante a busca de uma formação que permita ao indivíduo repensar em si mesmo procurando a satisfação pessoal, melhorando a sua auto-estima e buscando uma qualidade de vida (englobando aspectos afetivos, sociais, econômicos e profissionais). É importante que se busque questionar uma formação exclusivamente para responder às demandas do sistema. Como aponta Zabalza (2004, p. 47), “o investimento em formação tem o intuito de, em grande parte, melhorar tanto a adaptação às novas tarefas como os resultados no trabalho”, com a intenção muitas vezes de elevar a produtividade, numa visão extremamente mercantilista. Espera-se também da formação acadêmica uma postura em busca de novos conhecimentos mesmo após o seu término e o desenvolvimento de habilidades que permitam ao indivíduo realizar atividades que não fazia anteriormente.

De uma maneira geral, aposta-se que mediante uma formação mais ampla, o(a) graduando(a) tenha condições de construir sua autonomia, tendo condições de tomar decisões por si só após o término do período na universidade baseando-se nos conhecimentos adquiridos e nas experiências vivenciadas e resignificando-as com base em suas vivências atuais.

Nessas modificações ocorridas na educação superior no aspecto formativo, uma delas ainda permanece como um dilema: formar especialista ou generalista? Nas últimas décadas, houve uma forte ênfase na divisão das disciplinas, uma hiperespecialização. Só para se ter uma idéia, áreas que pertenciam a determinado curso de graduação, hoje se tornaram um curso (ex. física médica, ciências moleculares, gerontologia, matemática aplicada a negócios, engenharia de petróleo, gestão ambiental, informática biomédica, atuária entre outros). Zabalza confirma esta tendência à especialização ressaltando que a formação geral foi perdendo espaço e credibilidade, pois não atende às novas exigências do mercado que necessita cada vez mais de profissionais especialistas em determinadas áreas.

Por outro lado, a formação especializada não está ocorrendo em todos os campos. Existe um movimento para que os indivíduos tenham uma formação ampla e polivalente para que, caso seja necessário, possam se deslocar para outro ramo profissional. Pair (2005) menciona que a tendência mais difundida é aquela que consiste em preparar para algumas profissões, e não para uma específica, favorecendo assim a adaptabilidade. O que acontece atualmente é que a educação básica ficou mais responsável por esta formação ampla enquanto a educação superior tendeu a especialização.

No caso da educação superior, embora o jovem tenha uma formação numa área específica, é relevante que dentro da profissão escolhida, tenha uma visão global e não

fragmentada. No caso do curso de Ciências Biológicas, por exemplo, é importante o contato e a interação com as diversas subáreas e a compreensão ampla do curso e não restrita a uma única perspectiva. Tendo essa compreensão do todo, ele terá condições de compreender o olhar da carreira em questão e poderá atuar nos mais variados espaços; se desejar, por sua vez, poderá se especializar, posteriormente, numa subárea de seu interesse.

Apesar de as modificações ocorridas, especialmente, nos conhecimentos abordados nos mais variados cursos de graduação, o formato do currículo no ensino superior ainda continua pautado na organização disciplinar em que um determinado professor é responsável por uma disciplina específica relacionada com sua formação especializada, havendo poucos momentos para o diálogo entre as disciplinas (PACHECO, 2001). São várias as justificativas dadas para a manutenção desta organização disciplinar.

Pimenta e Anastasiou (2002) reforçam que a formação dos(as) professores(as) universitários(as) nos programas *stricto sensu* ainda discute muito pouco o papel da educação superior e a própria formação docente. Isso contribui para o predomínio na academia de currículos organizados por disciplinas justapostas, o que torna o ensino universitário ainda fragmentado e desarticulado.

Como destaca Cunha, M. I. (2004), a formação do(a) professor(a) universitário(a) foi construída sob a égide de quem tem o domínio do conteúdo específico, sabe ensiná-lo, não exigindo reflexões no campo pedagógico, mesmo porque, durante muito tempo consideraram-se os conhecimentos advindos da Pedagogia como não tendo nenhuma relevância científica, sendo totalmente menosprezados. É perceptível como a docência universitária teve influência da visão moderna da ciência, a qual está pautada na racionalidade técnica e considera o saber específico como um fim em si mesmo, deixando de lado, os demais saberes relacionados ao ato educativo.

Diante disso, a universidade, enquanto instituição educativa, poucas vezes procurou repensar de maneira ampla os diversos currículos dos cursos de graduação. Geralmente, quando novas disciplinas surgem nos currículos, elas correspondem à outra área fragmentada do conhecimento, reforçando ainda mais a compartimentalização e se distanciando de uma perspectiva mais integradora. No curso de Ciências Biológicas, por exemplo, novas disciplinas como Etologia, Biogeografia, Biologia Molecular surgiram nos currículos das diversas universidades do Brasil, entretanto, elas reforçaram ainda mais a divisão disciplinar.

No que se refere às políticas educacionais e seu impacto na formação do profissional da educação superior, a LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996, como dito no subcapítulo anterior, assegura uma maior flexibilidade na construção dos currículos dos cursos de

graduação às instituições, desde que sigam as diretrizes gerais. Neste sentido, o Conselho Nacional de Educação estabelece mediante Parecer n.º 776/97, aprovado em 3 de dezembro de 1997, as Orientações para as Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação, as quais foram referendadas pelo Parecer CNE/CES 583/01, aprovado em 4 de abril de 2001.

Os princípios presentes nas orientações são:

- 1) Assegurar às instituições de ensino superior ampla liberdade na composição da carga horária a ser cumprida para a integralização dos currículos, assim como na especificação das unidades de estudos a serem ministradas;
- 2) Indicar os tópicos ou campos de estudo e demais experiências de ensino-aprendizagem que comporão os currículos, evitando ao máximo a fixação de conteúdos específicos com cargas horárias pré-determinadas, as quais não poderão exceder 50% da carga horária total dos cursos;
- 3) Evitar o prolongamento desnecessário da duração dos cursos de graduação;
- 4) Incentivar uma sólida formação geral, necessária para que o futuro graduado possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa;
- 5) Estimular práticas de estudo independente, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno;
- 6) Encorajar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação considerada;
- 7) Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão;
- 8) Incluir orientações para a condução de avaliações periódicas que utilizem instrumentos variados e sirvam para informar a docentes e a discentes acerca do desenvolvimento das atividades didáticas (BRASIL, 1997, p. 2-3).

Ao analisar os princípios acima é perceptível uma relação com as discussões anteriores sobre a formação do profissional da educação superior, nos seguintes aspectos: flexibilização na formação (princípio 1 e 2); formação entendida como permanente, reduzindo o tempo da graduação (princípio 3); formação diversificada – confluência entre o geral e o específico (princípio 4); profissional autônomo (princípio 5); valorização de conhecimentos extra-acadêmicos (princípio 6); presença da dimensão prática na formação (princípio 7) e avaliação constante da formação superior (princípio 8).

Percebe-se que as orientações propostas pela política educacional estão diretamente relacionadas às exigências do mercado diante do processo de globalização, às novas discussões teóricas no campo da formação superior e ao próprio contexto social, político e econômico. Isso permite pensar como as políticas educacionais estão embebidas por outros

discursos provenientes de vários interlocutores, os quais acabam influenciando o currículo da academia, o que inclui a “formação desejada” no ensino superior.

Catani, Oliveira e Dourado (2001) relatam que essas novas mudanças propostas para os currículos dos cursos de graduação podem indicar, de um lado, uma ampliação da autonomia na construção do currículo e, de outro, uma forma de ajustar e aligeirar a formação, sobretudo, para atender às novas solicitações do mercado de trabalho, fazendo com que, dessa maneira, ocorra a formação para a adaptação ao mundo global.

Todos esses aspectos discutidos permitem pensar em como os diferentes cursos de graduação têm se modificado diante desses fatores. Como nesta pesquisa, um dos focos é a docência, será feito no próximo subitem, com base em alguns(mas) autores(as), uma breve apresentação das modificações apontadas para a formação de professores(as) em virtude das transformações mais recentes na sociedade.

1C – DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NA ATUALIDADE

O papel da docência na atualidade é demasiado conflituoso em virtude dos desafios atuais, dentre os quais, as novas tecnologias de informação, a transferência de funções da família para a escola e a lógica da produtividade e do mercado que têm influenciado diretamente o ensino. Durante muito tempo, como aponta Cunha e colaboradores (2005, p. 6), ao(à) professor(a) foi atribuído a função de “ensinar um corpo de conhecimentos estabelecidos e legitimados pela ciência e pela cultura, especialmente pelo valor intrínseco que os mesmos representavam”. Na atualidade, corroborando com a idéia de Hargreaves, a docência é, mais do que nunca, paradoxal. De um lado, espera-se que a educação contribua para desenvolver, nos(as) alunos(as), a capacidade de flexibilidade, inventividade e criatividade, essenciais à vida na sociedade do conhecimento e de outro, deseja-se que a mesma permita a formação de estudantes que exerçam sua cidadania, trabalhando na redução da desigualdade entre pobres e ricos e, ao mesmo tempo, na construção de uma sociedade mais justa e respeitosa da diversidade.

Como já mencionado em outro momento, a sociedade atual é uma sociedade do conhecimento, pois é marcada pelo desenvolvimento, ampliação e circulação da informação em todos os setores. Nessa sociedade, o conhecimento se modifica constantemente tornando-se arqueável e fluídico. Na economia do conhecimento, por sua vez, os indivíduos e as empresas, de uma forma geral, para adquirirem riquezas precisam: ter capacidade de vencer

os seus concorrentes mediante a criatividade e a inventividade; conhecer e atender os desejos do mercado consumidor e adquirir flexibilidade para lidar com as variações da economia.

As exigências dessa sociedade do conhecimento acabam influenciando diretamente a educação. Diante disso, segundo Hargreaves (2004), os(as) professores(as) encontram-se presos por três forças, serem: potencializadores(as) da sociedade do conhecimento, contrapontos e desastres da sociedade do conhecimento. Uma comparação feita por Hargreaves sobre essas perspectivas está apresentada na tabela 1:

Tabela 1: O ensino na sociedade do conhecimento.

	Potencializadores: ensinar para	Contrapontos: ensinar para além de	Desastres: ensinar apesar de
Aprendizagem como	Profundamente Cognitiva	Social e Emocional	Desempenho padronizado
Profissional	Aprendizagem	Desenvolvimento	Treinamento
Colegas como	Equipes	Grupos	Indivíduos
Pais como	Aprendizes	Parceiros	Consumidores e reclamadores
Emocional	Inteligência	Compreensão	Labor
Tom de	Mudança e disposição ao risco	Continuidade e segurança	Medo e insegurança
Confiança em	Processos	Pessoas	Ninguém

Fonte: HARGREAVES (2004, p. 98).

Na perspectiva dos(as) professores(as) serem potencializadores(as) da sociedade do conhecimento, é esperado que: i) propiciem a aprendizagem cognitiva; ii) aprendam a ensinar de maneira diferente pelas quais foram ensinados(as); iii) empenhem-se na aprendizagem profissional permanente; iv) trabalhem e aprendam em equipes; v) informem aos familiares sobre a aprendizagem dos(as) filhos(as); vi) trabalhem mediante as inteligências coletivas; vii) sejam capazes para mudar e se arriscar e viii) confiem nos processos.

Como ressalta Hargreaves (2004), na educação para a sociedade do conhecimento, os/as educadores/educadoras não mais devem ensinar apenas aquilo que entendem ou tem familiaridade, mas permitir que os(as) alunos(as), indistintamente, alcancem uma aprendizagem cognitiva e não apenas um pequeno grupo. Nesse direcionamento cabe aos(às)

professores(as): promover a metacognição, utilizar de abordagens construtivistas, trabalhar com as inteligências múltiplas, ampliar as formas de avaliar os(as) estudantes, empregar a informática e outras tecnologias de informação e capacitar os(as) alunos(as) para utilizá-las.

Muitos(as) educadores(as) ainda ensinam os/as seus/suas alunos/alunas da mesma maneira como os/as seus/suas professores/professoras lhe ensinavam, inclusive, sabe-se que a visão e prática da docência dos(as) educadores(as) são influenciadas pela vivência que tiveram como alunos(as). Todavia, ensinar para a sociedade do conhecimento é muito mais complexo exigindo que os(as) professores(as) possam rever constantemente o seu olhar sobre a sua profissão e sobre a sua própria prática. Nesse caso, é de extrema relevância que os(as) educadores(as) também se envolvam com a sua aprendizagem profissional.

Numa análise da formação de professores(as) constata-se que, durante longa data, esta esteve estruturada segundo a perspectiva da racionalidade técnica, em que bastava apenas aplicar as regras advindas da teoria e da técnica à prática pedagógica. Nas discussões atuais sobre a formação inicial, percebe-se que o saber sobre o ensino está deixando de ser visto pela lógica da racionalidade técnica e vem incorporando a dimensão do conhecimento construído com base em uma prática reflexiva (NÓVOA, 1992), ou seja, buscando entender também a racionalidade prática. Nessas reflexões um programa de formação básica deve considerar que os(as) futuros(as) professores(as) modificam-se ao longo do processo, alterando seus interesses e perspectiva num movimento de construção e resignificação dos conhecimentos que permeiam o processo ensino-aprendizagem.

Conforme Mizukami e colaboradoras (2002, p. 12):

Aprender a ser professor não é tarefa que se conclua após estudos de um aparato de conteúdo e técnica de transmissão deles. É uma aprendizagem que deve se dar no meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente. Exige ainda que, além de conhecimentos, sejam trabalhadas atitudes, as quais são consideradas tão importantes quanto os conhecimentos.

Tancredi (1998) faz uma observação sobre a influência da aprendizagem da docência pela experiência e pelos modelos, ressaltando que a maior parte dos(as) professores(as) tem como base os modelos de professores(as) que tiveram desde quando ingressaram na escola como alunos(as) e, ao mesmo tempo, quando já professores(as), recebem uma grande influência de sua prática. Dessa maneira, é relevante que nos cursos de formação isso seja considerado e revisitado.

Nessa discussão sobre a formação de professores(as), um aspecto apontado por autores como Schön (1992) e Zeichner (1993) é a inclusão do “practicum” reflexivo, que diz respeito a um espaço de formação em que os(as) professores(as) tenham oportunidade de refletir constantemente sobre os problemas e a dinâmica gerados por sua ação cotidiana. Para isso, torna-se importante criar novas alternativas de atuação, desenvolvendo um espírito investigativo e preparando este/esta profissional para intervir na realidade vivida como cidadão/cidadã. Pimenta (2002) reafirma que a reflexão deve ser entendida como uma superação dos problemas cotidianos vividos na prática docente, tendo em conta suas diversas dimensões. Neste sentido, é importante que no processo de reflexão também haja uma discussão sobre as diversas referências educacionais, já que ao analisar e discutir as teorias produzidas na área, os(as) professores(as) podem perceber os variados pontos de vista para uma ação contextualizada e compreender os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais.

Alguns/algumas autores/autoras, como André (2001); Lüdke (1997) e Zeichner (1998), vêm apontando que o contato com a pesquisa pode viabilizar aos(as) professores(as) uma interação com um saber que é construído e reconstruído a todo o momento e, ao mesmo tempo, permitir a formação de um(a) educador(a) que apresente uma postura investigativa diante da prática educativa procurando levantar questões pertinentes e significativas do seu universo escolar e buscar respostas para estas questões. Em outras palavras, a pesquisa pode possibilitar um constante debruçar sobre a educação num processo contínuo de transformação. Para André (2001), permitir ao(à) professor(a) uma formação como investigador(a) exige dentre outras coisas:

[...] uma disposição pessoal do professor para investigar, um desejo de questionar; é preciso que ele tenha formação adequada para formular problemas, selecionar métodos e instrumentos de observação e de análise; que atue em um ambiente institucional favorável à constituição de grupos de estudo; que tenha oportunidade de receber assessoria técnico-pedagógica; que tenha tempo e disponha de espaço para fazer pesquisa; que tenha possibilidade de acesso a materiais, fontes de consulta e bibliografia especializada (ANDRÉ, 2001, p. 60).

Então, a pesquisa pode contribuir no desenvolvimento de uma atitude investigativa em que o(a) professor(a) possa levantar os dilemas vividos, buscar autores(a) que discutam esses dilemas, trocar experiências com os seus pares e dessa forma, buscar respostas para os desafios permanentes do processo educativo. Isso não quer dizer que a pesquisa seja resposta

para todos os problemas educacionais, na verdade, a pesquisa é mais um novo olhar que objetiva compreender a complexidade do ato educativo, não podendo deixar de lados os outros fatores que condicionam a prática pedagógica.

Diante das discussões acima, a aprendizagem da docência baseada apenas na tentativa e erro já não dá conta de responder a toda problemática docente, sendo necessário que os(as) educadores(as) aliem as pesquisas desenvolvidas sobre a formação docente com a sua vivência prática e assim consigam buscar respostas que ajudem na compreensão e, se possível, na resolução de suas inquietações.

Ainda nessa discussão sobre a aprendizagem profissional, ressalta-se a importância dos(as) professores(as) trabalharem juntos. Na sociedade do conhecimento que se modifica constantemente fica difícil para o(a) professor(a) sozinho(a) conseguir se atualizar, além do que, muitos dos problemas da escola são melhor resolvidos quando se trabalha em equipe e não isoladamente. Para Hargreaves (2004), um dos caminhos é mediante o envolvimento dos(as) professores(as) em ações conjuntas formando o que ele chama de comunidades de aprendizagem profissional. De acordo com o autor, além dos(as) educadores(as) construírem respostas coletivas para os problemas, podem interagir com os conhecimentos tácitos e explícitos dos/das seus/suas colegas.

Um outro aspecto que Hargreaves (2004) aponta como importante no ensino para sociedade do conhecimento é a escola ampliar a relação com as famílias dos(as) alunos(as). Nesse sentido, pais/mães podem contribuir para a aprendizagem dos/das filhos/filhas desde que os/as professores/professoras possam compartilhar com os(as) mesmos(as) o desempenho dos/das estudantes, informar sobre as modificações curriculares na escola ou mesmo instituir atividades escolares em que os(as) alunos(as) realizem com o apoio da família.

Na educação visando a sociedade do conhecimento também é saliente que os(as) professores(as) possam utilizar da chamada “inteligência coletiva”, ou seja, serem capazes de compreender que todas as pessoas são capazes de aprender e não apenas algumas. Nessa visão a inteligência é compreendida como múltipla, universal, infinita e compartilhada.

Tomando como base a idéia de que a sociedade do conhecimento muda permanentemente e a informação e o dinheiro circulam constantemente e rapidamente, é importante que a escola não fique alheia a isso. Assim sendo, os(as) educadores(as) devem se dispor a correr riscos, lidar com as mudanças e conseguir pesquisar novas dificuldades ou demandas rapidamente. Caso se queira formar alunos/alunas para interagir com uma sociedade que a todo o momento está correndo novos riscos, os/as professores/professoras também precisam se arriscar.

Hargreaves (2004) ressalta que o risco exige, sobretudo, a confiança nos processos e nas pessoas, mesmo quando essas últimas são desconhecidas. Os(as) educadores(as) não estão habituados(as) a lidar com os conflitos, geralmente, preferem evitar essas situações e não se indispor com seus/suas colegas. Todavia, caso os(as) professores(as) queiram se aperfeiçoar em sua profissão e promover mudanças na escola, precisam estar dispostos a se aventurar e, para isso, precisam ter confiança nos/nas seus/suas parceiros/parceiras. Segundo o autor:

O trabalho em equipe, a aprendizagem a partir de pessoas diferentes, o compartilhamento aberto da informação, todos esses ingredientes essenciais da sociedade do conhecimento envolvem a vulnerabilidade, o risco e uma disposição de confiar em processos de trabalho coletivo e parceria acabarão por gerar o bem de todos, incluindo a si próprio (HARGREAVES, 2004, p. 45).

Em linhas gerais, educar para a sociedade do conhecimento requer, dentre outras coisas, criatividade, flexibilidade, solução de problemas, inventividade, inteligência coletiva, confiança profissional, disposição para o risco e aperfeiçoamento permanente.

Apesar de a importância do ensino para a sociedade do conhecimento, Hargreaves (2004) menciona a relevância de se preocupar com os seus prós e contras, visto que essa sociedade não tem trazido apenas prosperidade, mas também efeitos colaterais adversos. Ele expõe que as tecnologias de informação, por exemplo, embora tenham permitido as pessoas se conectarem com amigos(as), famílias e colegas do mundo todo, há dúvidas de que elas tenham realmente melhorado a vida e o relacionamento das pessoas, pois, especialmente, a juventude criou uma cultura da “virtualidade real”. Nessa discussão, Morin (2002c) afirma que se vive numa época em que é possível se comunicar instantaneamente com as pessoas em todo o planeta, no entanto, apesar disso, a incompreensão tem estado presente no mundo. Compreender significa se colocar no lugar de outrem, requer abertura em relação à pessoa buscando entender a sua visão de mundo, incluindo o seu sofrimento e ajudando a minimizá-lo. Um dos grandes desafios da educação, na atualidade, nos dizeres de Morin (2000, p. 90) é “ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garantia da solidariedade intelectual e moral da humanidade”.

Além disso, a prosperidade esperada pela sociedade do conhecimento é momentânea, visto que muitas empresas ligadas a essas tecnologias tiveram alguns prejuízos nos últimos anos, gerando uma economia flexível, com altos e baixos. Junto com isso veio a insegurança não só em relação à violência, mas também no que se refere ao emprego, às questões ambientais e à confiança nas pessoas. Hoje, as pessoas acabam desconfiando umas das outras,

formando nos dizeres de Hargreaves (2004), “uma sociedade de mentes paranóias”. Isso mostra como o momento em que se vive é incerto e cheio de riscos, evidenciando assim a ambigüidade da globalização e das economias flexíveis.

A economia do conhecimento acabou ampliando a distância entre pessoas ricas e pobres. Aqueles países e grupos sociais que tiveram acesso ao conhecimento se tornaram cada vez mais detentores do poder e do capital e os que foram excluídos desse processo acabaram se mantendo em situações de marginalização, é o paradoxo da globalização. Uma das grandes resistências a esse tipo de globalização é a visão fundamentalista que procura eliminar aqueles que acabaram excluindo os demais.

Como demonstra Hargreaves (2004), há duas saídas para essa globalização do terror: o contraterrorismo visando eliminar todos os terroristas do planeta e, ao mesmo tempo, estabelecendo formas de manter a segurança ou partilhar a riqueza daqueles que se prosperaram da economia do conhecimento com as nações que foram excluídas.

A economia do conhecimento também tem causado efeitos desestabilizadores no ambiente de trabalho, dentre os quais, a ampliação da carga horária de serviço; a presença de compromissos temporários entre empregados(as) e empregadores(as); o medo do desemprego e o aumento da desconfiança entre os(as) colegas. Nessa lógica economicista, a preocupação maior é com o desempenho, o restante é deixado de lado. Isso tem influenciado diretamente o ensino, já que as reformas educacionais têm se preocupado, exclusivamente, com as metas mensuráveis, enfatizando apenas as habilidades básicas e os resultados quantitativos.

Diante disso, Hargreaves (2004) defende que o ensino não deve ser apenas para a sociedade do conhecimento, mas para **além** dela. Esse ensino deve tratar “[...] do desenvolvimento de uma identidade cosmopolita e de uma responsabilidade comunitária, tanto em casa quanto no exterior” (HARGREAVES, 2004, p. 66). Portanto, os(as) educadores(as) não devem apenas ser potencializadores(as) da sociedade do conhecimento, mas também ser seu contraponto buscando uma democracia pública e comunitária.

Para que os/as professores/professoras sejam contrapontos à sociedade do conhecimento é importante que: i) favoreçam a aprendizagem social e emocional; ii) estabeleçam relações mais duradouras com as pessoas; iii) promovam a identidade cosmopolita; iv) envolvam-se com o desenvolvimento profissional e pessoal contínuo; v) trabalhem e aprendam em grupos cooperativos; vi) estabeleçam relações recíprocas com as famílias dos(as) alunos(as) e a comunidade em geral; vii) tenham compreensão emocional e viii) apresentem e desenvolvam a confiança nas pessoas.

É importante que os(as) professores(as) compreendam que a aprendizagem não envolve apenas os elementos cognitivos, mas também emocionais, dessa forma deve-se incorporar a dimensão social e emocional do processo educativo. Os(as) educadores(as) precisam estabelecer laços de afetividade com seus/suas alunos/alunas, algo que é muitas vezes deixado de lado, pois a preocupação maior é com o desempenho cognitivo desse(a) estudante.

Da mesma forma, os(as) educadores(as) precisam se relacionar de forma mais duradoura com as pessoas. A empatia se inicia com as pessoas que estão ao redor de cada um, no dia-a-dia e não somente daquelas que se conhece, mas de todas. Junto com isso, o(a) educador(a) pode contribuir para a construção da identidade cosmopolita. Dessa forma, educar para a sociedade do conhecimento significa “[...] desenvolver uma identidade cosmopolita que possa construir redes de cuidado e solidariedade com relação àqueles que estão fora de nossa vista, mas nunca deveriam sair de nossa mente” (HARGREAVES, 2004, p. 80).

Um aspecto importante a ser discutido é em relação à presença do multiculturalismo na escola, pois a perspectiva presente no processo educativo ainda privilegia unicamente a cultura hegemônica, excluindo as demais, especialmente, a dos grupos marginalizados. Obviamente que não é uma tarefa fácil e exige, sobretudo do/da professor/professora uma nova leitura do ato educativo buscando romper com a tradição monocultural da escola. Moreira e Candau (2003) evidenciam a existência de diversas culturas no espaço escolar e, ao mesmo tempo, da cultura da discriminação e do preconceito excluindo aqueles e aquelas considerados/consideradas como “diferentes” e inferiores. Neste sentido, mostram a importância de se questionar as práticas naturalizadas na escola, o silêncio que vem aprisionando as discriminações e ressaltam a importância da abordagem dessa temática nos cursos de formação de professores/professoras tanto inicial quanto continuada sugerindo as seguintes estratégias: construção de reflexões sobre a identidade cultural do(a) educador(a); problematização da situação de exclusão e marginalização vividos por vários grupos no mundo globalizado; aprofundar a discussão sobre a formação cultural brasileira e a interação com a maior diversidade cultural possível.

No que se refere ao desenvolvimento pessoal e profissional do(a) professor(a), é necessário considerar que isso envolve não apenas aprendizagem de conhecimentos e habilidades, mas também crescimento pessoal. Os(as) educadores(as) que procuram se desenvolver pessoal e profissionalmente constroem uma maior confiança em si mesmos(as) como pessoas e como profissionais. Ao mesmo tempo, Hargreaves (2004) argumenta que

os/as educadores/educadoras precisam trabalhar coletivamente formando grupos cooperativos de longo prazo, ajudando uns aos outros de maneira constante e não apenas em momentos pontuais, para que assim favoreçam a construção de uma prática educativa visando a democracia e a solidariedade.

Na relação com a comunidade, os(as) professores(as) necessitam também ouvir as famílias e aprender com elas, especialmente no que se refere às crianças e aos adolescentes. Cabe à escola convidar os familiares para que também participem na educação de seus filhos/filhas e assim, construam ações conjuntas em prol de uma melhor qualidade do ensino. As famílias não devem ser convidadas para participar, exclusivamente, das reuniões de pais, mas sim dos diversos eventos que a escola organizar, contribuindo até na própria organização dessas atividades.

Na discussão sobre o desenvolvimento de relações solidárias e respeitadas, faz-se necessário que os(as) professores(as) desenvolvam a compreensão emocional definida por Hargreaves (2004) como a capacidade de reconhecer o que as outras pessoas sentem da mesma forma como sentem. A ausência dessa compreensão inviabiliza a manutenção de relações (seja com alunos/alunas, pais/mães ou mesmo os/as colegas) duradouras e flexíveis.

Como citado anteriormente, ainda se faz presente a intolerância, a insegurança, a exclusão e o individualismo. De uma forma geral, as pessoas desconfiam umas das outras com receio de que alguém possa causar-lhes algum mal. Diante disso, o ensino para **além** da sociedade do conhecimento também deve contribuir na manutenção da confiança entre as pessoas. A confiança deve ser trabalhada desde a infância, pois quem apresenta confiança nas pessoas, acaba sendo menos individualista e invejoso(a) e não vê os(as) colegas sempre como traidores(as).

Educar para a sociedade do conhecimento e para além dela, num primeiro momento, pode parecer paradoxal ou mesmo antagônico. Não obstante, Hargreaves (2004) ressalta a importância do trabalho com essas duas vertentes. Segundo ele, ao ensinar apenas para a sociedade do conhecimento, os/as alunos/alunas serão preparados(as) para a busca da prosperidade econômica, entretanto, será inviabilizado a construção de relações humanas mais solidárias e democráticas em prol de uma qualidade de vida para todas as pessoas. Ao contrário, educando somente para além da sociedade do conhecimento, se construirá relações de cuidado e solidariedade entre as pessoas, todavia, os(as) educandos(as) serão excluídos(as) do acesso aos benefícios da sociedade do conhecimento.

Entretanto, trabalhar para a formação nessas duas perspectivas não é tão simples, visto que existem outros mecanismos influenciando o processo educativo e o impedindo de atingir uma dessas metas, o que dirá das duas.

Hargreaves (2004) menciona que vários governos se utilizaram do chamado fundamentalismo de mercado por meio do qual buscaram reduzir o investimento e a manutenção da qualidade das escolas públicas para que as particulares pudessem se sobrepôr a elas. Ao mesmo tempo, as políticas educacionais desses governos têm impedido a melhoria da carreira docente de um lado (mediante os salários baixos e obrigando os(as) educadores(as) a ampliarem a sua carga horária semanal) e de outro, tem visado, exclusivamente, a busca de padrões mínimos e metas de desempenho relacionados à aprendizagem em curto prazo.

Diante disso, os(as) professores(as) acabam sendo “desastres” para a sociedade do conhecimento, pois: i) treinam os alunos para a memorização e a aprendizagem mecânica; ii) ensinam como lhes foi imposto; iii) participam obrigatoriamente dos treinamentos; iv) apresentam excesso de trabalho; v) aprendem sozinhos(as); vi) concebem os familiares como reclamadores; vii) praticam o labor emocional; viii) são receosos às mudanças e iv) desconfiam das pessoas.

Nessa visão, os/as professores/professoras, ao invés de construírem práticas que permitam aos/às alunos/alunas terem uma postura crítica frente ao conhecimento, mantém a visão de que ensinar é transferir conhecimento, ao mesmo tempo, são condicionados(as) a treinar os(as) alunos(as) para a realização dos exames padronizados. Na maioria das vezes, os(as) professores(as) também são impedidos de fazer adaptações curriculares tendo de, entre outras coisas, seguir a risca os conteúdos a serem trabalhados. Dessa forma, não buscam novas formas de compreender e praticar a docência, ensinando como as políticas governamentais determinam, impedindo a construção de sua autonomia. Todavia, ressalta-se que alguns/algumas professores/professoras acabam concordando e assumindo esse discurso, sendo favoráveis a tradição escolar que busca o “alto desempenho” dos(as) educandos(as).

Nesse tipo de reforma educacional, os(as) professores(as) são obrigados(as) a participar dos treinamentos específicos, nos quais, as pesquisas sobre a melhoria da prática são impostas ao invés de serem debatidas e questionadas frente ao seu universo local. Aqueles(as) educadores(as) que buscam aperfeiçoar sua prática têm dificuldades, pois são obrigados(as) a ampliar a sua carga horária semanal em busca de um melhor salário para sua sobrevivência. Com essa sobrecarga, a maioria dos(as) professores(as) não consegue planejar suas aulas, não tem mais tempo para aprender, quanto mais desenvolver atividades em grupos,

dessa maneira, cada um(a) trabalha individualmente e quando estão juntos preferem falar sobre qualquer outra coisa, menos sobre a escola.

Além de estarem solitários(as) em sua sala de aula, os(as) professores(as) acabam não estabelecendo relações promissoras com as famílias dos(as) alunos(as), encarando-as apenas como perturbadores(as) da escola, ou então, exigindo sua presença apenas para reclamar do(a) discente. Em virtude dessas mudanças impostas, os(as) educadores(as) acabam desenvolvendo o labor emocional, ou seja, mascaram suas emoções para se sentirem aprovados(as) em sua profissão. Percebe-se como esse tipo de reforma afeta diretamente no trabalho docente, gerando, por exemplo, estresse, desmotivação, individualismo e a perda do prazer em ensinar, sem contar que muitos(as) professores(as) perdem a criatividade, a espontaneidade e a autoconfiança.

No caso do Brasil, um dos problemas ainda presentes refere-se à desvalorização salarial dos(as) educadores(as). Lüdke (2004) aponta que a situação salarial dos(as) professores(as) do Brasil além de ser caótica, é bastante discrepante em relação aos diferentes níveis de ensino e as várias regiões do país. Outros problemas gerados neste tipo de política educacional são: a aposentadoria de muitos/muitas professores/professoras; abandono da carreira; aumento da rotatividade dos(as) educadores(as); perda do prestígio da carreira; ampliação dos problemas de saúde ocasionados pelo estresse da profissão e a queda do prestígio social da docência. Melo (1999) relata que além dos(as) docentes brasileiros(as) apresentarem uma auto-estima já comprometida, muitos sofrem da chamada síndrome da desistência, sentindo-se impotentes em realizar sua prática pedagógica.

Dentre as principais conseqüências desse tipo de reforma padronizada destacam-se a precariedade do trabalho docente; o prejuízo na aprendizagem profissional da docência; o fato dos(as) educadores(as) não serem estimulados(as) a educar para a sociedade do conhecimento e para além dela; maior exclusão dos/das alunos/alunas que já eram marginalizados/marginalizadas (dentre outras coisas, por apresentarem dificuldades de aprendizagem) mediante esses critérios de desempenho e a falsa idéia de uma maior aprendizagem dos(as) alunos(as). Além disso, como reforça Pereira (1999), os problemas presentes na profissão docente acabam desestimulando os(as) jovens a seguirem a carreira de educadores(as), inclusive muitos(as) freqüentam os diferentes cursos de licenciatura, porém, não desejam ser professores/professoras.

As reformas educacionais implementadas no Brasil, sobretudo após 1995 com o governo de FHC, dentre as quais, a LDB 9.394/96, as propostas curriculares para a educação básica e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores também têm se

pautado, como aponta vários autores/autoras (MELO, 1999; LÜDKE; MOREIRA; CUNHA, 1999), na lógica da produtividade e da eficácia, culpabilizando os(as) professores(as) pelos problemas educacionais; controlando o sistema educacional por intermédio dos diferentes sistemas de avaliação; responsabilizando individualmente o(a) professor(a) pela sua própria formação e pelo controle de seu trabalho, deixando de lado o papel do Estado e a formação construída coletivamente com os(as) colegas e, ao mesmo tempo, comprometendo a autonomia do(a) professor(a) em detrimento do controle de seu trabalho.

Como destacam Lüdke, Moreira e Cunha (1999), as propostas apresentadas nos países “em desenvolvimento”, muitas vezes, são elaboradas com base, exclusivamente, em autores(as) dos países “desenvolvidos” deixando de lado a realidade histórica, geográfica, política e cultural particular de cada país, além do que, muitas das propostas apresentadas não tiveram êxito nos seus países de origem ou apresentaram determinados problemas, contudo, se insiste em transpô-las para outros lugares.

Uma outra crítica a ser feita nas políticas educacionais diz respeito ao fato da formação de professores(as) não incorporar também os aspectos relacionados à carreira, a jornada de trabalho e todas as outras circunstâncias que envolvem a prática educativa. Para que as reformas educacionais realmente consigam resultados concretos e favoreçam uma educação melhor, precisam passar pelo crivo dos(as) professores(as) e de outros profissionais da educação e não serem impostas, em outras palavras, devem nascer do seio da escola, incorporando seus conflitos e interesses para assim conseguirem lidar com todo esse emaranhado de relações.

Ao mesmo tempo, é importante fazer uma ressalva de que as reformas educacionais realizadas nos últimos anos, no Brasil, apresentam contradições e ambigüidades, por exemplo, ao buscarem a flexibilidade na organização dos cursos de formação de professores(as) mediante o fim do currículo mínimo, mas por outro lado, exercendo seu controle por intermédio dos Exames Nacionais de Avaliação dos Cursos. Além do que, há um discurso pela importância da valorização dos/das professores/professoras como sendo um dos grupos importantes para a construção de um país melhor, não obstante, são poucas as reformas que têm contribuído diretamente para isso.

Em virtude dessa avalanche de situações, os(as) professores(as) acabam desacreditando em toda e qualquer proposta de reforma do ensino, não confiam nos órgãos públicos ligados à educação e, além disso, fazem sérias críticas às referências educacionais utilizadas para dar suporte às propostas educacionais dos governos e às próprias pesquisas na

área de educação. Tudo isso, como destaca Zeichner (1998), afasta ainda mais as escolas de educação básica e a universidade.

Ball (2004) apresenta a perspectiva de que a educação tem se tornado uma mercadoria para a iniciativa privada e que mesmo nos setores públicos tem ocorrido a entrada do capital privado por intermédio dos acordos entre público e privado, dissolvendo as fronteiras entre os campos sociais e econômicos, dessa forma:

Cada vez mais, as políticas sociais e educacionais estão sendo articuladas e legitimadas explicita, direta e, muitas vezes, exclusivamente em função do seu papel em aumentar a competitividade econômica por meio do desenvolvimento das habilidades, capacidades e disposições exigidas pelas novas formas econômicas da alta modernidade (BALL, 2004, p. 1109).

A consequência disso é o esquecimento das metas sociais da educação objetivando a justiça e equidade social em detrimento dos interesses do capital e da lógica do mercado. Apesar dessa tendência global, o autor chama atenção para o fato de que nos diferentes países podem ocorrer situações diferentes, o que ele chama de recontextualização das políticas educacionais de acordo com as condições históricas, sociais, políticas e culturais de cada localidade. Inclusive, as políticas atuais ocorridas no Brasil têm se hibridizado por conterem interesses diversos, discursos outros que não apenas os econômicos.

Nessa discussão sobre os interesses presentes nas políticas educacionais, Dias e López (2006) evidenciam que as políticas curriculares se configuram como processos complexos de negociação e conflito que atendem as mais diversas intenções. Elas ressaltam a presença, além dos interesses de outras áreas como a política e a economia, a da chamada comunidade epistêmica internacional, entendida como uma rede de especialistas valorizados e competentes em uma determinada área, na contribuição para a construção de políticas curriculares, exemplificando com o Relatório Delors, o qual objetiva subsidiar as políticas de formação de professores(as) e de avaliação dos mais variados países. As autoras ressaltam a importância de melhor compreender essas redes de influências para melhor visualizar os interesses presentes na construção das políticas educacionais.

Diante das questões apresentadas, cabe lutar para que a educação consiga, ao mesmo tempo, ensinar para a sociedade do conhecimento e para além dela. Não se questiona a relevância da escola atual trabalhar para que os(as) alunos(as) desenvolvam a criatividade, a constante busca na resolução de problemas, a flexibilidade, a abertura para participação nas redes de informação e, sobretudo, a idéia de que a aprendizagem deve ocorrer ao longo da vida, contudo, não se pode esquecer que apesar de as várias modificações da sociedade atual,

a pobreza, o ódio, o preconceito e a intolerância ainda estão evidentes no dia-a-dia. Dessa maneira, não se pode deixar de trabalhar os aspectos da humanização na formação dos/das alunos/alunas, caso contrário, o sonho de uma sociedade democrática, humanista e igualitária dificilmente se concretizará.

CAPÍTULO 2 – O CONTEXTO DE INSERÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS E A ANÁLISE DE UM DOS SEUS PROGRAMAS DE INOVAÇÃO CURRICULAR

Pelo que foi explicitado no capítulo 1, é possível perceber, ao percorrer a história da instituição universitária no país, que não tem nem um século de existência, o quanto se demorou em reconhecer a sua importância e a necessidade, quando comparada com outros países latino-americanos. Pode-se destacar que diferentes fatores, especialmente, culturais e políticos influenciaram para a tardia implantação da universidade no Brasil.

Nesse curto tempo de existência, a universidade passou por uma série de modificações seja na forma de concebê-la, ou nas diferentes funções assumidas, ou ainda, na sua relação com o Estado e com a sociedade. Dentre as mudanças que ocorreram na universidade destacam-se os interesses da elite econômica; as influências de modelos externos como o alemão, francês e o norte-americano; os anseios dos(as) pesquisadores(as); os movimentos sociais; o interesse do mercado de trabalho; o neoliberalismo econômico; a globalização etc. Desse emaranhado de fatores, alguns tiveram vozes mais proeminentes do que outros e atuaram nos mais variados momentos ocasionando alterações na forma de conceber o ensino, a pesquisa e a extensão.

Intencionado em compreender a concepção de universidade, os anseios presentes na implantação da Universidade Federal de São Carlos e o contexto em que ela se funda e se constitui, neste capítulo, primeiramente, será feita uma análise dos rumos da UFSCar desde sua criação até os dias atuais focalizando, no percurso, a construção da visão de universidade. Posteriormente, será descrito e analisado um dos programas de inovação curricular, a ACIEPE, enfocando as aspirações dos/das seus/suas proponentes, a conjuntura em que foi elaborado, os diferentes contornos apresentados e os movimentos que vai adquirindo ao longo de sua trajetória.

2A - A UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS: percurso histórico, interação com a comunidade e concepção de universidade

Em 13 de dezembro de 1960 foi sancionada pelo presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, a Lei nº 3.835, a qual nos artigos 11, 12 e 13 autorizava a criação da então chamada Universidade Federal de São Paulo (UFSP) com sede na cidade de São Carlos. Esses artigos

da lei eram de autoria do deputado federal Lauro Monteiro da Cruz pertencente à União Democrática Nacional (UDN) e depois à Aliança Renovadora Nacional (ARENA). A UFSP seria formada pela união de escolas e faculdades isoladas, no caso, a Escola Paulista de Medicina, a Escola de Engenharia de São Carlos, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara, a Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araçatuba e a Faculdade Municipal de Ciências Econômicas de Santo André (SGUISSARDI, 1993).

Na época em que se pretendia implantar uma universidade federal, São Carlos já era uma das cidades interioranas que começava a se industrializar nos setores elétricos e de comunicações. Como mostra Truzzi (1986), a cidade de São Carlos vinha, desde as últimas décadas do século XIX e início do século XX, de uma tradição da agricultura do café, presente em grande parte do estado de São Paulo. Com a crise de 1929, a economia cafeeira sofre um abalo geral, o que se refletiu na região são-carlense, contudo, toda a infra-estrutura da atividade cafeeira propiciou a industrialização na cidade, pelos seguintes motivos: a presença de uma economia monetária, o trabalho assalariado, a presença de uma classe média formada, especialmente, por imigrantes que se instalaram na cidade, a presença de maquinarias destinadas à cafeicultura e a própria estação ferroviária. Pode-se afirmar, inclusive, que já nos anos 1950 e, sobretudo, nos anos 1960, São Carlos já contava com um parque industrial expressivo cuja principal característica era a sua diversidade.

Dentre os argumentos utilizados para justificar a escolha da cidade de São Carlos como sede de uma universidade federal no estado de São Paulo destacam-se o fato da localização geográfica (situava-se a poucos quilômetros do centro geográfico do Estado), a tradição cultural, a presença de escolas tradicionais de ensino médio, sobretudo, a escola normal Instituto “Dr. Álvaro Guião” e a própria existência da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) pertencente à Universidade de São Paulo (USP).

Entretanto, um argumento mais contundente para a escolha de São Carlos como sede da nova universidade era o fato de o autor dos artigos da lei, o deputado Lauro Cruz ter, em São Carlos, o seu maior aliado, o deputado federal Ernesto Pereira Lopes do mesmo partido. Ressalta-se que o deputado Ernesto pertencia ao grupo Pereira Lopes Ltda, proprietário de várias indústrias de bens de consumo duráveis na cidade de São Carlos e, dessa maneira, com grande influência econômica e política na cidade. De certa forma, ele tinha interesse na construção de uma universidade federal no município. Tudo isso fundamentava a idéia de que a criação da Universidade Federal de São Paulo estivesse ligada aos interesses político-partidários.

[...] quem mais lucrava com a instalação da UFSCar era o velho cacique da política e da economia local Ernesto Pereira Lopes. Mais do que uma nova instalação industrial somando-se às suas numerosas empresas, que exigiria altos investimentos e esforços organizativos que resultassem em empregos e lucros, uma universidade pública, mantida com o dinheiro público, trazia dividendos político-eleitorais, e porque não dizer econômicos, muito mais certos e “limpos”. Primeiro, são os 277 alqueires de uma fazenda, situada na periferia urbana de São Carlos, desapropriados e indenizados pelos cofres municipais, para servir ao *campus* da UFSCar, depois são os recursos da União que vão instalando os prédios, os laboratórios, a biblioteca central e, sobretudo empregando 300, 400, 500 pessoas em poucos anos, todos estes contratados sem concurso. Finalmente, ele próprio (e seu filho) e correligionário Lauro Monteiro da Cruz, então ex-deputados, tomam assento no Conselho de Curadores da Fundação para administrar, por 18 anos, até o final de seus dias, uma fundação universitária pública como se fora, sob muitos aspectos, uma de suas muitas empresas privadas (SGUISSARDI, 1993, p. 16-17).

A UFSP foi criada no período em que o país procurou desenvolver uma política desenvolvimentista preocupada com a expansão de monopólios estatais e multinacionais e que, por sua vez, levassem a modernização do Brasil. Inclusive, a proposta de criação da UFSP foi apresentada na Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados na mesma reunião em que se discutia a criação da Universidade de Brasília (UnB) e a federalização da Universidade da Paraíba. Com o golpe militar de 1964, não se modificou a perspectiva de modernização, contudo, o projeto de desenvolvimento não buscou uma autonomia, ao contrário, esteve atrelado à hegemonia do capitalismo internacional, sobretudo dos Estados Unidos. O regime militar promoveu uma expansão da educação superior, sobretudo das instituições particulares, pautada no controle ideológico-político e favorecendo a consolidação da internacionalização da economia brasileira.

Apesar de aprovada a lei para criação da UFSP, levou-se oito anos para a consolidação da universidade federal. Os primeiros movimentos contrários vieram da Escola de Engenharia de São Carlos, do Conselho Universitário da USP e da Escola Paulista de Medicina. O artigo 12 da lei 3.835 deixava claro que a UFSP seria formada pela aglomeração de faculdades isoladas. Como já referido no capítulo 1, de acordo com Cunha, L. A. (1983) e Mendonça (2000), esse modelo de universidade formada pela junção de faculdades e institutos visava, especialmente, à profissionalização e não a produção científica, além do que, não contribuía para a autonomia dessas instituições, pois seus órgãos superiores estavam subordinados à centralização federal.

Diante disso, a EESC foi contrária a sua incorporação à UFSP, inclusive, o Conselho Universitário da USP intercedeu junto ao governador para que isso não ocorresse. Com todas

as pressões, a EESC não foi incorporada à UFSP, já a Escola Paulista de Medicina, uma instituição federalizada, passou a fazer parte da UFSP pelo Decreto nº 50.342, de 15 de março de 1961, porém, mais tarde se transformou em estabelecimento isolado de ensino superior pela lei nº 4.421, de 29 de setembro de 1964.

Diante de todas essas questões, incluindo o pedido de revogação dos artigos da lei 3.835 que instituíam a Universidade Federal de São Paulo, elaborado desde 1961, pelo então presidente Jânio Quadros, iniciou-se em São Carlos, a partir de 1964, um movimento contra a extinção da UFSP, inclusive, a população da cidade que antes não estava diretamente envolvida na criação da universidade, passava a reivindicá-la. O movimento representado pelos deputados Ernesto Pereira Lopes e Lauro Monteiro da Cruz contava com o diretor do Instituto “Dr. Álvaro Guião”, Antônio Stella Moruzzi e a participação de estudantes, entidades, vereadores e pessoas dos mais variados setores de São Carlos (SGUISSARDI, 1993).

Sguissardi (2003) apresenta um trecho da entrevista concedida pelo diretor do instituto “Dr. Álvaro Guião”, na época, ao jornal Correio de São Carlos, em que o mesmo utiliza o argumento de que a vinda da universidade federal para a cidade de São Carlos possibilitaria aos/às estudantes fazerem os cursos que desejassem, pois, até então, não havia vagas, nem cursos suficientes para atender aos interesses desses/dessas estudantes. Ele ressalta também que por São Carlos ficar numa região bem localizada (praticamente no centro do Estado) possibilitaria fácil acesso aos(às) jovens de outras cidades que quisessem estudar na universidade.

No mês de maio de 1966 houve uma manifestação em frente ao Instituto de Educação “Dr. Álvaro Guião”, em que professores(as), políticos, estudantes e pessoas de outros setores da cidade exigiam a implantação da universidade na cidade. Na Câmara Municipal também ocorreram palestras ministradas pelos deputados Ernesto Pereira Lopes e Lauro Cruz sobre a importância da universidade federal para São Carlos. O movimento ganha apoio de alguns professores da EESC, sobretudo, de Arquimedes Dante Martinelli e Sérgio Mascarenhas (SGUISSARDI, 1993).

No entanto, apenas em 22 de maio de 1968 foi instituída a Fundação Universidade Federal de São Carlos (FUFSCar) mediante o decreto 6.758, pelo então presidente marechal Costa e Silva. A presença de aliados do deputado Ernesto Pereira Lopes, no caso, o governador de São Paulo, Abreu Sodré, o ministro da Educação Tarso Dutra, deputado Arnaldo Cerdeira e dos ministros do Planejamento e do Gabinete Civil da Presidência da

República, Hélio Beltrão e Rondon Pacheco, respectivamente contribuíram para a assinatura do decreto.

De acordo com Sguissardi (2006b), a UnB, uma das universidades instituídas no período, influenciou o modelo pelo qual se pautaria a Universidade Federal de São Carlos. Dentre os aspectos semelhantes entre a UnB e a UFSCar destacam-se o modelo de fundação e a ênfase na pesquisa e no ensino. No cenário nacional, com o novo regime militar houve a implantação da Reforma Universitária em 1968, a qual enfatizava em seu artigo 1 que “o ensino superior tem por objetivo a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes e a formação de profissionais de nível universitário” (BRASIL, 1968, p. 1). É nesse contexto que a UFSCar surgiu e é muito dessa conjuntura em que suas diretrizes estão consolidadas.

A criação da UFSCar sob os moldes de fundação serviu como meio de controle político-administrativo da universidade e forma de diminuição de gastos com as Instituições de Ensino Superior públicas. A FUFSCar foi administrada, inicialmente, por um Conselho de Curadores, constituído por seis pessoas, com mandato de seis anos, escolhidas pelo presidente da República e que podiam eleger o reitor e vice-reitor. Posteriormente, com a Reforma de 1968, o Conselho de Curadores deixa de eleger o reitor e é o presidente da República quem o escolhe mediante uma lista sêxtupla. A autonomia da universidade frente à Fundação se dará apenas no ano de 1991 com a aprovação de um novo Estatuto da Fundação.

Na implantação da universidade houve, mediante a solicitação dos deputados Ernesto Lopes e Lauro Cruz, a participação de um grupo de professores pertencentes à EESC, os quais elaboraram o primeiro plano de aplicação dos recursos orçamentários da universidade e sugeriram nomes para compor o Conselho de Curadores da Fundação. Os nomes foram encaminhados aos deputados e, por sua vez, ao presidente da República. No final, alguns nomes foram mantidos e outros substituídos. Uma vez nomeado o Conselho de Curadores, esse passou a se reunir para deliberar sobre a universidade.

Em relação ao fato de a UFSCar ser implantada como fundação, Sguissardi (1993) relata que os membros do Conselho desejavam um modelo inovador de universidade, que pudesse ter mais autonomia, ser mais ágil e menos burocrático. Além do que, eles acreditavam que nesse modelo haveria uma autonomia econômico-financeira, conseguindo assim, uma dotação anual fixa, semelhante ao da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). A adoção do modelo fundacional objetivava a descentralização administrativa (maior flexibilidade e menor controle central e do poder legislativo) e financeira (divisão dos gastos com a manutenção das universidades públicas, incorporando o ensino pago) das instituições.

No entanto, essa busca de descentralização administrativa não foi possível dentro do regime militar. Contrariamente, foram criadas diferentes formas de manter a centralização, dentre elas, o decreto lei nº 900/69 por meio do qual, as fundações passaram a ter o mesmo controle do governo central que as autarquias. Um outro agravante foi o incentivo dos governos militares em ampliar o ensino privado, sobretudo das faculdades e escolas particulares e, por outro lado, impedir a expansão das universidades federais, já que não haviam conseguido implantar o ensino pago nas instituições fundacionais.

No que se refere ao aspecto multicampi, embora os deputados Ernesto e Lauro desejassem que a universidade tivesse outros *campi*, os demais membros do Conselho (composto, sobretudo por professores da EESC) eram contrários a isso, em virtude de: aglomerar unidades dispersas; não apresentar algo em comum e reunir professores que não desenvolvem pesquisa. A proposta era que se começasse uma universidade realmente inovadora, exclusivamente na cidade de São Carlos (SGUISSARDI, 1993).

Um outro aspecto discutido na criação da universidade foi sobre a gratuidade ou não do ensino. Os membros do Conselho eram a favor do ensino gratuito e da não cobrança de taxas aos(às) estudantes. Da mesma forma, defendiam uma participação dos/das alunos/alunas nas atividades desenvolvidas na universidade com o intuito de não haver contestações estudantis de nenhuma natureza.

Além das idéias acima, outras fizeram parte da “filosofia” proposta para a UFSCar. Destaca-se, por exemplo, a preocupação em erradicar o analfabetismo por meio da formação de professores(as) da educação básica e ensino superior, utilizando dos métodos da tecnologia educacional. Dessa maneira, conforme apontado em documentos produzidos pelo Conselho de Curadores, caberia à Universidade formar esses/essas professores/professoras, especialmente, aqueles/aquelas das ciências básicas (SGUISSARDI, 1993).

Outro objetivo pretendido com a implantação da UFSCar estava relacionado com o desenvolvimento tecnológico do país. Argumentava-se que a formação dos/das estudantes no ensino superior não contemplava essa perspectiva tecnológica, sendo necessário favorecer a relação entre o complexo industrial e a universidade. Assim sendo, caberia a nova universidade formar pessoas capazes de operar sistemas industriais presentes na sociedade e, ao mesmo tempo, produzir conhecimentos científico-tecnológicos que permitissem o desenvolvimento econômico.

Essa preocupação com o desenvolvimento tecnológico da cidade e do país e a realização da pesquisa científica advém da influência dos professores da EESC que colaboraram na implantação da UFSCar. Para se ter uma idéia, a EESC, desde o seu

surgimento, como apontam Nosella e Buffa (2000), intencionava ampliar o avanço tecnológico e a pesquisa na cidade, tanto que o primeiro curso criado foi o de Engenharia (habilitações em Civil e Mecânica), já que na época, era uma carreira de prestígio social e também por suprir as demandas do mercado de trabalho. Os(as) professores(as) da EESC difundiram esse anseio na própria construção da UFSCar. Nesse sentido, a similaridade da UFSCar no que se refere à EESC foi a opção em formar engenheiros(as), já a particularidade foi a intenção de formar professores(as) para a Educação Básica.

Pautado nos dois objetivos apontados acima, foram criados os dois primeiros cursos da UFSCar: o de Licenciatura em Ciências e o Bacharelado em Engenharia de Ciências de Materiais (depois chamado apenas Engenharia de Materiais). Esse último curso era inédito e surgiu das atividades desenvolvidas, sobretudo pela área da física, na EESC, contudo, houve dificuldades para a sua implantação em virtude das críticas advindas, especialmente, de outros professores da EESC. Os primeiros cursos foram implantados no ano de 1970 e, nos anos seguintes, outros cursos foram surgindo na universidade com base nesses pressupostos iniciais.

A pós-graduação se instaurou no ano de 1976 com dois programas: Ecologia e Recursos Naturais – mestrado e doutorado e Educação (Pesquisa Educacional e Planejamento de Ensino) – mestrado. É importante ressaltar que a partir de 1965 começa-se a se institucionalizar a pós-graduação no Brasil, tendo a CAPES como responsável por coordenar, acompanhar e avaliar as atividades. Esse incentivo da pós-graduação no Brasil, no regime militar, está relacionado ao interesse na formação de pesquisadores(as) que contribuíssem no desenvolvimento tecnológico do país. Destaca-se a preocupação dos pesquisadores da UFSCar em atrelar a pós-graduação como uma das atividades relevantes para a universidade, demonstrando novamente a prioridade dada à pesquisa.

Os dois objetivos primordiais (formação de professores e de profissionais na área tecnológica) pensados na construção da UFSCar influenciaram o percurso da universidade e o próprio perfil dos profissionais a serem formados. Para se ter uma idéia, a maioria dos cursos da área das Ciências Exatas e Tecnológicas (oito dos doze), presentes hoje na universidade, foi criada ainda na década de 1970, evidenciando essa preocupação com o desenvolvimento tecnológico do país. Destaca-se que os cursos da área de Ciências Biológicas e da Saúde (seis), exceto Educação Física e Medicina, também foram implantados nos anos de 1970, demonstrando uma outra tendência, no caso, a formação de profissionais para atuar na área de saúde, o que talvez esteja relacionado à carência desses profissionais, na época, na cidade de São Carlos. Já os cursos da área das Ciências Humanas (oito), com exceção da Pedagogia,

foram criados somente nos anos de 1990 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2003), denotando que no início da criação da universidade, a preocupação maior era formar professores(as) para atuar na Educação Básica e que o desejo de formar outros profissionais ligados às humanidades veio mais recentemente.

É importante ressaltar que essa “vocação” tecnológica da UFSCar teve um impacto relevante em São Carlos. A Universidade Federal de São Carlos juntamente com outras institui es como a USP e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) contribuíram para o desenvolvimento científico-tecnológico da cidade. Atualmente, a cidade de São Carlos   considerada referência como pólo tecnológico, possuindo cerca de 1760 empresas industriais, além do Parque Industrial de Alta Tecnologia (ParqTec) criado em dezembro de 1984, o qual, conforme Nosella e Buffa (2003) objetiva, resumidamente, estabelecer uma maior intera o entre universidade e empresa. Os diferentes agentes do Parque, sobretudo empresários e pesquisadores foram formados por uma das duas universidades públicas, UFSCar ou USP, evidenciando, novamente, a relevância dessas institui es no que se refere às questões técnico-científicas da cidade de São Carlos.

No percurso histórico da UFSCar ressalta-se que a mesma não se originou por intermédio da aglomera o de faculdades isoladas como se desejava naquele momento para as universidades que eram então construídas. Em contraposi o, ela   implantada, inicialmente, apenas na cidade de São Carlos. Por outro lado, com o passar dos anos, a UFSCar começa a se difundir para outros municípios. Em 1991, por exemplo,   incorporada   UFSCar, uma das unidades do Instituto do A u ar e do álcool, na cidade de Araras, criando outro campus da universidade. No Campus de Araras está o Centro de Ciências Agrárias e, no mesmo, funciona o curso de Engenharia Agron mica. Desde 2006 está sendo construído outro campus da UFSCar, na cidade de Sorocaba, embora cinco cursos da UFSCar já estejam em funcionamento em prédio provisório na cidade.

Isso demonstra uma nova tendência nas universidades federais que   a difusão das mesmas por intermédio da cria o de outros *campi* fora da sede. No primeiro mandato do governo Lula iniciou-se o Programa Expandir que objetiva ampliar o ensino superior para as regiões do interior do país, incluindo aquelas de difícil acesso. Pelo projeto já foram criadas quatro novas universidades, outras seis foram criadas a partir de institui es já existentes como escolas superiores e faculdades isoladas. Além disso, já estão criando novos *campi* das universidades federais já existentes. A meta   construir 48 novos *campi* em todo o Brasil. Esses dados revelam essa tendência de interioriza o das universidades federais pela amplia o daquelas já existentes.

De uma forma geral, os objetivos e as ações realizadas nos primeiros 20 anos da UFSCar evidenciam a concepção de universidade pautada, prioritariamente, na produção do conhecimento científico, na formação de profissionais nas áreas tecnológica e educacional e na formação de pesquisadores(as). A extensão, embora existisse, era uma atividade ainda incipiente, estando mais atrelada à relação com as indústrias da cidade. Para se ter uma idéia, a primeira reunião da Câmara de Extensão, por exemplo, ocorre apenas em 1978 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2003). Em linhas gerais, essa concepção de universidade esteve presente no meio acadêmico brasileiro, no período do regime militar, como mostra o breve histórico da universidade no Brasil apresentado no capítulo 1. Portanto, essa ênfase na pesquisa e no ensino, aponta para um modelo chamado por Sguissardi (2006b) de neo-humboldtiano, correspondendo a retomada do modelo alemão ou humboldtiano que influenciou a criação da Universidade de Brasília no Brasil e que se pautava numa visão de universidade fundamentada na pesquisa.

No final dos anos 1980 e durante os anos 1990 surgem, no cenário brasileiro, outras discussões sobre a concepção de universidade desejada, especialmente, com a queda da ditadura militar. Os mais conservadores contestaram o modelo neo-humboldtiano, baseado na pesquisa e no ensino, entendendo-o como uma perspectiva que gera gastos exorbitantes para o poder público e propuseram que algumas instituições de ensino superior se configurassem enquanto universidades pautadas nesse modelo, enquanto incentivavam a proliferação de outras instituições, não-universitárias, baseadas apenas no ensino; essa perspectiva será defendida e posta em prática pelas políticas neoliberais iniciadas com o governo de Collor em 1990 e intensificadas no mandato de FHC. De outro lado, os mais críticos reconfiguraram essa perspectiva de universidade pautada na pesquisa e no ensino e passaram a defender uma universidade autônoma e baseada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (SGUISSARDI, 2006b).

Todavia, apesar de as discussões fervilharem, a comunidade universitária demora um certo tempo para começar a pensar sobre essas concepções. A UFSCar, por exemplo, no ano de 1992 ainda mantém a visão de universidade pautada na pesquisa e no ensino. Numa revista de divulgação produzida pela instituição, no ano de 1992 (em comemoração aos 22 anos da universidade), nota-se a compreensão da UFSCar enquanto uma universidade pautada no desequilíbrio entre as ações de ensino, pesquisa e extensão.

Há diferentes concepções a respeito do que deve ser uma Universidade. Segundo uma delas, a atividade fundamental da instituição pública

universitária é a produção do conhecimento no seu mais alto grau, para responder às necessidades básicas do desenvolvimento integral da sociedade. Produzido o conhecimento, decorrem as outras duas atividades principais, que são o ensino e a extensão, visando torná-lo um benefício universal (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1992, p. 04).

A chamada excelência acadêmica, ou seja, o alto desenvolvimento das pesquisas científicas com reconhecimento nacional e internacional era a grande preocupação da UFSCar, acreditando-se que com o alcance dessa meta, conseqüentemente, poderia se oferecer um ensino e uma extensão de qualidade. Nesta visão, o compromisso da universidade está atrelado, essencialmente, à produção de conhecimento.

Contudo, três anos depois, num outro material de divulgação, uma nova perspectiva de universidade é evidenciada. Descreve-se que o objetivo da UFSCar é “[...] contribuir para o crescimento econômico e tecnológico do País e para a diminuição das injustiças sociais” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1995, p. 03). Nota-se aqui uma revitalização da função da universidade procurando atrelar a relevância acadêmica ao compromisso social, respaldando a responsabilidade social da universidade.

A Portaria GR nº. 220/93 ressalta o ensino, a pesquisa e a extensão como atividades da universidade que, conjuntamente, almejam produzir conhecimento e torná-lo acessível a sociedade como um todo. Segundo o artigo 2, parágrafo 3º:

Tornar acessível o conhecimento existente inclui a produção de conhecimento sobre o próprio processo de acesso ao saber, desde a caracterização das necessidades da sociedade e a identificação de problemas relevantes para gerar a produção do conhecimento, até a realização de processos de disseminação do conhecimento disponível (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1993, p. 01).

Percebe-se, a partir desse momento, a ressignificação da própria atividade de extensão, integrando-a ao ensino e à pesquisa. Além disso, conforme os outros artigos da Portaria, a extensão passa a atingir outras áreas e demais setores sociais. Um exemplo é a criação dos Núcleos de Extensão, a partir de 1995, os quais visam ampliar as relações da universidade com a sociedade de forma mais rápida e estreita (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1996a). Diante disso, a extensão começa a ter uma relevância maior, não tão expressiva até então e que vai se fortalecendo e intensificando no decorrer dos anos.

No que se refere à graduação, a partir de 1998, a Pró-Reitoria de Graduação inicia diversas atividades visando a inovação curricular dos cursos de graduação da UFSCar. Anteriormente a isso, vários cursos já tinham iniciado sua auto-avaliação por intermédio do

Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). Neste ínterim também se discutiu o perfil do profissional a ser formado pela universidade por meio de oficinas de trabalhos envolvendo os coordenadores e representantes das comissões de reformulação dos cursos de graduação. Conforme o Parecer do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE nº 776/2001, estabeleceu-se os seguintes aspectos como relevantes no perfil do profissional formado pela universidade:

aprender de forma autônoma e contínua; produzir e divulgar novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos; empreender formas diversificadas de atuação profissional; atuar inter/multi/transdisciplinarmente; comprometer-se com a preservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida; gerenciar e/ou incluir-se em processos participativos de organização pública e/ou privada; pautar-se na ética e na solidariedade enquanto ser humano, cidadão e profissional e buscar maturidade, sensibilidade e equilíbrio ao agir profissionalmente (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2001, p. 04).

O parecer menciona, inclusive, que essas diretrizes não esgotam todos os aspectos que contemplam o perfil do profissional desejado, apontam aqueles mais gerais, sendo que outros podem ser acrescentados. Observa-se que os princípios propostos pela UFSCar para a formação dos(as) estudantes, pelo menos teoricamente, visam formar um profissional que ao mesmo tempo em que esteja preparado para lidar com as modificações rápidas presentes na sociedade do conhecimento, tenha uma formação humanística e busque uma inserção política na sociedade. Destaca-se um aspecto importante que é a formação de um(a) aluno(a) que construa uma relação de sustentabilidade com o meio ambiente, aspecto essencial para a manutenção da vida na Terra. Inclusive este último ponto, muito pouco discutido na formação universitária em geral, começa a ganhar espaço significativo na UFSCar.

Em janeiro de 2001, a universidade implantou um sistema de avaliação permanente do processo ensino e aprendizagem denominado Nexos – Sistema de desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem da UFSCar, o qual objetiva “instrumentalizar os agentes do processo de ensino e aprendizagem – alunos, professores e instituição –, de modo a pôr em curso mudanças na perspectiva da consolidação de um projeto pedagógico institucional”.¹¹

Em meio a essas modificações presentes na UFSCar neste período, o cenário da educação superior no Brasil se vê envolto pelas políticas neoliberais que visam, entre outras

¹¹ Disponível em: <<https://nexus.ufscar.br:7070/prograd/objetivos.jsp>>. Acesso em 14 jan. 2007.

coisas, a redução dos investimentos do Estado na educação levando ao sucateamento da universidade pública; o incentivo ao aumento das universidades, centros universitários e faculdades privadas; a implantação de critérios de avaliação do ensino superior pautados na produtividade e competitividade; o aumento das parcerias entre universidades e empresas privadas tendo como consequência o desenvolvimento de pesquisas atreladas ao interesse do capital e a separação e hierarquização cada vez maior do ensino, da pesquisa e da extensão (CHAUÍ, 2001; SANTOS, 2005; SGUISSARDI, 2006b).

Apesar de as pressões do modelo neoliberal, nota-se que os movimentos presentes na UFSCar têm-se constituído enquanto resistências a essa perspectiva. Um desses movimentos se iniciou em 2002 quando a administração da universidade propôs a construção coletiva dos novos princípios e ações a serem realizadas na UFSCar por meio da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Na época havia uma necessidade de elaboração do PDI, primeiro, porque as metas presentes no Plano Diretor de 1985 foram atingidas e, segundo porque se tinha o desejo de gerir a universidade de maneira mais participativa e sustentável, traçando os percursos que a universidade desejaria seguir nos próximos anos frente aos desafios contemporâneos, sem se ater a uma única gestão. Assim sendo, realizaram-se várias reuniões, encontros e seminários com a comunidade intra e extra-acadêmica objetivando debater e construir esse plano tendo como pano de fundo a manutenção e a busca de universidade com competência acadêmica, compromisso social e prática democrática (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004).

Os princípios ou missões da instituição estabelecidos no PDI foram:

Excelência acadêmica; universidade compromissada com a sociedade; gratuidade do ensino público de graduação e pós-graduação *stricto sensu*; indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão; livre acesso ao conhecimento; universidade promotora de valores democráticos e da cidadania; gestão democrática, participativa e transparente; universidade ambientalmente responsável e sustentável; valorização da dedicação integral ao ensino, pesquisa e extensão e integração da universidade no sistema nacional de ensino (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004b, p. 20-21).

Diante disso, com base no seu papel social de produzir conhecimento relevante científica e socialmente e torná-lo acessível à comunidade por intermédio da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, a UFSCar tem propiciado a participação dos(as) alunos(as) em diversas atividades curriculares realizadas no espaço da sala de aula e

fora dele, tais como, as empresas juniores, o Programa Unificado de Iniciação Científica (PUIC) e a Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE).

Um outro ponto que a universidade tem trabalhado em prol da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão é a discussão sobre a pesquisa desenvolvida na instituição. Como aponta o documento produzido pela universidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2003), cada vez mais se busca repensar a pesquisa como o resultado da interação entre a universidade e a sociedade, produzindo, sistematizando e tornando o conhecimento acessível à comunidade e não como algo para ser, exclusivamente, restrito aos(as) pesquisadores(as).

Da mesma forma, a extensão desenvolvida pela UFSCar tem sido compreendida como “[...] uma atividade que, de forma indissociada do ensino e da pesquisa, compromete a universidade não só com a produção de conhecimentos, mas com a criação e recriação de conhecimentos que potencializem as transformações sociais” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2006, p. 04). Para atingir esse objetivo, há uma série de atividades de extensão, dentre as quais, Núcleos de Extensão UFSCar-Sociedade criados a partir de 1995 (composto por seis núcleos: UFSCar-Empresa – NuEmp, UFSCar-Cidadania, UFSCar-Município, UFSCar-Escola, UFSCar-Sindicato e UFSCar-Saúde); Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE); Atividades Artístico-Culturais; a Incubadora Regional de Cooperativas Populares (Incoop); a Unidade Saúde-Escola (USE) e os diferentes projetos de extensão atendendo as mais variadas demandas.

Tomando como base as reflexões apresentadas acima, nota-se que a Universidade Federal de São Carlos tem procurado repensar e praticar uma nova concepção de universidade pautada em princípios que permitam uma maior democratização do conhecimento produzido pela mesma. Como neste estudo pretende-se focar um aspecto dessas modificações, no caso, as Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE) e, em particular, de uma experiência desenvolvida por intermédio dessa atividade, a seguir será feita uma apresentação e discussão do programa ACIEPE como componente de inovação curricular.

2B – A PROPOSTA DE ACIEPE DA UFSCAR: contexto, desenhos e movimentos

2B.1- Construindo um caminho para a produção dos resultados

No começo desta investigação algumas inquietações a moviam, contudo, durante o percurso, movido por outras leituras, alguns questionamentos de pessoas colaboradoras e o aprofundamento no campo, novos anseios se fizeram presentes, redesenhando a pesquisa. O Programa ACIEPE que, inicialmente, era apenas o pano de fundo do trabalho, se tornou o seu foco e, diante disso, um dos motes pensado nesta re-elaboração foi configurar as potencialidades e limitações do Programa “Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão” como espaço de flexibilização curricular e de exercício do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Dessa maneira, intencionando construir uma leitura sobre o Programa ACIEPE, por intermédio de diferentes interlocutores, utilizou-se alguns procedimentos metodológicos, os quais se complementaram para permitir discorrer sobre essa inovação curricular e interpretá-la. Portanto, combinou-se na análise informações obtidas nas entrevistas, nos documentos sobre o Programa ACIEPE e nos questionários aplicados às(aos) coordenadoras(es) das propostas de ACIEPEs.

As entrevistas foram realizadas com o intuito de compreender as razões e as motivações que propiciaram a construção e implantação da proposta de ACIEPE na Universidade Federal de São Carlos e sua inserção curricular. Por intermédio delas, buscou-se trazer à tona os significados construídos e reconstruídos por diferentes personagens envolvidos num mesmo projeto, no caso, a ACIEPE. Diante disso, foram feitas entrevistas semi-estruturadas com duas das pessoas idealizadoras e executoras iniciais do Programa ACIEPE e com o coordenador atual (2007) da Comissão Mista ACIEPE da UFSCar.

Corroborando com a idéia de Silveira (2002), a entrevista apresenta uma arena de significados. Nos seus dizeres, a entrevista é:

[...] um jogo interlocutivo em que um/a entrevistador/a “quer saber algo”, propondo ao/à entrevistado/a uma espécie de exercício de lacunas a serem preenchidas... Para esse preenchimento, os/as entrevistados/as saberão ou tentarão se reinventar como personagens, mas não personagens sem autor, e sim, personagens cujo autor coletivo sejam as experiências culturais, cotidianas, os discursos que os atravessaram e ressoam em sua vozes (SILVEIRA, 2002, p. 139-140).

Na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994) é possível, por meio da entrevista, obter um registro sobre a maneira como a pessoa entrevistada interpreta os aspectos do mundo. Por conseguinte, é nesse emaranhado de relações que a entrevista acontece, algumas vezes com maior sucesso do que em outras. De qualquer maneira, é um instrumento que contribui na obtenção de dados para a pesquisa, porém, com suas limitações.

Lüdke e André (1986) ressaltam a necessidade de construir um clima de maior confiança entre entrevistador(a) e entrevistado(a) para que o(a) informante sinta-se mais a vontade para expressar suas idéias, anseios, expectativas em relação à temática abordada. Neste sentido, nas entrevistas realizadas, as indagações foram feitas de uma maneira mais informal possível para deixar o(a) entrevistado(a) menos inseguro(a) e mais tranquilo(a) para respondê-las.

Durante a realização das entrevistas, uma questão que deixou o pesquisador apreensivo era o próprio *status* dos(a) entrevistados(a). Por serem doutores(a), professores(a) e ocuparem cargos administrativos na instituição, não se nega a presença de uma insegurança inicial que acometeu o investigador, até por receio de ser mal entendido ou mesmo de interpretar “distorcidamente” a visão deles(a), no entanto, como foram muito acessíveis desde o primeiro contato, isso diminui no transcorrer das entrevistas.

Um outro aspecto é o fato de não se conseguir prever como será uma entrevista. Por mais experiências que se tenha, cada vez que se entrevista uma pessoa se está diante do inusitado, não sabendo por quais caminhos a entrevista se dará. De qualquer maneira, é importante que se busque transformar a entrevista num momento de diálogo, criação e construção de novas idéias sobre o tema em questão. Tanto entrevistador(a) quanto entrevistado(a) podem rever algumas perspectivas que apresentavam sobre o assunto ou mesmo perceberem um outro aspecto que até então não lhes tinha chamado a atenção. Portanto, como relata Silveira (2002, p. 126-127) “[...] é nesse terreno movediço entre o esperado e o inesperado, entre a repetição e a inovação, que resvalam as entrevistas”.

Ainda na discussão sobre entrevistas, autoras/autores, como Duarte (2002), sugerem que elas sejam feitas num ambiente tranquilo, sem interrupções. No caso das entrevistas aqui realizadas, todas ocorreram na sala de trabalho dos(a) professores(a) entrevistados(a) e apenas uma delas teve algumas interrupções, contudo, isso não atrapalhou o andamento da conversa.

Como já dito, o tipo de entrevista aqui utilizado foi a semi-estruturada. Conforme apontam Bogdan e Biklen (1994), nessas entrevistas é possível comparar os dados entre as várias pessoas informantes, permitindo também com que outras questões que não estavam

planejadas, inicialmente, possam ser apresentadas no momento da entrevista, gerando uma maior flexibilidade, fazendo adaptações de acordo com cada pessoa que se entrevista.

No que se refere ao roteiro das entrevistas, ele foi modificado de acordo com a pessoa que se entrevistou, pois cada uma delas teve uma inserção diferente no Programa ACIEPE. Dessa maneira, os roteiros foram diferentes para cada entrevistado(a), conquanto, algumas questões eram similares, por exemplo: Quais são as intenções e a relevância do Programa ACIEPE? Por que trabalhar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão? Como tem ocorrido a interação entre ensino, pesquisa e extensão nas ACIEPEs? Como se deu/dá a inserção da ACIEPE nos currículos dos cursos de graduação? Os roteiros utilizados com as três pessoas entrevistadas encontram-se em apêndice A.

Todas as entrevistas realizadas foram gravadas em fita cassete e, posteriormente, transcritas procurando registrar e preservar as falas das pessoas entrevistadas. Em relação à duração das entrevistas, a diferença entre elas não foi tão grande, em média duraram 1 hora.

Com a intenção de preservar a identidade das pessoas entrevistadas, a identificação das mesmas se dará por meio dos seguintes símbolos: PG - para uma das pessoas idealizadoras e executoras iniciais do Programa ACIEPE ligada a Pró-Reitoria de Graduação; PE - para um outro idealizador e executor inicial do Programa ACIEPE ligado à Pró-Reitoria de Extensão e CC - para o coordenador atual da Comissão Mista do Programa ACIEPE.

Além das entrevistas feitas com as pessoas relacionadas diretamente à construção e implantação da ACIEPE, também foram consultados documentos oficiais disponíveis na internet e impressos produzidos pela instituição sobre as Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão realizadas no período de 2002 a 2006. De acordo com Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1999) esses registros podem ser considerados documentos e utilizados como fonte de informação, já que podem mencionar muita coisa sobre a temática em estudo.

Os documentos oficiais, conforme Bogdan e Biklen (1994), podem oferecer dados sobre a perspectiva da instituição em relação a determinado programa e das pessoas envolvidas no mesmo. Nesse caso, em especial, os documentos foram utilizados para compreender aspectos do Programa ACIEPE (origens, justificativas para sua implantação, objetivos pretendidos, características específicas e entre outros) e, sobretudo, entender melhor as propostas e os resultados das ACIEPEs já realizadas. Utilizou-se tanto de documentos externos (aqueles disponíveis para o público em geral) e os internos (aqueles destinados à consulta pela comunidade interna).

Dessa maneira, foram mapeados e analisados os documentos produzidos pela instituição sobre o Programa ACIEPE tanto *on line*, obtidos no site <<http://www.ufscar.br/aciepe>> quanto impressos, no caso, o Catálogo de Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004a). Além disso, foram consultadas e analisadas informações gerais e específicas tais como área temática principal e número de bolsistas referentes às propostas das diferentes Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, executadas de 2002 a 2006, obtidas no site <<http://www.proexweb.ufscar.br/>>. Em virtude de o site ter sido construído há pouco tempo, algumas informações desejáveis não constavam, como por exemplo, o detalhamento de cada proposta de ACIEPE. Outras informações como os resultados obtidos em cada ACIEPE estavam presentes em algumas e ausentes em outras. O ideal aqui era ter acesso aos relatórios dos projetos de ACIEPEs, no entanto, não havia uma cópia dos relatórios na Pró-Reitoria de Extensão, somente com as(os) coordenadoras(es).

Interessando-se em conhecer as perspectivas das(os) coordenadoras(es) das ACIEPEs sobre a presença da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na proposta; a formação profissional desejada pela atividade; a existência ou não da inclusão social no projeto; a aproximação ou distanciamento da proposta à concepção de universidade presente no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSCar e a inserção da ACIEPE no espaço de inovação curricular enviou-se um questionário a cada uma/um delas(es).

Baseando-se em Gil (1999) e Chizzotti (2005), as razões para a escolha do questionário como instrumento de coleta de dados foram, dentre outras coisas, o fato de atingir um maior número de coordenadoras(es) num tempo relativamente curto; garantir o anonimato das respostas para aquelas/aqueles que desejassem; possibilitar as pessoas informantes responderem no momento que mais lhe convier e permitir compreender a visão geral das(os) proponentes sobre a ACIEPE. O questionário consistiu em cinco questões abertas possibilitando às(aos) coordenadoras(es) responder de acordo com suas opiniões, não obrigando os mesmos a se enquadrarem em alternativas preestabelecidas. O questionário enviado às(os) coordenadoras(es) encontra-se em apêndice B.

As ACIEPEs realizadas no período de 2002-2006 tiveram 38 coordenadoras(es) diferentes. Os questionários foram endereçados e encaminhados para 33 delas(es), o restante (5) não poderiam responder o questionário pelas seguintes razões: afastamento para doutorado; licença sabática; falecimento do professor; aposentadoria e saída da instituição. Os questionários foram enviados junto com uma mensagem identificando o investigador, explicitando o objetivo geral da pesquisa e solicitando o preenchimento do questionário e o

seu reenvio ao pesquisador (no envelope continha o questionário e também um outro envelope já endereçado para a devolução). Em virtude dos respondentes serem da UFSCar, os questionários foram remetidos pelo malote da instituição. Após quase dois meses do envio, apenas 6 professoras(es) devolveram os questionários, assim sendo, optou-se por expedí-los novamente, dessa vez, via correio eletrônico e solicitando mais uma vez, às(aos) coordenadoras(es), a gentileza de respondê-los. Das(os) 33 coordenadoras(es), 12 responderam o questionário, correspondendo a 36%.

Alguns dos questionários devolvidos apresentaram respostas mais sintéticas sobre as questões apresentadas, em outros, por sua vez, as(os) coordenadoras(es) preferiram detalhar suas idéias. É importante destacar que algumas/alguns coordenadoras/coordenadores expressaram, no questionário, o desejo de compartilhar os resultados obtidos em suas propostas de ACIEPEs e demonstraram interesse pela investigação ao se disporem para outros esclarecimentos e ao solicitarem que fossem avisadas(os) sobre a defesa da tese.

No decorrer deste trabalho serão apresentados alguns trechos dos depoimentos das(os) coordenadoras(es) expressos nos questionários. Esses relatos serão identificados pelo símbolo CA_x – coordenadora/coordenador de ACIEPE. Como os questionários foram enumerados de 1 a 12, o _x corresponde ao número do respectivo questionário.

Com os resultados obtidos por intermédio desses instrumentos, optou-se por apresentar e analisar, nos itens a seguir, os seguintes aspectos: o contexto em que foi implantado o Programa ACIEPE; os ensejos que guiaram a iniciativa de construção e aplicação da proposta; a inserção do Programa ACIEPE nos currículos dos cursos de graduação; o perfil geral das propostas de Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão; a configuração do princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e as aprendizagens possibilitadas pelas ACIEPEs aos(às) alunos(as) de graduação; as dificuldades encontradas no percurso (desde sua implantação até os dias atuais) do Programa ACIEPE e as projeções para o mesmo.

2B.2– A construção da proposta de ACIEPE da UFSCar

Com o intuito de entender o papel da ACIEPE no contexto curricular do ensino de graduação na UFSCar torna-se relevante compreender o significado que este Programa tem para a universidade. A sua intenção remete a própria finalidade do ensino superior sustentada pela UFSCar. Como aponta Sacristán (2000), todo sistema educativo está atrelado a determinados interesses que acabam se refletindo de uma forma ou de outra na proposta

pedagógica, no perfil dos(as) estudantes a serem formados, enfim, na própria prática educativa e, para cada nível de ensino, há finalidades específicas, o que influencia na modelação de currículos específicos. Em relação à educação superior, autores/autoras como Pimenta e Anastasiou (2002); Sacristán (2000) e Zabalza (2004) ressaltam fatores como a legislação educacional, o desenvolvimento científico, o processo de globalização, as demandas sociais, as exigências impostas pelo mundo profissional na atualidade, os interesses políticos e sociais da instituição e, inclusive, os novos conhecimentos produzidos sobre o processo ensino-aprendizagem atuando diretamente no currículo formalizado.

Valendo-se do pressuposto que o currículo é uma construção social, torna-se relevante compreender o contexto em que ele é pensado, construído e praticado. Como reafirma Sacristán (2000, p. 21), “o currículo modela-se dentro de um sistema escolar concreto, dirige-se a determinados professores e alunos, serve-se de determinados meios, cristaliza, enfim, num contexto, que é o que lhe acaba por dar significado real”. Assim, se faz necessário compreender a seguinte questão: qual a origem da proposta da ACIEPE e qual o contexto que a tem sustentado?

Inicialmente, é importante ressaltar que desde 1994 iniciou-se, na UFSCar, um movimento para repensar os currículos dos cursos, o qual se deu por intermédio da avaliação do ensino de graduação realizada dentro do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB) com o apoio da Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação e do Desporto (SESu/MEC). Esse processo de avaliação partiu de uma iniciativa da nova gestão, que assume a reitoria no ano de 1994, e teve a participação de grande parte da comunidade universitária. De acordo com o Projeto de Avaliação do Ensino de Graduação/UFSCAR, a relevância desta avaliação se justificou, dentre outras coisas, pela necessidade de repensar a formação dos profissionais da universidade; identificar os problemas e as limitações presentes no ensino de graduação para que pudessem construir novas ações; dar um retorno para a comunidade sobre o papel da universidade enquanto instituição e sua contribuição para a mesma e pela própria ausência de uma avaliação sistemática e contínua da graduação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005).

Para dar encaminhamento ao processo de avaliação foi elaborada uma comissão composta por representantes de docentes, funcionários técnico-administrativos e por discentes e, em alguns momentos, construíram-se espaços de discussão para que toda comunidade acadêmica pudesse trazer sugestões. Um dos aspectos apontados durante as discussões foi a importância da incorporação no currículo de outras atividades realizadas pelos estudantes fora

do espaço da sala de aula e, ao mesmo tempo, a formação de um profissional autônomo que conseguisse lidar com as modificações contínuas presentes na sociedade atual e, da mesma forma, fosse um agente transformador da realidade. Com essa avaliação, foram construídos alguns documentos, dentre os quais, o “Perfil do Profissional a ser formado na UFSCar”, os “Valores Buscados pela Universidade Federal de São Carlos em seu Ensino de graduação” e as “Normas para criação e reformulação dos cursos da UFSCar” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005).

Uma análise mais geral desses documentos denota que existe uma intenção da UFSCar em romper com a perspectiva da formação baseada na aquisição memorística do conhecimento e na racionalidade técnica. Os aspectos definidores do perfil desse profissional almejado pela UFSCar e os valores desejados para o ensino de graduação, por exemplo, estão, de um lado, relacionados às mudanças decorrentes das tendências profissionais atuais, como construção de autonomia; aprendizagem contínua; desenvolvimento de características atreladas à criatividade, à versatilidade e ao trabalho em grupo e à adaptação ao dinamismo do mercado de trabalho. Isso demonstra uma influência da economia do conhecimento numa nova formação dos(as) estudantes da universidade, o que tem sido apontado por autores como Bertrand (2005), Hagreaves (2004) e Pair (2005) como necessário e relevante para que as pessoas não sejam excluídas da sociedade do conhecimento.

De outro lado, somado a esses, há outros aspectos apresentados pelo perfil do profissional a ser formado pela UFSCar e incorporados aos valores pretendidos para o ensino de graduação que envolvem a formação cidadã dos(as) alunos(as), o que inclui, o entendimento da importância e a vivência da participação nos diferentes espaços da vida; a busca da sustentabilidade do planeta e a melhoria da qualidade de vida das pessoas; o comprometimento com toda a população e não apenas com a elite econômica e o desenvolvimento de uma postura ética e solidária. Isso demonstra a preocupação não apenas com a formação profissional dos(as) discentes mas também com uma formação humanística pautada na melhoria das relações humanas, na compreensão emocional, na melhoria da auto-estima das pessoas e na busca de uma identidade planetária (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005).

Entende-se que os interesses objetivados nos documentos são mesclados, misturando diferentes vozes, desejos, anseios e valores, demonstrando a presença de perspectivas híbridas servindo como base para a reestruturação dos currículos dos cursos de graduação e não de olhares únicos e determinados. Diante dessas constatações é possível mencionar a presença, na UFSCar, de movimentos em direção a uma nova perspectiva de universidade.

Analisando o percurso da UFSCar, já exposto no momento anterior, nota-se que ela surge preocupada, exclusivamente, com a realização da pesquisa para atender ao desenvolvimento científico e tecnológico do país e com a formação técnica dos diferentes profissionais e vai se consolidando em torno disso. A UFSCar foi construída numa fase, denominada por Chauí (2001) de universidade funcional, dada a influência do segmento econômico na orientação dos seus cursos superiores. Na perspectiva de Sguissardi (2006b) ao priorizar a investigação científica, a UFSCar assumiu nas duas primeiras décadas de sua existência uma identidade próxima ao do modelo neo-humboldtiano. No entanto, com o passar dos anos, alguns movimentos internos e externos da instituição permitiram modificações nessa perspectiva.

O Projeto de Avaliação dos Cursos de Graduação realizado dentro do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras pela UFSCar, por exemplo, contribuiu para repensar alguns aspectos da universidade, sobretudo, o processo de formação dos profissionais, na medida em que, contestou o ensino academicista e tecnicista; buscou pensar o ensino, a pesquisa e extensão de forma indissociada e propôs um perfil de profissional não atrelado, exclusivamente ao mercado de trabalho. Recentemente, com a consolidação do Plano de Desenvolvimento Institucional (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004b), vários produtos do PAIUB são incorporados e, até mesmo o próprio conceito de universidade é repensado e novos objetivos são assumidos, isso não quer dizer que a universidade abandone tudo, mas algumas coisas são reestruturadas. Nesse ínterim, discute-se, por exemplo, que a UFSCar tem a intenção de manter a busca da excelência acadêmica mediante o desenvolvimento de suas pesquisas e sua produção tecnológica e, ao mesmo tempo, deseja incorporar a democratização do conhecimento produzido tornando-o acessível aos diversos segmentos sociais, em especial, aqueles que historicamente estiveram alheios a isso.

Esses novos redirecionamentos ratificam algumas resistências por parte da UFSCar em se adequar totalmente a esse modelo neoliberal, o qual tem adentrado cada vez mais no espaço acadêmico gerando um modelo de universidade, nos dizeres de Sguissardi (2003), heterônoma, neoprofissional e competitiva e no de Chauí (2001) como operacional, sendo caracterizada por uma ausência de autonomia em virtude do controle e da regulação cada vez maior do Estado e do mercado (internamente a universidade passa a assumir a lógica do mercado e do Estado na administração, nos currículos e nas atividades de pesquisa e extensão); ênfase no ensino, na profissionalização excluindo a pesquisa e a extensão e a presença cada vez maior da competitividade entre docentes/pesquisadores(as).

Aquelas universidades que escapam dessa perspectiva imposta pelo Estado e mercado, construindo outras práticas, estão se consolidando enquanto instituições de ensino superior alternativas a essa “ordem” social de hegemonia do capital. Pela leitura feita da UFSCar nos seus diferentes documentos e nas ações já realizadas é possível constatar sua configuração enquanto espaço em busca de outra perspectiva, provocando “contra-tendências”, buscando brechas que contradizem a lógica do capital.

Enfim, todo esse contexto de mudanças na UFSCar, iniciado com a avaliação do ensino de graduação e concretizado com as reestruturações dos currículos dos cursos e a implantação do PDI, gerou propostas de inovações curriculares diversificadas, as quais foram incorporadas pelos vários cursos de graduação. Essa conjuntura é relevante, pois é nela que foi construída a proposta da ACIEPE, motivada, especialmente, por duas razões.

A primeira delas se refere à preocupação por parte da universidade em estabelecer um espaço de formação superior em que estivesse presente concomitantemente o ensino, a pesquisa e a extensão, de forma que os(as) graduandos(as) pudessem vivenciar essa tríade de maneira integrada. Como mostrado no capítulo 1, essa discussão da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão vem de longa data. Os Fóruns de Pró-Reitores(as) de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) e de Pró-Reitores(as) de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD) já vinham há algum tempo debatendo sobre a importância da flexibilização curricular e a construção de espaços de vivência da integração entre ensino-pesquisa-extensão. Inclusive, a própria UFSCar, no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004b) aponta a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão como uma de suas diretrizes, identificando uma concepção de universidade pautada na ruptura com a hierarquização e a fragmentação dessa tríade.

A segunda razão refere-se ao fato da universidade contemplar uma nova regulamentação dos currículos do ensino superior que exige uma carga horária mínima destinada às atividades de extensão. O Plano Nacional de Educação, em sua 23ª meta, menciona a incorporação da extensão no currículo universitário.

Implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior no quadriênio 2001-2004 e assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no País será reservado para a atuação dos alunos em ações extensionistas (BRASIL, 2001, p. 45).

No ano de 2001 também foi publicado o Plano Nacional de Extensão Universitária construído pelo FORPROEX e pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação. Neste plano também se apresenta como meta a “institucionalização da participação da extensão no processo de integralização curricular, em quatro anos” (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2001, p. 09). Todo esse movimento de valorização das atividades ligadas à extensão universitária enquanto espaço de formação relevante para os(as) alunos(as) do ensino superior tem sido incorporado nos processos de reestruturação dos currículos dos cursos de graduação de várias instituições de educação superior no país como apontado no relatório sobre as Experiências de Flexibilização Curricular nas Universidades Públicas Brasileiras (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006a).

No caso da UFSCar, antes da implantação da ACIEPE, já existiam projetos de extensão em desenvolvimento, os quais estabeleciam um laço estreito com a sociedade. No entanto, os(as) alunos(as) de graduação não tinham uma grande aproximação com esses projetos, muitas vezes, por acreditarem que estes não tinham sua relevância acadêmica, por não estarem presentes no currículo dos cursos de graduação, por terem receio de comprometerem o seu tempo de permanência na universidade e o seu desempenho nas disciplinas curriculares e entre outras coisas (PG).

No Relatório de Avaliação do Ensino de Graduação no âmbito da Administração Central e dos Órgãos de Apoio ao Ensino de Graduação, publicado no PAIUB (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005), a Pró-Reitoria de Extensão (ProEx) observa que havia, na época, pouca integração entre as Pró-Reitorias, justificada, entre outras coisas, pela própria cultura universitária de fragmentação do ensino, da pesquisa e da extensão e também pela estrutura administrativa, dificultando assim o trabalho em conjunto. Isso, de certa forma, impedia também a construção de propostas coletivas (com as três Pró-Reitorias) em prol dos(as) alunos(as) de graduação. Antes da implantação da ACIEPE, alguns cursos eram oferecidos pela Pró-Reitoria de Extensão e abarcavam também os(as) discentes de graduação, todavia, a participação desses(as) ainda era restrita.

Nesse relatório (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005), a ProEx relata que não apresenta dados substanciais sobre a participação dos(as) graduandos(as) nas atividades de extensão, todavia, demonstra que no 1º semestre de 1997, dos 60 cursos de extensão apresentados, 16 deles (26,7%) contemplavam vagas para discentes de graduação; em relação aos projetos de extensão, dos 102 realizados também no 1º semestre de 1997, 42 (41,2%) previam vagas para a graduação. Ela justifica que a existência dessas poucas vagas

decorre da prioridade dada à participação da comunidade externa, contudo o número de vagas e a participação de alunos(as) de graduação está aumentando no decorrer dos anos. Nesta direção, o Programa ACIEPE vem para estreitar as relações dos alunos com os grupos sociais externos ao meio acadêmico, ou seja, institucionalizar e favorecer a participação dos alunos na extensão, algo que não acontecia tão formalmente. Isso está também pautado na importância dada pela UFSCar (referendada no perfil do profissional a ser formado) a uma nova formação que inclua a dimensão científica, técnica, cultural, social, política e ética.

Dessa maneira, uma das potencialidades da ACIEPE é a contribuição na formação de profissionais que considerem o saber advindo dos diversos segmentos sociais e estabeleça um diálogo com o saber acadêmico, para que juntos possam melhor compreender os problemas sociais e construir respostas para superá-los. Ressalta-se inclusive, a oportunidade do(a) aluno(a) em escolher a ACIEPE que pretende frequentar de acordo com seus interesses e expectativas.

Olhando por este ângulo, a ACIEPE surge como uma atividade curricular alternativa atrelada ao papel social da universidade pensado para a UFSCar no momento atual. Isto fica evidente tanto no primeiro objetivo proposto “intensificar o contato da universidade com a sociedade, contribuindo para o cumprimento do compromisso social” quanto no trecho apresentado no Catálogo de Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004a, p. 3): “Os relatos [da ACIEPE] deixam evidente que a prática genuína da indissociabilidade pode, de fato, levar a universidade a se referenciar em um novo paradigma, no qual excelência acadêmica e relevância social são igualmente valorizadas”.

Um outro fator condicionante é a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96, que apresenta seis finalidades do ensino superior. Duas são, de certa forma, contempladas por essa reestruturação do currículo da UFSCar mediante o programa ACIEPE:

- VI - estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VI - promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição (BRASIL, 1996, p. 21).

Com base nas leituras destes propósitos do ensino superior, nota-se que os mesmos contemplam um dos objetivos relevantes do Programa ACIEPE, no caso, a interação com a comunidade externa por meio dos projetos de intervenção elaborados conjuntamente com professores(as), alunos(as) e a própria comunidade.

De acordo com o artigo 53 da nova LDB, as universidades têm autonomia para construir seus currículos desde que se atentem as diretrizes gerais pertinentes estipuladas pelo Conselho Nacional de Educação. No ano de 2001 é aprovada a lei 10.172 (BRASIL, 2001) relacionada ao Plano Nacional de Educação que propõe em sua 11ª meta estipular as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação com o intuito de garantir uma flexibilidade e diversidade nos programas curriculares atendendo as necessidades dos(as) alunos(as) e das especificidades das regiões locais.

As orientações para as Diretrizes Curriculares do Ensino Superior foram aprovadas em 03 de dezembro de 1997 e, dentre os seus princípios, destaca-se um deles (o sétimo) que está relacionado com as reformulações apontadas pela ACIEPE: “Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como os estágios e a participação em atividades de extensão” (BRASIL, 1997, p. 3).

Diante das colocações apresentadas, o programa ACIEPE, além de contemplar os anseios da comunidade da UFSCar interessada numa formação científica e cidadã, também está vinculado a algumas diretrizes provenientes da legislação educacional, o que mostra a sua influência no currículo do ensino superior. Ao mesmo tempo, as discussões construídas na universidade e nos fóruns representativos a respeito da relevância da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão e de sua legitimação no currículo universitário influenciaram diretamente a construção do programa ACIEPE.

A idéia de elaborar a proposta de ACIEPE foi inspirada no contato com outra experiência de extensão, as Atividades Curriculares em Comunidades (ACC) vivenciadas na Universidade Federal da Bahia (UFBA) – (PG e PP). Segundo documento produzido pela instituição, a ACC é “uma experiência educativa, cultural e científica, desenvolvida por professores e estudantes da UFBA, em parceria com grupos comunitários, articuladora de ensino/pesquisa e sociedade” (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2004, p. 02), implementada no ano de 2001 e tendo conseguido ao longo desse período ampliar o olhar sobre a relevância da extensão e redimensionar a concepção de currículo, permitindo uma maior integração entre ensino, pesquisa e extensão.

Uma questão que emerge em relação a esse aspecto é compreender por que tomar como base as ACC para implantar a ACIEPE e não outra experiência de inovação curricular?

Um primeiro ponto que chamou a atenção dos(a) idealizadores(a) foi o fato de a ACC apresentar uma flexibilidade enquanto componente curricular, *pela abertura que ele dava e por apresentar um caminho que seria viável* (PE). No documento construído pela UFBA sobre as ACC, este aspecto é contemplado, pois descreve que essas atividades apresentam uma “[...] liberdade na escolha de temáticas, na definição de programas e na experimentação de procedimentos metodológicos, bem como pela possibilidade de assumir um caráter renovável a cada semestre, ou de comportar a continuidade da experiência por mais de um semestre” (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2004, p. 02).

Todavia, a ACC apresenta uma característica bastante singular e relevante para seus proponentes, a qual se trata da interação com setores marginalizados da sociedade objetivando “o compromisso de colocar o conhecimento a serviço das parcelas da população que dele são privadas” (UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, 2004, p. 02). As ACC, apesar de apresentarem formatos diferenciados, buscam objetivos que visam o desenvolvimento social. Algumas das temáticas das ACC são: melhoria da qualidade da educação básica; geração de emprego e renda; preservação e sustentabilidade do meio ambiente, combate à violência; combate ao trabalho infantil e resgate e preservação da identidade cultural (ALCÂNTARA, 2005).

Já a ACIEPE se difere da ACC nesse aspecto por atuar não apenas em grupos comunitários socialmente excluídos, mas também junto aos outros setores como indústrias, cooperativas, empresas, escolas em geral, o que está relacionado à concepção e prática dos trabalhos de extensão realizados tradicionalmente pelos(as) docentes da UFSCar procurando, dessa maneira, contemplar os diversos interesses da comunidade acadêmica. *Nós abrimos essa possibilidade para a universidade como um todo de fato. Na nossa perspectiva poderia ser desenvolvida em qualquer segmento social, em qualquer área desde que fosse uma atividade que integrasse ensino, pesquisa e extensão* (PE). Caso não houvesse essa ampliação da perspectiva da ACIEPE, iria ocorrer uma *descaracterização* da atividade extensionista construída ao longo dos anos pela instituição.

É possível interpretar que a perspectiva de extensão presente na UFSCar não está restrita a um determinado segmento social, cultural e economicamente excluído e nem somente aos setores atrelados à iniciativa privada. Pode-se dizer, então, que a extensão na UFSCar se constituiu como uma mescla de visões e de tipos de interações sociais com os mais variados interesses. *Quando nós estamos falando em integração entre ensino, pesquisa e extensão, nós não estamos falando em integração para um determinado segmento* (PE). Essa construção da extensão se deu ao longo da trajetória da UFSCar que de início estava mais

presa aos objetivos de desenvolvimento tecnológico e depois vai incorporando intenções e ações voltadas também para a diminuição das desigualdades sociais, culturais, econômicas e políticas.

Em suma, inspirados pela experiência da ACC e com algumas reconfigurações e recontextualizações, foi elaborado o programa ACIEPE na UFSCar, em conjunto com as Pró-Reitorias de Extensão, Graduação e Pós-Graduação e Pesquisa. Consta no documento divulgado pelo site da UFSCar que a intenção da ACIEPE é “promover uma experiência educativa, cultural e científica que, articulando o ensino, a pesquisa e a extensão e envolvendo professores, técnicos e alunos da UFSCar, procura viabilizar e estimular o seu relacionamento com diferentes segmentos da sociedade”¹².

Tomando isso como base, os seus objetivos são:

- intensificar o contato da universidade com a sociedade, contribuindo para o cumprimento do compromisso social;
- fortalecer a indissociabilidade entre as atividades essenciais da universidade, ensino, pesquisa e extensão;
- contribuir para a melhoria da qualidade dos cursos de graduação, pós-graduação e das atividades de pesquisa e extensão;
- promover maior aproximação entre os currículos e a vida concreta da sociedade;
- contribuir para formação ética do profissional;
- estimular a problematização com atitude de interação com a realidade;
- propiciar a descoberta de novos objetos de investigação em contextos externos ao meio acadêmico;
- ensejar a experimentação de alternativas metodológicas de trabalho comunitário e de ensino;
- favorecer o desenvolvimento de uma atitude tanto questionadora como pró-ativa diante dos desafios e limites impostos pela nossa realidade social.¹³

Os objetivos construídos para a Atividade Curricular de Integração entre Ensino-Pesquisa-Extensão procuram expressar um dos papéis esperados pela universidade: o de tornar o conhecimento científico mais acessível aos diferentes segmentos da sociedade e, ao mesmo tempo, a formação de alunos(as) numa dimensão técnica, cultural, política, enfim cidadã. Contudo, não fica explícito nos objetivos que tipo de relação se espera com a sociedade, o que dá margem a inúmeras interpretações, desde aquela em que a extensão pode ser entendida apenas como uma prestação de serviços até aquela em que é compreendida como via de mão dupla, em que a sociedade também possa apresentar sua perspectiva para a academia e, inclusive, criticar a visão científica, quando lhe convier, possibilitando a

¹² Disponível em <http://www.ufscar.br/aciepe>. Acesso em: 03 set. 2003.

¹³ Idem.

universidade repensar sobre o seu conhecimento produzido e a sua forma de se relacionar com os setores sociais.

No que se refere à implantação dos primeiros projetos no formato de Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, destaca-se que já havia, na UFSCar, alguns projetos de extensão que, de certa maneira, contemplavam, em parte, algumas das intenções da ACIEPE, como a integração entre pesquisa e extensão. Portanto, as(os) coordenadoras(es) procuraram readequar seus projetos num outro formato, de maneira a institucionalizá-los, no entanto, sem uma formalização rigorosa para não correr o risco de inviabilizá-los (PG).

Um questionamento em relação a este aspecto é por que se utilizar desses projetos para implementação da ACIEPE e como foi a aglutinação das pessoas para aceitarem esse desafio? As primeiras pessoas proponentes já se relacionavam com a Pró-Reitoria de Extensão, pois desenvolviam, há algum tempo, determinados projetos nesta área. *Já tínhamos um pouco mapeado essas pessoas e já tínhamos conversado com eles sobre isso e aí fomos atrás deles* (PE). O ganho que essas pessoas tinham com a reestruturação dos seus projetos no formato de uma ACIEPE estava relacionado a uma pequena melhoria na estrutura para a realização das ações, no caso, a presença de um/uma bolsista que atuaria durante a vigência da ACIEPE, um recurso financeiro maior do que o destinado aos projetos individuais e a própria presença dos(as) discentes dos mais variados cursos na construção do trabalho. No que se refere aos(as) bolsistas, no período de 2002 a 2006, foram oferecidas, no total, 119 bolsas para as ACIEPEs. Além dos aspectos acadêmicos, isso também contribuiu para a junção de algumas pessoas que desenvolviam outros projetos de extensão.

Diante disso, havia intenção de formalizar a ACIEPE iniciando com projetos já existentes e, ao mesmo tempo, permitir a configuração de um formato que fosse o mais aberto possível para que, apesar de os aspectos compartilhados entre as propostas de ACIEPE, houvesse a manutenção das suas especificidades. Além do que, iniciar com propostas desmembradas de projetos já existentes garantiria, neste primeiro momento, uma maior sustentação e a possível continuidade das atividades do que se partisse de projetos novos.

Embora as primeiras propostas fossem disseminações de alguns projetos de extensão e pesquisa já existentes, as demais ACIEPEs têm, além dessas, outras origens. Por exemplo, algumas surgiram de inquietações dos(as) professores(as) em relação às disciplinas de graduação, procurando construir outros espaços que, *a priori*, são mais difíceis de serem executados no formato dos outros componentes curriculares (CC). A soma de todos esses fatores permitiu com que ocorresse a implantação da ACIEPE com relativo sucesso.

A estruturação da ACIEPE foi elaborada por uma Comissão Mista composta por pessoas das três Câmaras: Graduação, Extensão e Pesquisa e Pós-Graduação. Em virtude de um dos objetivos centrais do programa ser a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a formação de um grupo com pessoas das três Pró-Reitorias era uma maneira de garantir essa integração, além de ser um momento de diálogo entre as Pró-Reitorias. No início da implantação da proposta (2002) não houve maiores problemas, apenas uma insegurança em relação aos aspectos operacionais, como o fato das matrículas dos alunos não serem feitas no sistema eletrônico da universidade, já que o mesmo não aceitava essa nova categoria curricular, mas apenas a das disciplinas obrigatórias (PG).

O objetivo dessa Comissão é discutir e avaliar as propostas e os relatórios das ACIEPEs apresentados semestralmente procurando perceber se contemplam as diretrizes gerais do programa, caso isso não aconteça, a Comissão procura dialogar com o(a) coordenador(a) sugerindo algumas modificações. *As pessoas que vieram para essas comissões tinham boa vontade, gostavam da idéia, estavam lá para colaborar, para ajudar e havia até uma coisa, inclusive, de interação com os próprios proponentes* (PE). Percebe-se que, de alguma forma, a Comissão se configurava como um espaço de discussão permanente sobre as ACIEPEs.

Na atualidade (2007), a Comissão Mista é formada por um(a) representante da Pró-Reitoria de Extensão, um(a) da Pró-Reitoria de Graduação, um(a) representante da Câmara de Pós-Graduação, outro(a) da Câmara de Extensão e outro(a) da Câmara de Graduação. Algumas pessoas que compõem a Comissão atual já coordenaram ou coordenam alguma ACIEPE.

2B.3 – O entendimento da ACIEPE como componente curricular inovador no processo de flexibilização curricular da UFSCar: de disciplina eletiva a atividade curricular complementar

Nesta investigação buscou-se também compreender a inserção da Atividade Curricular de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão no ensino de graduação da UFSCar: Em que a ACIEPE se equipara e em que se contemporiza dos demais componentes curriculares? De que maneira a ACIEPE contribui para a flexibilização curricular? Quais as possíveis ressignificações que a atividade traz para o currículo da educação superior?

Como já mencionado em discussões anteriores, o currículo universitário ainda é entendido como um mosaico, ou seja, composto de várias disciplinas que reunidas constroem a chamada “grade curricular”. Segundo Cunha, M. I. (1996), no currículo do ensino superior, cada disciplina é compreendida como o espaço de domínio de um determinado conhecimento que, por sua vez, está, geralmente, relacionada com a área específica do(a) professor(a) que irá ministrá-la. Para exemplificar é possível citar que um/uma professor/professora com especialidade na área de Zoologia de invertebrados, dificilmente, assumirá outra disciplina dentro da Zoologia que não seja essa, mesmo porque, os próprios concursos atrelam a especialidade do(a) docente à disciplina que o(a) mesmo(a) ministrará na instituição.

Além dessa compartimentalização, raras vezes, os(as) professores(as), mesmo dentro da própria área, dialogam entre si sobre o conhecimento a ser trabalhado nas aulas, havendo, dessa maneira, pouca inter-relação entre os conteúdos. Na visão de Macedo e Lopes (2002), a organização do currículo na forma de disciplinas “funciona como um arquétipo da compartimentação do conhecimento na sociedade moderna”. Da mesma forma, Sacristán (2000) menciona que o formato do currículo em disciplina contribui para a fragmentação do conhecimento e que essa organização do currículo é, de certa forma, hegemônica. Contudo, Macedo e Lopes (2002) ressaltam que isso não impede a criação de mecanismos outros que permitam a integração entre saberes, ou mesmo a implementação de disciplinas integradas. De qualquer maneira, elas ressaltam que mesmo quando se tenta viabilizar uma integração entre as disciplinas, a estrutura disciplinar, muitas vezes, é mantida como forma de controle do trabalho docente ou das atividades dos discentes.

Veiga-Neto (2002) discorre sobre a idéia de que o currículo se construiu sobre a égide da Modernidade, sendo ao mesmo tempo, seu produto e produtor, modificando a forma de se perceber e praticar o tempo e o espaço. Essa perspectiva curricular imprimiu uma ordem disciplinar tanto em termos de campos de saberes quanto no controle do chamado comportamento. Essa disciplinarização provocou operações de confinamento, quadriculamento e hierarquização, enrijecendo as fronteiras e os limites das práticas curriculares. Nos seus dizeres:

O currículo é pensado e funciona como uma estrutura classificatório-disciplinar; por isso ele é um estruturante. E, por ter uma estrutura disciplinar, ele funciona como um estruturante disciplinador. A consequência disso é que ele gera, no âmbito em que atua, o entendimento não apenas de que os saberes têm (naturalmente) uma distribuição disciplinar que é espacial, mas também de que o próprio mundo tem essa, e apenas essa, espacialidade (VEIGA-NETO, 2002, p. 171, grifo do autor).

Outros aspectos presentes no currículo do ensino superior, referendados por Cunha, M. I. (1996; 1999), se tratam da presença de um conhecimento compreendido como verdade absoluta, o que, por sua vez, se relaciona com uma concepção positivista da ciência; prática pedagógica universitária pautada na transferência de conhecimentos caracterizando um ensino instrucionista com pouco ou nenhum diálogo entre professor(a)-aluno(a) sobre os saberes trabalhados; ausência da pesquisa como elemento relevante para o questionamento e a dúvida frente ao conhecimento científico; pouca ou nenhuma interação com os saberes advindos de outros espaços que não a academia e o não estabelecimento de relações com os outros setores da sociedade, especialmente, aqueles mais marginalizados.

Neste contexto, a ACIEPE surge, para os(a) seus/sua elaboradores(a), enquanto uma opção diferenciada, um espaço que permite ampliar as vivências de aprendizagem dos(as) graduandos(as) (PG). A relevância da ACIEPE está no fato de que por meio dela se consegue um certo distanciamento daquela visão curricular formalizada na universidade, permitindo com que as ações que nela ocorram sejam menos arraigadas em modelos tradicionais da concepção do que seja o conhecimento, a prática pedagógica e mesmo do que seja a sala de aula. O ganho significativo se dá neste sentido (PG e CC). O espaço da ACIEPE é encarado como o de possibilidades diferente daqueles que engessam as disciplinas do currículo prescrito. Talvez seja esse o seu potencial. Todavia, resta saber se de fato, a ACIEPE pode se configurar como um espaço flexível que permita essa nova perspectiva de formação superior.

Nesse ínterim, em relação à organização curricular, a ACIEPE é implantada como uma disciplina eletiva de quatro créditos e 60 horas/aula. As disciplinas eletivas são aquelas que permitem ao(à) aluno(a) se aprofundar em temáticas de seu interesse e que, geralmente, são oferecidas por outros cursos ou pela Pró-Reitoria de Graduação. Do ponto de vista curricular, a ACIEPE aumenta o leque de opções do(a) graduando(a) por atividades outras que não as disciplinas curriculares tradicionais, da mesma forma que os outros programas, como o Programa Unificado de Iniciação Científica, também o fazem. Assim são ampliadas as possibilidades para os(as) graduandos(as) vivenciarem outras atividades distintas, pelo menos em seus objetivos, das disciplinas curriculares tradicionais.

A ACIEPE foi implantada no momento em que a maioria dos cursos de graduação estava em processo de reformulação curricular iniciado desde as primeiras discussões do PAIUB e intensificado, posteriormente, pelas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação do Ministério da Educação. Outros cursos, por sua vez, ainda não tinham iniciado suas modificações. Como havia esse descompasso no processo de reformulação curricular, o programa ACIEPE é incorporado aos currículos daqueles cursos que já permitiam aos(às)

estudantes complementarem os créditos por intermédio das disciplinas eletivas. Todavia, naqueles cursos em que não havia tais disciplinas, como é o caso de Ciências Biológicas, o(a) aluno(a) não encontrava meios formais para se matricular. A saída foi fazer na informalidade e incorporando a ACIEPE como componente extra no histórico escolar desses(as) alunos(as) mediante a entrega de uma declaração de que ele(a) havia cursado a disciplina (PG e PE).

Esse foi um primeiro impasse estrutural na implantação da ACIEPE, pois naqueles cursos em que não havia disciplinas eletivas, os(as) alunos(as) já apresentavam uma quantidade excessiva de carga horária e teriam dificuldades em encontrar horários livres para fazer a ACIEPE, mesmo que ela fosse uma atividade extracurricular.

De qualquer maneira é necessário ressaltar que a ACIEPE, enquanto proposta da administração da universidade, não foi imposta aos cursos, mesmo porque eles tinham liberdade nas suas reestruturações. Por outro lado, destaca-se que a ACIEPE é elaborada num momento em que a comunidade universitária estava mais disposta em aceitar esses novos programas, já que ela vinha de discussões contínuas sobre o ensino de graduação iniciadas com o PAIUB. Todavia, isso não quer dizer que não houve oposição por parte de alguns/algumas professores/professoras. Apesar desses entraves, a ACIEPE pôde, no começo de sua implementação, compor o currículo de alguns cursos da UFSCar, por exemplo, Pedagogia, Biblioteconomia e Ciência da Informação e Engenharia de Produção.

Na gestão anterior (1996-2000) a que foi implantada a ACIEPE, já havia tido a intenção, por parte da Pró-Reitoria de Graduação de realizar uma reestruturação curricular mais ampla tendo como base a flexibilização; no entanto, na época, a Câmara de Graduação não aprovou a proposta (PE). Isso indica que as reestruturações curriculares que ocorreram na UFSCar não foram tão simples e exigiram paciência e persistência dos(as) idealizadores(as). De certa maneira, com a experiência vivida anteriormente, resolveu-se apresentar uma proposta mais *singela* para que as mudanças pudessem ocorrer gradativamente. É o caso da ACIEPE (PE).

Esperava-se que na Câmara de Extensão não houvesse problemas quanto à proposta da ACIEPE, contudo algumas pessoas manifestaram receio a tal iniciativa e críticas quanto à sua implantação. *Não tinha porque, mas o representante de uma determinada área dizia: Escuta, mas o meu aluno não precisa ter uma formação nisso. Para ele interessa os assuntos da área específica de formação* (PE). Essa situação mostra que os currículos são territórios de poder envolvendo disputas por espaço, tempo, conhecimento etc. e que as negociações ocorrem com conflitos. Um argumento convincente utilizado foi o de que pelo fato de a ACIEPE ser uma *disciplina eletiva, conseqüentemente, não mexe com ninguém* (PE). Em outras palavras, a

ACIEPE também é aceita porque foi algo menos *audacioso* que aquelas pensadas anteriormente e não interferiu diretamente nos demais componentes curriculares do curso ficando, de certa maneira, “a margem do currículo”.

No trabalho realizado por Passos (2005), ela evidencia a dificuldade de se desapegar do modelo de currículo pautado na linearidade, fragmentação e na rigidez demonstrando uma série de conflitos de interesses ocorridos durante as reformulações dos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Ceará. Um problema evidenciado foi a disputa entre os docentes pela preservação de determinados territórios, no caso as disciplinas e a carga horária, em que não queriam extinguir algumas disciplinas por “pertencerem” a determinado(a) docente e não desejavam mudar os horários em virtude dos interesses pessoais. De tal modo, se formava um espaço de disputa de poder por meio do convencimento dos(as) colegas; das relações interpessoais etc.

Barbosa (2005) ao analisar o processo de flexibilização curricular no curso de Letras do Centro Universitário Feevale também destacou outras resistências à reformulação curricular, dentre as quais, o receio de inserir disciplinas não relacionadas à área de Letras; a preocupação numa ênfase excessiva na formação especializada e a falta de interesse dos(as) docentes em se qualificar buscando rever a sua prática pedagógica. Isso mostra que as alterações curriculares são muito mais complexas do que se imagina, pois não se trata, exclusivamente, de modificações nas visões epistemológicas e metodológicas, vão além disso.

Nessa análise também é importante discutir em que a ACIEPE se difere ou se iguala aos demais componentes curriculares. Alguns aspectos da ACIEPE se igualam a qualquer outro componente curricular, no caso, a atribuição de nota aos (às) discentes, a presença da creditação e de uma determinada carga horária. Porém, a proposta de ACIEPE vem com a finalidade de provocar rupturas com alguns aspectos do currículo universitário, buscando ir além da visão especializada; utilizar da pesquisa como forma de indagar o conhecimento; garantir a participação de diferentes segmentos da sociedade (algo nem sempre presente no currículo) e realizar ações de intervenção na sociedade. Essas características parecem atender a intencionalidade do programa que é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Uma outra característica básica que a ACIEPE deve apresentar é a integração entre alunos(as) de diferentes cursos objetivando uma interação entre áreas diferentes e viabilizando uma troca de experiências.

Nesse aspecto, a ACIEPE também se difere de uma disciplina tradicional por não abarcar, exclusivamente, o conhecimento de uma única área e, mesmo porque, por optar pelo diálogo com a sociedade e, como apontado no Catálogo das ACIEPEs (UNIVERSIDADE

FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004a, p. 03), entender o conhecimento como algo a ser “apreendido no constante diálogo com a realidade” e “vivenciado a partir de experiências”, não pode se aprisionar pelas fronteiras delimitadas pelo campo disciplinar, necessitando superar este olhar restrito para interagir com outros saberes, inclusive aqueles trazidos pelos diversos setores sociais.

Diante disso, a ACIEPE é compreendida como um componente curricular distinto das disciplinas da graduação. Uma característica importante da ACIEPE apontada no documento informativo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004a) e corroborada nas entrevistas é a sua flexibilidade, sua fluidez permitindo uma liberdade na elaboração do seu programa, na escolha das temáticas, na metodologia utilizada, no grupo de alunos(as) atendidos(as), nas atividades desenvolvidas, no seu horário, enfim, se diferenciando de uma atividade curricular formal. A ACIEPE *não se pode confundir com alguma disciplina, tem que ser algo extra. Não pode propor o que já existe no currículo (CC)*. Isso acaba gerando uma diversidade de desenhos da ACIEPE, em que cada uma apresenta particularidades únicas não encontradas em outras.

Constata-se dessa maneira que o programa ACIEPE apresenta algumas diretrizes por intermédio das quais, as diversas propostas devem caminhar, por outro lado, cada ACIEPE reconfigura essas características diante dos interesses específicos das(os) suas(seus) proponentes, criando assim uma diversidade de expressões numa unidade.

Como já relatado anteriormente, a ACIEPE foi implantada num momento em que muitos cursos estavam em processo de reformulação curricular não abarcando, ainda, outros componentes curriculares como é o caso da ACIEPE, sendo que a mesma era considerada disciplina eletiva. Atualmente (2007), quase 5 anos depois, os cursos já apresentam novos currículos elaborados na perspectiva da flexibilização.

Esse ideário de **flexibilização curricular** é uma das respostas que tem sido dada para o enfrentamento do currículo pautado naquela perspectiva linear, fragmentário e reprodutivista que impede, muitas vezes, a vivência de outros espaços da academia, além da sala de aula. Para alguns autores, como Luz (2001), a flexibilidade exige rever o conceito de currículo tradicional e entendê-lo como um conjunto diversificado e articulado de experiências de aprendizagem. Nessa visão flexibilizar não é a preocupação em realizar a quebra de pré-requisitos das disciplinas, tampouco do número de créditos ou de carga horária. É, antes de tudo, repensar na própria concepção de universidade, na sua função social, nos projetos pedagógicos dos diversos cursos de graduação e no próprio perfil do profissional que se deseja formar. A autora também explicita que para ocorrer a flexibilização é necessário

repensar na vida acadêmica como um todo, o que incluiu a forma como os currículos são pensados, praticados e tratados pela universidade. Dessa maneira, a flexibilização pode favorecer a avaliação permanente dos cursos de graduação e da própria finalidade da educação superior, ao analisar o caminho já percorrido para pensar e construir novos percursos que atendam aos objetivos pretendidos pela instituição. Portanto, deve envolver não, exclusivamente, os(as) professores(as), mas os(as) alunos(as), ex-alunos(as), demais pessoas da comunidade acadêmica e os setores sociais que de forma direta ou indireta estão relacionados com a universidade.

Destaca-se que o FORPROEX e o ForGRAD são duas instâncias que têm apontado a importância da flexibilização curricular para os cursos de graduação. Em um dos documentos produzidos pelo ForGRAD é destacada a relevância da flexibilização curricular como ruptura do ensino academicista presente nas universidades brasileiras. O documento também ressalta que:

[...] a flexibilização curricular, aliada ao respeito à diversidade de sujeitos e práticas, é decorrente do exercício concreto da autonomia universitária e da cidadania no seu interior, da flexibilização do seu espaço/tempo físico e pedagógico, da organização/gestão administrativa e pedagógica/docente, da produção do conhecimento, da melhoria da sua infra-estrutura e das condições de trabalho dos professores e da valorização da categoria docente (FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, 2003, p. 03).

No entanto, a flexibilização pode ser entendida como um paradoxo, uma ambigüidade, sendo vista por alguns/algumas autores/autoras como uma armadilha, pois visa acatar aos interesses da qualificação profissional impostos pelas mudanças no mundo do trabalho. Catani, Oliveira e Dourado (2001), por exemplo, justificam que a flexibilidade proposta nas diretrizes curriculares para os cursos de graduação está relacionada à reestruturação produtiva do capital que busca perfis profissionais pautados na criatividade, versáteis, comunicativos, enfim com vistas a atender, exclusivamente, à formação profissional exigida pelo modelo econômico atual.

Veiga Neto (2002) aponta que as mudanças ocorridas no mundo globalizado alteraram a perspectiva do espaço e do tempo havendo, de um lado, uma dissolução das fronteiras podendo-se ir e vir nos mais variados lugares num tempo relativamente curto e de outro, a busca da vivência instantânea, em que o futuro tem de ser vivido agora e rapidamente. Ele ressalta que a *volatilidade* tem sido uma das principais características da atualidade, vive-se tudo rapidamente, pois os desejos, as vontades mudam muito velozmente, sendo descartadas a

todo o momento. Isso também gera modificações na *arquitetura curricular* como é o caso da flexibilização dos currículos e o(a) aluno(a) vai construindo seu currículo de acordo com o que deseja, ou com a ilusão de que esteja escolhendo aquilo que anseia.

Nesse sentido, ele argumenta sobre a necessidade de se questionar o que se pretende com a flexibilização curricular, pois pode ser compreendida como uma forma de adaptar as pessoas às modificações presentes na contemporaneidade objetivando sua adequação ao mundo do trabalho e diminuindo, por sua vez, a sua autonomia. De acordo com o autor, “[...] se sermos flexíveis implica mesmo sermos maleáveis e conformistas, um currículo centrado no atributo da flexibilidade levará o ato educativo no rumo do conservadorismo” (VEIGANETO, 2005, p. 46). Entretanto, o currículo engessado presente na maioria dos cursos universitários tampouco contribui para a construção da autonomia dos(as) estudantes, dessa forma é importante buscar formas de flexibilizar o currículo sem submetê-lo, exclusivamente, aos ditames do mercado.

Com base na idéia de que a flexibilização possa ter vários entendimentos e, portanto, se constituir por diversos caminhos, é relevante compreender a intencionalidade da instituição ao modificar os currículos dos seus cursos de graduação, ou seja, entender as razões que moveram a UFSCar a flexibilizar os seus currículos. Constatou-se que a flexibilização na universidade é uma nova maneira de conceber o processo formativo, significa repensar a visão tradicional de currículo com as *caixinhas todas prontas, o percurso do aluno mais ou menos pré-definido, pré-determinado* e dando *oportunidade [ao(à) aluno(a)] de vivenciar experiências variadas*, permitindo-o *entender que tudo isso faz parte da sua formação* (PG).

Ao mesmo tempo, é esperado que o aluno construa conhecimento não apenas na universidade, mas também nos espaços extra-acadêmicos e que o mesmo deve ser utilizado profissionalmente. Há tempos, o conhecimento trabalhado nos níveis de ensino, em especial, do ensino superior, restringia-se àqueles conteúdos clássicos provenientes das disciplinas científicas. A reestruturação curricular realizada na UFSCar permitiu *desenvolver no profissional outros valores, outras perspectivas, outras posturas* (PG). Por outro lado, também não se pode negar a preocupação da reforma curricular da universidade em se aderir a algumas perspectivas apontadas pelo mercado de trabalho, já que as exigências postas aos profissionais atuais vão além dos conhecimentos conceituais, exigindo que as pessoas saibam *trabalhar em grupo, tenham posturas de socialização de conhecimento, de colaboração* e que na visão da universidade, isso é obtido vivenciando a prática.

Todavia, flexibilizar o currículo não é tão simples já que existe uma cultura do currículo enraizada e que, muitas vezes, é difícil de ser modificada. Nos dizeres de Luz:

Um currículo flexível, para abrigar experiências diversificadas de aprendizagem, deveria supor novas formas de creditação e de avaliação da aprendizagem, impor uma nova atitude por parte dos professores, alunos, e servidores da universidade e até mesmo demandaria uma nova concepção arquitetônica das nossas salas, que são de aula (LUZ, 2001, p. 03).

Nesse processo, a própria ACIEPE sofreu modificações na organização curricular, deixando de ser uma disciplina eletiva e sendo compreendida, a partir do 2º semestre de 2006, como atividade curricular complementar com duração semestral de 60 horas e apresentando 4 créditos. Uma atividade complementar corresponde a um componente curricular que pode ter objetivos, configurações, conteúdos e entre outros aspectos totalmente diversos, tendo o(a) estudante liberdade para escolher dentro de um leque de possibilidades e que, de alguma forma, contribua na formação desejada pelo projeto político-pedagógico do curso.

Essa mudança ocorreu, pois, no espaço de organização curricular, a ACIEPE conseguiu se inserir melhor como uma atividade complementar em virtude de sua própria natureza, do que como uma disciplina eletiva. *Pela sua flexibilidade, a ACIEPE se caracterizou mais afim das outras atividades complementares como projetos de extensão e de iniciação científica do que como disciplinas formais (CC)*. Inclusive, o próprio processo de inscrição dos(as) discentes foi facilitado com essas novas reestruturações. Dessa forma, hoje, qualquer aluno(a) de graduação da UFSCar pode se matricular numa ACIEPE de seu interesse e vontade e que contemple o seu curso. Isso aponta que a ACIEPE passou a ser melhor reconhecida enquanto componente curricular, algo não tão presente quando da sua implantação no ano de 2002.

Um dado importante é que embora os cursos de graduação tenham sido reformulados, a carga horária total, em alguns deles ainda permanece alta, impedindo na maioria das vezes, os(as) alunos(as) se matricularem na ACIEPE, mesmo que no currículo se “reserve” uma quantidade de créditos para as atividades complementares (CC). Isso vem de encontro às perspectivas que discutem à flexibilização curricular, não que se tenha de diminuir os créditos totais dos cursos, mas que com essas alterações, o(a) discente tenha espaços no currículo para realizar atividades outras que não, unicamente, as disciplinas e, dessa maneira, tenha contato com outras maneiras de se conceber e praticar a aprendizagem, seja por meio da participação em projetos de extensão e de pesquisa; em aulas que ocorram em outros espaços educativos que não, somente, “a sala de aula”; em eventos científicos, em geral; em estágios nas diversas instituições sociais; em associações estudantis; em representações acadêmicas e entre outros.

Ainda nessa direção, no processo de flexibilização não basta abrir espaços para outras atividades, é de extrema relevância discutir o que já existe enquanto currículo e problematizá-

lo, deste modo é urgente discutir sobre os conhecimentos que são trabalhados na graduação e porquê estudá-los. Luz (2001) sugere alguns eixos que permitam a construção de uma postura mais crítica dos(as) alunos(as) frente ao saber. Alguns dos eixos seriam: o processo de produção do conhecimento; a história da área de conhecimento; os conteúdos da área específica e da área pedagógica (quando houver); conhecimento produzido na interface da área específica com a pedagógica (cursos de licenciatura); as interações entre as áreas de conhecimento e a ética e socialização do conhecimento.

O programa ACIEPE se configura como um dos espaços que favorecem a flexibilização curricular, todavia, o seu alcance imediato, enquanto espaço de flexibilização é mais interno, pois é nesta dimensão que ela vai em busca de provocar rupturas tanto no que se compreende enquanto conhecimento quanto na interação entre a universidade e a sociedade. Dessa forma, é necessário relativizar a contribuição dessa proposta na formação dos(as) discentes mesmo porque ela é uma atividade complementar, ou seja, no território curricular, é um componente curricular utilizado para “enriquecer” e diversificar a formação do(a) estudante, sendo mais um dos caminhos para a flexibilização curricular mas não o único (discentes podem realizar atividades complementares outras que não a ACIEPE). Além do que há um limite de ACIEPEs que a(o) estudante pode fazer ao longo do seu curso, no caso, duas.

Nestas reflexões, talvez o programa ACIEPE deva ser compreendido como uma inovação enquanto atividade curricular, sendo um espaço construído intencionalmente e que se configura como uma opção diferenciada para o(a) graduando(a), apresentando determinadas especificidades distintas das demais disciplinas do curso, porém, tendo um papel modesto no currículo.

Num documento intitulado *Experiências de Flexibilização Curricular nas Universidades Públicas (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, 2006b)*, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão traz alguns exemplos de universidades que têm promovido a flexibilização curricular. Apesar de algumas universidades demonstrarem repensar o currículo de maneira ampla, o que inclui rever a formação profissional desejada, o projeto político-pedagógico dos cursos, as disciplinas específicas e os demais componentes curriculares já existentes no currículo, a maioria dos exemplos trazidos ainda corresponde à incorporação de outras atividades complementares para integralização curricular ou a construção de atividades que, em linhas gerais, buscam a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. Sem desconsiderar a importância dessas atividades para a formação dos(as) alunos(as), é importante compreender

que flexibilizar o currículo é algo muito mais complexo, exigindo-se uma série de rupturas, portanto, é importante que as universidades também entendam que isso é apenas o começo do processo e que muito ainda tem de ser pensado e realizado.

Destarte, analisando a ACIEPE numa outra perspectiva, ela pode ser um espaço muito mais aproveitado mediante a construção de possíveis desdobramentos, por exemplo, se constituindo como um espaço de potencialidade para pensar no currículo dos diferentes cursos. É esperado que os resultados obtidos por intermédio da ACIEPE sejam discutidos e, quando possível, incorporados pelas demais disciplinas da graduação, especialmente, naquelas áreas em que a discussão pedagógica está praticamente ausente. É uma estratégia também para chamar a atenção daqueles(as) professores(as) que, poucas vezes, se preocupam com esses aspectos (CC e PG).

Tomando como base o pressuposto de que o(a) professor(a) que coordena a ACIEPE também ministra outras atividades na graduação e de que os(as) próprios(as) alunos(as) que vivenciam a ACIEPE também cursam outras atividades do currículo do seu referido curso, essas pessoas têm possibilidades de contribuir para que as experiências vivenciadas na ACIEPE extravasem para as disciplinas ou mesmo as demais atividades da graduação. Embora já tenha sido dito que a ACIEPE está inserida num movimento maior em busca de uma inovação curricular mais ampla, é relevante que ela tenha mais voz dentro do currículo, caso contrário se tornará mais um “apêndice”, não entrando no bojo da discussão da formação superior e, dessa maneira, contribuindo muito pouco para a formação dos(as) estudantes.

2B.4 – O perfil geral das Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão realizadas na UFSCar no período de 2002-2006.

Adentrando nas propostas de ACIEPEs realizadas no período supracitado, torna-se instigante traçar o seu perfil a fim de buscar respostas aos seguintes questionamentos: Como se deu a distribuição das propostas inéditas e das turmas de ACIEPEs ao longo do período de 2002-2006? Que áreas temáticas estão presentes nas propostas de ACIEPEs realizadas? Como os diferentes departamentos e Centros se envolveram na elaboração e execução dos projetos de ACIEPEs?

De acordo com os dados obtidos junto à Pró-Reitoria de Extensão, de 2002 (início do programa) até 2006 foram realizados 49 projetos diferentes de ACIEPEs, sendo que, com as reofertas de algumas delas, se chega a 107 turmas. Ressalta-se que embora o programa

ACIEPE tenha algumas diretrizes gerais, as propostas apresentadas durante esse percurso contêm variados objetivos, estratégias, temáticas e ações evidenciando uma flexibilidade em suas propostas. Na figura 1 é apresentado o número de turmas de ACIEPEs oferecidas por semestre desde a sua implantação.

É possível constatar na figura 1 que nos cinco primeiros semestres de implantação da ACIEPE houve uma tendência no crescimento no número de apresentação e realização de ACIEPEs. A partir do 1º semestre de 2005, o número de ACIEPEs tem oscilado, com aumento de turmas em um semestre e diminuição em outro.

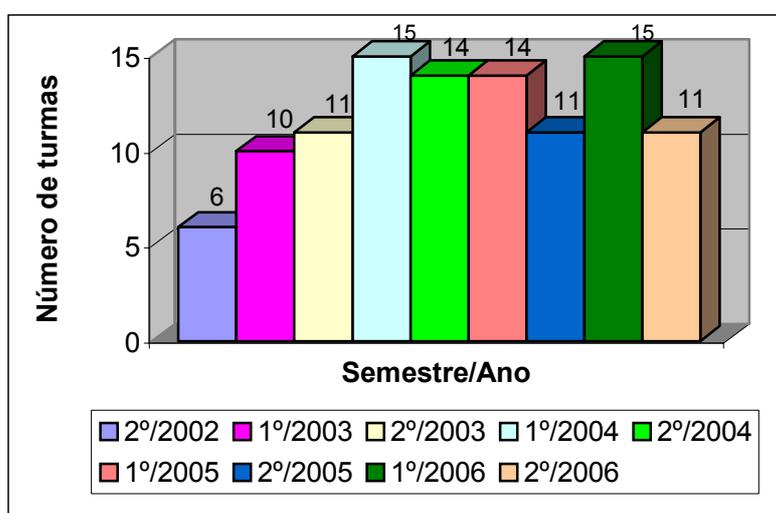


Figura 1: Número de turmas de ACIEPEs por semestre no período de 2002-2006.

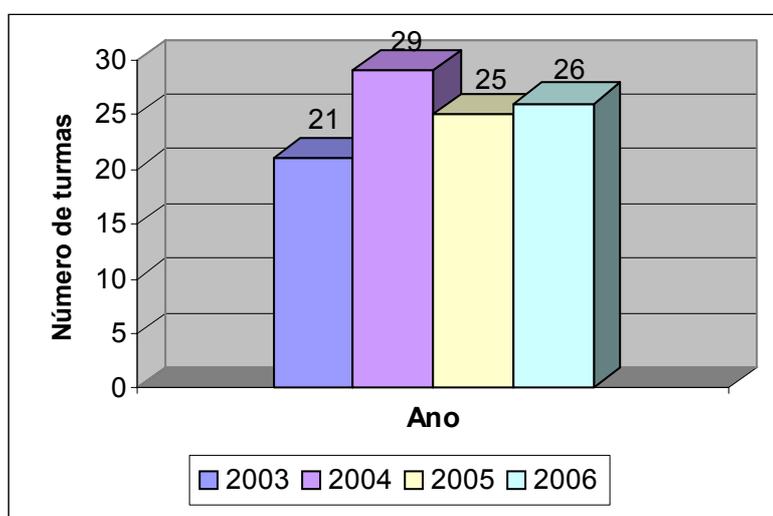


Figura 2: Número de turmas de ACIEPEs oferecidas por ano no período de 2003-2006.

Fazendo um levantamento do número de ACIEPEs por ano, a partir de 2003, percebe-se um crescimento no número de turmas de ACIEPEs de 2003 (de 21 para 29) para 2004, com uma queda no ano de 2005 (25), seguido por um pequeno aumento em 2006, conforme a figura 2. Contudo, como o programa ACIEPE é ainda muito recente na universidade não é plausível, de antemão afirmar alguma tendência, apenas pode-se concluir a permanência no oferecimento de turmas de ACIEPEs pelas/pelos docentes.

Em relação às 49 diferentes propostas de ACIEPEs construídas no período de 2002-2006, no quadro 1 são apresentados os títulos das mesmas, sua área temática, o semestre em que foram ofertadas e o número de vezes que foram oferecidas. Tomando como base o quadro 1, foi feito um levantamento para conhecer o número de novas propostas ACIEPEs oferecidas a cada semestre. Os dados estão descritos na figura 3:

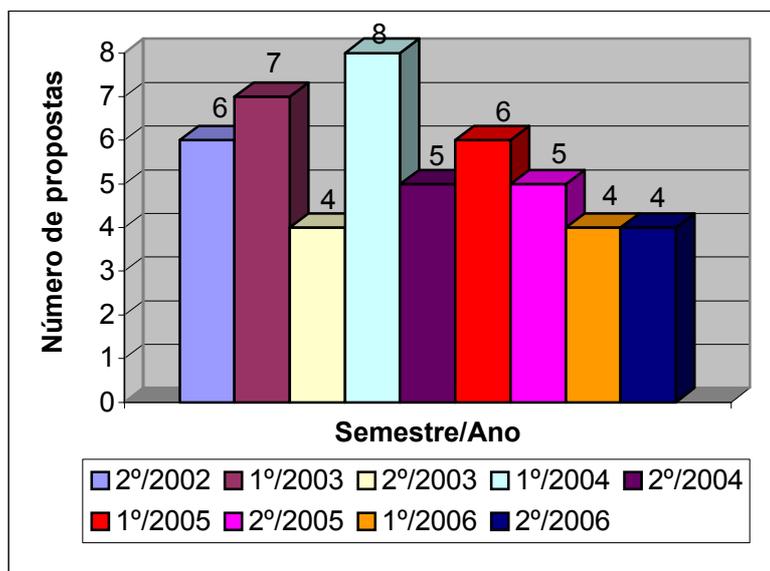


Figura 3: Número de propostas inéditas de ACIEPEs ofertadas por semestre no período de 2002-2006.

Uma análise dos dados acima permite afirmar que nos seis primeiros semestres de existência da ACIEPE, o número de propostas inéditas oscilou, tendo o seu pico máximo no 1º semestre de 2004 com 8 novas propostas. Nos outros três semestres, o número de propostas inéditas diminuiu, se estagnando em 2006 com 4 projetos em cada semestre. Apesar de o número de novas propostas terem diminuído a partir do 2º semestre de 2005, propostas inéditas de ACIEPEs estão sendo oferecidas a cada novo semestre, corroborando com a idéia de que algumas/alguns docentes da UFSCar estão reconhecendo esse espaço de inovação curricular e elaborando projetos de acordo com seus anseios.

	Título	Área Temática	2º/2002	1º/2003	2º/2003	1º/2004	2º/2004	1º/2005	2º/2005	1º/2006	2º/2006	Total
1	A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com o ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica	Educação	—	—	X	—	—	—	—	—	—	1
2	Aprendizagem dialógica na educação de pessoas jovens e adultas	Educação	—	—	—	—	—	X	X	X	—	3
3	Arte e ensino de Filosofia	Educação	—	X	X	—	—	—	—	—	—	2
4	Brasil Alfabetizado: formação de professores jovens e adultos	Educação	—	—	XX ¹	X	—	—	—	—	—	3
5	Caminhadas: a história de vida como releitura da realidade	Direitos Humanos	—	—	—	—	—	—	—	—	X	1
6	Comunicação, Informação e Meio Ambiente	Meio Ambiente	X	X	—	—	—	—	—	—	—	2
7	Contação de Histórias	Cultura	X	X	—	X	—	X	—	X	—	5
8	Cooperativas populares e economia solidária: produção de conhecimento, intervenção profissional e formação de profissionais	Trabalho	—	X	X	X	X	X	X	X	X	8
9	Curso de Liderança com prática em projeto de Inclusão Digital	Educação	—	—	—	—	X	—	—	—	—	1

¹ Houve duas turmas dessa proposta de ACIEPE no mesmo semestre.

	Título	Área Temática	2º/2002	1º/2003	2º/2003	1º/2004	2º/2004	1º/2005	2º/2005	1º/2006	2º/2006	Total
10	Dados secundários para pesquisa social orientada para o desenvolvimento de políticas públicas: sistematização e análise	Direitos Humanos	—	—	—	X	—	—	—	—	—	1
11	Dialogações para uma política de transformação social	Comunicação Social	—	—	—	—	—	X	—	—	—	1
12	Diversidade/Diferença na sala de aula: formando profissionais da Educação	Educação	—	—	—	—	—	—	—	X	—	1
13	Divulgação e promoção na área de Engenharia de Materiais junto à Rede Escolar de Ensino Médio	Comunicação Social	—	—	X	X	X	X	X	X	X	7
14	Educação Ambiental: ambientalizando e politizando a atividade sócio-educativa	Educação	—	—	—	—	—	—	—	X	X	2
15	Educadores em ação: um projeto de orientação a bolsistas patrolheiros	Educação	—	—	—	X	X	—	—	—	—	2
16	Ensino/aprendizagem de inglês para a rede pública: novas abordagens e mídias	Educação	—	—	—	X	—	—	—	X	—	2
17	Estética e Comunicação: Introdução ao pensamento de Deleuze	Comunicação Social	—	—	—	—	X	X	X	—	—	3
18	Estudos colaborativos em formação inicial e continuada	Educação	—	X	X	—	—	—	—	—	—	2

	Título	Área Temática	2º/2002	1º/2003	2º/2003	1º/2004	2º/2004	1º/2005	2º/2005	1º/2006	2º/2006	Total
19	Estudos colaborativos em processos de aprendizagem da leitura e da escrita	Educação	—	—	—	X	X	—	—	—	—	2
20	Estudos teatrais	Cultura	—	—	—	—	—	—	—	—	X	1
21	Fazenda Pinhal: construindo uma agenda interdisciplinar de pesquisa e extensão	Cultura	—	X	—	—	—	—	—	—	—	1
22	Fazenda Pinhal: descobrindo suas múltiplas dimensões	Cultura	X	—	—	—	X	—	—	—	X	3
23	Florestan Fernandes: memória e presença	Cultura	—	—	—	—	—	—	X	—	—	1
24	Gestão da Informação: comunicação social na UFSCar	Comunicação Social	—	—	—	—	—	—	X	X	—	2
25	Gestão de pequenas e médias empresas	Tecnologia	—	—	—	—	—	—	X	—	—	1
26	Histórias infantis e matemática nas séries iniciais	Educação	—	—	—	X	—	X	—	X	—	3
27	Inclusão Digital	Educação	—	—	—	—	X	X	—	—	—	2
28	Inclusão Digital e aprendizagem da leitura e escrita em processos de escolarização inicial de pessoas jovens e adultas	Educação	—	—	—	—	X	—	—	—	—	1
29	Integração Universidade – Amor (Associação de Moradores e Amigos dos Jardins I e II)	Educação	—	—	—	—	—	X	X	X	X	4
30	Intervenção Multiprofissional e Interdisciplinar em Obesidade	Saúde	—	—	—	—	—	—	—	X	—	1

	Título	Área Temática	2º/2002	1º/2003	2º/2003	1º/2004	2º/2004	1º/2005	2º/2005	1º/2006	2º/2006	Total
31	Intervenção Multiprofissional e Interdisciplinar em Terceira Idade	Saúde	—	—	—	—	—	X	—	X	—	2
32	Lazer em Debate	Cultura	—	—	—	—	X	—	—	—	—	1
33	Leituras da Cidade	Cultura	—	—	—	X	X	X	—	—	—	3
34	Música e Ciências Sociais	Cultura	—	—	—	X	X	—	—	—	—	2
35	Musicalização	Cultura	—	X	X	X	—	—	—	—	—	3
36	Olhares Convergentes para o atendimento da criança pequena	Saúde	—	—	—	X	—	—	—	—	—	1
37	Orquestra	Cultura	—	X	X	X	—	—	—	—	—	3
38	Patentes: fonte de informação tecnológica	Tecnologia	—	—	—	—	—	—	X	—	X	2
39	Pesquisa e Extensão em Agronomia	Tecnologia	—	X	—	—	—	—	—	—	—	1
40	Poética da Dramaturgia Contemporânea	Cultura	—	—	—	—	—	—	X	X	—	2
41	Produção de material didático em Letras para o ensino público	Educação	—	—	—	—	—	X	—	—	—	1
42	Programa de Atividades Físicas para Mulheres Obesas entre 30 e 40 anos de idade	Saúde	X	—	—	—	—	—	—	—	—	1
43	Rádio, televisão e outros meios de comunicação universitários: conceitos e produção	Comunicação Social	—	—	—	—	—	—	—	—	X	1
44	Recuperação e uso da informação patentária no Brasil	Educação	—	—	—	—	—	X	—	—	—	1

	Título	Área Temática	2º/2002	1º/2003	2º/2003	1º/2004	2º/2004	1º/2005	2º/2005	1º/2006	2º/2006	Total
45	Reflexão Cinematográfica: programação e crítica	Cultura	—	—	—	—	—	—	—	X	—	1
46	Sistematização de ações do NAI na implementação do Estatuto da Criança e do Adolescente: um ponto de partida para articular necessidades e conhecimento	Educação	—	—	X	X	X	—	—	—	—	3
47	Sustentabilidade urbana e regional: prática e reflexão	Meio Ambiente	X	X	X	—	X	X	X	X	X	8
48	Vídeo e memória regional	Comunicação Social	X	—	—	—	—	—	—	—	—	1
49	Yoga – mudança pessoal e social	Direitos Humanos	—	—	—	—	—	—	—	—	X	1

Quadro 1: Títulos, áreas temáticas e oferta das propostas de ACIEPEs oferecidas no período de 2002-2006.

Ainda com base no quadro 1, elaborou-se a tabela 2 objetivando identificar o número de vezes em que as propostas ACIEPEs foram ofertadas. Essa tabela evidencia que das 49 propostas diferentes de ACIEPEs, quase a metade (22 propostas ou 45%) foi oferecida uma vez, o restante (27 propostas ou 55%) foi ofertado pelo menos duas vezes. Das 27, 13 (48%) foram ofertadas duas vezes e 9 (33,5%) três vezes, demonstrando que a maior parte das ACIEPEs reofertadas foi oferecida no máximo três vezes, sendo poucas aquelas ofertadas quatro vezes ou mais (5 ou 18,5%). Isso mostra que uma parte das(os) coordenadores(as) tem procurado reofertar suas ACIEPEs enquanto a outra não vem reapresentando as suas propostas, construindo desenhos outros e contribuindo para ampliação da sua diversidade de formatos.

Tabela 2: Número de vezes em que as ACIEPEs foram ofertadas no período de 2002-2006.

Número de vezes ofertadas	Número de ACIEPEs
Uma	22
Duas	13
Três	9
Quatro	1
Cinco	1
Sete	1
Oito	2

Ainda baseando-se no quadro 1, foi identificado o número de ACIEPEs de acordo com as suas áreas temáticas principais e apresentado na tabela 3. O FORPROEX sugere no Relatório Final de Revisão das áreas temáticas, linhas e ações de extensão (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2004) a presença de oito áreas temáticas relacionadas à atividade de extensão: Comunicação; Cultura; Direitos Humanos e Justiça; Educação; Meio Ambiente; Saúde; Tecnologia e Produção e Trabalho. Dessa forma, nas ACIEPEs da UFSCar, o formulário de apresentação de propostas contém essas oito áreas temáticas que devem ser assinaladas, pelo coordenador(a) em 1 e 2, de acordo com o enfoque do projeto. Utilizou-se apenas a primeira opção de cada um dos projetos de ACIEPEs para apresentar as suas áreas temáticas.

Nota-se pela tabela 3 que, em relação às áreas temáticas principais, as ACIEPEs não estão distribuídas uniformemente, assim, algumas áreas têm tido maior oferta do que outras, por exemplo, a área de Educação e Cultura. Das 49 propostas apresentadas, as da área de Educação correspondem ao maior número, com 36,7% do total, seguido pelo de Cultura com 24,5%, já aquelas ligadas à temática Meio Ambiente e Trabalho tiveram menor quantidade, apresentando 4,1% e 2%, respectivamente. Isso também acaba demonstrando um perfil das atividades de interação com a sociedade presentes na UFSCar, intermediadas pelo programa ACIEPE, com uma tendência por projetos ligados à Educação e Cultura.

Tabela 3: Área Temática Principal das ACIEPES do período de 2002-2006.

Área temática principal	Frequência absoluta	Frequência relativa
Educação	18	36,7%
Cultura	12	24,5%
Comunicação	6	12,3%
Saúde	4	8,2%
Tecnologia e Produção	3	6,1%
Direitos Humanos e Justiça	3	6,1%
Meio Ambiente	2	4,1%
Trabalho	1	2%
Total	49	100%

Com a intenção de identificar a distribuição das propostas inéditas de ACIEPEs por área temática ao longo dos nove semestres, elaborou-se a tabela 4 e a figura 4 com o número de propostas de ACIEPEs apresentadas por semestres e suas respectivas áreas temáticas principais.

Analisando os dados, observa-se que a área de Cultura é a que esteve presente em um maior número de semestres, ou seja, 7 dos 9, apesar de ter no total 12 propostas, menos que a de Educação. As propostas da área de Educação estiveram distribuídas por 6 semestres havendo uma concentração maior entre o 1º semestre de 2003 e o 1º de 2005.

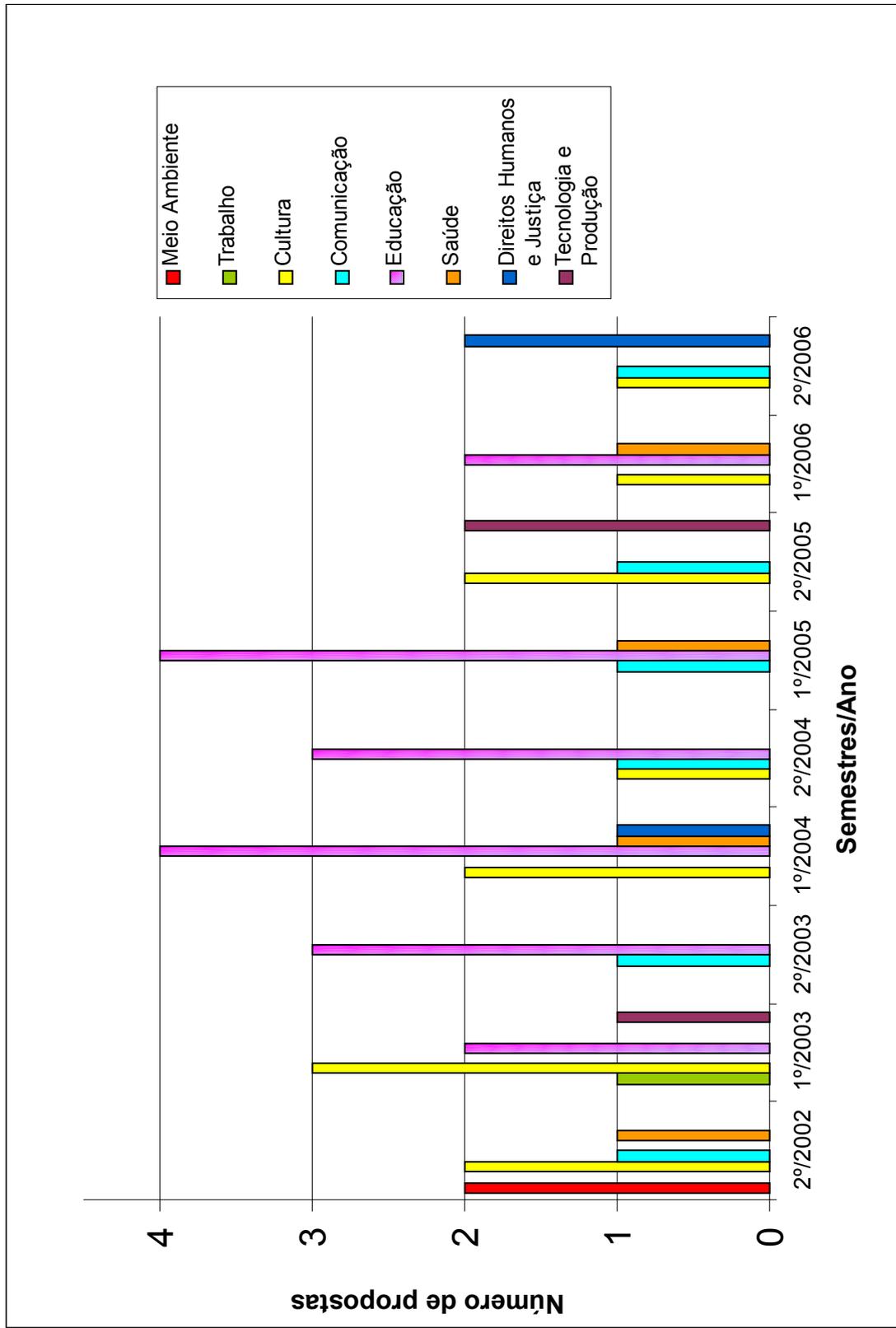


Figura 4: Número de propostas inéditas de ACIEPEs por área temática ao longo do período 2002-2006.

Tabela 4: Número de propostas inéditas de ACIEPEs por área temática principal ao longo do período 2002-2006.

SEMESTRE/ ANO	ÁREA TEMÁTICA								Total
	Direitos								
	Educação	Cultura	Comunicação	Saúde	Humanos e Justiça	Tecnologia e Produção	Meio Ambiente	Trabalho	
2º/2002	0	2	1	1	0	0	2	0	6
1º/2003	2	3	0	0	0	1	0	1	7
2º/2003	3	0	1	0	0	0	0	0	4
1º/2004	4	2	0	1	1	0	0	0	8
2º/2004	3	1	1	0	0	0	0	0	5
1º/2005	4	0	1	1	0	0	0	0	6
2º/2005	0	2	1	0	0	2	0	0	5
1º/2006	2	1	0	1	0	0	0	0	4
2º/2006	0	1	1	0	2	0	0	0	4
Total	18	12	6	4	3	3	2	1	49

Os projetos da área de Comunicação também estiveram presentes em 6 semestres, havendo uma distribuição uniforme, ou seja, um em cada semestre. Já a área de Saúde, apesar de ter tido apenas 4 propostas de ACIEPEs, sua distribuição também foi uniforme, uma por semestre. As propostas das áreas de Direitos Humanos e Justiça e Tecnologia e Produção distribuíram-se em dois semestres e Meio Ambiente e Trabalho em 1.

Além disso, é possível constatar que as propostas inéditas da área de Meio Ambiente só foram apresentadas no 1º semestre em que o programa ACIEPE foi implantado (2º/2002), depois não houve mais projetos novos relacionados à essa área. A proposta inédita da área de Trabalho foi apresentada no 1º semestre de 2003, depois também não houve mais propostas inéditas dessa área. Outro dado é que o primeiro projeto inédito relacionado à área de Direitos Humanos e Justiça foi executado apenas no 4º semestre de vigência do programa ACIEPE ou seja, no 1º semestre de 2004, mostrando que propostas de ACIEPEs relacionadas à essa área surgiram mais tardiamente.

Além de categorizar os projetos por áreas temáticas, pode-se agrupá-los de acordo com a sua linha de extensão. As linhas de extensão foram estipuladas pelo FORPROEX e, de acordo com documento produzido pelo Fórum, elas “[...] especificam e detalham os temas para nucleação das ações de extensão” (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2004, p. 09). O FORPROEX estipulou cinquenta linhas de extensão que não estão necessariamente relacionadas a uma determinada área temática.

Analisando mais detalhadamente os projetos incluídos na área temática Educação e Cultura, é possível perceber uma diversificação das propostas atendendo variados objetivos. Para se ter uma idéia dessa diversidade, categorizou-se os 18 projetos da área de Educação e os 12 da área de Cultura nas linhas de extensão estipuladas pelo Fórum. Os resultados estão apresentados nas tabelas 5 e 6.

De início, nota-se que há um maior número de projetos que visam, especialmente, ações objetivando a formação de professores(as), apontado uma primeira tendência das propostas de ACIEPEs nessa direção. Essas sete propostas, ainda que enfoquem a formação docente, atuaram com públicos diversos como professoras(es) das séries iniciais, de Artes e Filosofia, de Ciências e Biologia e de alfabetização de jovens e adultos, demonstrando que houve desejos singulares nas propostas dessa linha de extensão.

Apesar de a predominância de projetos na linha de extensão Formação Docente, os demais apresentaram ações de extensão bastante diversificadas, inclusive, as 18 propostas inéditas de ACIEPEs da área de Educação puderam ser agrupadas em 11 linhas de extensão

diferentes, demonstrando que as propostas de ACIEPEs dessa área apresentam pretensões diversas.

Tabela 5: Linhas de extensão dos projetos de ACIEPEs da área de Educação.

Linhas de Extensão	Número de projetos
Formação Docente	07
Tecnologia da Informação	02
Alfabetização, Leitura e Escrita	01
Desenvolvimento Urbano	01
Educação Ambiental	01
Empreendedorismo	01
Infância e Adolescência	01
Jovens e Adultos	01
Língua Estrangeira	01
Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem	01
Propriedade intelectual e patentes	01
Total	18

No que se refere às propostas da área de Cultura, entende-se que, embora haja um maior número de projetos na linha de extensão Patrimônio cultural, histórico, natural e imaterial, a diferença numérica entre essa linha e as demais é pequena, além do que as 12 propostas dessa área foram agrupadas em 6 diferentes linhas de extensão denotando também uma diversidade de intenções das propostas da área temática Cultura. Inclusive, as quatro propostas da linha de Patrimônio cultural, histórico, natural e imaterial apresentavam suas peculiaridades, já que duas estavam relacionadas à Fazenda Pinhal, uma sobre o pensamento e as obras de Florestan Fernandes e a outra se referia ao estudo do espaço urbano.

Tabela 6: Linhas de extensão dos projetos de ACIEPEs da área de Cultura.

Linhas de Extensão	Número de projetos
Patrimônio cultural, histórico, natural e imaterial	04
Música	03
Artes Cênicas (dança, teatro, técnicas circenses e performance)	02
Alfabetização, Leitura e Escrita	01
Artes visuais (gráficas, fotografias, cinema e vídeo)	01
Esporte e Lazer	01
Total	12

Buscando identificar a participação dos diferentes departamentos da UFSCar na proposição dos 49 projetos de ACIEPEs, elaborou-se uma tabela relacionando o número de propostas apresentadas e os respectivos departamentos das(os) coordenadoras(es). A UFSCar apresenta 31 departamentos distribuídos em 4 Centros, conforme anexo A. Pela leitura da tabela 7, 16 departamentos propuseram alguma ACIEPE no período de 2002 a 2006, demonstrando que mais de 50% dos departamentos da UFSCar coordenaram pelo menos uma Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão, o que é um número bem razoável já que a ACIEPE é um programa relativamente novo na universidade.

Na tabela 7 verifica-se também uma diferença entre os departamentos e o número de propostas de ACIEPEs. Das 49 propostas, 8 delas são coordenadas por docentes do Departamento de Metodologia de Ensino, evidenciando que este departamento apresenta o maior número de projetos singulares de ACIEPEs, seguido pelos Departamentos de Ciências Sociais (7), Artes e Comunicação (6), Ciência da Informação (5), Letras e Psicologia, os dois últimos apresentando 4 propostas cada um. Os Departamentos de Matemática, Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Hidrobiologia, Biotecnologia Vegetal e Terapia Ocupacional propuseram, cada um, apenas um projeto inédito de ACIEPE no período de 2002-2006.

A tabela 8 mostra o número de projetos originais de ACIEPEs por Centro Acadêmico. Percebe-se que houve mais propostas de professoras(es) do Centro de Educação e Ciências Humanas (75%) em comparação com os demais, demonstrando um envolvimento maior de docentes desse Centro na proposição de ACIEPEs. Em contraste, houve apenas uma proposta coordenada por docente do Centro de Ciências Agrárias.

Uma pergunta instigante é por que houve um maior número de projetos de ACIEPEs coordenados por docentes do Centro de Educação e Ciências Humanas? Ou então: por que professores(as) dos outros Centros têm proposto um número menor de ACIEPEs quando comparado com o do CECH?

Tabela 7: Número de propostas de ACIEPEs de acordo com o departamento da(o) proponente.

Departamentos da UFSCar	Número de propostas de ACIEPEs (2002-2006)
Departamento de Metodologia de Ensino (DME)	08
Departamento de Ciências Sociais (DCSo)	07
Departamento de Artes e Comunicação (DAC)	06
Departamento de Ciência da Informação (DCI)	05
Departamento de Letras (DL)	04
Departamento de Psicologia (DPsi)	04
Departamento de Educação Física e Motricidade Humana (DEFMH)	03
Departamento de Educação (DEd)	02
Departamento de Computação (DC)	02
Departamento de Engenharia de Produção (DEP)	02
Departamento de Matemática (DM)	01
Departamento de Engenharia Civil (DECiv)	01
Departamento de Engenharia de Materiais (DEMa)	01
Departamento de Hidrobiologia (DHb)	01
Departamento de Biotecnologia Vegetal (DBV)	01
Departamento de Terapia Ocupacional (DTO)	01
Total	49

Tabela 8: Número de propostas de ACIEPEs e os respectivos Centros das(os) proponentes.

Centro Acadêmico	Número de propostas diferentes (frequência absoluta)	Número de ACIEPEs diferentes (frequência relativa)
Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH)	36	73,5%
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET)	07	14,3%
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)	05	10,2%
Centro de Ciências Agrárias (CCA)	01	2%
Total	49	100%

No que se refere ao número de professoras(es) proponentes de ACIEPEs, observou-se que as 49 propostas diversas de ACIEPEs tiveram 39 coordenadoras(es) diferentes. Dessas 39 coordenadoras(es), 26 elaboraram apenas uma única proposta de ACIEPE, 08 propuseram duas; 01 propôs 3 e 01 elaborou 4. As(o) 03 restantes coordenaram ACIEPEs reofertadas, ou seja que já tiveram outro(a) coordenador(a), no caso, as ACIEPEs: “Fazenda Pinhal: descobrindo suas múltiplas dimensões”; “Brasil Alfabetizado: formação de professores jovens e adultos” e “Divulgação e promoção da área de Engenharia de Materiais junto à Rede Escolar de Ensino Médio”. Isso demonstra que o programa ACIEPE tem ganhado a adesão de novas(os) professoras(es), pois são poucas aquelas/aqueles que propuseram mais de uma ACIEPE, cerca de 26%.

Além das pessoas proponentes das ACIEPEs, outras(os) professoras(es) participaram como colaboradoras(es), assim sendo, procurou-se: calcular o número total de docentes que participaram das ACIEPEs, incluindo as(os) coordenadores(as), a distribuição do número de novas(os) professoras(es) por semestre e os seus respectivos departamentos e Centros Acadêmicos. Os resultados estão expressos nas tabelas 9 e 10.

Em relação às(aos) professoras(es) que participaram das ACIEPEs incluindo aqui coordenadoras(es) e colaboradoras(es), como mostra a tabela 9, há um aumento do número de professoras(es) e dos respectivos departamentos envolvidos em ACIEPEs. De 39 professoras/professores (restringindo aqui apenas os(as) proponentes) passou-se para 90, ou seja, acrescentando 51 docentes. Dos 31 departamentos, 22 deles têm docentes que participaram das ACIEPEs, ratificando que professoras(es) de mais de 71% dos departamentos da UFSCar se envolveram em alguma ACIEPE, ampliando assim o número departamentos envolvidos (de 16 para 22). Isso indica, de alguma maneira, que docentes da UFSCar, com formações diversas, estão se envolvendo em projetos de ACIEPEs.

O Departamento de Metodologia de Ensino juntamente com o de Letras são os que apresentam maior número de docentes envolvidas(os) em ACIEPEs. Nota-se que comparando a tabela 7 com a 9, o DME é o departamento que além de maior número de propostas, também apresenta o maior número de professoras(es) que participaram das ACIEPEs. O Departamento de Letras, embora tenha sido o quinto com maior número de propostas de ACIEPEs – 4 – conforme tabela 7, é, junto com o DME, o departamento com maior número de professoras(es) envolvidos em ACIEPEs - 10 - no total.

O Departamento de Artes e Comunicação apresentou tanto o segundo maior número de propostas inéditas – 6 -, quanto de professoras(es) participantes - 8. Já o Departamento de Ciências Sociais, embora tenha coordenado 7 propostas de ACIEPEs, apresentou apenas 3

docentes se envolvendo nessas atividades, pois esses(as) coordenaram mais de uma proposta. Por outro lado, o Departamento de Engenharia Civil que coordenou 1 única proposta, teve mais 6 professores/professoras que se envolveram nas atividades, demonstrando que mais docentes desse departamento estão se interessando e participando das ACIEPEs.

É importante destacar a participação de professoras(es) aposentadas(os) nos projetos de ACIEPEs, o que denota um interesse das(os) mesmas(os) em se envolver, de alguma maneira, na formação dos(as) alunos(as) da UFSCar.

Na tabela 9 também se averigua o número de docentes por departamento, envolvidos(as) em ACIEPE no decorrer dos semestres (desde o 2º semestre de 2002 até o 2º semestre de 2006). Nota-se pela tabela que o número de novas(os) professoras(es) oscila durante os 9 semestres, alcançando o valor máximo no 1º semestre de 2005. Ao mesmo tempo, observa-se que até o 1º semestre de 2005 apesar de as oscilações, concentra-se um maior número de novas(os) docentes por semestre. A partir do 2º semestre de 2005 até o 2º de 2006 há um menor número de novas(os) professoras(es) por semestre, com os valores 1, 5 e 5. Esse número aponta que nos últimos três semestres têm diminuído o número de novas(os) professoras(es) participando de projetos de ACIEPEs.

Analisando os 9 semestres, não houve nenhum departamento que apresentasse uma/um nova/novo docente participando de ACIEPEs em todos eles. Os departamentos de Metodologia de Ensino e de Letras tiveram pelo menos uma/um nova/novo professora/professor em 6 dos 9 semestres e o Departamento de Engenharia de Materiais ao menos uma/um nova/novo docente em 5. Quatro departamentos tiveram novas/novos docentes se envolvendo em ACIEPEs durante 4 semestres, três departamentos em 3 semestres e 12 em apenas 1.

Numa análise mais detalhada da tabela 9 foi possível identificar que nos três primeiros semestres do Programa ACIEPE, professoras(es) de 15 departamentos se envolveram nos diversos projetos. Entre o terceiro e o sexto semestre de existência do Programa, professores(as) de mais 7 departamentos diferentes participaram das ACIEPEs, chegando-se no total de 22 departamentos. Como esse último número foi o total de departamentos envolvidos em ACIEPEs, constatou-se que do 2º semestre de 2005 até o 2º semestre de 2006 não houve docentes de um novo departamento participando das propostas de ACIEPEs.

A tabela 10 apresenta o número de docentes participantes de ACIEPEs por Centro Acadêmico.

Tabela 10 - Número de professores envolvidos nas ACIEPEs e seus respectivos Centros.

Centro Acadêmico	Número de professores (frequência absoluta)	Número de professores (frequência relativa)
Centro de Educação e Ciências Humanas	46	54,8%
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia	22	26,2%
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde	15	17,9%
Centro de Ciências Agrárias	01	1,1%
Total	84¹⁴	100%

Comparando essa tabela com a 8, constata-se que, com exceção do Centro de Ciências Agrárias, há um maior número de professoras(es) de cada um dos três Centros se envolvendo na ACIEPE comparando-se apenas com o número de proponentes. Todavia, ainda é predominante o número de docentes do Centro de Educação e Ciências Humanas participando nas diferentes propostas de ACIEPEs. Inclusive, os 8 departamentos do CECH tiveram pelo menos uma/um docente participando de alguma ACIEPE.

O Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas foi o segundo com maior número de docentes (pertencentes aos 7 dos 9 departamentos), envolvidos em ACIEPEs. Os departamentos de Química e de Engenharia Química não tiveram nenhum/nenhuma professor/professora que participou de ACIEPE. O Centro de Ciências Biológicas e da Saúde é o Centro da UFSCar com maior número de departamentos (11), porém apenas docentes de 6 departamentos atuaram, de alguma forma, nas ACIEPEs. Os departamentos que não tiveram nenhum(a) docente participando de ACIEPE foram: Ciências Fisiológicas; Fisioterapia; Genética e Evolução; Medicina; Morfologia e Patologia.

Já o Centro de Ciências Agrárias teve um único professor do Departamento de Biologia Vegetal que propôs uma ACIEPE. Os outros dois departamentos: Tecnologia Agroindustrial e Socioeconomia Rural e Recursos Naturais e Proteção Ambiental não tiveram docentes participando de ACIEPEs. Caso se deseje ampliar a participação de docentes no

¹⁴ O número total de professoras(es) aqui é 84 e não 90, pois 6 são aposentados(as) e, portanto, não se pôde identificar o departamento que pertenciam.

programa ACIEPE, é relevante incentivar os(as) professores(as) dos departamentos que não tiveram envolvimento em nenhum projeto de ACIEPE.

É interessante perceber também que a ACIEPE apresenta um perfil, no que diz respeito ao número de professoras(es) e seus respectivos departamentos, um pouco diferente dos demais programas de extensão. Num documento produzido pela Pró-Reitoria de Extensão foi possível constatar alguns dados sobre o número de programas de extensão de cada departamento e Centro. Baseando-se nisso, construiu-se a tabela 11.

É possível identificar que quando se trata de programas de extensão, apesar de algumas diferenças, não há uma discrepância entre os Centros no que se refere ao número de programas, com exceção do Centro de Ciências Agrárias que coordena apenas 12% destes, porém é o Centro que apresenta menor número de departamentos (3). O Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas é o que apresenta o maior número de programas de extensão (34%). O Centro de Educação e Ciências Humanas e o de Biológicas e Saúde apresentam uma porcentagem semelhante de programas de extensão, o primeiro com 28% e o segundo 26%. Esses dados indicam que há um envolvimento de todos os Centros na proposição e execução de programas de extensão não ocorrendo uma disparidade entre eles.

Quando se compara o envolvimento dos Centros nas ACIEPEs e nos programas de extensão, nota-se que o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas embora coordene mais programas de extensão (34%), tem uma participação menor na proposição de ACIEPEs (cerca de 14%) – ver tabela 8. Contudo, quando se trata do envolvimento de docentes nas ACIEPEs, do total de professoras(es) que participam dos projetos, 26,2% pertencem ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas.

Já o Centro de Educação e Ciências Humanas é o segundo com maior número de programas de extensão (28%) e o primeiro em número de coordenação de propostas de ACIEPEs (73,5%). Quando se trata de número de professoras(es) envolvidas(os) nas ACIEPEs, também é o que apresenta um número maior, apesar de sua frequência relativa ser menor do que em relação ao número de propostas coordenadas (54,8%).

O Centro de Ciências Biológicas e Saúde apesar de apresentar um número razoável de programas de extensão (26% do total), coordena apenas 10,2% das propostas de ACIEPEs. Porém, o número de docentes que participam de alguma proposta de ACIEPE chega a 17,9%. Já o Centro de Ciências Agrárias apesar de coordenar 12% dos programas de extensão da UFSCar, propôs e executou apenas um projeto de ACIEPE, inclusive teve apenas o professor que coordenou esse projeto como docente desse Centro envolvido em ACIEPEs.

Tabela 11: Número de Programas de Extensão da UFSCar distribuídos por Departamentos e Centros de acordo com UFSCAR (2006).

Centro Acadêmico	Departamentos	Número absoluto de Programas por Departamento	Número absoluto de Programas por Centro	Número relativo de Programas por Centro		
Centro de Ciências Exatas e Tecnologia	Engenharia de Produção	10	46	34%		
	Engenharia de Materiais	08				
	Computação	07				
	Engenharia Civil	05				
	Engenharia Química	05				
	Química	05				
	Estatística	02				
	Física	02				
	Matemática	02				
	Psicologia	15				
Centro de Educação e Ciências Humanas	Metodologia de Ensino	08	39	28%		
	Letras	07				
	Ciência da Informação	04				
	Artes e Comunicação	02				
	Educação	02				
	Ciências Sociais	01				
	Enfermagem	07				
	Terapia Ocupacional	07				
	Hidrobiologia	06				
	Educação Física e Motricidade Humana	05				
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)	Fisioterapia	03	35	26%		
	Ciências Fisiológicas	02				
	Genética e Evolução	02				
	Morfologia e Patologia	02				
	Botânica	01				
	Biologia Vegetal	07				
	Tecnologia Agroindustrial e Socioeconomia Rural	05				
	Recursos Naturais e Proteção Ambiental	04				
	Total	136			136	100%

Diante desses dados, pode-se afirmar que há uma participação expressiva de docentes do Centro de Educação e Ciências Humanas tanto na coordenação de projetos de ACIEPEs quanto nos programas de extensão, diferente, por exemplo daqueles/daquelas do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, do de Ciências Biológicas e Saúde e de Ciências Agrárias que tem se envolvido mais nos programas de extensão do que nas propostas de ACIEPEs.

2B.5 – A prática da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e as aprendizagens possibilitadas aos discentes de graduação nas Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

No início da segunda parte deste capítulo foi analisada toda a conjuntura em que se constituiu o programa ACIEPE da UFSCar, demonstrando que essa proposta está atrelada a outras mudanças que ocorreram no momento de sua implantação, incluindo a elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional. Nesta direção, torna-se instigante compreender até que ponto as propostas de ACIEPEs realizadas contemplaram ou não uma concepção de universidade próxima àquela elaborada no PDI, o qual evidencia uma universidade pautada na excelência da produção científica e, ao mesmo tempo, no compromisso com a sociedade e na democratização do acesso e socialização do conhecimento.

Para tanto foram apresentados os princípios presentes no PDI, às(aos) coordenadoras(es) de ACIEPEs, por intermédio do questionário. As(os) proponentes concordaram que a maior parte dos princípios (sete dos dez) é contemplado pela ACIEPE, os quais sejam: universidade compromissada com a sociedade; excelência acadêmica; gratuidade do ensino público de graduação e pós-graduação *stricto sensu*; indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão; livre acesso ao conhecimento; universidade promotora de valores democráticos e da cidadania e integração da universidade ao sistema nacional de ensino. Um dos coordenadores faz uma ressalva mencionando que *a própria criação do dispositivo da ACIEPE se coaduna com os princípios do PDI (CA₉)*.

Porém, analisando os depoimentos das(os) coordenadoras(es), compreendeu-se que dos dez princípios presentes no PDI da UFSCar, o segundo (universidade compromissada com a sociedade) tem sido aquele em que as ACIEPEs mais têm se norteado para a elaboração e realização de suas ações. O espaço da ACIEPE tem contribuído de maneira mais intensa neste estreitamento das relações entre universidade e os mais diferentes segmentos sociais. Numa das ACIEPEs, por exemplo, a coordenadora menciona a interação que ocorreu

entre alunos(as) da Licenciatura em Letras e professores(as) de inglês da rede pública de ensino, procurando ter uma maior escuta para as necessidades dos(as) professores(as). Em uma outra experiência, o compromisso social se dá mediante a integração da universidade com as cooperativas populares por intermédio da Incoop.

Da mesma forma, na fala de outra coordenadora, a comunidade externa tem visto a universidade de maneira diferente, entendendo o seu trabalho como *relevante*, considerando-a como *parceira no enfrentamento das dificuldades do cotidiano* (CA₈). Além disso, o compromisso social tem se efetivado por intermédio da formação de um profissional crítico, *agente de mudança na direção de uma sociedade coletivamente responsável e, portanto, eco-sustentável* (CA₄). Apesar de as diferentes propostas de ACIEPEs contemplarem alguns dos princípios propostos no PDI, um coordenador relata o entendimento da ACIEPE enquanto um espaço, embora importante e necessário, relativamente *tímido* para contemplar esses princípios intencionados pela UFSCar (CA₉).

O passeio por essas falas das(os) coordenadoras(es) permite evidenciar que, de forma geral, as Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão têm mais se aproximado do que de distanciado da visão de universidade presente no PDI, no entanto, a ACIEPE não deve ser encarada como único espaço propício a contemplar esses anseios, mesmo porque, não abarca todos os princípios.

Um dos grandes anseios pretendidos com a proposta de ACIEPEs é a concretização do princípio da **indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão**. Nessa direção, torna-se relevante conhecer: O que se pretende ao projetar este princípio na ACIEPE? Qual é a relevância de se trabalhar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão? Baseado em que, a prática desse princípio irá contribuir na formação de profissionais almejada pela instituição?

Dentre as finalidades de se trabalhar esse princípio tem-se a convicção de que por meio dele a universidade possa cumprir com sua função de *produzir conhecimento e torná-lo acessível* (PE). Segundo Mazzilli (1996b), o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão foi construído historicamente pelos movimentos sociais que incorporaram um discurso contrário à ideologia dominante e, conseqüentemente, as formas de produção, organização social e estrutura de poder que geram as desigualdades sociais, econômicas e políticas. Esse discurso criticava o modelo de universidade que servia, exclusivamente, à classe hegemônica e ao mercado, buscando construir uma universidade mais comprometida com os interesses da maioria da população e com a democratização da sociedade. Em outras

palavras, era um novo projeto de universidade que contribuiria como instrumento para a transformação da sociedade.

Como já mencionado no capítulo 1, a idéia de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão começa a ser gestada nas reivindicações (essas diretrizes foram influenciadas pelo Movimento de Córdoba e pelas idéias de Álvaro Vieira Pinto e Paulo Freire) presentes na reforma universitária proposta pelo movimento estudantil no Brasil dos anos de 1960. No entanto, essa idéia se efetiva nos anos de 1980 quando o movimento docente retoma as teses do movimento estudantil e reelabora um projeto de universidade que abarca o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o qual é incorporado pela primeira vez, na Constituição de 1988, em seu artigo 207. Após sua incorporação na Constituição, esse princípio passa a fazer parte de estatutos e projetos acadêmicos de várias universidades do país, incluindo a UFSCar.

Apesar de a relevância dada ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a sua concretização tem sido dificultada por várias razões, dentre as quais: a) as estruturas organizacionais da universidade são dissociadas (Pró-Reitoria de Graduação, de Pesquisa e de Extensão) havendo pouca interação entre elas; b) os programas de pós-graduação não viabilizam essa integração, pois trabalham, predominantemente, com a formação do(a) pesquisador(a) deixando de lado a formação para a docência e para uma relação recíproca com a sociedade; c) o ensino de graduação, por sua vez, exclui, muitas vezes, a pesquisa e a extensão; d) o financiamento dos projetos para essas atividades também se encontra fragmentado, já que determinados órgãos financiam apenas a pesquisa, outros poucos somente a extensão e e) a presença da hierarquização entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão em que a pesquisa apresenta maior prestígio que as outras (MAZZILLI, 1996b; MAGNANI, 2002).

Esses motivos mostram como a universidade se consolidou na perspectiva da tripartição, na divisão de suas atividades em ensino, pesquisa e extensão. Alguns/algumas professores/professoras dedicam muito tempo a pesquisa e, por outro lado, priorizam em menor grau o ensino e, às vezes, nem realizam a extensão. Em outro caso, por exemplo, um/uma professor/professora se dedica, exclusivamente, ao ensino e não faz pesquisa e nem extensão. Ou então, se dedica ao ensino e a extensão e desconsidera a pesquisa. Igualmente, aqueles(as) docentes que realizam as três atividades, as executam em momentos diferentes, fragmentando cada uma em compartimentos que não se comunicam. Esse movimento acaba incentivando o(a) professor(a) universitário(a) a priorizar uma determinada atividade em detrimento da outra. *Será que isso interessa para a universidade?* (CC).

Além da divisão, existe uma valorização da relevância acadêmica entendida como a ênfase no desenvolvimento de pesquisas, mas desvinculada do contexto social. A excelência acadêmica está baseada em critérios como produtividade e rendimento estabelecidos pela lógica do capital, um exemplo é quando avaliam os(as) docentes universitários(as), exclusivamente ou prioritariamente, tendo como base a quantidade de artigos científicos produzidos, desprezando as questões extensionistas e o próprio ensino. Em outras palavras, é dada importância apenas para o conhecimento como um fim em si mesmo, desconsiderando o *conhecimento que com relevância acadêmica se volte para problemas sociais, que tenha relevância social mais imediata* (PE).

Perante tudo isso, tem havido outro movimento na UFSCar procurando contestar essa perspectiva de divisão e hierarquização dessas atividades e, ao mesmo tempo, criando a expectativa de que os(as) docentes possam desenvolvê-las com a mesma dedicação. Nessa direção, busca-se construir *espaços para que o ensino, a pesquisa e a extensão ganhem um com outro*, e dessa maneira, se crie uma *universidade diferente* (CC). A ACIEPE é compreendida como um espaço propício para essa interlocução, sem necessariamente começar do zero, é uma maneira de enriquecer aquilo que os(as) professores(as) já vem fazendo na universidade.

Adentrando os relatos das(os) coordenadoras(es) expressos nos questionários, identificou-se diversos contornos das ACIEPEs no que se refere ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Esses formatos se configuravam de acordo com a compreensão de cada coordenador(a) sobre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Serão apresentados aqui, os contornos de algumas ACIEPEs desenvolvidas ao longo desses nove semestres. Ressalta-se que, provavelmente, há outros formatos de ACIEPEs, todavia, serão evidenciados neste trabalho aqueles cujas(os) coordenadoras(es) participaram dessa investigação.

Em um dos contornos, a proposta de ACIEPE se pauta, especialmente, na **atividade extensionista**, por meio da qual, busca-se, de início, uma interação com a comunidade em questão. As atividades de pesquisa, nesse caso, objetivam investigar a(s) problemática(s) identificada(s) pelo grupo externo envolvido ou pelas pessoas participantes da ACIEPE ou por ambos. Essas pesquisas também podem dar origem a trabalhos de iniciação científica. É por meio das atividades de ensino que as pessoas discutirão os procedimentos necessários para a realização da investigação, a análise daquilo que foi coletado e das conclusões a que se chegou com o trabalho. Nesse caso, os resultados da pesquisa retornam de alguma forma para

a comunidade externa. Em algumas ACIEPEs que apresentam esse contorno, as pesquisas também resultam em publicações em Congressos ou revistas científicas.

Para ilustrar, apresenta-se um caso de uma ACIEPE em que ocorreu *exploração, levantamento, reconhecimento, estudo e discussão dos problemas* de uma determinada região da cidade de São Carlos em parceria com a Associação de Moradores da localidade. Essa vivência contribui na formação das pessoas participantes. Além disso, foram realizados trabalhos de pesquisa que geraram monografias de iniciação científica (CA₁₀).

Numa outra abordagem, as ACIEPEs são pensadas com base em **atividades de ensino** diferenciadas daquelas vividas na graduação. O mote é a construção de um espaço de ensino que apresente inovações seja na temática, na abordagem teórico-metodológica, na relação professor(a)-aluno(a), nas pessoas envolvidas etc. A atividade extensionista, quando existe, está relacionada à presença de pessoas externas à academia que vivenciam esse espaço juntamente com os(as) alunos(as) de graduação ou então, se configura como uma intervenção feita junto a determinado grupo social. A pesquisa, por sua vez, quando presente, pode tomar diferentes formatos. Em algumas ACIEPEs, a pesquisa é utilizada como metodologia para contribuir no entendimento de determinadas questões trabalhadas na atividade ou, então, para investigar problemáticas servindo, posteriormente, para elaborar o projeto de intervenção. Em outras, a proposta de ACIEPE era espaço de investigação para pesquisas de discentes da pós-graduação. Ou então, os resultados alcançados na ACIEPE geram dados que podem ser publicados em Congressos ou revistas especializadas.

Como exemplo, em uma das ACIEPEs, os(as) graduandos(as) de diferentes cursos *participavam das aulas e realizavam coleta de dados na comunidade envolvida*. A comunidade externa também *participava na discussão, proposição e implementação das estratégias*. Posteriormente, nas aulas, organizavam e discutiam os dados referentes à pesquisa. Os resultados das investigações *foram apresentados em Congressos de extensão e na área de Educação*. Além disso, a atividade contribuiu para que o grupo externo envolvido obtivesse uma *compreensão mais aprofundada de concepções norteadora das práticas e, em função disso, a maior clareza na solução dos problemas vivenciados no cotidiano profissional* (CA₈).

Em um outro exemplo de ACIEPE pautada, os(as) discentes de graduação participam de atividades de ensino pautadas, dentre outras coisas, em metodologias envolvendo *pesquisas teóricas sobre os temas, seguida por debates com a coordenadora*. Por intermédio dessas pesquisas, eles(as) elaboram projetos de intervenção. Em seguida, passam a intervir junto à comunidade externa (CA₅).

Perante esses diferentes contornos das ACIEPEs frente ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão se faz necessário retomar o significado desse princípio para discutir o alcance dessas propostas. Na perspectiva de Mazzilli (1996a, p. 05), o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão “[...] é instrumento que se baseia na negação das desigualdades sociais (que abrange inclusive a distribuição desigual dos bens culturais), expressando assim o papel social da universidade na construção de uma sociedade democrática e igualitária”. Cunha, M. I. (1999, p. 18-19) menciona que “unir ensino, pesquisa e extensão significa caminhar para que a educação seja realmente integrada, envolvendo estudantes e professores numa criação do conhecimento comumente partilhado com um intuito de que a realidade seja apreendida e não somente reproduzida”.

Com base nessas autoras, entende-se que ao considerar o ensino, a pesquisa e a extensão como atividades indissociáveis, uma influencia e modifica a outra. Nesse sentido, o ensino atrelado à pesquisa e à extensão busca uma nova forma de interação do(a) estudante frente ao conhecimento, deixando de lado a perspectiva reprodutivista, de transferência do conhecimento e assumindo o ensinar como um processo de construção de conhecimento, de reflexão, contestação e de incerteza. Além disso, o(a) discente passa a ter contato não apenas com o saber produzido pela academia, mas também com saberes outros, advindos da comunidade externa, dialogando com os grupos sociais e intervindo na realidade social. Pensando nessa visão de ensino atrelado à pesquisa e extensão, nota-se que as ACIEPEs estudadas têm mais se aproximado dessa perspectiva já que buscam, entre outras coisas, práticas educativas que viabilizem uma nova postura dos(as) discentes frente ao conhecimento.

Já a extensão indissociada da pesquisa e do ensino passa a ser entendida como um trabalho que reúne discentes, docentes e comunidade externa em torno de problemáticas sociais e não mais como uma atividade “a margem” da universidade. Praticar extensão não é mais vista necessariamente como uma prestação de serviço ou como difusão de conhecimento produzido pela academia, mas sim, um processo em que universidade e sociedade dialogam entre si, interagem reciprocamente, buscando investigar e analisar conjuntamente problemáticas significativas socialmente e gerando conhecimentos que possam contribuir na transformação social. Percorrendo as propostas de ACIEPEs analisadas nota-se que, embora várias ACIEPEs tenham atuado junto a grupos excluídos social, cultural, política e economicamente, essa perspectiva de extensão integrada à pesquisa e ao ensino ainda não tem sido contemplada, já que algumas propostas procuram muito mais difundir o conhecimento produzido pela academia do que estabelecer uma relação mútua com a comunidade externa.

Pensando na pesquisa imbricada com o ensino e a extensão, ela deixa de ser, exclusivamente, uma atividade da pós-graduação, adentrando os espaços de graduação e contribuindo no processo de ensino-aprendizagem, ao mesmo tempo, em que passa a contribuir na inter-relação entre universidade-sociedade por intermédio da compreensão das questões sociais. Nesse ínterim, o conhecimento é produzido de maneira compartilhada e passa a ter uma maior relevância social, na medida em que é um instrumento que pode contribuir nas práticas sociais. As ACIEPEs aqui estudadas têm construído uma perspectiva de pesquisa atrelada ao ensino, já que a mesma está presente nas diferentes práticas educativas das ACIEPEs permitindo refletir sobre determinados assuntos e favorecendo a produção de novos conhecimentos, inclusive algumas ACIEPEs têm dado origem a pesquisas de iniciação científica e pós-graduação. Porém, a comunidade externa ainda não tem tido uma participação conjunta na elaboração das pesquisas e na discussão dos resultados obtidos, evidenciado que os interesses da academia têm prevalecido.

Dessa maneira, apesar de a importância da discussão da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, *ela fica muito distante, há uma dificuldade muito grande em fazer isso e até conceitualmente tem problemas e problemas sérios* (PE). Diante disso e de outros aspectos, acaba sendo consenso para todas as pessoas entrevistadas nesta investigação que os projetos de ACIEPEs desenvolvidos ao longo dos quatro anos são *tentativas muito pontuais* (PE) em direção à busca da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e que não existe homogeneidade nas diferentes concepções e práticas desse princípio. Além disso, não é intenção da ACIEPE solucionar essa questão da tripartição entre ensino, pesquisa e extensão, ela se configura como um espaço institucional vislumbrando até que ponto é possível construir essa indissociabilidade.

Tomando como base a idéia e a constatação de que é muito difícil contemplar esse princípio nas ACIEPEs, é esperado que ao longo das várias rerepresentações e, portanto, das rediscussões sobre as ações realizadas nas atividades, as(os) docentes consigam visualizar outras possibilidades e assim, reafirmar as ações vislumbrando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, inclusive algumas ACIEPEs têm se reestruturado continuamente almejando alcançar essa intencionalidade.

Do mesmo modo, a construção desse espaço de articulação entre ensino, pesquisa e extensão visa favorecer uma outra **formação dos(as) graduandos(as)** pautada numa nova postura frente ao conhecimento. Com as ACIEPEs, os(as) alunos(as) têm tido a oportunidade de vivenciar um outro processo de ensino-aprendizagem, de sair dos “muros” da universidade, entrar em contato com outros espaços sociais, buscar compreendê-los e *construir*

conhecimento a partir de uma intervenção na realidade (PE). Nessa direção, a ACIEPE também é vista como um primeiro momento de sensibilização dos(as) alunos(as) para o envolvimento em futuros projetos de pesquisa e de extensão. É a oportunidade dele sair, de sentir onde é que estão os problemas, quais são as questões e quando volta para a universidade, ele passa a ter uma outra postura em relação aquilo que é discutido (PG).

Pensando no documento “Perfil do profissional a ser formado pela UFSCar”, a ACIEPE pode ser vista como uma atividade que contribui em alguns dos aspectos requeridos pelo perfil, com restrições, obviamente. Por exemplo, três dos aspectos apontados no perfil se referem à vivência da produção e divulgação de novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos, à formação de profissionais e cidadãos/cidadãs preocupados/preocupadas com as questões éticas e com a solidariedade humana e a possibilidade de atuar inter/multi/transdisciplinarmente. Na busca de uma formação pautada nesses princípios, é relevante que os(as) discentes percebam a possibilidade de construção de conhecimento na interação com a sociedade, estabeleçam vínculos com alunos(as) de outros cursos e quando possível até de outras instituições e também entrem em contato com outros espaços sociais, ou seja, é preciso vivenciar esse tipo de formação e não apenas apreendê-lo teoricamente. O espaço da ACIEPE é um dos locais que, de alguma forma, tem favorecido essa formação?

Adentrando nos escritos das(os) coordenadoras(es) presentes nos questionários, nota-se que as ACIEPEs têm se conjecturado como espaço, prioritariamente, capaz de favorecer uma formação crítica dos profissionais ao trabalhar com cidadania, equidade social, sustentabilidade ambiental, cooperação social, valores humanos etc. A participação dos(as) universitários(as) em uma das ACIEPEs, na perspectiva de sua coordenadora, contribuiu no desenvolvimento de uma *postura crítica e valores humanos e cooperativos (CA₄)*. As atividades desenvolvidas nas ACIEPEs também têm contribuído para *fomentar e incentivar a participação ativa, dos(as) graduandos(as) nos problemas do dia-a-dia de uma sociedade, para uma atuação crítica e construtiva (CA₁₀)*. Um outro coordenador relata que a ACIEPE se constitui como *alternativa para desenvolver atitudes e valores (desenvolvimento humano e social) complementando o desenvolvimento técnico e profissional (CA₆)*.

Outros relatos também demonstraram a ACIEPE como um local em que, ao mesmo tempo, se buscou desenvolver características atreladas à sociedade do conhecimento quanto de atitudes humanísticas envolvendo a cooperação, a afetividade, a confiança nas pessoas etc. Os(as) graduandos(as) de uma das ACIEPEs puderam refletir sobre o universo da escola, apreendendo suas dificuldades, identificando suas necessidades e, ao mesmo tempo, discutir e elaborar *materiais voltados para a conscientização social e cidadania (CA₁)*. Nota-se que a

ACIEPE tem possibilitado aos(às) discentes de graduação a vivência de aprendizagens relacionadas à sua profissão colocando-os(as) frente à algumas situações que, provavelmente, vivenciarão quando estiverem no mercado de trabalho. Isso tem garantido ao(à) aluno(a) um confronto entre teoria e prática, resignificando-as. Numa outra ACIEPE, a coordenadora conta que, para os(as) estudantes de graduação, a ACIEPE foi importante na *confrontação entre a teoria e prática profissional, gerando habilidades importantes para uma análise crítica das experiências vivenciadas* (CA₈). Numa outra experiência, a formação profissional crítica foi possibilitada tanto pela vivência de uma docência diferente da *experiência prevista na grade curricular* quanto pela atuação junto a jovens e adultos da classe trabalhadora que *havam perdido a chance de aprender* (CA₁₁).

Com base no exposto acima, entende-se que o programa ACIEPE tem se constituído como um espaço para ocorrência de uma formação vislumbrando um(a) profissional crítico e atuante, reservando aos demais componentes curriculares a formação exigida pelo mercado de trabalho. Pautando-se em Hargreaves (2004), é possível analisar que a ACIEPE se consolida como um componente curricular que tem procurado ensinar para além da sociedade do conhecimento ao evidenciar as conseqüências reforçadas pela economia do conhecimento, como por exemplo, a violência; os desastres ambientais; a falta de solidariedade e confiança entre as pessoas; a intolerância religiosa, sexual, étnica etc; a destruição terrorista; o desemprego e entre outros. Tanto a globalização quanto os avanços tecnológicos atuais não têm favorecido a construção de uma sociedade mais democrática e menos desigual social, econômica e politicamente ampliando a distância entre os ricos e os pobres. Ao ensinar para além da sociedade do conhecimento busca-se então, estimular o humanitarismo, a cidadania, a cooperação, respeito etc., visando a construção de um mundo democrático e com justiça social.

Ainda percorrendo a análise das propostas de ACIEPEs, uma questão interessante refere-se à **vivência multidisciplinar** presente nos diferentes projetos. Em relação à participação ou não de docentes com diferentes especialidades, foi observada uma variedade de formatos de ACIEPEs. Certas atividades envolviam uma/um única/único professora/professor da UFSCar, no caso, a ACIEPE “Intervenção multiprofissional e interdisciplinar em obesidade” oferecida por uma professora do Departamento de Educação Física e Motricidade Humana. Outras envolviam várias/vários professoras/professores de um departamento, por exemplo, a ACIEPE “Comunicação, Informação e Meio Ambiente” com três professoras do Departamento de Ciência da Informação. A ACIEPE “Integração Universidade-Amor (Associação de Moradores e Amigos dos Jardins 1 e 2)”, por outro lado,

envolveu quatorze professoras/professores de nove departamentos (Ecologia e Biologia Evolutiva; Engenharia Civil; Matemática; Estatística; Engenharia de Materiais; Botânica; Física, Psicologia e Hidrobiologia).

Apesar de a proposta do programa ACIEPE desejar a formação de uma equipe de professoras/professores com formações diversificadas objetivando ampliar o olhar sobre a temática em evidência, nem sempre isso foi possível, como mostrado nos exemplos acima. Por outro lado, várias ACIEPEs apresentaram a participação de professoras/professores de outras instituições. A ACIEPE “Estudos colaborativos em formação inicial e continuada” apresentou, na equipe, uma professora do Centro Universitário Central Paulista - UNICEP, já a ACIEPE “Dialogações para uma política de transformação social” teve a colaboração de uma professora do Instituto Paulo Freire. Isso assinala que as propostas de ACIEPEs têm permitido o diálogo, a interlocução com docentes de outras instituições favorecendo as discussões e as ações realizadas nos projetos.

Em relação aos(as) alunos(as) de graduação presentes nas ACIEPEs é possível relatar que dependendo da característica da proposta, ela delimitava ou não a comunidade interna que participaria da atividade. Algumas ACIEPEs eram oferecidas a todos/todas os/as discentes de graduação independente do curso, a ACIEPE “Fazenda Pinhal: descobrindo suas múltiplas dimensões”, por exemplo, nas suas diferentes turmas abrangeu discentes dos cursos de Biblioteconomia, Ciência da Informação, Ciências Sociais, Pedagogia, Engenharia Civil, Imagem e Som e Letras. Outras ACIEPEs apesar de receberem alunos de qualquer curso da UFSCar requeriam alguma habilidade, por exemplo, a ACIEPE “Orquestra”, destinada aos(as) graduandos/graduandas que possuíssem conhecimentos básicos de música.

Além dessas, havia outras ACIEPEs que eram destinadas ao público mais particular. Um exemplo foi a ACIEPE “Brasil alfabetizado: formação de professores jovens e adultos” que atendia alunos/alunas dos variados cursos de Licenciatura da UFSCar. Já a ACIEPE “Ensino/aprendizagem de inglês para a rede pública: novas abordagens e mídias” era destinada às(aos) alunas(os) do curso de Letras. Uma outra ACIEPE intitulada “Estética e Comunicação: introdução ao pensamento de Deleuze” foi destinada a estudantes da área de Ciências Humanas.

Embora a intenção da proposta de ACIEPE fosse reunir discentes de variados cursos, numa mesma atividade, justificada, mormente, pela relevância da aproximação de conhecimentos distintos, nota-se que nem todas as ACIEPEs atendiam a esse critério, por outro lado, isso não inviabilizava outros anseios pretendidos com as atividades, como a de ampliar a participação dos(as) graduandos(as) em ações de caráter extensionista. Apesar de

não haver uma sistematização dos dados sobre a quantidade de discentes que participaram em cada ACIEPE realizada, é possível afirmar que houve, de certa maneira, uma institucionalização da participação dos(as) graduandos(as) em atividades envolvendo a busca da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, pois de acordo com dados da Pró-Reitoria de Extensão, até o ano de 2005, participaram das ACIEPEs cerca de 1200 estudantes de graduação.

Um outro dado interessante se trata da participação de discentes da pós-graduação da UFSCar nas ACIEPEs. Das 49 propostas de ACIEPEs, 6 tiveram a presença de, no total, 11 alunos(as) de pós-graduação. Na tabela 12 apresentam-se os títulos dessas ACIEPEs, o número de estudantes da pós-graduação e os seus respectivos programas.

Tabela 12: Número de discentes de pós-graduação participantes das ACIEPEs e seus respectivos Programas de Pós-Graduação.

	Título	Programa de Pós-Graduação	Número de discentes
1	A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com o ensino de Ciências e Biologia na Ed. Básica	Educação - PPGE	1
2	Sistematização de ações do NAI na implementação do Estatuto da Criança e do Adolescente: um ponto de partida para articular necessidades e conhecimento	Educação Especial - PPGEs	2
3	Estética e Comunicação: Introdução ao pensamento de Deleuze	Filosofia - PPG-FIL	1
4	Inclusão Digital e aprendizagem da leitura e escrita em processos de escolarização inicial de pessoas jovens e adultas	Educação - PPGE	3
		Ciências Sociais - PPGCSO	1
		Ciência e Engenharia de Materiais - PPGCEM	1
5	Programa de Atividades Físicas para Mulheres Obesas entre 30 e 40 anos de idade	Ciências Fisiológicas - PPGCF	1
6	Sustentabilidade urbana e regional: prática e reflexão	Construção Civil - PPGCIV	1
Total			11

Observa-se na tabela 12 que a ACIEPE “Inclusão Digital e aprendizagem da leitura e escrita em processos de escolarização inicial de pessoas jovens e adultas” envolveu um maior número de alunas(os) de pós-graduação de programas diferentes evidenciando a multidisciplinaridade em torno da temática em questão.

Do total de 11 discentes, 4 pertencem ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) denotando uma maior participação desse programa no envolvimento de suas/seus alunas/alunos em ACIEPEs. Em linhas gerais, as(os) pós-graduandas(os) atuaram nas ACIEPEs desenvolvendo pesquisas de mestrado e doutorado e participando como estagiários via Programa de Estágio Supervisionado de Capacitação à Docência (PESCD) da CAPES que objetiva, resumidamente, contribuir na formação de docentes para o ensino superior.

Destaca-se também a presença de uma aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental (PPG-SEA) da Universidade de São Paulo – Campus de São Carlos na ACIEPE “Educação Ambiental: ambientalizando e politizando a atividade sócio-educativa”.

Ainda nessa discussão sobre as equipes multidisciplinares, vale a pena destacar que algumas ACIEPEs apresentavam tanto professoras(es) quanto alunos(as) com formações diversificadas, como é o caso da ACIEPE “Cooperativas Populares e Economia Solidária”, sendo composta tanto por alunos/alunas de diversos cursos (por exemplo, de Ciências Biológicas e Engenharia de Produção), quanto por professoras/professores de departamentos distintos como os de: Psicologia; Engenharia Civil, Engenharia de Materiais, Terapia Ocupacional e Enfermagem. É esperado que essa diversidade na formação das pessoas envolvidas em torno de uma mesma temática viabilize um espaço que contemple as discussões em várias dimensões.

Além da comunidade interna, várias ACIEPEs envolveram outras pessoas da comunidade externa como participantes da equipe. Uma análise geral das propostas constatou que as/os professoras/os da educação básica são um dos públicos mais previstos na equipe das ACIEPEs realizadas. Das 49 propostas de ACIEPEs, 12 (24,5%) envolveram professoras(es) do ensino fundamental e médio. A ACIEPE “Histórias infantis e matemática nas séries iniciais”, por exemplo, teve a participação de professoras das séries iniciais da rede municipal de ensino da cidade de São Carlos.

Outras propostas não apresentavam um público externo específico, no caso, pode-se citar a ACIEPE “Música e Ciências Sociais” que era aberta para todas as pessoas interessadas na temática. Algumas atividades envolviam a participação de graduandos/graduandas de cursos de outras instituições como, por exemplo, a ACIEPE “Leituras da Cidade” que contou

com a participação de alunos(as) do curso de Arquitetura da Universidade de São Paulo. Todavia, é importante relatar que algumas ACIEPEs, por sua vez, não previam o público externo, envolvendo apenas a comunidade interna da UFSCar como é o caso da ACIEPE “Yoga – mudança pessoal e social”. A coordenadora dessa ACIEPE justifica que embora tenha envolvido apenas alunos(as) da instituição, possibilitou aos(às) mesmos(as) reflexões sobre as raízes culturais do Brasil, *fomentando o respeito às diferenças e a valorização do ser humano, independentemente de raça, credo ou cultura* (CA₄).

No que se refere à presença de **ações de intervenção** nos diferentes projetos de ACIEPEs, observou-se que a maioria deles realizou determinadas atividades com públicos externos à academia. As escolas da educação básica foram os locais em que ocorreram as maiores quantidades de ações de intervenção, envolvendo alunos/alunas e professores/professoras da educação infantil, do ensino fundamental, do ensino médio e a educação de jovens e adultos. Das 49 propostas de ACIEPEs, 16 (32,6%) atuaram em escolas de educação básica, em especial, as públicas. A ACIEPE “Arte e ensino de filosofia”, realizada em dois semestres, reuniu graduandos/graduandas dos cursos de Pedagogia e Imagem e Som e professores/professoras das áreas de Filosofia, Sociologia, História, Geografia e Música de uma Cooperativa Educacional de São Carlos objetivando construir metodologias de ensino de filosofia, numa perspectiva interdisciplinar, tomando como base as artes. Após a construção das propostas metodológicas, foram realizadas atividades com os/as alunos/alunas do ensino médio da escola visando “alfabetizá-los(las)” em relação à leitura filosófica da obra de arte.

Em relação aos demais projetos, alguns atendiam a comunidade da cidade de São Carlos de maneira ampla. As ACIEPEs “Fazenda Pinhal: construindo uma agenda interdisciplinar de pesquisa e extensão” e “Fazenda Pinhal: descobrindo suas múltiplas dimensões” objetivaram transformar a fazenda num espaço de pesquisa vivo, procurando explorar o potencial do seu acervo e, ao mesmo tempo, contribuir para que os(as) discentes vivenciassem experiências relacionadas ao tratamento de acervos e informações teóricas. Com esse trabalho, dentre outras coisas, pôde-se melhorar os acervos aos(às) visitantes da fazenda.

Uma outra ACIEPE intitulada “Contação de Histórias” visou formar contadores(as) de histórias voltados para o trabalho com a melhoria da auto-estima e os valores humanos, procurando romper com os preconceitos de diversas origens e, ao mesmo tempo, despertar nas pessoas o gosto pelo hábito de ouvir e contar histórias. Essa ACIEPE atendeu tanto crianças e adolescentes quanto idosos.

Outros projetos desenvolvidos fizeram intervenções junto a um grupo social específico como crianças, idosos, membros de cooperativas populares, mulheres obesas e menores em conflito com a lei. Este caráter extensionista presente nas atividades de ACIEPE analisadas ressalta o compromisso social estabelecido pelo programa em atingir a sociedade, em especial, aqueles grupos excluídos socialmente. Essa interação com os diferentes grupos sociais tem possibilitado aos(às) graduandos(as) aprender no convívio e no diálogo com as pessoas desses grupos. A coordenadora de uma das ACIEPEs relata a contribuição de sua proposta de atividade na *troca de saberes entre a universidade e comunidade, o que gerou aprendizagens significativas para todos os envolvidos (CA₈)*.

No que se refere à **inclusão social**, algumas ACIEPEs favoreceram a inclusão de determinados grupos sociais por intermédio do acesso ao trabalho e renda; às tecnologias de informação; à leitura e escrita; aos materiais didáticos alternativos e a outras formas de conhecimento. Em uma das ACIEPEs, por exemplo, graduandos(as) e outras pessoas externas à universidade puderam *aprender mais sobre o teatro, desenvolver em si possibilidades de expressões artísticas e fruir de apresentações teatrais (CA₇)*. Neste sentido, a ACIEPE contribuiu para a inserção das pessoas nos estudos sobre o teatro, temática essa, muitas vezes, desconsiderada tanto pela academia quanto por parte da sociedade.

Uma outra forma de inclusão ocorreu mediante o acesso, de um grupo de alunos(as) de uma escola, a um *material didático de qualidade* produzido pela universidade. Conforme a coordenadora, as crianças e adolescentes da escola *adoraram* o material utilizado afirmando que o mesmo *motivou os alunos a se interessarem pela aula de língua inglesa na escola (CA₁)*. Numa outra ACIEPE os(as) estudantes da educação básica também tiveram acesso aos *livros infantis com conteúdos matemáticos produzidos na ACIEPE (CA₃)*.

Em meio à sociedade do conhecimento em que se vive com a presença das tecnologias de informação, uma das ACIEPEs possibilitou a inclusão digital de alunos(as) de escolas públicas, os(as) quais puderam ter noções básicas de informática. Numa outra ACIEPE, jovens e adultos, em processo de alfabetização, também tiveram contato com informática que contribuiu tanto para a sua aprendizagem quanto para a sua inserção no mundo virtual.

Com essas explicações, entende-se que essas atividades têm, ao mesmo tempo, possibilitado aos(às) graduandos(as) o exercício de sua cidadania por meio da participação no processo de transformação da realidade, além do que, têm ampliado a interação com conhecimentos adquirido em outros espaços além da universidade. Espera-se que dessa forma esteja sendo construída uma relação mais democrática, menos autoritária e opressora com os

diferentes grupos sociais, sobretudo, aqueles e aquelas excluídos e excluídas por diferentes fatores.

Pelas intenções propostas pelo programa da ACIEPE, uma delas se refere à oportunidade dos(as) alunos(as) em vivenciarem práticas educativas que permitam uma participação mais efetiva destes(as), como aponta o Catálogo de ACIEPEs (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2004a). Ao avaliar os diversos projetos realizados, notou-se que houve uma preocupação por parte das(os) docentes em trabalhar com metodologias alternativas no processo ensino-aprendizagem em busca de uma relação mais crítica com o conhecimento. Dentre as atividades realizadas pelos projetos, citam-se: leitura e discussão de textos diversos, elaboração e aplicação de propostas junto à sociedade, ensaios e apresentações musicais, pesquisa de campo, coleta e análise de dados, participação em oficinas, organização e realização de eventos, confecção de materiais didáticos (documentários, livros didáticos), pesquisa documental; pesquisa corporal/espacial (*como expressar no corpo e no movimento do corpo no espaço aquilo que o texto dramático sugere*) (CA₇); participação em fóruns permanentes para discussão de questões específicas, análise de materiais específicos e leitura de obras de arte.

Em linhas gerais, é possível perceber o quanto as propostas de ACIEPEs têm proporcionado aos(as) alunos(as), diversas aprendizagens, as quais nem sempre são possibilitadas no currículo tradicional da universidade.

2B.6 – Os impasses da ACIEPE desde sua implantação e suas influências na viabilização das propostas e as futuras projeções para o programa.

Analisando os quatro anos e meio de existência do programa ACIEPE, alguns empecilhos têm, de certa maneira, dificultado um melhor desenvolvimento dessa proposta, dentre os quais: poucos docentes das áreas de Ciências Biológicas e Saúde e de Agrárias se envolvendo nas ACIEPEs; alguns problemas estruturais no desenvolvimento das ACIEPEs e o não reconhecimento da ACIEPE como atividade compatível com os demais componentes curriculares.

Uma análise das 107 turmas de ACIEPEs realizadas demonstra que ao longo de quase todos os semestres as(os) mesmas(os) professoras(es) oferecem uma ou outra ACIEPE demonstrando uma tendência de continuidade e de comprometimento na realização dessas atividades. É possível afirmar que essas(es) docentes apresentam alguma motivação pessoal e

profissional, vislumbrando esse espaço como importante. Embora examinando a quantidade de ACIEPEs oferecidas perceba-se o predomínio daquelas(es) docentes que já estão de alguma forma envolvidos com atividades de extensão, também notou-se que durante o caminhar do programa ACIEPE, novas(os) professoras(es) ofertaram propostas originais de ACIEPEs, apontando um certo envolvimento de outras(os) docentes neste tipo de atividade. A tabela abaixo mostra o número de novas(os) coordenadoras(es) de ACIEPEs a cada novo semestre.

Tabela 13: Número de novas(os) coordenadoras(es) de ACIEPEs a cada semestre.

Semestre/Ano	Frequência absoluta
2º/2002	06
1º/2003	05
2º/2003	04
1º/2004	06
2º/2004	05
1º/2005	06
2º/2005	01
1º/2006	02
2º/2006	04
Total	39

Esses dados evidenciam que, ao longo do desenvolvimento do programa, houve uma adesão de outras pessoas na elaboração e realização de propostas de ACIEPEs, demonstrando que essas pessoas foram de alguma forma estimuladas a se envolverem nesse tipo de atividade. Houve uma preocupação, por parte da Comissão Mista ACIEPE, em abrir espaço para aquelas propostas apresentadas pela primeira vez por novas(os) docentes, embora algumas não abarcassem de início algumas diretrizes do programa ACIEPE. Esse incentivo se deu, pois como geralmente as pessoas de determinadas áreas não se comprometem com essas atividades, *quando procuram se envolver, é importante apoiá-las* (PE).

Contudo, como já apresentado no item 2B.4 tem havido uma maior participação de docentes do Centro de Educação e Ciências Humanas e do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (dos 89 docentes envolvidos em ACIEPEs, 81,9% são desses departamentos) em ACIEPEs. O Centro de Ciências Biológicas e Saúde e o de Ciências Agrárias têm uma

participação menor de professores em ACIEPEs (dos 89 professores(as) participantes de ACIEPEs, 18,1% são desses departamentos). Em decorrência disso, é importante o incentivo de docentes das áreas de Biológicas, Saúde e Agrárias no oferecimento de propostas de ACIEPEs.

Em relação aos aspectos estruturais das ACIEPEs, uma dificuldade apresentada por várias(os) coordenadoras(es), nos relatórios que estavam disponíveis *on line*, se refere à incompatibilidade de horários e a disponibilidade de tempo das pessoas participantes da ACIEPE. Pelo fato da ACIEPE ser em horário livre, não determinado de antemão e, ao mesmo tempo, pelo fato de reunir discentes de variados cursos, algumas vezes, também docentes de diferentes áreas e a comunidade externa relacionada ao projeto, nem sempre é possível conciliar a agenda de todas as pessoas envolvidas com os horários estipulados para as aulas. Seis ACIEPEs relataram essa dificuldade, destacando como consequência a diminuição da participação de discentes da graduação e, em alguns casos, de pessoas da comunidade externa. Um exemplo foi a ACIEPE “Poética da Dramaturgia Contemporânea” ofertada no 2º semestre de 2005, ressaltando que *a maior dificuldade foi a necessidade de uma sala fixa para os encontros além de conciliar o horário da ACIEPE dada que a mesma foi apresentada como horário livre*. Ainda nessa discussão do horário, uma outra questão se refere ao primeiro encontro de cada ACIEPE, pois como não havia um horário e nem um espaço fixo, *a data e o local do primeiro encontro* [eram uma questão] *fundamental* (PE).

Um outro aspecto bastante difícil de resolver é sobre o fato da ACIEPE, apesar de ser uma atividade acadêmica, não ser contabilizada como carga horária das(os) professoras(es) coordenadoras(es) da mesma forma que as outras disciplinas, sendo considerada uma atividade a mais, tendo despendido mais tempo das(os) docentes e, por outro lado, tendo menor reconhecimento. Era interessante que a *ACIEPE contasse créditos para os professores da forma como as outras contam* (CC).

De certa forma, compreende-se que não há incentivos para que as(os) docentes proponham e desenvolvam propostas de ACIEPEs, não ocorrendo uma valorização dessa atividade. Deste modo, predominam nas ACIEPEs, as pessoas proponentes que têm o desejo de desenvolver esse tipo de atividade independente dela entrar ou não na divisão dos créditos juntamente com as demais disciplinas. Ou seja, aquelas pessoas que propõem a ACIEPE *não* [estão preocupadas] *com carga de trabalho e benefícios que* [vão] *ter fazendo isso. É alguém que deseja fazer um trabalho diferente; propõe por motivação pessoal do professor* (CC).

Por outro lado, essa questão de a ACIEPE participar como carga horária de ensino compatível com os demais componentes curriculares não é tão simples, visto que os

departamentos têm uma série de disciplinas que devem ser oferecidas, não podendo também ser deixadas de lado em detrimento da ACIEPE. Talvez seja necessário buscar um meio termo, por exemplo, contar apenas uma ACIEPE por semestre na carga horária de ensino de cada docente. Ressalta-se que se iniciou uma discussão sobre isso na UFSCar. Na 204ª Reunião Ordinária da Câmara de Extensão do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSCar realizada no dia 20 de julho de 2005 foi proposto a formação de uma Comissão composta por alguns membros da Comissão Mista ACIEPE objetivando de um lado, uma maior participação do programa ACIEPE nos currículos dos diferentes cursos de graduação e de outro, uma maior participação das(os) professoras(es), no entanto, ainda não houve deliberações relacionadas a essa discussão sobre a creditação da ACIEPE na carga horária de ensino das(os) docentes.

Uma outra questão que merece uma discussão é em relação ao processo de avaliação do programa ACIEPE. Toda inovação curricular, incluindo a ACIEPE necessita ser avaliada continuamente a fim de que se possa perceber se tem conseguido ou não atingir os seus objetivos, identificar as possíveis dificuldades encontradas durante o seu desenvolvimento e buscar respostas para elas. Ainda que a Comissão ACIEPE faça uma análise geral das atividades a cada semestre é relevante que se faça uma avaliação mais global contando com a participação das pessoas envolvidas nas ACIEPEs, no caso, docentes, discentes de graduação e pós-graduação, a comunidade externa envolvida e os representantes das Pró-Reitorias.

Nesses 9 semestres houve um momento de avaliação geral do programa que ocorreu no primeiro semestre de 2004 em que as Pró-Reitorias de Extensão, Graduação e Pesquisa reuniram coordenadoras(es), graduandos(as) e demais pessoas envolvidas nas ACIEPEs num evento para apresentarem uma avaliação geral de suas experiências e trocar informações entre si. Apesar de a avaliação evidenciar resultados bem sucedidos das ACIEPEs e da necessidade de intensificar essas experiências como demonstrado na ata da 191ª Reunião Ordinária da Câmara de Extensão do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSCar realizada no dia 20 de maio de 2004, esse momento de avaliação deu origem apenas ao Catálogo de ACIEPEs publicado no mesmo ano, sem maior sistematização do processo.

Após esse momento de avaliação ocorrido em 2004, não houve outro até o momento atual (1º semestre de 2007). Dentre as justificativas dadas para a não ocorrência dessa avaliação está, primeiramente, o fato da ACIEPE ainda buscar *seu espaço dentro da universidade*, ou seja, ela ainda está “engatinhando”, além disso, tem sido despendido um esforço para consolidar o programa institucionalmente, sem contar os outros atributos da Comissão Mista ACIEPE e a própria estrutura da ProEx que precisa dar conta de outros

programas, além desse. Havia a proposta de realização de um Fórum de Discussão sobre as ACIEPEs, no ano de 2006, com a apresentação das experiências e a participação dos(as) graduandos(as), exibição de materiais, fotos etc., entretanto, com a mudança da ACIEPE para atividade complementar, resolveu-se adiar para outro momento (CC).

Nos escritos das(os) coordenadoras(es) presentes nos questionários, percebeu-se que a ACIEPE, enquanto componente curricular inovador, é encarada como espaço de institucionalização de ações e práticas pautadas na interação mais contínua com a comunidade externa; no desenvolvimento de atitudes e valores humanísticos; no atendimento de outras demandas do alunado que por diversas razões não estão presentes em outros espaços da universidade, na formação crítica visando a participação ativa dos(as) discentes na sociedade e na aprendizagem mútua entre as diferentes pessoas envolvidas (discentes de graduação e pós-graduação, docentes e demais pessoas da comunidade). Além disso, em uma das ACIEPEs, a coordenadora destaca que a ACIEPE favoreceu a aprendizagem das(os) formadoras(es) de professoras(es) na medida em que possibilitou *revisitar as práticas de formação inicial* (CA₃).

Percorrendo os depoimentos das(os) coordenadoras(es), nota-se que a ACIEPE é encarada como uma inovação curricular em virtude de romper com modelos e práticas instituídas nas disciplinas acadêmicas possibilitando experienciar outras formas de se pensar e praticar o ensino integrado à pesquisa e à extensão. No entanto, como aponta a fala de um coordenador, ressalta-se a importância da ACIEPE, enquanto componente curricular, interagir com os outros espaços dos cursos de graduação, *de maneira específica ou difusa* para que assim, tenha voz dentro do currículo (CA₉).

Contudo, algumas/alguns coordenadoras/coordenadores das ACIEPEs têm apontado alguns problemas mais relacionados às questões operacionais como, por exemplo, os prazos de apresentação das propostas; dificuldades na inscrição ou desistência dos(as) alunos(as), dentre outros (CC). Isso mostra que as discussões ainda têm sido pautadas na instrumentalização da proposta, havendo poucas reflexões sobre outros aspectos relacionados à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, à contribuição da ACIEPE na formação dos(as) discentes de graduação da universidade e a interação estabelecida com a comunidade externa.

Em resumo, compreende-se que apesar de as dificuldades existentes para a realização do processo avaliativo é importante que ele seja feito para que se analise o percurso que a ACIEPE tem tomado ao longo desses anos e avaliar como esse caminho tem ajudado ou não a atingir os anseios objetivados pela proposta.

No que se refere às projeções futuras para as Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão existe uma intenção por parte da Comissão Mista ACIEPE que a atividade seja reconhecida por um número cada vez maior de docentes e discentes da universidade, se constituindo e se mantendo como espaço de flexibilidade e de discussão da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, da reforma curricular, das estratégias de interação com a sociedade e entre outros. *Ela vai existir enquanto houver professores que façam propostas de ACIEPE.* É esperado então, que a ACIEPE se fortaleça enquanto componente curricular alternativo e que possa envolver um número maior de professoras(es) da UFSCar. Agora, também é desejável que além da ACIEPE ser valorizada institucionalmente, que haja uma melhora na estrutura das Pró-Reitorias para que se dê conta de atender uma demanda maior daquela que existe atualmente (CC).

Neste capítulo foi possível apresentar e analisar o contexto, os diversos desenhos e os movimentos envolvendo um novo componente curricular da UFSCar, no caso, as Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão. O capítulo seguinte se debruçará sobre um caso específico de ACIEPE intitulado “A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua interface com as aulas de Ciências e Biologia da Educação Básica” proposto e executado pelo pesquisador deste trabalho em parceria com a orientadora e dois outros docentes, um do Departamento de Ciências Sociais e o outro do Departamento de Filosofia e Metodologia das Ciências da UFSCar.

Capítulo 3 – O CASO DA ACIEPE:

“A COMPREENSÃO SOBRE A NATUREZA DO CONHECIMENTO BIOLÓGICO E SUA RELAÇÃO COM AS AULAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA”

A complexidade não é uma receita para conhecer o inesperado. Mas ela nos torna prudentes, atentos, não nos deixa dormir na aparente mecânica e na aparente trivialidade dos determinismos. Ela nos mostra que não devemos nos fechar no “contemporaneísmo”, isto é, na crença de que o que acontece hoje vai continuar indefinidamente. Por mais que saibamos que tudo o que aconteceu de importante na história mundial ou em nossa vida era totalmente inesperado, continuamos a agir como se nada de inesperado devesse acontecer daqui para frente. Sacudir esta preguiça mental é uma lição que nos oferece o pensamento complexo. Edgar Morin

Na perspectiva da complexidade, vive-se num mundo caracterizado por um conjunto de redes abertas que interagem constantemente, estando interconectadas, sendo impossível compreender um aspecto dessa rede, desconsiderando o todo e vice-versa. Dessa maneira, como apresenta Morin (2005), os fenômenos não podem ser analisados, exclusivamente, na perspectiva do paradigma de simplificação pautado na/no: universalização, excluindo a singularidade; eliminação da irreversibilidade temporal; redução do conhecimento do todo ao entendimento das partes; princípio da ordenação, negando a desordem; aceitação da causalidade linear; inteligibilidade de um fenômeno reduzindo-o a conhecimento de suas leis gerais; isolamento do objeto em relação ao ambiente; disjunção entre sujeito e o objeto; supressão de toda a problemática do sujeito no conhecimento científico; eliminação do ser e da existência mediante a quantificação e a formalização; negação da autonomia; confiabilidade absoluta na lógica e recusa à contradição e negação do pensamento dialógico.

Morin (2006) convida a repensar o mundo, considerando sua globalidade e sua multidimensionalidade. Por exemplo, para entender o ser humano é importante considerar não apenas a dimensão biológica, mas também a social, psicológica, cultural etc. Não se trata de desconsiderar ou excluir uma dimensão em detrimento da outra, como a ciência clássica o fez,

ou querer fundi-las em uma única dimensão, mas de considerá-las e entender que são interdependentes. No olhar da complexidade busca-se articular os campos disciplinares que são desmembrados pelo pensamento disjuntivo e também se pretende distinguir, mas não isolar as disciplinas.

É interessante lembrar que a complexidade não é uma receita e nem ao menos, a solução para todos os problemas. O pensamento da complexidade compreende a presença da incompletude permanente e não pretende substituir a certeza pela incerteza, a separabilidade pela inseparabilidade ou a ordem pela desordem; implica em considerá-las. Nas palavras de Morin e Le Moigne (2000, p. 212):

A caminhada consiste, ao contrário, em fazer um ir e vir incessante entre as certezas e as incertezas, entre o elementar e o global, entre o separável e o inseparável. Do mesmo modo, ela utiliza a lógica clássica e os princípios de identidade, de não-contradição, de dedução, de indução, mas concebe seus limites, e sabe que, em certos casos, é preciso transgredi-los.

Pensando a educação, no olhar da complexidade, destaca-se que o processo educativo tem muito mais mutilado a reflexão do que contribuído para pensar o mundo e os problemas que permanecem cotidianamente. Corroborando com a visão de Bonil e colaboradores (2004a), os conflitos sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais presentes na atualidade não são realidades de um único país ou região, são problemas globais que necessitam ser compreendidos de maneira complexa. Diante disso, também cabe a educação contribuir na formação de pessoas que levem em consideração essa perspectiva complexa, que possam ser protagonistas de sua história e, nos dizeres de Morin, Ciurana e Motta (2003), estejam comprometidos criticamente com a construção de uma civilização humanizada.

Na era planetária em que se vive, Morin (2000) propõe sete saberes importantes ao ato educativo: reconhecer as cegueiras do conhecimento, seus erros e ilusões; assumir os princípios de um conhecimento pertinente; ensinar a condição humana; ensinar a identidade terrena; educar para enfrentar as incertezas; ensinar a compreensão e ensinar a ética do gênero humano. Junto com isso, ele destaca a proeminência de se estabelecer uma comunicação entre as diferentes disciplinas ensinadas nos diferentes níveis de ensino, já que essa educação fragmentada tem dificultado a compreensão da multidimensionalidade dos fenômenos. O ensino pautado em disciplinas fechadas em si mesmas atrofia a possibilidade de situar e contextualizar o conhecimento. Não significa abandonar as disciplinas mas estabelecer relações entre elas, fazendo com que essas “fortalezas” se dialoguem. Como ressaltam Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 38-39):

Educar com base no pensamento complexo deve ajudar-nos a sair do estado de desarticulação e fragmentação do saber contemporâneo e de um pensamento social e político, cujas abordagens simplificadoras produziram um efeito demasiado conhecido e sofrido pela humanidade.

Uma opção apresentada por Bonil e demais autores (2004b) objetivando a compreensão dos fenômenos do mundo, na perspectiva da complexidade, é o diálogo disciplinar entendido como um espaço que possibilita articular diferentes disciplinas no entendimento das mais variadas situações do mundo. Conforme os autores, a hiperespecialização marcada pela ausência de interação entre as disciplinas limita e reduz a compreensão dos fenômenos podendo levar ao risco de uma cegueira global. Portanto, o espaço de diálogo disciplinar se instaura como uma provocação, um ir e vir constante entre a visão disciplinar e a global em busca de um entendimento complexo. Nas palavras dos autores:

El diálogo disciplinar se configura como un espacio en el que confluyen de forma no reduccionista el conjunto de disciplinas que pueden ayudar a evolucionar las forma de sentir, pensar y actuar frente los hechos del mundo, que a su vez transformadora e la visión de los mismos (BONIL et al., 2004b, p. 89).

Tomando como base a perspectiva da complexidade e tendo como foco o conhecimento biológico, buscou-se viabilizar um espaço de diálogo sobre a dimensão social e filosófica da Biologia. A idéia de construir esse espaço se pauta no argumento de que o aprender e ensinar Biologia permanecem, na maioria das vezes, vinculados ao paradigma da simplificação em que o ser vivo é compreendido apenas pela “leitura” de suas partes, desvinculando-o dos demais componentes do meio ambiente e desconsiderando outras dimensões que não apenas a biológica. Da mesma forma, como identifica Nascimento (2000), na Biologia, é enfatizada a idéia de dominação da natureza e da cisão na relação do ser humano com os demais seres vivos e com os outros elementos da natureza. Fala-se da vida como se ela fosse determinada pelos fatores internos ao organismo, deixando de lado os fatores externos que interagem e modificam esse ser vivo. Além do que, o ensino de Ciências e Biologia ainda veicula uma imagem de ciência estática, imparcial, neutra e desvinculada do contexto histórico, cultural, social e político (HARRES, 1999; PÓRLAN; RIVERO, 1998).

Embora não dê para esmiuçar todos os fatores que contribuem no fortalecimento dessa visão presente no ensino de Biologia há de se considerar que os cursos de formação inicial e

continuada de professores(as) de Biologia têm contemplado de maneira superficial discussões que permitam compreender o fenômeno vital numa perspectiva mais integrada, englobando, além dos fatores biológicos, as questões culturais, sociais, políticas e econômicas

Essa configuração do ensino das Ciências Biológicas, sobretudo na graduação, foi uma das referências para construir a problemática da pesquisa em questão, junto a uma das propostas de inovação curricular da UFSCar – a ACIEPE. Para tanto, elaborou-se uma proposta de investigação na perspectiva de promover um diálogo entre as áreas de conhecimento (biologia, sociologia e filosofia) com o objetivo de identificar possibilidades de integração e de contribuição teórica e reflexiva para projetar o ensino de Biologia em suas diferentes dimensões

No início da proposta pensou-se nos seguintes questionamentos: É possível estabelecer um diálogo entre a biologia, filosofia e sociologia? Como garantir um espaço de envolvimento entre as professoras cursistas, os(as) licenciados(as) e os(a) formadores(a) nessas discussões? Como nos despir, pelo menos por alguns instantes, do olhar embebido pela biologia para adentrar no pensamento filosófico e sociológico? Eram dúvidas que moviam o desejo e as intenções da atividade.

3.1. O contexto e os desejos que incitaram a construção da proposta de ACIEPE

Com base nas pretensões e expectativas apontadas anteriormente, foi elaborada uma proposta de ACIEPE intitulada *A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com a aula de Ciências e Biologia na Educação Básica*. Essa proposta foi encaminhada à Comissão Mista ACIEPE para avaliação, sendo aceita sem modificações. Como consta no projeto, a atividade objetivava problematizar as discussões sobre o pensamento biológico (sua dimensão filosófica, cultural, sociológica e política) e sua interface com o processo educativo, permitindo resignificar o olhar dos(as) professores(as) sobre o ensino de biologia. A proposta na íntegra se encontra em apêndice C.

O público-alvo desta ACIEPE foi professores(as) de biologia da rede pública de São Carlos e alunos(as) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Esta ACIEPE teve como professores(a)/ pesquisadores(a): Prof^a. Dr^a. Denise de Freitas¹⁵ (ensino de biologia), pelo autor desta pesquisa, Marcos Lopes de Souza (ensino de biologia) e mais dois outros professores da UFSCar, sendo um da área da filosofia e o outro da sociologia. Com a

¹⁵ Professora do Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de São Carlos.

colaboração desses(a) professores(a) promoveu-se discussões sobre a história e filosofia da ciência; a natureza do conhecimento biológico e sua inserção curricular e a visão integrada da biologia (abordando aspectos biológicos, sociais, culturais, políticos e econômicos). Entretanto, a organização da seqüência de conteúdos e da dinâmica de interação dialógica em sala de aula ficou sob responsabilidade do pesquisador desta investigação.

A divulgação da ACIEPE foi feita em vários locais da UFSCar (em especial no Departamento de Ciências Biológicas, com o intuito de atingir discentes da Licenciatura) e em todas as escolas estaduais de ensino médio da cidade de São Carlos na segunda quinzena de julho e na primeira quinzena de agosto de 2003. Os(as) licenciandos(as) fizeram inscrição via internet ou compareceram no primeiro encontro, já os(as) professores(as) se inscreveram na própria escola, onde posteriormente foi recolhida a lista com os inscritos.

Os encontros iniciaram-se na última semana do mês de agosto e foram finalizados em dezembro de 2003. Um aspecto a ser discutido foi a gestão de um horário comum que conciliasse a pouca disponibilidade individual de cada um dos participantes. Inicialmente houve problemas para encontrar um horário que pudesse contemplar todas as pessoas envolvidas na atividade. De um lado, os(as) licenciandos(as) tinham poucos horários livres em virtude de cursarem muitas disciplinas, do outro, as professoras da rede estadual não conseguiram a liberação de suas aulas para participarem da ACIEPE, o que diminuiu a disponibilidade de seus horários. Diante dessa situação, optou-se por desenvolver as atividades no período noturno, depois das 18h, já que este foi o único horário mais compatível com as possibilidades das pessoas e, acordou-se com o grupo que eventualmente realizariam-se atividades aos sábados, mesmo assim, houve desistência de alguns(mas) alunos(as) em função da incompatibilidade de horário.

A ACIEPE iniciou-se com cinco professoras e um professor das escolas estaduais da cidade, mas apenas duas professoras permaneceram. Em relação aos(às) graduandos(as), o curso iniciou com cinco e destes, quatro permaneceram até o final. Dessa forma, o curso contou com a participação de seis pessoas sendo duas delas professoras de Biologia da mesma escola pública, dois licenciandos e duas licenciandas do curso de Ciências Biológicas. O principal motivo de desistência dos(as) professores(as) se deu, justamente, em virtude da incompatibilidade de horário, pois, por mais que se tentasse contemplar todas as pessoas, não se conseguiu um horário comum a todos.

Essa dificuldade em encontrar um horário conveniente para as pessoas participantes da ACIEPE também ocorreu em outras ACIEPEs conforme observado em seus relatórios. Dentre as ACIEPEs que tiveram esse mesmo problema destacam-se as seguintes: “Sustentabilidade

urbana e regional: prática e reflexão”, “Integração Universidade – Amor (Associação de Moradores e Amigos dos Jardins I e II)” e “Cooperativas Populares e economia solidária: produção de conhecimento, intervenção profissional e formação de profissionais”.

Os encontros da ACIEPE aconteceram, geralmente, nas quartas-feiras às 19h e tiveram a duração média de quatro horas cada (foram 15 encontros no total). A maioria deles (treze) ocorreu na UFSCar, dois se realizaram na escola onde foi feita a intervenção pontual com alunos(as) do ensino médio e um deles no Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) da USP.

Durante esta intervenção, uma das prioridades foi garantir a participação das professoras e dos(as) licenciandos(as) para que tomassem posição nas discussões e na intervenção. Dessa forma, procurou-se junto aos envolvidos no curso, produzir novos conhecimentos, adquirir novas experiências e realizar discussões que fizessem avançar o debate acerca das questões abordadas.

Uma primeira reflexão que se pode fazer da ACIEPE é a de que toda atividade intervencionista nos faz pensar até que ponto a ação desenvolvida ao longo do trabalho contribuiu ou não, de alguma forma, para a vida das pessoas que a vivenciaram. Temos sempre receio de que por maior que sejam os esforços dispendidos, não tenhamos conseguido sucesso no alcance dos objetivos projetados. Do mesmo modo, além da dificuldade em assumir que, muitas coisas ficam para trás e não conseguimos contemplar todos os desejos e expectativas. Com a experiência da ACIEPE não foi diferente, num primeiro momento, ainda no período de sua realização, tive aquela sensação de impotência e incapacidade frente a algumas barreiras que não dependiam apenas de mim para serem transpostas. Barreiras que necessitavam do grupo e nem sempre o mesmo estava em sintonia, o que gerava realmente o “desacordo”. Por outro lado, essa desarmonia é relevante, pois nos faz rever o caminho quando estamos trabalhando em equipe, já que este não é apenas de um, mas de todos.

Isso me traz à memória algumas palavras de Horton e Freire (2003) em que ambos reafirmam a importância de que comecemos de onde estejamos, mesmo que não saibamos ao certo os nossos destinos, onde queremos chegar. De qualquer forma, é preciso que comecemos, uma vez que é no caminhar que fazemos nosso caminho. Penso que com a ACIEPE foi mais ou menos assim, o caminho foi sendo construído à medida que íamos avançando, tudo era muito novo e, portanto, muito incerto. Tinha em mente algumas intenções e projeções, mas as incertezas transbordavam no momento em que caminhávamos. Fomos tão acostumados a pisar apenas em rochas firmes e a caminhar em locais já conhecidos, considerados, muitas vezes, seguros que temos receio em buscar o incerto, em

caminhar por estradas desconhecidas. Era o momento de ousar outros percursos, de apostar no inusitado e de se aventurar no diferente.

Diante dessas circunstâncias depus na ACIEPE a esperança, não aquela vista com certo desdém, receio e incoerência, mas como relata Freire (1999), a que se fundamenta na própria essência do educar e que, naquele momento, se concretizava na formação de um espaço de possibilidades em que se pudesse falar, ouvir, discutir, interagir e porque não sonhar, apostando na utopia, na projeção de uma nova biologia, menos descritiva e fechada, mais aberta e transgressora, em outras palavras, uma biologia mais viva.

Na elaboração da proposta de ACIEPE e, mas intensamente, durante a realização das atividades, um questionamento inicial do trabalho foi: como “planejar” as ações de uma atividade que visa estabelecer o diálogo disciplinar? Essa era uma pergunta difícil pois não havia, de antemão, um “modelo” de como proceder as discussões e as intervenções.

Apesar de alguns/algumas autores/autoras fazerem críticas ao planejamento pois, durante muito tempo foi associado à visão tecnicista de repressão e controle do fazer docente, Corazza (1997) aponta a importância deste como forma de política cultural, que expressa uma intencionalidade. O porquê do planejar se justifica, segundo a autora:

Para que a multiplicidade de cultura implicadas em nossas identidades e na de nossos alunos, bem como as diversas formas de expressão popular possam se tornar materiais curriculares, codificadas em temas de estudo, reproblemática e questionamento (CORAZZA, 1997, p.122).

Neste sentido, assumir o planejar é uma forma de escapar daqueles planejamentos que são impostos por “outros” (livros didáticos, currículo oficial etc.) e, ao mesmo tempo, melhor lidar com a tensão entre o desejável e o real na prática pedagógica. Por outro lado, é essencial que duvidemos constantemente deste planejamento que elaboramos, impedindo-o de ser uma “camisa-de-força” e procurando uma constante re-significação. O planejar não apenas para “cumprir tabela”, mas sim para melhor organizarmos nossas ações, especialmente, quando estas são mais desafiadoras do que costumeiramente.

Neste sentido foi planejado, em linhas gerais, como ocorreriam as atividades. Pode-se dizer que esta ACIEPE teve dois grandes momentos. O primeiro em que se procurou dialogar sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com a filosofia e sociologia e o segundo, no qual, se priorizou o debate sobre o processo educativo com ênfase no ensino de biologia.

No primeiro momento do curso, foram incorporadas na discussão, olhares e idéias da filosofia e sociologia relacionadas à biologia e discutiu-se a natureza do conhecimento biológico e a própria ideologia presente na biologia. Em comum acordo com os demais formadores, cogitou-se que os encontros ocorreriam da seguinte forma: em alguns dias, haveria a apresentação de uma determinada temática por um dos formadores (filosofia ou sociologia), seguido por discussões com todo o grupo sobre as idéias apresentadas e em outros momentos, o pesquisador desse trabalho, apresentaria temáticas que vislumbrassem discussões com as outras duas áreas. Procurou-se, desde o início, proporcionar liberdade para os docentes da filosofia e sociologia exporem suas perspectivas sem uma imposição do pesquisador, seja em relação ao assunto a ser discutido ou da metodologia trabalhada. Apesar de alguns imprevistos e desencontros, a primeira parte da ACIEPE transcorreu dessa maneira.

Já o segundo momento foi marcado por uma discussão mais dirigida sobre os principais aspectos da prática pedagógica, tendo como norte o ensino de biologia e a contribuição de algumas idéias de Morin sobre a teoria da complexidade. Além disso, realizou-se uma intervenção na escola, onde uma das professoras lecionava, com o intuito de vivenciar na prática pedagógica, algumas das discussões obtidas na ACIEPE.

Para que se pudesse avaliar o curso, no ponto de vista das(os) alunas(os), foi entregue, no último encontro, uma folha com a seguinte questão para elas(es) responderem: Quais foram os novos olhares que vocês tiveram sobre o ensino de biologia após terem participado da ACIEPE?

A descrição resumida dos encontros está apresentada na tabela 14.

Tabela 14: Descrição resumida dos encontros realizados durante a ACIEPE.

Datas	Temas dos encontros	Mediadores(a)	Metodologia
27/08	Apresentação do curso/ Fenômeno vital – Sistemas vivos	Valter, Denise, Richard e Marcos	Apresentação dos participantes e exposição oral sobre a caracterização dos sistemas vivos incluindo o ser humano, seguido de diálogo com os alunos.
03/09	Filosofia e História da Ciência (Paradigma mecanicista)	Richard, Denise, Valter e Marcos	Exposição oral sobre alguns aspectos da filosofia e história das ciências biológicas com posterior discussão coletiva.
10/09	Temas emergentes da biologia	Richard, Denise, Valter e Marcos	Leituras de artigos da internet sobre o conhecimento produzido pela genética e discussão coletiva sobre a relação entre ciência, tecnologia e sociedade.
17/09	Determinismo biológico	Marcos	Leitura de um artigo de livro sobre o determinismo biológico e discussão coletiva sobre o assunto.
24/09	Sociobiologia	Richard	Exposição oral sobre o tema.
01/10	Natureza das causas	Marcos	Aula expositiva dialogada sobre o assunto.
08/10	Filosofia das ciências biológicas	Richard e Marcos	Exposição oral sobre o tema.
15/10	Paradigma das ciências sociais e questões étnico-raciais	Valter	Exposição oral e discussão posterior sobre o tema.
22/10	Ensino de Biologia	Marcos	Leitura e discussão de casos de ensino de Biologia, seguida por leitura e debate de um texto do Paulo Freire.

Datas	Temas dos encontros	Mediadores(a)	Metodologia
08/11	Teoria da Complexidade	Marcos	Exibição em vídeo de uma palestra de Edgar Morin sobre a Teoria da Complexidade, exposição oral e debate sobre o tema proposto.
12/11	Elaboração da intervenção	Marcos	Discussão coletiva a partir de algumas questões para elaboração do projeto de intervenção.
19/11	Intervenção na escola – 1º dia O método científico	Todos(as) participantes	os(as) Breve exposição oral sobre a evolução humana priorizando os aspectos comportamentais e realização de uma dinâmica para discutir a busca de formas para a resolução de situações-problema.
21/11	Elaboração da intervenção – 2º dia	Marcos	Discussão coletiva sobre as atividades a serem realizadas no segundo dia da intervenção.
26/11	Intervenção na escola – 2º dia O conhecimento científico e o conhecimento popular	Todos(as) e o participantes	os(as) Realização de um jogo (Eleuzes: jogo do método científico) e leitura e discussão de um texto de Rubem Alves sobre a relação entre saber científico e saber popular.
10/12	Avaliação da intervenção e do curso	Marcos	Debate coletivo sobre a intervenção realizada e avaliação por escrita do curso a partir de uma questão.

Após leituras e releituras da ACIEPE propulsionadas pelas indicações apontadas pela banca de qualificação e por novas reconfigurações da tese, buscou-se responder a seguinte questão: De que maneira a ACIEPE, aqui em estudo, se configurou como um espaço de aproximação/distanciamento para o diálogo disciplinar (envolvendo biologia, sociologia e filosofia) na perspectiva da complexidade?

Para responder a esse questionamento utilizou-se de alguns dados coletados durante a atividade, no caso, as entrevistas semi-estruturadas com as professoras de Biologia, os(as) licenciandos(as) de Ciências Biológicas e os formadores de filosofia e sociologia e os registros escrito e gravado dos encontros.

No início da investigação, a entrevista semi-estruturada feita com as(os) participantes do curso foi elaborada como objetivo de atender os seguintes aspectos: i) entender as concepções das(os) participantes(as) do curso sobre: o objeto de estudo da biologia, a produção do conhecimento biológico e o ensino de biologia e ii) perceber as impressões que elas/eles tiveram sobre os debates realizados durante o curso e de que forma estas discussões permitiram ou não resignificar algumas questões do ensino de biologia e da prática educativa. No entanto, com as reconfigurações dos objetivos do trabalho apenas o segundo aspecto foi utilizado como dado para a pesquisa. O roteiro das questões da entrevista com as(os) participantes encontra-se em apêndice D. Além das questões organizadas no roteiro da entrevista, durante a sua execução houve a necessidade de desdobrar e fazer outras questões de acordo com o diálogo com cada participante da pesquisa e, em alguns momentos, foi necessário repetir determinadas perguntas ou apresentá-las de outra forma a fim de esclarecer melhor a(o) entrevistada(o) que mencionasse dúvidas sobre a pergunta.

Essas entrevistas ocorreram nos meses de outubro e novembro, momento em que o curso já estava em andamento. As entrevistas foram realizadas com as seis pessoas participantes do curso num horário compatível com a disponibilidade de cada uma delas. Uma dificuldade que tive foi de conseguir marcar um horário com duas das participantes que, por várias razões (especialmente, a falta de tempo devido a outros compromissos) acabavam sempre adiando a entrevista, inclusive fui entrevistá-las apenas no final do mês de novembro. As entrevistas com as professoras se realizaram na escola em que elas lecionavam, já as entrevistas com os(as) licenciandos(as) ocorreram na universidade. Algumas entrevistas duraram mais do que outras, por várias razões, dentre as quais: pouco tempo disponível para conversar com o pesquisador e a presença de respostas breves sobre as diversas questões apresentadas mesmo quando se desejava compreender melhor algumas idéias da(o) entrevistada(o). Gostaria de mencionar que, durante a entrevista, apesar de algumas pessoas

expressarem mais detalhadamente suas visões do que outras, eu, particularmente, percebi que as pessoas estavam mais desinibidas para falarem. Considero que o fato de conhecê-las(los) em virtude de participarem da ACIEPE, na minha opinião, tenha favorecido a interação entrevistada(o)-entrevistador.

Após o término da ACIEPE e com os redirecionamentos da pesquisa, resolveu-se entrevistar os formadores de filosofia e sociologia, procurando entender como os mesmos avaliaram a sua participação no curso, a participação dos(as) alunos(as), as possíveis reflexões possibilitadas pela atividade, a interação estabelecida com os outros docentes e as possíveis aprendizagens possibilitadas pelo curso. As entrevistas com os professores de filosofia e sociologia ocorreram na universidade em horário e local estipulados pelos mesmos. O roteiro das questões utilizadas nas entrevistas com os professores do curso se encontra em apêndice E. Todas as entrevistas realizadas foram gravadas em fita cassete e, posteriormente, transcritas na íntegra procurando preservar as falas das pessoas entrevistadas.

Com a intenção de preservar a identidade das pessoas envolvidas na ACIEPE serão utilizados os seguintes códigos: AG – correspondendo aos(às) alunos(as) de graduação (numerados de 1 a 4); PB – para as professoras de Biologia da Educação Básica (numeradas com 1 ou 2); FF – para o formador da área de Filosofia e FS – para o formador da área de Sociologia. Destaca-se que como a ACIEPE realizou uma intervenção na escola de Educação Básica, haverá algumas falas dos(as) alunos(as) da escola, representados pelo código AM – alunos do ensino médio (numerados de 1 a 8).

Além das entrevistas, foram utilizadas como dados para buscar respostas aos questionamentos, as transcrições das falas expostas nos encontros da ACIEPE e as anotações feitas pelo pesquisador durante esses encontros. Com esses registros foi possível detalhar o desenvolvimento das atividades, em especial, as reflexões realizadas nas discussões levantadas pelos(as) licenciandos(as), professoras da rede pública e pelos(a) ministrantes(a) do curso.

3.2. A multiplicidade de significados desta ACIEPE para as(os) diversos(as) participantes

Valendo-se do pressuposto de que a intencionalidade desta atividade era construir um espaço de diálogo entre a biologia, a sociologia e a filosofia e, diante disso pensar em possibilidades de repercussão dessa vivência no espaço educativo da escola, de antemão,

interessa saber: quais foram os motivos/desejos que levaram as diferentes pessoas a participarem da atividade?

Tentando buscar respostas para essa indagação, é possível perceber que a vivência da ACIEPE teve significados singulares para as diferentes pessoas envolvidas. Pelo relato das professoras foi, essencialmente, o momento de retornar à universidade. Depois de mais de 15 anos fora do espaço universitário, elas têm a possibilidade de novamente entrar em contato com as discussões da academia, de interagir com outros conhecimentos que contribuíssem de alguma forma para a sua prática pedagógica. Essa mesma expectativa foi percebida num projeto de educação continuada descrita por Selles (2000), demonstrando a presença de poucos espaços, no cotidiano do(a) professor(a) para discussão das questões educacionais.

É sabido que a concepção de formação enquanto um processo permanente é muito recente na área de educação. Assim sendo, muitos(as) professores(as) que se formaram há 15 anos ou mais, quando entravam no mercado de trabalho, poucas vezes, tinham oportunidades de participar de projetos/cursos que discutissem aspectos relacionados ao processo educativo. Pensava-se que os profissionais, após o término de graduação, já teriam sido plenamente formados, o que justificava o não envolvimento em atividades de formação continuada, mesmo porque eram muito pouco ofertadas.

Com as novas perspectivas apontadas pelas diversas pesquisas, incluindo as de formação de professores de ciências, a formação é entendida como um continuum que se inicia mesmo antes do professor entrar nos cursos de licenciatura (sua vivência enquanto aluno, por exemplo, e a sua própria visão de mundo construída desde sua infância) e que permanece quando ele está em sala de aula (KRASILCHIK, 2001; GIL-PÉREZ; CARVALHO, 1995 e VILLANI; PACCA; FREITAS, 2002). Entretanto, pelas falas das professoras, a formação continuada é ainda algo distante da realidade escolar brasileira, mesmo com as diversas alusões feitas pelos órgãos governamentais sobre os investimentos na atualização dos(as) educadores(as). Por outro lado, em outros países, como relata Tardif e Lessard (2005), os(as) professores(as) têm participado de várias atividades de educação continuada, incluindo não apenas os projetos, mas também a vivência em jornadas pedagógicas, colóquios e conferências.

Inclusive, Brzezinski e Garrido (2001) em uma análise dos trabalhos apresentados na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), no período de 1992-1998, sobre formação de professores, constataram, nas pesquisas sobre formação continuada, a presença de críticas aquele modelo de cursos nomeados de capacitação que ocorrem num curto período de tempo e de maneira intensiva, apenas para “treinar” os(as)

professores(as) em determinadas questões e, por outro lado, propõem projetos de formação continuada que ocorram na instituição escolar e favoreçam discussões sobre as reflexões dos professores em relação às suas práticas educativas.

Outros trabalhos como de Freitas (1999), Gil-Pérez (2001) e Dias e Lopes (2003) têm evidenciado que as condições do trabalho docente, sobretudo a sobrecarga de trabalho (o que inclui uma extensa jornada diária de trabalho; a preparação das aulas; deslocamento da residência à escola; as exigências burocráticas; o número excessivo de alunos por turma e entre outras) têm dificultado a participação dos(as) educadores(as) em atividades de formação contínua, além do que, as políticas educacionais mais recentes têm alterado a perspectiva da formação continuada como direito dos professores e papel do Estado, alocando, exclusivamente, no professor a responsabilidade pela sua própria formação. Muitas vezes, a estrutura escolar não contribui para a educação continuada dos(as) educadores(as) pois, poucas vezes há dispensa dos(as) docentes ou então, não há outros(as) professores(as) para substituir aqueles(as) que participarão das atividades.

Esse não comprometimento do Estado em assumir a formação continuada dos(as) professores(as) é presente na fala de uma das professoras. Eu estou aqui porque eu assumi a minha falta, o meu ônus, pra poder fazer o curso. Que tipo de incentivo ou de apoio a gente tem pra uma reciclagem, uma coisa assim, então uma coisa é a teoria, e outra coisa é a gente quebrar a cara. A gente entra mesmo no processo. A gente vai ter de quebrar barreiras, tem que estar fazendo uma verdadeira ginástica (PB₁).

Na fala das professoras que participaram da ACIEPE constata-se que além do governo não implantar projetos de formação continuada relacionados diretamente ao ensino de Ciências e/ou Biologia, também é perceptível a ausência de atividades dessa natureza oferecidas pela universidade, o que nos mostra que as professoras têm pouca oportunidade para vivenciar espaços de formação continuada. Uma delas diz que até já tentou cursar uma disciplina na UFSCar, contudo como era uma turma iniciante, ela não se sentiu à vontade para dar continuidade (PB₂). Apesar de a literatura apontar a relevância do estreitamento dos laços entre a universidade e as escolas de Educação Básica e, inclusive, alguns trabalhos, como os de (SELLES, 2000 e TRIVELATO, 2003) já apontarem a presença de parcerias entre essas instituições com o desenvolvimento da formação continuada, isto ainda está aquém das expectativas, o que está relacionado, dentre outras coisas, a fragilidade na relação institucional entre universidades e escolas, como destaca Barcelos e Villani (2006).

Essas referências permitem ponderar que a escola não procura ampliar os vínculos com a universidade por intermédio de ações conjuntas e nem a universidade consegue, ou o

faz muito raramente, dialogar com a escola. As conseqüências disso são, de um lado, as professoras permanecem durante anos sem contato com novos conhecimentos produzidos pela academia e de discussão com a mesma sobre o processo educativo e, de outro, a própria universidade, enquanto instituição encarregada, por exemplo, de formar esses(as) professores(as) que irão para as escolas, se isola, estabelecendo pouco contato com a educação básica, a não ser no momento do estágio na licenciatura (envolvendo apenas os(a) professores(as) dessas disciplinas).

Diante dessa discussão, é importante destacar que as professoras adentraram na ACIEPE com determinados desejos, os quais influenciaram no olhar das mesmas nos momentos de discussão. É tanto que uma delas menciona a atividade como o momento de refletir e decidir se aquilo que será discutido é importante ou não para ela, o que denota a presença de expectativas para o curso, as quais estavam, na maioria das vezes, atreladas à realidade de suas práticas educativas (PB₁). Cunha e Krasilchik (2000) expondo uma experiência sobre formação continuada de professores(as) de Ciências também constataram que os(as) professores(as) são movidos pela lente da sala de aula, dessa forma, a expectativa ao participarem de cursos de atualização está atrelada a busca de novidades para serem aplicadas em sua prática. De um lado, é importante que as pessoas que coordenam cursos de formação continuada conheçam esse anseio e levem isso em consideração, porém, também é necessário que os(as) educadores(as) compreendam a importância, ao mesmo tempo, das discussões teóricas, caso contrário, esvazia-se o potencial para as reflexões com o olhar apenas para a prática.

Quanto aos(às) licenciandos(as), as intenções em participar da ACIEPE eram distintas das professoras. No caso deles(as) é necessário mencionar que o interesse pela atividade esteve atrelado a temática que seria trabalhada, no caso, a natureza do conhecimento biológico e as contribuições da filosofia e sociologia para essa discussão. Ou seja, os(as) licenciandos(as) entraram na ACIEPE já esperando esse debate entre biologia, sociologia e filosofia.

Para os(as) futuros(as) professores(as), a opção em participar da ACIEPE se deu, em virtude da mesma permitir o contato com outros saberes, o que nem sempre “o currículo” tradicional do curso de Ciências Biológicas possibilita. Esse fato é revelando quando eles(as) fazem uma crítica à formação que vivenciaram nos outros espaços formais da universidade, ressaltando que não encontram esse tipo de discussão no currículo da graduação, o que os(as) leva a terem que buscar por fora porque se forem esperar pelo curso, não vai ser dado, até pelo próprio pensamento da ciência presente na maioria das disciplinas (AG₂).

Já foi exposto anteriormente que a forma de organização de um determinado currículo está pautada explícita ou implicitamente numa determinada concepção teórica que Sacristán (2000, p. 35) conceitua de filosofia curricular, ou seja, “síntese de uma série de posições filosóficas, epistemológicas, científicas, pedagógicas e de valores sociais”. Para o mesmo autor, no ensino universitário, de certa maneira, os currículos procuram se adequar, notadamente, aos conhecimentos científicos, à cultura e às exigências do mundo profissional. E, muitas vezes, a idéia que se tem de formação é aquela atrelada à maior quantidade de conhecimentos possíveis de serem assimilados, por isso, a acumulação excessiva de disciplinas obrigatórias (com pouquíssima ou nenhuma interação entre elas) que sobrecarregam a carga horária dos(as) graduandos(as).

Cunha, M. I. (1998) amplia essa discussão e ressalta que a organização do currículo também está atrelada ao paradigma científico moderno presente historicamente na pesquisa, no ensino e também na extensão. Nessa perspectiva, o conhecimento é entendido como reflexo da realidade, verdade absoluta, a-histórico e neutro e a aprendizagem, por sua vez, é compreendida como aquisição mecânica e memorística desse conhecimento para ser posteriormente aplicado, dicotomizando teoria e prática no modelo de racionalidade técnica. Dessa forma, as disciplinas e os(as) docentes que as ministram enfatizam a necessidade da maior absorção possível desse conhecimento, havendo pouco ou nenhum espaço para o questionamento, a dúvida e o diálogo, especialmente, quando se trata de reflexões relacionadas ao processo de produção do conhecimento científico ou da história da própria área de conhecimento.

O curso de graduação do qual os(as) graduandos(as) fazem parte, o de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFSCar apresentava uma perspectiva curricular não muito diferente daquela alicerçada nos princípios da ciência moderna, inclusive as professoras da Educação Básica que participaram da ACIEPE também foram formadas pela UFSCar na primeira metade nos anos de 1980.

Para se ter uma idéia, a criação do curso de Ciências Biológicas – modalidade licenciatura - é aprovada na 22ª Reunião do Conselho de Curadores, em 09 de outubro de 1971, da Fundação Universidade Federal de São Carlos. A primeira turma inicia no primeiro período de 1972 com 30 alunos. A duração do curso, na época, era de 3 anos com carga horária total de 2820 horas/aula (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1972). No ano de 1973, já ocorre uma mudança na grade curricular do curso, aumentando a duração para 4 anos e carga horária total para 3390 horas/aula (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1973).

O reconhecimento do curso ocorre por meio do decreto 78.130, de 9 de julho de 1976, publicado no Diário Oficial de 30 de julho de 1976. Com a Resolução nº. 30 do Conselho Federal de Educação, de 11 de julho de 1974, a qual determina que o objetivo do curso de licenciatura em Ciências é formar professores para as atividades, áreas de estudo e disciplinas do ensino de 1º e 2º graus, o curso passa a ser chamado de Licenciatura Plena em Ciências – Habilitação em Biologia e no ano seguinte, 1975 amplia-se o número de vagas para 40 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1982).

No ano de 1978, amplia-se o número de vagas para 50. No ano de 1985, com a supressão da vigência da Resolução do Conselho Federal de Educação nº 30, o curso volta a ser chamado de Licenciatura em Ciências Biológicas. A partir de 1991, a entrada pelo vestibular é única e o número de vagas para o curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, no total, passou para 60. De acordo com o documento sobre o Relatório de Avaliação do curso, afora as modificações acima mencionadas, o curso, ao longo desses anos “... sofreu outras, na forma de introdução/supressão/desmembramento de disciplinas, modificação de ementas, créditos, requisitos, nomes” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005, p. 2). Recentemente, no ano de 2004, ocorreu uma reformulação curricular englobando o projeto político pedagógico do curso, o perfil do profissional a ser formado e, conseqüentemente, as disciplinas. A entrada para a Licenciatura e o Bacharelado passam a ser distintas, com 30 vagas cada um.

Antes dessa última reformulação, o currículo do curso de Ciências Biológicas se pautava na idéia de que os conteúdos específicos devem compor disciplinas desvinculando-se dos conteúdos pedagógicos. Até a metade do curso, os(as) alunos(as) têm apenas disciplinas relacionadas às áreas específicas e, só então, as disciplinas pedagógicas passam a compor o currículo. Na maioria das vezes, ocorre pouca articulação entre professores(as) dessas disciplinas.

Nesse tipo de currículo, baseado no modelo de racionalidade técnica, também ocorria pouca articulação entre a teoria e prática. Os(as) discentes tinham acesso ao todo conteúdo teórico do curso (incluindo as disciplinas específicas e pedagógicas) e somente no último semestre é que entravam em contato com a sala de aula por meio da disciplina de Estágio Supervisionado, na qual deveriam “aplicar” o conhecimento aprendido durante o curso.

Além disso, o currículo não favorecia a participação dos(as) discentes em outras atividades que não as disciplinas obrigatórias e as optativas (devendo ser cumprida uma quantidade de créditos) como, por exemplo, o envolvimento em atividades de extensão, na iniciação científica e em diferentes experiências de estágio. Isso está discutido no Relatório

Final de Avaliação do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas realizado em 1997 e publicado no Projeto de Avaliação do Ensino de Graduação (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005).

Por outro lado, alguns/algumas alunos/alunas tentam escapar a essas situações, como foi o caso dos(as) participantes desta ACIEPE. Todavia, muitas vezes, acabam aumentando o período de permanência na universidade, já que tudo aquilo que é feito fora daqueles horários de aulas, são sacrifícios pessoais, não são espaços que você tem oportunidade de escolher o que você pode fazer para enriquecer a sua vida, para enriquecer seu currículo, para enriquecer sua convivência pessoal (AG₁).

Essas questões apontadas pelos(as) discentes denotam que na forma de organização dos currículos do ensino superior, a qualidade de um curso é fundamentada na carga horária extensa do curso, ou seja, na quantidade de conhecimento que é “transferido” aos(as) alunos(as), desconsiderando a vivência de outros espaços e de outros saberes. Esse modelo de currículo está diretamente relacionado à visão reprodutivista do ensino. Nesse olhar, quanto mais aulas os(as) estudantes tiverem e, portanto, mais tempo para ouvirem os professores, mais conteúdo será “transmitido” e, portanto, melhor será a aprendizagem. Como argumenta Cunha, M. I. (1999), isso faz com que os currículos sejam mais extensos e, ao mesmo tempo, mais concentrados, preenchendo todos os horários dos(as) alunos(as).

Com base nessa perspectiva, quando ocorrem as mudanças curriculares dos cursos de graduação, busca-se aumentar a carga horária dos(as) graduandos(as) que cumprem cada vez mais disciplinas e continuam entendendo cada vez menos a própria área de formação. Isto acaba impedindo-os/as, muitas vezes, de optar entre um leque de disciplinas eletivas, participar de atividades extracurriculares ou mesmo vivenciar disciplinas em outros cursos, como aconteceu com os(as) licenciandos(as) participantes da ACIEPE.

Um aspecto relevante a ser destacado diz respeito aos motivos que levaram os formadores a participarem da ACIEPE, no caso, o interesse particular pela temática proposta para a discussão; a possibilidade de estabelecer um espaço de diálogo com áreas que não são normalmente relacionadas na construção do saber dentro das universidades (FS) e o vínculo de amizade e profissional já existente com o Departamento de Metodologia de Ensino e com coordenadora da atividade. Esses argumentos apresentados pelos docentes da universidade indicam que havia, previamente, uma disponibilidade dos mesmos em participar da atividade sem, necessariamente, uma obrigatoriedade; aspecto importante para o bom desenvolvimento de um trabalho como esse, já que exige, além de outras coisas, o desejo das pessoas em se envolverem nas discussões.

3.3 – A ACIEPE como espaço de diálogo disciplinar: foi possível articular os conhecimentos das áreas de biologia, a sociologia e a filosofia?

Já foi exposto, num momento anterior, as intenções e os objetivos da ACIEPE aqui em discussão. Neste sentido, pensando nessas projeções e naquilo que ocorreu no transcorrer dos encontros, interroga-se: Quais foram as potencialidades e as limitações desta ACIEPE como um espaço de diálogo disciplinar entre a biologia, a sociologia e a filosofia?

Buscando respostas a este questionamento, constatou-se algumas limitações que, de certa forma, causaram “entraves” na viabilização do diálogo entre biologia, sociologia e filosofia. A análise possibilitou identificar os seguintes aspectos: i) dificuldades das(os) participantes, sobretudo das professoras, em entender o ponto de vista da filosofia e da sociologia; ii) houve poucos encontros com a participação dos interlocutores da filosofia e sociologia juntos, restringindo os momentos de diálogo entre as três áreas; iii) inexperiência dos formadores na construção coletiva de atividades de ensino; iv) o tempo total de duração da atividade e v) a presença de pouca discussão sobre a construção das ciências naturais e sociais.

Em relação às dificuldades das(os) envolvidas(os) na atividade em compreender a perspectiva da filosofia e da sociologia, é importante ressaltar que apesar de muitos considerarem isso comum, incluindo os próprios formadores, existem alguns fatores influenciando nessa questão. Primeiramente, destaca-se que as(os) participantes eram formadas(os) ou estavam se formando em Biologia, curso este que apresenta um currículo especializado com componentes curriculares relacionados às áreas de biologia, química, física e matemática com menor ênfase na áreas de humanas ou, então, em artes. Mesmo quando os cursos de graduação na área das ciências exatas ou biológicas procuram colocar a filosofia no currículo, geralmente esta é desvinculada do restante do curso, sendo apresentada como uma disciplina à parte, se isolando das demais. No final, os(as) alunos(as) não entendem a relevância dela e, acreditam, muitas vezes, ser desnecessário estudá-la. O interlocutor da área reforça que, muitos(as) alunos(as) consideram a filosofia irrelevante em virtude da forma como ela é abordada curricularmente e que para modificar o olhar sobre a mesma, é necessário que ela esteja no contexto de uma outra concepção do processo de formação que vislumbre a reflexão e a crítica como objetivos fundamentais. Caso a filosofia não tenha um significado no currículo, ela vai ficar como um estranho no ninho, sem nenhuma função (FF).

Em relação à sociologia, o formador apresenta também a idéia de que existe atualmente uma vulgarização da sociologia, já que todo mundo fala em classes sociais, cidadania e isso até pode ser, de certa forma positivo, porém, o problema é que, poucas vezes se aprofundam esses aspectos (FS). Na sua perspectiva, os(as) alunos(as) acabam chegando na educação superior com visões distorcidas das ciências sociais. Enfim, é possível afirmar que os(as) cursistas tiveram pouco ou nenhum acesso à outras áreas do conhecimento, especialmente, das ciências humanas, evidenciando que grande parte dos assuntos que foram apresentados era novidade para o grupo.

Por outro lado, mesmo pensando nas temáticas relacionadas à Biologia como, por exemplo, a Teoria da Evolução, pelas falas das(os) participantes, eles/elas não tiveram discussões conceituais sobre o assunto nas disciplinas da graduação da forma como foi apresentada nos encontros, permitindo concluir que mesmo em se tratando das discussões de determinados conceitos relevantes da Biologia, isto ainda fica muito aquém na formação dos(as) licenciados(as) em Ciências Biológicas, pois muitas vezes, despreza-se a dimensão histórica e filosófica da construção dos diversos conceitos.

Um outro aspecto a ser apontado nessa discussão sobre as dificuldades das(os) participantes, está relacionado ao fato de que alguns conceitos eram novos para as professoras e para os(as) licenciandos(as), o que dificultava o entendimento da “leitura” apresentada pelos interlocutores. Inclusive, em alguns momentos, os formadores, sem perceberem, discursavam como se as(os) participantes já soubessem aqueles conceitos, o que exigiu algumas intervenções do pesquisador ou mesmo das(os) outras(os) participantes, procurando interrogar o docente sobre aquele tema em pauta.

Como já mencionado, as professoras participantes da ACIEPE são licenciadas em Ciências Biológicas pela UFSCar e no período em que se formaram não havia nenhum espaço no currículo que abordasse alguma das discussões apresentadas na ACIEPE evidenciando que tudo era novo para elas. Considerando os boletins informativos divulgados pelo curso (contendo o perfil geral do(a) aluno(a) a ser formado(a), as características gerais do curso e os componentes curriculares) destaca-se primeiramente, que o curso foi criado:

[...] pautado dentro de um contexto moderno da Biologia, procurando-se desenvolver no aluno, não só capacidade crítica, de observação e de abstração dos fenômenos naturais, como também realçar através de atividades práticas no laboratório e no campo, situações concretas no ambiente natural (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1982, p. 2).

Entende-se que o curso tinha a intenção de formar um(a) profissional que tivesse uma visão diferenciada sobre os fenômenos naturais e que pudesse vivenciar situações presentes no “ambiente natural” seja por meio de atividades no laboratório ou mesmo de idas a campo. Em outro documento é descrita a visão do profissional de Biologia a ser formado pela UFSCar, na época.

Permite o Bacharelado em Ciências Biológicas e, se for o caso, a Licenciatura, que o profissional investigue a vida no seu mais largo espectro de manifestação e relacionamento. A título de exemplo: classificar os organismos vivos, interrelacioná-los com o ambiente em que vivem, enfim, estudar e conhecer sua história e biologia. Estudar microorganismos em geral, e seus efeitos sobre a saúde de outros seres, e, eventualmente tratar de sua utilização em operações industriais. Estudar os efeitos de medicamentos, gases tóxicos e outras substâncias sobre a fisiologia do homem, de outros animais ou vegetais. Colaborar na elaboração e aprimoramento de medicamentos, levantar motivos e ajudar a solucionar questões de saúde pública. Trabalhar em melhoramento e preservação de recursos da flora e da fauna. Descortinar meios de melhor utilizar mares e rios com todos os recursos que oferecem, e também, estudar e pesquisar assuntos aparentemente sem aplicação imediata e prática, que servirão para o aumento do conhecimento humano, sempre com a perspectiva de que um dia serão conhecimentos necessários para a preservação do próprio homem (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1980, p. 1).

Um aspecto destacado neste perfil é a preocupação em formar um(a) biólogo(a) com uma postura diferenciada frente à problemática ambiental, inclusive, o próprio curso foi criado durante o chamado “Movimento Mundial de Consciência Ambiental”, dessa maneira, ele apresenta um direcionamento para as “questões ecológicas”, inclusive, várias disciplinas que compõem o curso abordam alguns aspectos relacionados à essa área. Isso se torna mais evidente com a criação, no ano de 1976, pelo, na época, Departamento de Ciências Biológicas do curso de pós-graduação (mestrado e doutorado) em Ecologia e Recursos Naturais. Porém no perfil acima fica também evidente uma ênfase no desenvolvimento dos estudos que, de alguma forma, beneficiem o ser humano (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 1982).

Essas diretrizes estavam presentes no momento em que as professoras se formaram. Apesar de a ênfase nas questões ambientais, nota-se a ausência de alguma menção sobre a relevância dos(as) discentes compreenderem a história e filosofia das Ciências Biológicas, denotando que não havia uma preocupação em discutir os aspectos históricos, culturais, sociais, políticos e ideológicos que marcam o desenvolvimento científico, em especial, da

Biologia impossibilitando aos (às) alunos(as) a construção de uma visão dinâmica, histórica, inacabada, não-fechada e não-neutra da atividade científica.

Já os(as) licenciandos(as) entraram no momento em que o curso de Ciências Biológicas já tinha tido algumas modificações advindas do Relatório Final de Avaliação do Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas. Dentre as sugestões apontadas no relatório destacam-se algumas que fizeram parte das intenções da ACIEPE como a integração entre áreas do conhecimento visando a multidisciplinaridade; a presença de uma maior articulação entre os conteúdos trabalhados nas disciplinas e as questões/problemas a serem vivenciados na prática profissional; um maior investimento na formação profissional atrelada a formação cidadã e a existência de disciplinas que contemplem a formação básica em história, filosofia e metodologia da ciência (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS, 2005). Na grade curricular do curso no ano de 1999 foi incluída uma disciplina optativa de Filosofia da Ciência e outra de Introdução à Filosofia, que até então, não existiam. Então, de certa maneira, alguns/algumas discentes passaram a entrar em contato com a filosofia, como é o caso, daqueles/daquelas que participaram da ACIEPE.

Ainda nessa discussão sobre os obstáculos no entendimento da interface entre a biologia, a filosofia e a sociologia, foi perceptível o fato das professoras encontrarem uma certa dificuldade na compreensão da estrutura e do pensamento das outras áreas de conhecimento, o que influenciou na realização de um diálogo menos conciso entre elas e os interlocutores das demais áreas de conhecimento.

Essa limitação na compreensão das outras áreas pelas educadoras também pode se justificar pelo fato das mesmas estarem há algum tempo distante das discussões acadêmicas, não participando de atividades de formação continuada que envolvam a universidade, tornando algumas interpretações mais difíceis, o que foi, de certa maneira, negligenciado, não intencionalmente, pelos formadores.

Os(as) licenciandos(as), por sua vez, por ainda estarem no meio acadêmico e como quase todos(as) já tinham alguma leitura, especialmente, da filosofia, ficou mais fácil participar dos debates, não os(as) eximindo de apresentarem dúvidas e questionamentos, inclusive, é perceptível em vários momentos dos encontros, um certo movimento por parte deles(as) na aceitação das discussões impulsionadas pelo olhar da sociologia e filosofia e no desejo de reflexões mais aprofundadas, o que foi melhor percebido quando os(as) mesmos(as) se posicionaram criticamente em relação à alguns debates que ficavam um pouco superficiais e não entravam tão afundo (AG₁). Inclusive, eles(as) comentam que isso pode ter ocorrido em

virtude de ser a primeira experiência e então, ter sido priorizado uma visão mais geral sobre as áreas discutidas (AG₂).

Nesta questão, pensando sobre o contato dos(as) futuros(as) professores(as) com a sociologia, é interessante perceber que o interlocutor da área, durante a entrevista, ressaltou que os(as) alunos(as) da biologia presentes na atividade desenvolvida, na sua perspectiva, não são aqueles(as) alunos(as) típicos do curso de Ciências Biológicas. Ele percebeu que na ACIEPE havia alunos(as) de biologia que *já tinham uma afinidade maior com as questões sociais* e que, provavelmente, se trabalhasse com um grupo maior, talvez teria sido diferente (FS). Independente da discussão da existência ou não de um(a) aluno(a) padrão de cada curso, é necessário ressaltar, como foi apresentado anteriormente, que a ACIEPE era uma atividade não-obrigatória do curso de Ciências Biológicas da UFSCar e que, portanto, foram outras razões que levaram esses(as) graduandos(as) a participarem da mesma, motivos estes, relacionados ao interesse individual pela temática em questão.

Somado a essa discussão, há de se comentar sobre possíveis experiências dos formadores com um público formado por professoras e futuros(as) professores(as) da área de Ciências Biológicas. O formador da área de filosofia já tinha trabalhado com alunos(as) do curso de Biologia (mediante a realização de um mini-curso num congresso da área de Biologia), já para o de sociologia foi a primeira experiência. No que se refere ao contato com professoras(es) da Educação Básica, ambos nunca tinham trabalhado com esse público. Essa ausência de contato anterior com docentes do ensino fundamental e médio e, portanto, do desconhecimento dos anseios e das perspectivas desses profissionais, talvez tenha limitado uma comunicação mais efetiva durante os encontros.

No que se refere à experiência de atividades que envolvam docentes de áreas diferentes, o formador de filosofia não tinha tido nenhuma experiência, diferente do formador da sociologia que já participou de alguma atividade envolvendo pessoas com formações distintas. Isso evidencia que são poucas as experiências, na universidade, que envolvem docentes com variadas formações denotando a presença do isolamento dos(as) professores(as). O grau de especialização presente no meio acadêmico reforça a individualidade, vindo de encontro com o trabalho coletivo. Você tem que brigar com o tempo todo o momento. É artigo, é capítulo de livro.. Você entra numa rotina em que se destacam apenas o individual (FS)

Além do exposto, ressalta-se que a linguagem especializada utilizada pelos formadores não contribuiu para uma maior sensibilização das(os) participantes, sobretudo das professoras,

para adentrarem nas discussões. Eu achei alguns professores meio confusos. Eu não sei se é porque eu nunca estudei filosofia, entendeu? Algumas vezes eu ficava meio boiando (PB₂).

A linguagem acadêmica é diferente da utilizada, por exemplo, no cotidiano da escola, isso faz com que outras pessoas que não estão cotidianamente em contato com a universidade tenham dificuldade em compreender as perspectivas apresentadas por pessoas da academia. Inclusive, o formador da sociologia assume um pouco essa problemática relacionada à linguagem ao afirmar que a codificação conceitual utilizada pela academia é muito difícil de ser decodificada para quem está operando no ensino médio e no ensino fundamental, o que gera esse estranhamento e, portanto, o não entendimento da fala do outro (FS).

Isso é um ponto relevante na discussão, pois caso realmente a pessoa esteja disposta a dialogar com o público externo à universidade, precisa rever sua forma de interagir com esse público, o que inclui a linguagem utilizada. Na perspectiva de Freire (2002), a extensão entendida como “transferência”, entrega de um saber a alguém apresenta uma conotação mecanicista e domesticadora, por dois motivos, não permite a outra pessoa contestar esse conhecimento e a impede de apresentar os seus saberes em contraponto ao da academia. Nas suas palavras: “... o conhecimento não se estende do que se julga sabedor até aqueles que se julga não saberem; o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações” (FREIRE, 2002, p. 36).

Ele propõe, então, que a extensão seja um ato de comunicação, o que implica reciprocidade, comunhão. Segundo Freire (2002, p. 67), para a ocorrência do ato comunicativo entre as pessoas é importante que a expressão verbal daquela pessoa que se expressa seja percebida “dentro de um quadro significativo comum ao outro sujeito”, em outras palavras, é importante que haja um acordo em torno dos signos. Caso isso não ocorra, não há compreensão entre as pessoas, inviabilizando a comunicação.

Na atualidade, as discussões sobre a extensão, baseada em autores como Côrrea (2003) e Faria (2001) ressaltam que uma de suas características essenciais é a bilateralidade, ou seja, o estabelecimento de uma relação de troca, diálogo e construção de conhecimentos entre a universidade e os demais setores da sociedade. Nesse sentido é de extrema relevância a construção de um espaço em que ocorra essa interação, sendo importante o desenvolvimento de metodologias participativas que favoreçam esse tipo de relação.

Junto com isso, também surge uma dúvida: será que existiu uma preocupação dos formadores em transpor didaticamente o conteúdo trabalhado? A concepção de diálogo inclui que se estabeleça uma relação recíproca entre as pessoas, todavia, em alguns momentos da

ACIEPE havia uma preocupação inicial dos formadores em expor o conteúdo para que, posteriormente, as pessoas pudessem intervir, predominando a fala expositiva. Não se questiona aqui a relevância de ouvir a fala do outro, até para compreender a sua perspectiva, no entanto, esta tem de ser uma fala **com** a outra pessoa e não **para** ela. De certa forma, isso também está relacionado à visão de docência universitária construída numa perspectiva em que há pouca ou nenhuma valorização do conhecimento pedagógico, em detrimento de uma formação desses/dessas professores/professoras pautada nos saberes referentes ao conteúdo da disciplina.

O prestígio e o sucesso do(a) docente universitário não está alicerçado em como ele/ela exerce a docência no cotidiano da sala de aula e muito menos nas atividades de extensão que ele/ela desenvolve, mas no seu status de pesquisador/pesquisadora, o que inclui, a publicação de artigos em periódicos, o número de projetos financiados, a coordenação de grupos de pesquisa e a participação nos congressos. Nesta perspectiva, poucas vezes o(a) professor(a) universitário(a) se questiona sobre o seu exercício da docência, reproduzindo, o que Cunha, M. I. (2005) denomina de “naturalização da docência”, ou seja, ensina como aprendeu durante sua trajetória enquanto aluno(a), construindo uma prática pedagógica baseada na tentativa e erro. Como ressalta Cunha, M. I. (2004), as principais características de uma atividade docente para o(a) professor(a) universitário(a) são: uma boa erudição, segurança no conteúdo específico, disciplina pautada no silêncio para ouvir a sua fala com pouco ou nenhum diálogo, um único parâmetro de avaliação dos/das alunos/alunas. Apesar de trabalhar com a pesquisa o(a) professor(a) universitário(a) não percebe a relevância de pensar sobre o processo de construção do conhecimento na prática educativa e, portanto, não se questiona sobre a aprendizagem de seus/suas alunos/alunas.

De acordo com Bonil e colaboradores (2004b), um dos aspectos necessários para estabelecer o diálogo disciplinar é a importância de se conhecer uma disciplina para que assim se possa dialogar com as demais. Os autores evidenciam que num espaço de diálogo disciplinar não basta dar relevância ao fenômeno global e deixar de lado os aspectos disciplinares, pois o estudo dos campos disciplinares permite estabelecer as conexões entre a diversidade de modelos para enriquecer sua compreensão. Além do que, ao conhecer melhor cada disciplina pode-se perceber o limite de cada uma delas em entender os fenômenos do mundo. Na ACIEPE, em questão, apesar de se ter discutido alguns aspectos filosofia e a sociologia, essa abordagem foi insuficiente para garantir o entendimento dessas disciplinas, o que prejudicou a construção de uma visão complexa para os fenômenos discutidos.

Permanecendo nessa discussão sobre as limitações na construção de um espaço de diálogo disciplinar ressalta-se que houve poucos momentos em que estiveram juntos os formadores da filosofia e sociologia. A primeira parte da ACIEPE, a qual objetivava reunir os formadores, teve oito encontros, dos quais, o formador da sociologia esteve presente em três deles e o de filosofia em cinco. Os encontros em que nenhum dos formadores esteve presente (dois) foram coordenadas pelo pesquisador, ocorrendo neles discussões sobre temáticas da Biologia que permeavam discussões sobre a sociologia e filosofia, no caso, determinismo biológico e natureza das causas. Analisando essa questão, um ponto a ser discutido refere-se à dificuldade de se reunir professores num mesmo espaço em atividades contínuas.

A docência universitária foi construída sobre a égide de uma especialização da divisão do trabalho, ou seja, cada professor(a) é responsável pela disciplina de sua especialidade, havendo poucos espaços na academia em que se reúnem professores(as) com especialidades singulares. Nos dizeres de Cunha, M. I. (2005, p. 93), é esperado que o(a) docente seja “... um especialista em sua área, tendo se apropriado, com o concurso da pós-graduação *stricto sensu*, do conhecimento legitimado academicamente no seu campo científico”. Inclusive, quando a mesma disciplina é ministrada por mais de um(a) professor(a) costuma-se dividir, no seu sentido literal (separar em partes iguais), os momentos em que cada um vai atuar, procurando repartir conforme a especialidade do(a) docente, não se compartilhando a disciplina e, portanto, não construindo as ações das atividades conjuntamente, impossibilitando a construção de um diálogo. Neste sentido, mesmo quando se criam outros espaços em que se procura unir os(as) docentes para discutir algumas temáticas, torna-se difícil a sua permanência, mesmo porque acredita-se que como o(a) outro(a) estará lá, sua presença não é necessária.

Até mesmo quando questionados sobre a vivência de outras experiências desta natureza (envolvendo docentes de diferentes áreas), o formador de sociologia relatou que já havia tido alguma experiência semelhante, embora isso não seja comum. Já o formador da área de filosofia mencionou que não é costume na área de filosofia os(as) professores(as) ministrarem disciplinas ou outras atividades de ensino coletivamente, argumentando que, na filosofia não se tem a preocupação em trabalhar determinados conhecimentos factuais e objetivos que, independente do(a) docentes, são relevantes para o(a) aluno(a) saber. Na filosofia, o mesmo conceito pode ser interpretado de diferentes maneiras, dependendo do(a) professor(a) (FF). Assim, o trabalho se torna mais individual, sendo que, somente em alguns casos é que se convida alguém para fazer alguma exposição. De qualquer forma, constatou-se

que reunir professores(as) de diferentes áreas num mesmo espaço e por um tempo considerável não é tão simples, pelo contrário, é bastante desafiador.

Continuando na análise sobre os possíveis “obstáculos” à construção de um espaço de diálogo disciplinar, a questão do tempo planejado para esta atividade foi um fator limitante. Embora desde o início se tinha a pretensão de realizar uma atividade, de certa forma, modesta em seus objetivos, em decorrência das(os) participantes terem tido dificuldades na compreensão de alguns conceitos apontados pela filosofia e sociologia e o pouco tempo que as(os) participantes tinham fora dos horários de encontro, para as leituras dos textos, prejudicaram o andamento da ACIEPE. Destarte, foram feitas algumas escolhas, apresentando análises mais gerais sobre os temas, sem adentrar mais profundamente.

Dos vários temas discutidos na ACIEPE, todos apresentavam relevância, contudo, refletir sobre como a biologia e a sociologia se constituíram enquanto áreas de conhecimento, entender esse percurso histórico e filosófico e a dimensão social e política relacionada a esse processo foi um aspecto abordado superficialmente e que, após a vivência na atividade, considerou-se que era de extrema relevância no diálogo entre as áreas.

A despeito dessas limitações, a ACIEPE, aqui estudada, se configurou, em alguns momentos, como um espaço propício para o diálogo disciplinar. Um primeiro aspecto refere-se ao fato das pessoas participantes terem **presenciado e percebido a importância das incertezas, das dúvidas e até das divergências teóricas ocorridas durante alguns dos encontros**. Isso esteve presente, sobretudo, em uma das discussões intermediadas pelo formador da sociologia.

A temática usada pelo interlocutor das Ciências Sociais na discussão com as professoras, os(as) licenciados(as) e os demais formadores do curso foi **as questões étnico-raciais**. De antemão, havia um interesse por parte do mesmo em discutir a interface Biologia-Sociologia em relação ao conceito de raça, inclusive pelo fato de ambas terem visões distintas. Durante a intervenção, o formador da sociologia iniciou com uma explanação sobre a história do surgimento das Ciências Sociais, sua caracterização, os métodos utilizados em pesquisas da área, ressaltou quatro categorias estudadas pela sociologia: raça, nação, gênero e classe, mostrando que todas estão imbricadas, operando juntas e que só se faz essa separação do ponto de vista didático e, além disso, destacou que esses elementos estão permeados por relações de poder que geram desigualdades (FS).

Tomando as questões étnico-raciais no Brasil como foco, o formador problematiza essa temática por meio de algumas questões: Como explicar por que as mulheres negras estão predominantemente no emprego doméstico? Por que você não tem negros na universidade? Ele

afirma que são várias as explicações que podem ser dadas para essas questões, contudo, é fato que os negros não aparecem na história do Brasil (FS). Essa compreensão sobre a Sociologia foi algo novo para os(as) alunos(as) pois mencionaram que não tinham muito conhecimento mas, por outro lado, muita curiosidade (AG₁).

Posteriormente, foi evidenciado aos(às) cursistas que, na perspectiva das Ciências Sociais, o conceito de raça é entendido como uma construção social na medida em que, socialmente falando, é atribuído uma característica física à pessoa, além disso, a raça tem uso nativo, ou seja, cada cultura, cada nação a utiliza de maneira específica (FS). Um autor da Sociologia reafirma esse ponto de vista apontada pelo formador. Guimarães (2003, p. 96) explicita que, para as Ciências Sociais, as raças são “... discursos sobre as origens de um grupo, que usam termos que remetem à transmissão de traços fisionômicos, qualidades morais, intelectuais, psicológicas, etc., pelo sangue (conceito fundamental para entender raças e certas essências)”.

Apesar de, no Brasil, as pessoas, cotidianamente, não utilizarem o termo raça, o que não a torna um conceito nativo, a categoria cor, por sua vez, está bastante presente. Na visão de Guimarães (2003, p. 103) cor é uma categoria racial, já que “... quando se classificam as pessoas como negros, mulatos ou pardos é a idéia de raça que orienta essa forma de classificação”. D’ Adesky (2001) ressalta que embora se deseje excluir o conceito de raça, não é possível acabar com o racismo eliminando as palavras, pois, socialmente, as pessoas utilizam categorias como moreno, branca, negro etc., evidenciando a presença do conceito de raça porém, como construção social. Dessa maneira, no olhar sociológico, “raça” deve ser destituída de sua base biológica e ser entendida como um conceito analítico nominalista, uma vez que só faz sentido dentro de um corpo teórico e norteia o discurso sobre a vida social.

O formador da Sociologia também ressaltou que a Biologia e Antropologia favoreceram a desigualdade racial, pois contribuíram para a legitimação e hierarquização das raças humanas, especialmente, nos séculos XVII, XVIII e XIX (mencionando, por exemplo, que os negros apresentavam coeficiente de inteligência menor que dos brancos, ou a de que os negros, em virtude de seus comportamentos e valores morais estavam mais próximos dos demais animais que os brancos).

Porém, na atualidade, a Biologia, pautada nos estudos geneticistas contemporâneos, alega que não há raça e afirma que os povos nunca deixaram de se miscigenar, inclusive, é possível observar, mais diferenças genéticas entre os próprios negros do que entre brancos e negros, trazendo diversas conseqüências para as discussões sobre o racismo. O interlocutor evidencia, inclusive, pesquisas da genética molecular realizadas no Brasil e que têm sido

utilizadas para estimar quantitativamente a contribuição africana na constituição dos brasileiros. Esses trabalhos buscam reforçar a idéia de que o povo brasileiro é fruto de uma intensa miscigenação.

No artigo publicado, Pena e Bortolini (2004) realmente afirmam que a genética moderna endossou a idéia de que raças humanas não existem do ponto de vista biológico. Ao realizarem pesquisas utilizando-se de polimorfismos genéticos do DNA chamados de marcadores informativos de ancestralidade, os autores concluíram que cerca de 146 milhões de brasileiros teriam pelo menos 10% de ancestralidade africana, demonstrando que os(as) afrodescendentes são em número maior do que aqueles(as) que aparentam ser apenas com base em suas características fenotípicas. Além disso, eles afirmaram que muitas pessoas que se identificam como negras apresentam proporção significativa de ancestralidade européia.

Com essas idéias, o articulador da Sociologia evidenciou que o *argumento biológico sempre retorna quando se discute raça* e que acaba tendo uma disputa com o argumento da sociologia (FS). Contudo, ele também mencionou que mesmo entre os(as) cientistas sociais há, na verdade, um grande debate inquietador em relação à existência da raça enquanto uma construção social. Nos escritos de Azevedo (2004), por exemplo, ela se posiciona a favor do abandono do conceito de raça pelos cientistas sociais, pois a sua manutenção acaba reforçando o racismo. Para ela, combater o racismo significa batalhar para desracializar as práticas sociais.

Segundo essa autora:

O racismo constituiu-se historicamente em diferentes contextos sociais do mundo moderno, sistematizando-se como uma prática discursiva, à medida que as teorias raciais científicas impuseram a noção de raça como verdade. É o racismo que cria a raça; ou dito de outro modo, é o racismo que opera o processo social e cultural de racialização (AZEVEDO, 2004, p. 220).

Baseando-se na perspectiva da complexidade (Morin, 2002a), essas discussões indicam que a ciência moderna, ao pensar no ser humano como objeto de estudo, o fragmentou entre diferentes disciplinas biológicas e em todas as disciplinas humanas e poucas vezes, procurou entender as relações entre os múltiplos aspectos do ser humano: psicológico, social, físico, químico, político, cultural, religioso e biológico. Estuda-se o ser humano biológico no departamento de Ciências Biológicas e o cultural no departamento de Ciências Humanas. Esquece-se que um não existe sem o outro. São múltiplos aspectos de uma realidade complexa que só adquirem significado se forem unidos a esta realidade ao invés de

desprezá-la. Aqui está uma das grandes dificuldades: encontrar o caminho da articulação entre as ciências que têm cada uma sua linguagem própria e conceitos fundamentais.

Neste sentido é importante compreender o meio em que as disciplinas nascem e de que forma expõem seus objetos de estudo e os seus problemas. Como diz Morin (2002a, p. 49) “não se pode jogar fora o que foi criado pelas disciplinas, não se pode quebrar todas as clausuras. Este é o problema da disciplina, da ciência e da vida: é preciso que uma disciplina seja ao mesmo tempo aberta e fechada”.

No momento posterior, o formador da área de Sociologia também ressaltou a existência do mito da democracia racial, uma ideologia presente na sociedade brasileira que menciona o país como um dos que conseguiu superar a problemática racial, justificada, dentre outras coisas, pelo grau de mestiçagem presente no país. No debate, o formador apresentou outras questões: Como você estuda as hierarquias sociais existentes e as desigualdades deixando claro que essa construção biológica da diferença, ela ainda opera na sociedade? Como é que você estuda as relações sociais levando em consideração representações sociais que são fixadas na inferioridade? (FS).

Quando se discutiu sobre a discriminação racial não houve discordância no fato do Estado brasileiro ao longo do processo histórico ter excluído as pessoas negras de todos os direitos sociais, no que o interlocutor chamou de racismo institucional. Eu sempre via a discriminação racial como mais uma discriminação de classe social. Eu queria que você falasse mais sobre a questão de raça e classe (AG₁). No entanto, quando se começou a debater sobre as políticas de ação afirmativa, os argumentos em relação ao racismo foram contestados por uma das participantes. É que eu não acho que uma medida de compensação discriminativa, ela chega a compensar outra discriminação porque no fim você está sempre prejudicando alguém mesmo que este tenha sido beneficiado anteriormente (AG₁).

Nota-se por essa fala que existem alguns questionamentos em relação às políticas de cotas raciais e que um dos argumentos mais utilizado para mostrar opinião desfavorável é o de que no Brasil não existe racismo e sim, desigualdades de classe social ou, então, de que a política de ação afirmativa poderia intensificar o racismo no país. Inclusive Azevedo (2004, p. 235), por exemplo, evidencia sua opinião contra a política de cota racial argumentando que “não se pode pretender combater o racismo com a racialização oficial da população”.

Sobre o fato de a genética dizer quem é ou não negro, ou quem tem maior grau de ancestralidade africana em seu DNA, o que poderia influenciar nas políticas de ação afirmativa, inclusive, Pena e Bortolini (2004, p. 46) se posicionam: “Acreditamos que a genética moderna pode oferecer subsídios para as decisões políticas e que o perfil genético da

população brasileira certamente deve ser levado em conta em decisões políticas. Por outro lado, a genética não pode arrogar-se um papel prescritivo explícito”. Os autores ressaltam, em parágrafo posterior que, embora a informação genética possa contribuir para o processo de tomadas de decisões no que diz respeito às ações afirmativas, não cabe à genética interferir nestas questões sociais.

Esses apontamentos ressaltam a idéia de que em áreas de conhecimentos singulares, ou até mesmo dentro da própria área, os mesmos conceitos podem ter interpretações diferentes. No caso da Sociologia e Biologia, isso vale, por exemplo, para os conceitos de raça e sistemas. Tendo compreensões distintas ou até contraditórias, pode gerar, no primeiro momento, disputas no sentido de que tem a “razão”, o que talvez, ao invés de aproximar e viabilizar o diálogo, contribua para o afastamento das disciplinas.

Para algumas pessoas, poder-se-ia pensar que a questão fundamental seria: deve-se ou não abandonar o conceito de raça? Todavia, pautando-se no pensamento complexo, é importante entender que não há uma perspectiva “correta” e outra “errada”. Não se trata de abandonar a visão da Sociologia e assumir da Biologia ou vice-versa, mas sim de aceitar a ambigüidade, a indefinição e a imprecisão presente no conceito de raça. Morin (2000) profere que buscar o complexus significa aquilo que está tecido junto, não podendo desconsiderar os demais elementos constitutivos do todo em detrimento apenas de um. Há de se pensar que devem ser considerados, daí a relevância de não impor o olhar apenas da Biologia ou da Sociologia no conceito de raça.

De acordo com Morin (1999), a razão foi um dos pilares em que a ciência moderna se constituiu. A razão, na perspectiva clássica da ciência, refere-se à busca de uma lógica coerente no entendimento das coisas e do mundo, procurando afastar tudo aquilo que contradiz essa lógica entendendo-o como ilusão. Esse raciocínio lógico se pauta em três princípios: identidade (veracidade das idéias), não-contradição (nenhuma proposição pode ser, ao mesmo tempo, verdadeira e falsa) do terceiro excluído (uma proposição ou é verdadeira ou falsa). Enfatizava-se a necessidade de qualquer estudo se basear em certezas estabelecidas de maneira ordenada, excluindo o acaso e a contradição.

O pensamento complexo, diferente da visão clássica, na qual, a existência da contradição num raciocínio é entendida como um erro, aceita a ambigüidade dos fenômenos. Na visão da complexidade, parte-se do pressuposto de que uma onisciência e um conhecimento completo são impossíveis. A complexidade concebe o caráter multidimensional da realidade, por exemplo, a dimensão econômica contém também outras dimensões e não se pode compreender nenhuma realidade de forma unidimensional. O que é complexo diz

respeito à incapacidade de ter certeza de tudo, de formular uma lei, de conceber uma ordem absoluta e, ao mesmo tempo, de não se conseguir a busca de uma totalidade. Pensar a complexidade é entender que a realidade é mutante e lembrar que no universo o acaso e a irregularidade estão presentes, ou seja, o novo está sempre surgindo.

A complexidade não é a resposta para as indagações, é um caminho, é o desafio. Pensar de forma complexa torna-se pertinente quando se defronta com a necessidade de articular, relacionar e contextualizar. A complexidade busca as brechas, os espaços novos. Nesta discussão, a liberdade, a criatividade, a imprecisão e a ambigüidade que eram, até então, eliminados, são pensados dentro da perspectiva da complexidade. Como relata Morin (2006, p. 07): “o pensamento complexo também é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento”.

De uma forma geral, essas discussões sinalizaram para as professoras e os(as) graduandos/graduandas a importância de se discutir as teorias racistas. Mais do que chegar a opiniões definitivas, os(as) participantes puderam perceber o emaranhado de relações que envolvem a Sociologia e a Biologia no que diz respeito a raça. No final foi *algo que chamou a atenção na disciplina* porque não esperavam *esse enfoque social* (AG₁).

Essas discussões sobre as questões étnico-raciais favoreceram colocar os(as) participantes em contato com pontos de vista e conhecimentos diferenciados, um dos objetivos do diálogo disciplinar. Conforme Bonil e colaboradores (2004b, p. 90):

Mediante el diálogo disciplinar se estimula la capacidad de las personas para ponerse en el lugar de los demás, para prever que existen distintas maneras de ver lo mismo, de entender la necesidad de considerar formas de ver individuales y colectivas, de considerar las aportaciones que se hacen desde distintas disciplinas.

Um segundo aspecto trabalhado na ACIEPE visando o diálogo disciplinar, no olhar da complexidade, foi a contestação do princípio da simplificação-redução presente na ciência moderna mediante uma discussão sobre o determinismo biológico e a sociobiologia.

O determinismo biológico pauta-se na idéia de que as características presentes nos seres vivos são inatas, estando presentes já no embrião e, portanto, herdadas de seus genitores. A sociobiologia pressupõe a existência de uma natureza humana universal que está codificada nos genes, sendo por tanto herdada do pai e da mãe e transmitida aos descendentes. A sociobiologia justifica que esses genes se constituíram pela seleção natural por intermédio da sobrevivência diferencial e reprodução (LEWONTIN, 2000).

A problematização sobre o determinismo biológico e a sociobiologia ocorreu por meio da leitura e discussão de seis reportagens do jornal “O Estado de São Paulo”, obtidas na internet, sobre o conhecimento produzido pela genética; por intermédio da leitura do artigo “Está tudo nos genes?” do livro “Biologia como ideologia: a doutrina do DNA” de Richard Lewontin e pela exposição do formador da área de filosofia sobre essas temáticas. Essas discussões ocorreram durante três encontros.

As reportagens apresentavam os seguintes títulos: “A verdadeira ‘revolução’ ainda está para ocorrer”; “Cientista vencedor do Nobel teme uso inadequado da genética e critica governos”; “Não, não é o Santo Graal biológico”; “Genética pode ampliar diferenças sociais”; “O desafio de decifrar o livro do ser humano” e “Compre o seu mapa genético por US\$ 712 mil”. Em linhas gerais, algumas reportagens apontavam vantagens possibilitadas pelas pesquisas desenvolvidas junto ao DNA com alguns exageros e outras ressaltavam os seus dilemas e/ou limites.

Primeiramente, as reportagens foram distribuídas para cada dupla. Após a leitura, cada par expunha o conteúdo do artigo e fazia os comentários desejados. Nessa primeira exposição e discussão, vários aspectos foram abordados, entre os quais, a visão de ciência presente na atualidade; o discurso científico adentrando no cotidiano social, por intermédio da mídia televisiva, e influenciando o pensamento das pessoas e os diversos interesses (sociais, políticos e econômicos) presentes no processo de produção do conhecimento científico.

Um aspecto destacado pelos(as) participantes, relacionado mais diretamente ao determinismo biológico, foi a visão de padronização presente nas reportagens. É apresentado nos escritos que determinadas características ou comportamentos humanos são herdados e determinados geneticamente. A reportagem fala também da burrice como estando presente no gene. Declara também que a pessoa é gay porque ela tem o gene (AG₄). Nas reportagens também é ressaltado que, por meio da engenharia genética, as pessoas podem se “tornar inteligentes, bonitas etc.”. Primeiro, me chamou a atenção essa idéia de que a pessoa tem algo individual e que potencializa e que a cultura não tem possibilidade de mudar, parece que o indivíduo traz uma coisa que é imutável (FS).

Em seguida, distribuiu-se uma filipeta contendo três questões: 1 – Nos últimos anos, houve um aumento das pesquisas na área de genética, principalmente após o seqüenciamento do Genoma Humano, influenciando na maneira de se conceber o desenvolvimento de um organismo. Na opinião de vocês, o que está envolvido no desenvolvimento de um organismo? 2 – Em um trecho do livro de Richard Lewontin, ele menciona que “Sydney Brenner, um dos biólogos moleculares mais ilustres, falando a um grupo de colegas, afirmou que, com a posse

da seqüência completa do DNA de um organismo e com um computador suficientemente potente, ele seria capaz de computar o organismo como um todo”. O que vocês pensam sobre a fala deste biólogo molecular? 3 – Na opinião de vocês, o ambiente influencia ou não no desenvolvimento do organismo? Se sim, de que maneira?

Esses questionamentos permitiram ampliar o debate e ressaltar, por exemplo, que na genética aprendida na universidade não se discute a interferência dos demais fatores do ambiente. Embora se reconheça que o mundo exterior ao ser vivo tenha um papel na expressão de suas características, na prática isso é desconsiderado. Você começa a entrar nos casos assim, o professor não entra também não. Eles desconversam, mesmo aqui na faculdade (AG₂). De certa maneira, é possível afirmar que o curso de Ciências Biológicas não procura discutir essa interação entre gene e ambiente e, conseqüentemente, a influência desse processo no desenvolvimento do organismo. Eu lembro que quando a gente fazia faculdade, mesmo naquela época, eu não sei, mas parece que quem é biólogo, acha assim que a coisa é mais genética. Você sempre puxa sempre mais para o gene, que o ambiente não tem tanta interferência e tal. Eu lembro que a gente discutia bastante e hoje eu já penso diferente (PB₂).

Nas próprias disciplinas que discutem o desenvolvimento, como a Embriologia, os(as) docentes insistem em evidenciar apenas o desenvolvimento interno. O professor de Embriologia, ele trabalha justamente com essa idéia de conceber a vida em termos de genes e organelas. Então, quer dizer, o gene vai determinar a proteína que vai dar não sei o quê (AG₃). Nesse ínterim, discussões relacionadas aos fatores extrínsecos ao ser vivo e que interferem no seu desenvolvimento são descartadas ou então, menos destacadas. Lewontin (2002) discorre sobre a idéia de que a Biologia do desenvolvimento compreende o ambiente apenas como cenário, desconsiderando a interação existente entre o ser vivo e o mundo exterior. De novo você está buscando a sementinha lá dentro. Se a sementinha é igual. Se o que tem lá dentro é igual (AG₂).

Procurando entender o fundamento da visão determinista, discutiu-se a intenção muito presente na ciência de se buscar “a essência do organismo”. É eu acho que a gente tem muito por trás disso ainda aquela vontade de chegar a essência das coisas. A gente quer a essência. O que é a essência? O gene é a essência? Eu acho que tem muito disso (PB₂).

Lewontin (2002) destaca que na história das discussões sobre o desenvolvimento de um organismo havia duas teorias, a pré-formacionista e a epigênese. A pré-formacionista, construída no século XVII, dizia que o organismo adulto já estava na semente ou no zigoto. Acreditava-se que havia um homúnculo (miniatura de um ser humano) no espermatozóide e que ao chegar no útero apenas aumentava de tamanho. Esta idéia do homúnculo vir formado

antes de chegar ao útero traz uma visão específica do desenvolvimento: desdobra-se, ou desenrola-se algo que já está presente e em certo sentido pré-formado. Já a epigênese, teoria presente no século XVIII e XIX, argumentava que o organismo não está totalmente pronto no zigoto, modificando-se durante o estágio embrionário, porém não havendo mais desenvolvimento.

Na atualidade, com o advento do DNA, Lewontin (2000) menciona que o determinismo tem sido retomado ao difundir a idéia de que o projeto, a receita do organismo já está contida no genoma do indivíduo, bastando apenas conhecê-lo. Inclusive, na última década, várias alegações foram feitas em relação aos genes, dizendo que eles “determinam” não só como os corpos são construídos, mas também a doença que eles apresentam; os padrões de comportamento dos seres vivos, em especial, do ser humano; a capacidade intelectual da espécie humana; a preferência sexual, ou até mesmo, a eventual propensão à criminalidade. Como exemplo, há algumas pesquisas, pautadas no determinismo neurogenético, visando a identificação de genes envolvidos em determinados comportamentos como a agressividade, a depressão, alcoolismo e a homossexualidade. Quer dizer em termos de concepção assim dentro *da ciência, a gente não evoluiu nada. Porque o pessoal desce a lenha no determinismo biológico como se fosse uma coisa tão ultrapassada e como se nós hoje fôssemos tão iluminados e quando você vê não mudou muito* (PB₂).

Uma outra atividade ainda atrelada a esta temática foi a leitura do artigo “Está tudo nos genes?” com posterior debate sobre aquilo que havia mais chamado a atenção dos(as) participantes. Durante as discussões, o pesquisador ressalta um aspecto do texto que menciona o seguinte: “... a alegação de que toda a existência humana é controlada pelo DNA, influencia na idéia de que as diferenças no tratamento, capacidade, saúde física e mental entre as pessoas esteja codificada nos seus genes” (LEWONTIN, 2000, p. 95). Isso gerou uma discussão importante sobre o determinismo utilizando-se do exemplo da chamada “aptidão”.

Uma das professoras que participou apenas de alguns encontros e depois desistiu, apresenta a situação de que seu marido tem uma facilidade muito grande para a música, incluindo a família dele (pai e tio, por exemplo). Com base nisso, ela questiona: *Então tá no gene! Não adianta. Não adianta você querer*. As outras pessoas omitem várias opiniões *Quando ele foi crescendo, as pessoas da família dele valorizaram isso mesmo que inconscientemente, valorizam muito essa parte* (AG₂). Ela continua questionando. *Mas todo mundo da família conseguiu*. Uma outra professora responde: *Ele escutou música desde antes dele nascer. Na barriga da mãe dele, já estava escutando* (PB₂). Apesar da resposta, a professora não se convence e continua admitindo a presença da “bagagem genética”.

Conforme relata Lewontin (2000), o desenvolvimento de um organismo não depende apenas dos materiais que herdou dos parentais mas também dos fatores extrínsecos, do mundo exterior. Não se pode quantificar a participação desses fatores no desenvolvimento, mesmo porque, é a interação entre eles que possibilita o desenvolvimento e não cada um agindo separadamente. Para o autor: “é um equívoco acharmos que mesmo se tivéssemos tocado violino desde uma tenra idade, não seríamos capazes de tocar tão bem quanto Menuhin, pois pensamos nele como tendo conexões neuronais especiais” (LEWONTIN, 2000, p. 34).

Por outro lado, existe também *uma dificuldade em colocar a discussão de gene e ambiente no mesmo patamar*, parece que a balança sempre tende para um dos lados. *É necessário buscar o meio termo* (PB₁). Lewontin (2000) faz uma crítica ao determinismo genético explicitando que os genes não determinam as características dos organismos, mas sim, influenciam a expressão de características somáticas juntamente com outros fatores ambientais. Um exemplo interessante para discutir essa problemática é em relação às doenças. Com o seqüenciamento do Genoma Humano, muita especulação foi criada, acreditando que com a compreensão dos genes humanos seria possível descobrir a causa das doenças, entre elas, o câncer. Neste intuito, diversas empresas privadas financiaram o Projeto Genoma a fim de compreender os genes “causadores” do câncer e assim patentear possíveis medicamentos e elaborar terapias gênicas para o seu tratamento. Agora, anteriormente a isso, vários(as) cientistas fizeram uma conexão entre os genes e doenças que é muito superficial, pois não dá conta de compreender os fatores que influenciam na ocorrência das enfermidades.

Dessa maneira, nota-se que, embora o seqüenciamento do Genoma Humano dê a descrição de grande parte dos genes que os seres humanos possuem, não garante que se saiba como ocorre o desenvolvimento deste organismo, mesmo porque um ser vivo não é formado apenas pelos seus genes. Caso se queira saber, por exemplo, porque duas onças são diferentes, uma descrição das diferenças genéticas existentes entre si é insuficiente.

Segundo Lewontin (2002, p. 24), a idéia do que seja um organismo vivo é outra:

Existe já há muito tempo um vasto conjunto de evidências segundo as quais a ontogenia de um organismo é consequência de uma interação singular entre os genes que ele possui, a seqüência temporal dos ambientes externos aos quais está sujeito durante a vida e eventos aleatórios de interações moleculares que ocorrem dentro de células individuais. São essas interações que devem ser incorporadas em uma explicação adequada acerca da formação de um organismo.

Percebe-se que o entendimento da natureza requer que seja considerada a relação entre externo e interno, entre organismo e os demais aspectos do ambiente. A idéia de que o ambiente e organismo são autônomos é totalmente errônea, assim como não pode haver organismo sem ambiente, não pode haver ambiente sem organismo. Segundo Lewontin (2002) os organismos não só determinam os aspectos do mundo exterior que são relevantes para eles, em função da peculiaridade da sua forma e do seu metabolismo, como também constroem ativamente, no sentido literal da palavra, um mundo à sua volta. Os organismos promovem constantemente alterações não só nos seus espaços exteriores, como também nos de outras espécies, de maneira que podem ser essenciais para a vida desses organismos. Como os demais aspectos do ambiente também influenciam o organismo e se os mesmos também sofrem alterações, o organismo está momentaneamente adaptado. Atualmente, tem-se colocado que os organismos vivos são sistemas abertos heterogêneos, ou seja, apresentam uma heterogeneidade físico-química interna extremamente ampla e um intercâmbio entre processos internos aos organismos e o seu mundo exterior.

Essa tendência de aceitar que os genes determinam as características dos organismos é uma visão simplista e reducionista do fenômeno da vida, já que restringe o entendimento dos organismos considerando apenas os aspectos internos. Morin (2002b) discorre sobre o fato de que a cultura científica veio, ao longo dos séculos, disciplinando, parcelando, desunindo e compartimentando os saberes, tornando cada vez mais difícil sua contextualização. Ainda se vive numa época de saberes compartimentados e isolados uns dos outros, não se tratando somente de especialização, mas de hiperespecialização porque as especializações não chegam a comunicar umas com as outras. Para o autor:

a especialização “abstrai”, em outras palavras, extrai um objeto de seu contexto e de seu conjunto, rejeita os laços e as intercomunicações com seu meio, introduz o objeto no setor conceptual abstrato que é o da disciplina compartimentada, cujas fronteiras fragmentam arbitrariamente a sistemicidade (relação da parte com todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos; conduz à abstração matemática que opera de si própria uma cisão com o concreto, privilegiando tudo que é calculável e passível de ser formalizado (MORIN, 2000, p. 41).

Esta concepção parcelada, compartimentada, mecanicista e fragmentada acaba não contribuindo para a compreensão do mundo em sua complexidade gerando, muitas vezes, entendimentos reducionistas e isolados e, ao mesmo tempo, rompendo o complexo do mundo em fragmentos disjuntos, fracionando os problemas e separando o que está unido. Quando se debate, por exemplo, a idéia do humano e do natural, há um paradigma que concebe esta

relação pela redução de um ao outro, ou seja, o humano é reduzido apenas ao natural, ao biológico, um paradigma presente na sociobiologia. “Os sociobiologistas ensinaram-nos que os genes determinam tudo: o altruísmo é geneticamente determinado, nossos comportamentos se assemelham aos dos macacos. Eles suprimem a parte humana que, no mínimo, possui grande interesse” (MORIN, 2002a, p. 81).

Ao mesmo tempo, há o paradigma da disjunção que compreende o que é humano pela eliminação do biológico. Ambos acabam por simplificar o ser humano pela redução e disjunção e impedem a concepção da unidualidade. Morin argumenta a importância de construir a conjunção reunindo as diversas visões, em outras palavras, “... mostrando que há um circuito ininterrupto entre o que existe de natural entre nós – nossos batimentos cardíacos, o sangue circulante que nos permite viver e pensar – e nós mesmos, que cuidamos de nosso corpo biológico para continuar a viver e pensar” (MORIN, 2002a, p. 81-82).

O autor propõe o paradigma da complexidade que permita distinguir, separar, opor e, portanto, disjuntar relativamente entre os domínios científicos, mas que, também possa fazê-los comunicar entre si, sem operar a redução, ou seja, que ao mesmo tempo disjunte e associe. Conforme Morin (2000, p. 38) “a complexidade é a união entre a unicidade e a multiplicidade”. O saber que se deve buscar é aquele que permita compreender a complexidade do real. Segundo o autor, não se trata de substituir certeza por incerteza ou mesmo separabilidade pela inseparabilidade, mas sim trabalhar para que haja um diálogo entre certeza e incerteza, ordem e desordem e partes e todos.

De uma forma geral, as pessoas participantes da ACIEPE ressaltaram que o(a) biólogo(a) ainda tem a formação voltada para o determinismo biológico. Dessa maneira, as(os) professoras(es) de Biologia acabam saindo da universidade com uma visão do fenômeno da vida pautado no determinismo e, ao ensinar genética na escola, acabam não analisando com detalhes o envolvimento dos fatores extrínsecos no desenvolvimento dos seres vivos. *Então, aquelas características que estão definidas no genótipo, pelo menos essas com as quais a gente trabalha, não tem muita discussão* (PB₁).

Inclusive, algumas vezes, as(os) professoras(es) reforçam o determinismo genético quando ensinam que os genes determinam as características dos organismos. É interessante apresentar, porém, que a maioria dos livros didáticos, uma das principais ferramentas dos(as) professores(as) da Educação Básica, não tem mais corroborado com essa perspectiva do determinismo biológico. Na análise dos livros didáticos de Biologia feita por diferentes profissionais e presente no Catálogo do Plano Nacional do Livro Didático do Ensino Médio

(BRASIL, 2006), percebe-se que dos 9 livros avaliados, apenas 2 apresentaram conceitos que permitem uma interpretação determinista.

Numa avaliação sobre as temáticas determinismo biológico e a sociobiologia discutidas na ACIEPE, os(as) graduandos e as professoras ressaltaram que, embora pensassem que o ambiente influenciasse nas características dos organismos vivos, sempre achavam que essa influência não era tão significativa como viram nas leituras e debates feitos. Assim passaram a questionar a idéia do organismo *vir pronto* e a *reconhecer a importância do meio e do momento histórico*, ressaltando que tudo *depende das interações estabelecidas* (PB₂). Sem contar que os fatores que influenciam no fenômeno vital são inúmeros e que se torna impossível o isolamento de cada um deles. *Há certas variações que nem a ciência consegue controlar, é uma questão de acaso, mesmo você iniciando de certas condições determinadas, os efeitos são imprevisíveis, então não tem nada determinado na natureza* (AG₄).

O terceiro aspecto abordado na ACIEPE visando o diálogo disciplinar foi aquele em que se discutiu a natureza das relações causais na Biologia, enfatizou-se as questões sociais. Baseando-se na leitura de Lewontin (2000; 2002) procurou-se também problematizar a perspectiva reducionista nas Ciências Biológicas que restringe um determinado efeito à apenas uma causa principal, enquanto as demais são apenas subsidiárias e distintas umas das outras. Ou mesmo quando se admite diversas causas, elas acabam sendo estudadas separadamente, independentes umas das outras, quando na verdade, são interligadas.

O pesquisador coordenou as discussões sobre essa temática com base em questões problematizadoras referentes à relação saúde-doença. Como exemplo, são trazidas três questões utilizadas no debate. 1^a - Vivemos mais do que nossos ancestrais. Em 1890, a expectativa de vida para uma pessoa branca na América do Norte era de apenas 45 anos. Hoje é de 75. Por que houve esse aumento na expectativa de vida? 2^a - No século XIX registrou-se que muitas pessoas morriam de doenças infecciosas, principalmente as doenças respiratórias: tuberculose, difteria, bronquite e pneumonia. As taxas de mortalidade foram caindo regularmente no final do século XIX, sem qualquer motivo óbvio. Por que houve essa redução? 3^a - Na Europa moderna, as mulheres vivem mais do que os homens, mas antes do início do século XX, as mulheres morriam antes que os homens. Vocês sabem por que isso acontecia?

Por meio dessas questões, objetivou-se questionar as seguintes idéias: a medicina científica foi responsável pelo prolongamento da vida e pelo extermínio de várias doenças; as causas das doenças estão somente nos agentes patológicos e o fato das doenças apresentarem uma causa principal e que para combatê-las basta eliminar essa causa.

Exemplificando, uma das discussões tratou sobre a confusão entre os agentes e as causas considerando-os a mesma coisa. Geralmente, é apresentado que o bacilo de Koch é a causa da tuberculose ou que os pesticidas e herbicidas podem ser os causadores de doenças cancerígenas, mas, a causa da tuberculose não é o bacilo, da mesma forma, que do câncer não é o agente mutagênico. Segundo Lewontin (2002, p. 107), “os agentes são caminhos alternativos de mediação de alguma causa básica, uma causa que opera sempre, ainda que através de caminhos diferentes”. Nesta perspectiva, é ilusório supor que eliminando os agentes irritantes, as doenças desaparecerão, uma vez que outros agentes substituirão os antigos, assim, se a causa não atuar através de um determinado agente, acabará atuando através de outro, a menos que se procure eliminar as causas e não apenas os agentes. Portanto, caso se queira diminuir ou impedir a ação de um agente, é preciso atingir as suas causas. As causas, muitas vezes, estão presentes nas relações sociais, na maneira como se vive (alimentação, horas de trabalho e horas de descanso) e entre outras.

Ao se pensar em algumas doenças que ainda afetam o Brasil, percebe-se que muitas delas estão relacionadas com as questões de saneamento básico e de miséria do que de fato com os seus agentes patológicos. Assim sendo, não basta saber o agente relacionado com a enfermidade, é relevante saber como vivem as pessoas que estão enfermas. Neste sentido, para que se possa compreender as doenças e elaborar soluções para melhor resolvê-las, não é suficiente buscar apenas as explicações biológicas (baseadas nos genes e/ou os parasitas, por exemplo), pois elas reduzirão a compreensão do fenômeno, mas também as questões do ambiente em que as pessoas vivem: o social, o político, o econômico, o cultural e mesmo o psicológico.

As discussões referentes à natureza das causas na biologia contribuíram para que as professoras repensassem sobre questões novas que nunca haviam imaginado, já que o enfoque sempre foi restrito à Biologia. *O que causa uma doença? Tal vírus, tal bactéria, não é?* (PB₁). Assim, perceber como o meio, a forma de vida das pessoas e a história influenciam na vida foi extremamente relevante, pois permitiu ampliar a visão sobre as doenças, no caso, desmistificando a idéia de que apenas aquele determinado microorganismo é a causa de uma enfermidade. Essa forma de pensar pode ser essencial no trabalho com os(as) alunos(as) em aula, já que os(as) estimula *a pensar numa forma mais global, mais geral, relacionar o momento, o que está acontecendo, como a pessoa vivia, que conseqüências isso traz para si, para sua saúde e para seu modo de vida* (PB₂). Esta visão sobre a natureza das causas vem ao encontro do que o(a) professor(a) da Educação Básica discute em sala de aula e permite

modificar o olhar restrito que é passado ao(à) aluno(a), além de articular a Biologia com outras formas de conhecimento como a Geografia e a História.

Ainda nestas reflexões sobre as questões sociais no âmbito da Biologia, foi enfatizado pelas professoras que as discussões referentes ao chamado “avanço” científico e tecnológico da medicina, no que diz respeito à expectativa de vida, possibilitou as mesmas repensarem sobre as limitações do desenvolvimento científico e, ao mesmo tempo, construírem um olhar mais crítico sobre a Biologia.

Um graduando mencionou que a *biologia não vê esse lado social e cultural*, ela procura *analisar o ser humano como qualquer outro animal, igualando-o enquanto ser vivo e universalizando-o em suas características estritamente biológicas* (AG₄). O interlocutor da Sociologia também ressalta essa idéia de que houve uma separação entre o mundo natural e o mundo social em que se passou a tratar o biológico e o social como questões distintas. Ocorreu, na verdade, um afastamento da natureza e uma criação de um mundo artificial que vem atrelado às noções de progresso e melhoria se utilizando das tecnologias. Por conseguinte, temos um ser humano que é partido em vários: biológico, cultural, político, social, afetivo etc.

Morin (2002a) faz justamente uma explanação sobre esta visão hiperespecializada em que se reduz muitas vezes, o ser humano ao biológico, eliminando o social ou mesmo o inverso. Percebe-se que a comunicação entre Biologia e Sociologia ocorrerá de forma mais concisa, a partir do momento em que se considerar a multiplicidade e não a unicidade do conhecimento. Isso não quer dizer que não deva existir essa divisão das áreas, mas sim que cada uma possa considerar o olhar da outra na compreensão dos fenômenos e para isso, é essencial entender como cada uma enxerga o mundo, relativizando os seus olhares.

O quarto e último foco discutido na ACIEPE envolveu a **interação entre a Filosofia e a Biologia**. Por intermédio desses debates, os(as) participantes adentrarem na **reflexão sobre a própria Biologia**. Das diversas questões priorizadas nessa discussão, uma delas foi sobre a Filosofia das Ciências Biológicas. Nesta direção, os questionamentos dos(as) participantes foram sobre objetividade e neutralidade da ciência ressaltando, por exemplo, a visão de que o cientista tem como ideal a busca da total objetividade possível dos dados, procurando muitas vezes eliminar qualquer tendência subjetiva que possa estar presente. Nesta perspectiva, surgiram questionamentos como: A ciência não é dogmática? A ciência é impessoal? (AG₃).

O interlocutor mencionou que, de certa forma, as Ciências Naturais podem ter um ideal de objetividade, o que não significa que no real, ela seja totalmente objetiva. Além do que, embora se diga que se faz ciência com base na observação pura e objetiva, isto é um

engano já que toda a observação é diretiva pois, pressupõe o quê, como, quando e de que maneira observar, o que não quer dizer que todas as observações sejam determinadas subjetivamente (FF). Ele resumiu, enfatizando que, as observações são determinadas por princípios teóricos, opções metodológicas que podem ter um certo grau de objetividade e enfim, que a ciência pode ser vista, então, como uma construção de modelos da realidade, ou seja, de representações desta realidade (FF).

Pelo olhar da complexidade, a ciência moderna baseou-se na idéia de que os objetos existem e podem ser observados e explicados independente do sujeito, sendo possível apreender a realidade objetiva. É uma idéia que não desconsidera apenas o sujeito mas todo o entorno dessa realidade, fechando-se sobre si mesma. Nos dizeres de Morin (2006, p. 40) “...o sujeito é ou o ‘ruído’, isto é, a perturbação, a deformação, o erro que se deve eliminar a fim de atingir o conhecimento objetivo, ou o espelho, simples reflexo do universo objetivo”.

O método da experimentação foi construído sob essa visão. Por meio dele, conforme Morin (1999, p. 22), “tiro um corpo do seu meio natural, separo-o, coloco-o num meio artificial que controlo e sobre o qual faço variar um certo número de determinações, e que me permitem conhecê-lo...”. Da mesma forma, buscava-se separar o observador daquilo a ser observado em prol de um “olhar mais objetivo” e “menos permeado” pela subjetividade acreditando-se na neutralidade da ciência. Na perspectiva da complexidade, sujeito e objeto são indissociáveis, assim toda observação é permeada pela subjetividade. A própria ciência já é, por si só, uma construção social.

Nesse ínterim, um outro debate relevante, ocorrido nesta ACIEPE, foi justamente essa discussão da ciência enquanto construção social. Nas discussões destacou-se que, muitas vezes, as pessoas vão fazendo um trabalho científico e nem sabem qual é o papel daquele professor na universidade, quais são os pensamentos do professor que é orientador deles, o que aquele conhecimento traz para a sociedade (AG₂). O que a ciência tem produzido está influenciando diretamente na vida das pessoas, cabe então aos pesquisadores compreenderem-na criticamente.

Nesta direção, em um outro momento da ACIEPE, debateu-se sobre a influência do contexto social, cultural, político e econômico na produção e socialização do conhecimento científico. De início, salienta-se que a ciência não é uma atividade alheia à sociedade, estando inserida no mundo capitalista e recebendo influência do Estado, da iniciativa privada e também das organizações não-governamentais, enfim de todos os lados e mesmo, o(a) pesquisadore(a) também é influenciado(a) por isso e, também, por seus valores culturais mesmo que ao fazer ciência busque uma certa “padronização” dos métodos.

Além do que, a ciência é financiada, seja pelo Estado, iniciativa privada ou por ambos. Assim, de uma maneira ou de outra, acaba atendendo a determinados interesses. Os interesses das pessoas são os extremos. Você tem desde o idealista até aquele que visa o mercado. Essa de pesquisa desinteressada é conversa, agora porque não criam normas antes das pesquisas serem feitas? Eu acho que esta questão da transparência é importante, mas esta questão parece que é totalitária (FF). Foi debatido sobre o incentivo atual de várias empresas privadas em determinadas subáreas da Genética, especialmente aquelas ligadas à terapia gênica. Toda ciência que tem financiamento, grande parte está ligado ao mercado (FS).

Após a vivência da ACIEPE, ficou claro a pouca ou nenhuma ênfase que tem sido dada nos cursos de Ciências Biológicas aos aspectos teóricos das ciências, em especial, da própria Biologia (ex. Evolução Biológica), em detrimento de uma formação técnica e empírica. O que a gente houve da Biologia da UFSCar são as técnicas e não os pensadores (AG₁). Ele relembra, inclusive, um momento em que uma das participantes menciona o desconhecimento sobre a existência de visões diferentes que estiveram e outras que estão presentes na Biologia mostrando a ausência desta perspectiva histórica da ciência no olhar de muitos(as) biólogos(as).

Tomando como base esta constatação, o formador da Filosofia ressalta que grande parte dos(as) graduandos(as) e os(as) já graduados(as) não apresenta uma concepção do que é a ciência ou quando apresenta, está muito próxima das concepções espontâneas, do senso comum. Essa visão se mantém, sobretudo, pela ênfase dada a pesquisa empírica pontual e especializada que não estimula uma cultura da reflexão (FF). Inclusive, essa própria concepção deturpada do que seja a ciência influencia na compreensão das Ciências Humanas.

Em linhas gerais, o diálogo da Biologia com a Filosofia permitiu aos(às) participantes compreender alguns aspectos relacionados à natureza do conhecimento biológico no que diz respeito ao paradigma das ciências naturais; à objetividade/neutralidade da ciência; à teoria da evolução, ao determinismo biológico e à sociobiologia. Porém, as entrevistas com os(as) participantes da ACIEPE identificou, ainda, a presença de uma visão da ciência pautada no empirismo, apesar de reconhecerem a produção do conhecimento científico numa perspectiva histórica, o que denota a contribuição da ACIEPE mais como um espaço provocador em relação ao conhecimento produzido pela Biologia e sua interface com a Filosofia e as Ciências Sociais.

De acordo com Bonil e demais autores (2004b), para a ocorrência do diálogo disciplinar é importante considerar três aspectos: relevância de conhecer uma disciplina para dialogar com as outras; considerar as relações articuladas dentro das próprias disciplinas e

estabelecer um diálogo entre o racional e o emocional. O primeiro aspecto foi contemplado, de certa maneira, na ACIEPE já que houve alguns momentos em que os(as) participantes puderam adentrar no olhar da Filosofia e Sociologia e perceber, ao mesmo tempo, as limitações de uma determinada área de conhecimento na compreensão do mundo.

No segundo aspecto, os autores mostram a necessidade de conhecer as subáreas de uma determinada disciplina e estabelecer as interações entre elas. Neste caso, a ACIEPE fez algumas reflexões, por exemplo, sobre algumas áreas da Biologia, mas não aprofundou. No último aspecto destaca-se a importância de considerar os aspectos emocionais e não apenas racionais no espaço de diálogo disciplinar. De certa maneira, na ACIEPE procurou-se construir relações afetivas entre os(as) participantes, desenvolvendo a empatia e o respeito, apesar das divergências de idéias.

Um outro ponto a ser debatido em relação ao diálogo disciplinar é o ponto de partida para a sua realização. Para Bonil e colaboradores (2004b) ressaltam que não existe receita certa para iniciar o diálogo, cada experiência particular pode construir os seus próprios caminhos. Não obstante, eles sugerem que uma das maneiras para se iniciar o diálogo disciplinar é o questionamento por meio de perguntas mediadoras que problematizem sobre a visão reducionista e compartimentalizada. Como já apontado anteriormente, em vários momentos desta ACIEPE foram trazidas várias perguntas que possibilitaram aos(às) participantes reverem suas posições frente ao conhecimento científico, de forma geral, à algumas visões ainda referendadas por pesquisadores(as) das Ciências Biológicas (determinismo biológico, sociobiologia) e a alguns conceitos da Biologia.

Perante os apontamentos apresentados, esta experiência de ACIEPE foi um primeiro movimento visando a articulação entre áreas do conhecimento e, portanto, não atingiu plenamente esse objetivo, todavia, um aspecto relevante foi **a disponibilidade dos(as) participantes em dialogar/interagir com outras pessoas que apresentavam formação acadêmica em uma outra área do conhecimento**. Numa atividade como essa que pretende garantir o diálogo disciplinar esse é um dos elementos essenciais a ser considerado e garantido em experiências futuras.

3.4 – As aproximações e os distanciamentos do caso aqui aludido em relação às intenções vislumbradas pelo programa ACIEPE

Como já apresentado no capítulo 2, as propostas de ACIEPEs realizadas no período de 2002-2006 evidenciam uma diversidade de arranjos dessas atividades conforme os desejos de

suas/seus proponentes. Nessa direção, torna-se relevante saber, dentre os diversos desenhos das propostas de ACIEPE, qual se configurou para o caso da ACIEPE aqui discutido?

Pautando-se nas finalidades pensadas para o programa ACIEPE, um primeiro aspecto a ser discutido é a presença da **indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão** no caso apresentado. Primeiramente, como descrito no item 3.1, esta ACIEPE foi gestada com base em alguns anseios presentes no projeto de doutorado que, posteriormente, deu origem à pesquisa aqui descrita. O próprio espaço da ACIEPE se constituiu como um dos campos da investigação e todas as pessoas participantes estavam cientes de que a atividade estava atrelada a uma pesquisa de doutoramento. A intenção central da pesquisa era investigar as possibilidades e as limitações da construção de um espaço de reflexão sobre o conhecimento biológico em sua dimensão histórica, social e política em interface com o ensino de Biologia.

Em relação às atividades de extensão, esta experiência promoveu a interação entre docentes de áreas diferentes da universidade, licenciandos(as) do curso de Ciências Biológicas, um aluno de doutorado (na época, também era professor da Educação Básica) e professoras de Ciências e Biologia da Educação Básica. Nos encontros, apesar de algumas limitações, houve momentos de diálogo e troca de conhecimento entre as professoras, os(as) licenciandos(as) e os(a) professores(a) da universidade. *Após nossa discussão, acabei achando que nunca dei muita importância a questões filosóficas em sala de aula e questionamentos assim seriam importantes para que o aluno pudesse ter uma visão mais diversificada sobre o mundo (PB₁).*

No que se refere ao ensino, esta ACIEPE permitiu aos(às) licenciandos(as) terem uma postura indagadora frente ao conhecimento científico e, ao mesmo tempo, entender o seu dinamismo. Além disso, a atividade favoreceu o repensar em alguns aspectos sobre o currículo do curso de Ciências Biológicas (ex. presença de poucos(as) docentes que visam a formação crítica e participativa dos(as) alunos(as); não existe uma relação entre as disciplinas e o perfil do profissional a ser formado; muitos(as) professores(as) são resistentes às mudanças e a presença da idéia de que os(as) melhores alunos(as) são aqueles(as) que apresentam o maior índice de rendimento acadêmico).

Além disso, esta atividade reuniu pessoas em momentos diferentes de formação - professoras em exercícios e licenciandos(as) -, as quais puderam, em vários momentos, discutir conjuntamente sobre o emaranhado de relações (dificuldade de contextualizar os diferentes assuntos da área, em promover a motivação dos(as) alunos(as) pelas discussões, estabelecer uma relação dialógica com os(as) educandos(as) etc.) presentes no espaço educativo formal das escolas públicas.

Perante essas colocações, esta ACIEPE não contemplou totalmente o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como destacado por Mazzilli (1996b) e Cunha, M. I. (1999), visto que, apesar de as atividades de ensino e de pesquisa terem sido resignificadas, ainda permaneceu uma perspectiva extensionista que não teve grande impacto social nas escolas, mesmo que as professoras participantes tenham repensado em alguns aspectos de sua prática educativa. No entanto, o caminho já foi iniciado, sendo necessário ampliar e manter a comunicação com as escolas em prol da construção da equidade social, política e econômica; intenção esta presente numa perspectiva que pensa o ensino, a pesquisa e a extensão imbricados.

No que se refere à presença de uma **equipe multidisciplinar**, essa ACIEPE conseguiu reunir formadores(a) com diferentes especializações (Biologia, Filosofia e Sociologia) permitindo, como já apontado no item anterior, construir um espaço de diálogo disciplinar com algumas limitações, obviamente. Em linhas gerais, essa interação contribuiu para que as pessoas participantes pudessem ampliar a sua visão sob os vários fenômenos tratados pela Biologia e, por sua vez, compreender a multidimensionalidade dos mesmos.

Embora o desejo de reunir discentes de diversos cursos esteja presente como uma das prioridades do programa ACIEPE, em relação aos(as) alunos(as) de graduação, a experiência aqui apresentada reuniu apenas aqueles(as) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o que adveio do próprio objetivo da atividade.

Em relação à **formação dos(as) licenciandos(as)**, com base no “Perfil do profissional a ser formado pela UFSCar”, na perspectiva apontada por Hargreaves (2004) para a formação docente na sociedade do conhecimento e no olhar da complexidade, entende-se que a ACIEPE aqui relatada favoreceu tanto uma formação na dimensão profissional pensada na atualidade quanto na dimensão cidadã, pessoal e humanística.

Nessa ocasião, os(as) alunos(as) repensaram em várias questões atreladas à sua formação enquanto docentes. As discussões ocorreram intermediadas por leituras e discussões de episódios de ensino (obtidos na dissertação de mestrado do pesquisador) e de um trecho do livro *Pedagogia da Autonomia* de Paulo Freire. Os(as) alunos(as) também assistiram uma conferência, sobre o pensamento da complexidade, proferida por Edgar Morin realizada no Teatro Universidade Católica (TUCA) na Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo em 07 de julho de 1997.

Nesses encontros, os(as) discentes puderam, entre outras coisas, entender os dilemas vivenciados pelos(as) professores(as) no cotidiano escolar; discutir possíveis saídas para algumas das situações presentes na prática educativa; analisar algumas experiências de

sucesso e, inclusive, problematizar alguns aspectos relacionados à formação inicial de professores(as).

Conforme Hargreaves (2004), na sociedade do conhecimento, é importante que o(a) professor(a) aprenda a lidar com os conflitos envolvendo a prática pedagógica. Diante disso, os(as) alunos(as) perceberam alguns dos dilemas que os(as) docentes enfrentam no cotidiano da escola, desde aspectos estruturais até questões de interação professor(a)-aluno(a). Na discussão sobre o conteúdo trabalhado pelo professor no episódio de ensino apresentado, é destacada a falta de recursos nas escolas para realizar determinadas estratégias. Na escola, se tivesse um laboratório e microscópio, poderia fazer um esfregaço sanguíneo, algo relativamente simples, mas que não tem como trabalhar (PB₁). Muitas vezes, os(as) professores(as) acabam por recorrer as estratégias tradicionais, no caso, a aula expositiva, que nem sempre é permeada pelo diálogo. A gente tá analisando uma aula, chata, mas não é assim fora do contexto que a gente trabalha. Tirando essa questão de que é muito condensado, muito nome, mas é a realidade da nossa sala de aula (PB₁).

Outra dificuldade presente na escola, trazida à tona nos debates, se refere ao aumento do número de discentes com dificuldades na leitura e escrita. Eu tento dar um texto pra eles. É uma questão de concentrar, de ler e entender o texto. Eles não são críticos, eles lêem acabou. Eles não estão acostumados e a gente também desacostumou ou não acostumou a fazer isso. Eu acho que é um problema de todos, os professores de Ciências, de História. O aluno chega na 5ª série, hoje, sem saber ler, por incrível que pareça (PB₁). Os(as) licenciandos(as) destacaram que, na universidade, o incentivo à leitura vem diminuindo, sendo poucos(as) os(as) professores(as) que estimulam os(as) alunos da Biologia na realização de leituras extras ou mesmo em freqüentar a biblioteca (AG₄).

Entendendo a educação como uma prática social histórica intermediada pela comunicação e, com base na idéia de que a leitura e escritas são formas de comunicação do mundo, a educação pressupõe a leitura e escrita. Em se tratando da educação superior, o ensino indissociado da pesquisa e da extensão requer a leitura e escrita.

Ler para se dar conta dos sentidos acumulados da cultura humana, bem como para extrair ferramentas específicas para a produção de novos significados. Escrever para consolidar a apreensão dos significados já disponíveis, interagindo com eles, bem como para disponibilizar os novos significados aos demais sujeitos, viabilizando o diálogo comunicativo, e para registra-los

no acervo cultural a ser legado à humanidade futura (SEVERINO, 2006, p. 77).

O(a) estudante universitário(a), ao mergulhar na leitura, adentrará as diferentes perspectivas relacionadas às diversas áreas da cultura científica, da filosofia e das artes e, portanto, conhecê-las melhor. Por meio da escrita, ele(a) terá condições de elaborar sua interpretação referente às mais variadas temáticas e socializar os saberes produzidos no meio acadêmico.

Pensando na formação de professores(as), os(as) licenciandos(as) terão de lidar, permanentemente, com os processos de leitura e escrita em sua prática educativa. Isso evidencia que os(as) discentes de Biologia vão ter de considerar essa situação ao ensinar Ciências e Biologia, procurando desenvolver no(a) aluno(a) a capacidade de ler e interpretar os textos, incluindo aqui, a própria linguagem científica que apresenta suas particularidades. É um desafio a ser enfrentado.

Além dessa situação, algumas escolas também não apresentam uma biblioteca ou quando tem, além do acervo ser bastante precário, não há funcionários(as) nos três turnos que possam manter a biblioteca aberta para que os(as) alunos(as) a frequentem. Nas escolas de fundamental, eles não dão bibliotecário para escola nenhuma. Não tem bibliotecário (PB₂). As professoras ressaltam que na escola delas, os alunos têm ajudado a organizar a biblioteca. Eles estão se organizando. Eles estão valorizando isso. Esse ano a gente conseguiu dar uma organizada, porque passou três anos sem biblioteca (PB₁).

Uma outra situação problemática trabalhada durante as discussões diz respeito aos dilemas autoridade-autoritarismo e liberdade-licenciosidade. A escola hoje está permeada por relações conflituosas envolvendo, em alguns casos, a violência física. Nessa conjuntura, o(a) professor(a) não consegue estabelecer uma relação de diálogo com os(as) discentes, exercendo, muitas vezes, um autoritarismo ou uma licenciosidade que não favorece o processo de ensino-aprendizagem. A gente percebe muito isso, a agressividade deles, né. Eles não conseguem conversar durante 5 minutos ou trocar uma idéia. A relação deles é soco e pontapé (PB₁).

Neste ínterim, Hargreaves (2004) destaca a necessidade dos(as) educadores(as) não se aterem apenas à aprendizagem cognitiva, mas, também à aprendizagem emocional. Portanto, estabelecer laços de afetividade com os(as) alunos(as) e entre eles(as) buscando trabalhar a empatia para com a outra pessoa é uma preocupação importante quando se visa educar para além da sociedade do conhecimento. Isso não significa que seja fácil realizar esse trabalho,

muito pelo contrário. O aluno está acostumado em casa com outro tipo de relação e chega na escola é outro, e aí, é esse choque e esse conflito (AG₂). É necessário paciência, persistência e ousadia para construir novas maneiras dos(as) alunos(as) se relacionarem entre si.

Outro fator a ser considerado no processo educativo é a relação família-escola. É importante que a comunidade escolar possa estar ciente do contexto de vida da criança e do adolescente que frequenta a escola, pois isso, de alguma forma repercute na sala de aula. Não obstante, seja difícil estabelecer essa relação, não dá mais para ficar alheio a tudo isso. É realmente um dilema pro professor e, muitas vezes, você vê que os adolescentes nem tem com quem conversar. Eu tenho uma aluna que deu a luz esta semana. Mas, ela chegou assim no sétimo mês, escondendo da família e de todo mundo (PB₁).

Nessa discussão, também é necessário redimensionar o papel da escola e da família. A escola não tem condições de assumir responsabilidades que são da família (AG₂). Malgrado as dificuldades dos tempos atuais, sobretudo no que se refere à pouca disponibilidade de tempo em virtude das exigências do mundo globalizado, a família tem de priorizar um momento para saber sobre a vida do(a) filho(a) na escola. Quando um pai vem pra reunião, ele já chega se justificando que não tem tempo. Eu não posso, me dá logo esse papel pra eu assinar pra que eu possa ir embora, como se a questão fosse só assinar o papel e ir embora. Alguma coisa tem que ser feita pra que essa criança tenha um apoio pra chegar na escola (PB₁).

Aprender a partir de pais e comunidades exige a construção de relacionamentos recíprocos de solidariedade e cuidado, confiança, respeito, em que os pais são mais do que alvos dos serviços governamentais e da intervenção dos professores, sendo, isso sim, participantes vigorosos no aperfeiçoamento das oportunidades de seus filhos (HARGREAVES, 2004, p. 81).

Família e escola precisam interagir melhor entre si, uma aprendendo com a outra objetivando a construção de um ensino com maior qualidade. Uma das professoras menciona que o projeto Escola da Família, apesar de ter sido imposto sem uma discussão maior com a comunidade escolar tem o seu lado positivo. Eu acho que deu uma chacoalhada. O pessoal está mais participante das questões dos filhos na escola. Só que tem de ter um amadurecimento das idéias antes que se colocar em prática (PB₁).

Um outro aspecto a ser trabalhado na formação docente é contribuir para que os(as) futuros(as) professores(as) e aqueles e aquelas que já exercem a docência aprendam a ensinar de forma diferente da que foram ensinados(as), em outras palavras, que repensem

constantemente a sua prática educativa. Os(as) educadores(as) precisam encarar o ensino numa outra perspectiva. Ter discernimento de desligar os modelos de aula que a gente teve e se ligar em quais são a nossas dúvidas (AG₁).

Uma das idéias construídas e aprendidas sobre a docência durante a vivência enquanto alunos(as) é a de que o bom professor é aquele dá o conteúdo (AG₂). Não se discute, de antemão, se os discentes estão aprendendo ou não. Qual o objetivo do professor na escola? É deturpado. É dar o conteúdo. Você é cobrado porque o que vai cair no vestibular são os conteúdos, não tem nada a ver com formação de opinião ou com outras coisas. É isso que importa (AG₁). No momento atual, diante das várias modificações ocorridas, inclusive na própria maneira de encarar o desenvolvimento profissional, se faz necessário que os(as) docentes, de uma maneira geral, não se pautem mais na prática da tentativa e erro. A complexidade do mundo contemporâneo exige muito mais desse(a) professor(a), especialmente, que ele(a) esteja atento às pesquisas realizadas sobre a docência e que encare a sua prática educativa cotidiana como um espaço de reflexão permanente, como vários autores(as), dentre os quais, André (2001); Nóvoa (1992) e Zeichner (1998) já evidenciaram

Na prática docente também se consolidou a idéia de que a formação humana se dá pela aquisição de conhecimento, desconsiderando a formação crítica, de atitudes, enfim, cidadã (AG₁). Dessa maneira, se torna muito difícil trabalhar a construção da cidadania. A gente vê dentro da biologia, por exemplo, as questões ambientais são coisas que a gente tem na alma. A gente sabe da importância. A gente aprendeu realmente e sabe transpor. Mas, quando você transpõe atitudes é muito difícil. Entre os biólogos, quantas pessoas separam lixo? Não acredito que seja metade, e ainda assim é pouco dentro de um lugar que tem uma cultura preservacionista (AG₁).

Mesmo na universidade, a despeito de alguns/algumas professores/professoras questionarem o fato dos(as) graduandos(as) não participarem das diversas instâncias institucionais, é todo um histórico do aluno que veio da escola, que tem ficar quieto e que a participação na questão da discussão da escola não estimula ele. De repente, eles querem que os alunos cheguem na Universidade e seja o cidadão (AG₂). Além do que, muitas vezes, o ensino universitário não contribui numa formação pautada neste princípio. Mesmo esses professores que reclamam disso não estimulam os alunos (AG₃).

De acordo com Masetto (1998), a docência no ensino superior exige dos(as) professores(as), o domínio dos conhecimentos básicos de uma determinada área (inclui-se também a propensão para conhecer e dialogar com outras áreas); o domínio dos conhecimentos da área pedagógica (algo ainda muito distante da realidade das universidades

brasileiras) e o exercício da dimensão política do ato educativo. Todos esses aspectos devem se interligar para que favoreçam uma docência universitária de qualidade. O terceiro aspecto, em particular, denota a relevância dos(as) professores(as) se preocuparem também com a formação cidadã de seus/suas alunos/alunas selecionando temas e elaborando estratégias que permitam aos(às) discentes manifestar suas opiniões, repensar em suas posturas e atitudes e assumir sua participação efetiva no mundo.

Pensando na prática pedagógica nas escolas de Educação Básica, estas têm contribuído pouco para estimular a dúvida, o questionamento, a incerteza do saber científico. É muito difícil a gente pensar nas coisas que incomodam. Se você parar para pensar a gente tem informações e não pára para pensar nelas. A gente para pensar que tipo de informação que a gente precisa para resolver aquela dúvida, eu acho que a função da escola teria que ser essa. A gente conseguir identificar o que a gente precisa saber para resolver determinadas questões e não ter as respostas de todas as questões que são feitas no universo. A gente nunca vai ter porque a foi seleção que alguém fez e porque o tempo muda, as coisas acontecem (AG₁). Já dizia Freire, o saber tem sua historicidade, é sempre provisório, dessa forma, a única certeza que se deve ter é a da existência da incerteza.

Por outro lado, não é tão simples contribuir para que o(a) aluno(a) tenha opinião própria, realmente pra passar pra esse nível tem que passar por vários degraus (PB₁). Ainda que não seja fácil trabalhar com base na problematização, sem ela se estará “treinando” os(as) educandos(as) e não desafiando-os(as) a aventurar-se no exercício de não só conhecer o mundo e pensar em mudá-lo, mas de realmente comprometer-se com as mudanças e criando assim, um novo amanhã. Conforme Freire (2005, p. 19), “a educação da resposta não ajuda em anda a curiosidade indispensável ao processo cognitivo. Ao contrário, ela enfatiza a memorização mecânica de conteúdos. Só uma educação da pergunta aguça, estimula e reforça a curiosidade”.

Na visão do processo educativo enquanto um ato reprodutivista e mecânico, a escola acaba se distanciando da perspectiva da formação de pessoas que possam exercer sua cidadania, participando na busca de soluções coletivas em prol da melhoria de vida na comunidade em que vive. Ao mesmo tempo, também tem se distanciando de um ensino que permita a inserção dos(as) alunos(as), em especial, aqueles(as) excluídos social e economicamente, na sociedade do conhecimento.

Além do que foi exposto, nas discussões realizadas durante a ACIEPE também se conjecturou na importância da docência como uma aprendizagem contínua, que começa desde o período em que se é aluno(a), perpassa pela formação inicial e contínua durante o exercício

da docência. Como aponta Hargreaves (2004, p. 40-41), os(a) docentes “... precisam estar comprometidos e permanentemente engajados na busca, no aprimoramento, no autoacompanhamento e na análise de sua própria aprendizagem profissional”. A formação contínua deve ser um direito institucional do(a) professor(a), entretanto, foi discutido o quanto as políticas educacionais do Estado brasileiro têm favorecido pouco a formação continuada dos(as) professores(as) das escolas públicas. Estas, quando ocorrem, se resumem em treinamentos obrigatórios em que os(as) educadores(as) devem seguir modelos impostos, desestimulando-os(as) e causando até o descontentamento quanto à profissão.

Conforme Hargreaves (2004), para que os(as) professores(as) sejam contrapontos à sociedade do conhecimento é relevante que aprendam a trabalhar em grupos cooperativos. A formação desses grupos permite repensar melhor nos problemas presentes na escola (desde as questões estruturais da instituição até os aspectos pedagógicos) e construir ações conjuntas em prol da solução dos mesmos. Ainda que o foco desta ACIEPE não tenha sido a formação de grupos cooperativos, todas as pessoas participantes puderam vivenciar uma experiência de construção coletiva de uma proposta de intervenção, com posterior realização das ações numa escola de Educação Básica da cidade de São Carlos.

Durante os encontros também foi discutido o ensino de Biologia. Um aspecto que se destacou foi a importância de se contextualizar os conteúdos da área. Foi apresentada a idéia de que, geralmente, os(as) professores(as) trabalham os conceitos relacionados às temáticas e, quando contextualizam, isso ocorre apenas no final. São poucas vezes em que situações do cotidiano do(a) aluno(a) são tidas como eixo de partida, acabam ficando mais como pano de fundo, até porque o(a) professor(a) também foi formado na idéia de que se deve seguir uma determinada seqüência ou “ordem” dos conteúdos e poucos(as) rompem com essa linearidade.

Um dos saberes necessários à educação da atualidade, de acordo com Morin (2002a), é o conhecimento pertinente consistindo na contextualização do saber. “O conhecimento pertinente tenta situar as informações num contexto global e, se possível, num contexto geográfico, histórico” (MORIN, 2002a, p. 84). Para contextualizar é necessário articular as disciplinas evidenciando que o todo está nas partes e as partes estão no todo. Há a cada dia, problemas cada vez mais transversais que, para serem compreendidos, precisam ser tratados de forma integrada.

Analisando dois episódios de ensino, obtidos na dissertação de mestrado do pesquisador, os(as) alunos(as) perceberam que alguns assuntos são mais fáceis de serem contextualizados como aqueles ligados à poluição da água, do ar e do solo e mesmo a questão do DNA, que há algum tempo *ninguém imaginava* essa popularização *da genética*. Era algo

mais distante (AG₂). Há de se considerar que, atualmente, a ciência e a tecnologia estão muito mais próximas das pessoas do que antese, embora muita gente não tenha acesso e as desconheça. *Quando eu freqüentava a universidade, esses assuntos eram alheios. Esse conhecimento eu não tive na universidade. Eu acho que esse conhecimento está mais próximo da população. Esses resultados são conflitantes* (falando sobre algumas pesquisas da genética) *e isso é importante. Eu acho que os alunos estão diferentes porque esses assuntos são mais próximos* (PB₂). Todavia, a despeito da abordagem de vários conceitos da genética na mídia, muitas vezes, os(as) alunos(as) não os compreendem.

Outro aspecto abordado foi a presença, nas aulas de Ciências e de Biologia, de informações distorcidas ou desatualizadas, o que prejudica a compreensão dos(as) discentes. Isso ocorre, na maioria das vezes, por uma formação inicial deficitária em determinados assuntos ou pela falta de tempo ou mesmo de oportunidade dos(as) professores(as) em exercício em conseguirem estudar as novas informações presentes na área.

Esta ACIEPE também se constituiu como um espaço de reflexão, pouco presente na academia, em relação às temáticas determinismo biológico, natureza das causas, filosofia das Ciências Biológicas e as questões étnico-raciais, permitindo as pessoas participantes repensarem sobre a própria área de conhecimento. *A gente tá aqui agora, por mais que a gente esteja falando de biologia, teoricamente, a gente está tentando organizar o mundo de várias outras formas para conseguir ver vários outros aspectos que a gente não vê, sei lá durante o nosso curso, durante o nosso exercício profissional, durante as nossas pesquisas* (AG₁).

Destaca-se, por exemplo, a discussão sobre a relativização do conhecimento científico em que os(as) discentes constataram que o saber científico é utilizado para impor determinada autoridade. Aquele ou aquela que fala em nome da ciência acaba sendo mais reconhecido(a), pois é visto(a) como aquele(a) que está falando a “verdade” e, portanto, sua voz tem maior repercussão. Essa perspectiva da ciência como verdade foi herdada de Descartes e reflete-se no cientificismo que se tornou típico da cultura ocidental. Aquilo que destoia da “verdade absoluta” ou a contradição no interior de uma argumentação é entendido como indicativa de “erro”. Como apontam Morin, Ciurana e Motta (2003, p. 27), “... a idéia da verdade é a maior fonte de erro imaginável; o erro fundamental reside na apropriação monopolista da verdade”. A questão é que o caminho da “verdade” não tem fim é uma busca incessante, que sempre escapa.

Essa perspectiva da ciência como verdade ainda está presente no ensino de graduação. *É muito complicado. Mas tem muitas coisas que você justifica a autoridade. É só pensar nas*

aulas que a gente teve na faculdade. Quantos professores não utilizaram disso (AG₁). Morin (2002a) vem mostrar que todo conhecimento é sempre tradução e reconstrução, sendo marcado pelo que ele chama de “imprinting” cultural, ou seja, por uma determinada visão de mundo. Portanto, o conhecimento científico, o dito tradicional ou qualquer outro são permeados por “erros” e ilusões.

Hargreaves (2004) menciona que o ensino para além da sociedade do conhecimento exige também o desenvolvimento de uma identidade cosmopolita que reconheça as pessoas como iguais em direito, portanto, as discussões sobre o multiculturalismo têm de fazer parte do cotidiano das escolas independente das áreas de conhecimento. Apesar de a ACIEPE não ter aprofundado essa questão, os debates em torno do racismo ainda presente no Brasil e do próprio impacto da ciência em relação a este assunto foram abordados em alguns encontros, chamando a atenção dos(as) licenciandos(as) sobre isso. *O preconceito na sociedade é algo ainda bastante presente e, além do mais, se é objetivo da biologia estudar a vida, o biólogo tem papel fundamental em levar isso para a sala de aula (AG₄).*

Em relação a este aspecto, Morin (2002a) adverte sobre a importância da escola ensinar a compreensão humana por meio da qual, cada pessoa possa desenvolver a empatia para com as outras pessoas. Compreende-se o(a) outro(a), por exemplo, quando não se é indiferente em relação ao seu sofrimento ou quando não se reduz as pessoas apenas às suas características negativas. A incompreensão humana só tem gerado tristeza, ódio, violência, enfim dor para as outras pessoas, caso se queira construir um outro mundo com solidariedade, respeito e amor, é preciso trabalhar em prol da compreensão humana. Para compreender a outra pessoa é importante compreender a si mesmo, dessa forma, Morin (2000) menciona que as artes podem contribuir muito para isso.

Uma outra questão abordada nos debates foi sobre a hiperespecialização presente na ciência. Além das questões epistemológicas envoltas na constituição dessa perspectiva, foi apontado, pelos(as) discentes que essa hiperespecialização reforça a auto-afirmação dos(as) pesquisadores(as) *porque é o único jeito de você ser melhor que os outros em alguma coisa. Tem alguma coisa que eu tenho que ser melhor que alguém nessa vida. Isso é verdade, que eu seja a referência, que as pessoas venham me buscar como referência. Estas coisas que na nossa vida a gente busca (AG₁).* A consequência de uma visão hiperespecializada é o fechamento para o diálogo com as outras perspectivas ou mesmo para perceber outros aspectos do mundo, o que faz as pessoas desconsiderarem os outros olhares, as outras explicações sobre o mundo.

Ao discutir sobre a perspectiva da complexidade, os(as) participantes perceberam a dificuldade de pensar nesta direção, seja pela falta de conhecimento ou pela visão disciplinar construída ao longo da trajetória escolar. *Eu não consigo pensar de forma não disciplinar. É isso que bloqueia. Você sempre classifica as coisas para estudar. Ah, isso é coisa das plantas, isso aqui é da física. É sempre algo ou alguém que tem o domínio sobre os fenômenos, você não vê a matriz. É muito complicado ver as coisas se relacionando* (AG₁).

Obviamente que essas discussões não conseguem de imediato mudar essa visão disciplinar, ou mesmo fazer com que as professoras adotem, de antemão, essa perspectiva na sua prática pedagógica. *Eu acho muito positiva essa discussão porque na minha época de graduação, a gente visava a especialização sem se dar conta realmente de qual o caminho que a gente estava tomando. No início da graduação eu era assim, sem ter esse questionamento que vocês estão tendo agora, pelo menos é um grande passo para tentar se articular mais com as outras disciplinas. Se a gente vai conseguir, é outra coisa. Eu acho que é um caminho* (PB₁). De qualquer maneira, as discussões demonstraram a importância de ao ensinar Ciências e Biologia se estabelecer uma interação com as outras áreas do conhecimento. Como destaca Morin (2002a), uma das missões primordiais do ensino implica em aprender a religar e a problematizar. Uma das maneiras de se atingir isso é apresentar o ser humano em seus aspectos biológicos, sociais, políticos, econômicos, enfim, em toda sua multidimensionalidade.

Pode-se afirmar que as atividades contribuíram para que os(as) discentes percebessem como a *Biologia é influenciada pelas idéias e conceitos de outras ciências e do momento histórico no qual ela é construída* (AG₃). Esses novos olhares construídos sobre a Biologia permitiram também aos(as) licenciandos(as) entenderem o conhecimento produzido pela ciência como dinâmico, histórico e provisório. *Como a Biologia estuda o que é “natural”, deve-se manter a eterna vigilância, pois, aquilo que se diz natural, passa a ser imutável. A ciência sempre trabalhou com metáforas e o preço por seu uso é a eterna vigilância* (AG₄).

Em suma, no que diz respeito à formação dos(as) licenciandos(as), esta ACIEPE contribuiu, de forma modesta, para que esses(as) futuros(as) profissionais tivessem uma postura mais autônoma no seu processo de desenvolvimento profissional e uma perspectiva contestadora frente ao conhecimento científico, entendendo-o como provisório, histórico e permeado por anseios culturais, políticos e econômicos.

Sobre a presença de **ações de intervenção**, nesta ACIEPE foi elaborada, coletivamente, uma proposta de intervenção numa escola da cidade de São Carlos a fim de diagnosticar, intervir e avaliar a produção do conhecimento escolar na área de Biologia em

interação com outras áreas do conhecimento. Para elaborar a proposta foi apresentado um roteiro com questões gerais envolvendo a escolha da temática, o porquê, o desenvolvimento da proposta e a avaliação a ser realizada (apêndice F).

Nas discussões surgiram duas propostas de temas. Uma delas, sugerida por um aluno (AG₄), propunha o tema “Origem das Espécies” no aspecto filosófico, religioso e científico e a outra, proposta por uma aluna (AG₁), indicava o tema “Ciências Biológicas e metodologia científica”. Depois de várias discussões, decidiu-se pelo segundo tema, pois estimularia os(as) alunos(as) a pensar sobre as Ciências Biológicas, os seus limites e o processo de produção do conhecimento científico. A proposta de intervenção encontra-se am apêndice G.

A intervenção foi feita numa turma de uma das professoras (PB₁) que participava da ACIEPE, o que facilitou a realização da atividade. Essa professora lecionava numa escola de periferia da cidade de São Carlos, no período noturno. A turma escolhida era do 2º ano do ensino médio pertencente à educação de jovens e adultos. Para a realização da intervenção, utilizou-se de quatro aulas, no total de 200 minutos, divididas em duas quartas-feiras.

No primeiro dia da intervenção, três discentes (AG₁; AG₃ e AG₄) coordenaram as atividades em sala de aula, enquanto as outras pessoas (AG₂ e PB₂) ficaram como observadoras e tentaram registrar os aspectos que mais lhe chamaram a atenção. No segundo dia, a primeira atividade foi coordenada por uma das alunas (AG₂), enquanto a outra foi coordenada por todas as pessoas participantes da ACIEPE que se dividiram em duplas para orientar os três grupos de alunos(as).

Como o intuito era discutir o conhecimento científico, foi feito um breve resumo sobre a evolução do ser humano pela visão da ciência, o que gerou, por parte dos(as) alunos(as), várias colocações. *Vocês acreditam em toda essa descendência do homem? Por que a Bíblia diz que veio de Adão e Eva? (AM₁). Eu quero saber quem está certo (AM₂). Qual é o certo? Qual é o errado? Se um tá certo, o outro tá errado (AM₃).* Esses questionamentos surgiram porque os(as) alunos(as) apresentavam outras visões sobre a descendência humana que vinha de encontro com a visão da ciência que se estava apontando. Eles(as) não entendiam como era possível acreditar naquilo que era apresentado e, ao mesmo tempo, queriam saber qual visão estava correta.

No segundo dia, quando foi feita a discussão sobre a ciência com base em um texto de um pesquisador que foi visitar a tribo dos Azande na África (retirado do livro “Filosofia da ciência – introdução ao jogo” de Rubem Alves) notou-se que novamente os(as) alunos(as) tinham a necessidade de saber qual visão estava certa: a do pesquisador ou a da tribo? No olhar deles(as), se uma estivesse correta, a outra, conseqüentemente, estaria errada. Mesmo

quando se expôs que seriam visões sobre o mundo e que não havia hierarquia, eles(as) insistiam em questionar. Para os(as) alunos(a) da escola, um dos dois estaria enganado.

Um ponto interessante foi que na aula anterior, eles(as) questionaram a visão da ciência e aceitavam a visão religiosa, já nesta segunda discussão como foi mostrado, de um lado, o olhar da ciência e, de outro, de uma tribo com uma perspectiva “diferente” da deles(a), a tendência foi negar a explicação da tribo, vista não só como diferente, mas também inferior e aceitar o argumento científico. *Isso não é só do ponto de vista deles, isto é falta de cultura, falta de conhecimento (AM₁). É lógico que quem está correto é o pesquisador (AM₄).*

Embora tenha mostrado o outro lado, alguns/algumas retrucaram e outros/outras entenderam a intenção. *Se alguma coisa perturbou o machucado, para ele foi a feitiçaria e para a ciência foi o microorganismo. Então, nem sempre o que a gente fala é a verdade (AG₁). Então isso aqui é uma bola - mostrando a carteira – (AM₅). É que o cara foi nesse lugar, ele é pesquisador e ele achou estranho ver todas essas coisas (AM₆). Feitiçaria não existe (AM₇). Cada um tem a sua crença. É como ele aprendeu. Se você for lá para a China, o cara come gafanhoto. Você acha estranho, só que no Brasil as crenças são divididas (AM₈).* Em linhas gerais, compreendeu-se que os(as) alunos(as) reconheciam o conhecimento científico em determinadas circunstâncias (na explicação do fermento) e recusavam-no em outras (na explicação sobre a evolução humana). Além disso, foi possível entender que mesmo em se tratando de conhecimentos populares, as perspectivas não são iguais, há visões singulares que, em alguns momentos, podem gerar conflitos entre os grupos sociais.

Desta intervenção realizada, pôde-se enfatizar vários aspectos, entre eles, a participação razoável dos(as) educandos(as); as vantagens e as desvantagens encontradas na realização das atividades; a relevância de conhecer o perfil dos(as) alunos(as); desmitificar a idéia construída sobre a escola de periferia e a dificuldade em discutir sobre o conhecimento científico.

Um primeiro aspecto a ser considerado foi a participação dos(as) alunos(as) nas atividades. *A gente atingiu quase todo mundo. Eram poucos ali que não estavam envolvidos, mas estavam participando (AG₁).* O fato de a professora ser participante da equipe que entreviu, e apresentar uma relação estreita com a turma, facilitou o envolvimento de todas as pessoas da ACIEPE com os(as) alunos(as) da escola, tanto que esses(as) últimos(as) se sentiram à vontade para fazer vários questionamentos. *Você (falando da professora) tinha uma proximidade muito grande com a turma, um relacionamento de tratar do mesmo patamar (AG₃).* Além disso, as atividades também potencializaram a participação dos(as) alunos(as).

Sobre desmitificar a idéia em relação à escola de periferia, destaca-se que nesta ACIEPE, os(as) licenciandos(as) ao adentrarem o espaço da escola e conhecerem os(as) alunos(as) e os(as) professores(as) da escola perceberam como é construído um mito em torno da escola de periferia, na qual, os(as) alunos(as) são indisciplinados(as) e não respeitam os(as) professores(as); os(as) professores(as) não conseguem dar aula etc. *Eles são muito carentes, então, tudo aquilo que você propõe, de certa forma, é uma atenção, uma preocupação, não deixa de ser um carinho para eles* (PB₁). Claro que há problemas, como por exemplo, casos de alunos(as) que tumultuam a escola, mas são casos isolados e, destarte, não é por isso que não se possa fazer um trabalho com qualidade. *Eu imaginava outra coisa. A escola é uma gracinha e os alunos são super participativos, super educados porque todos os depoimentos que eu ouço das escolas de periferia é que os alunos são todos marginais. Foi um choque positivo* (AG₁).

Em relação ao perfil dos(as) alunos(as), os(as) participantes, sobretudo os(as) licenciandos(as), puderam entrar em contato com uma turma de jovens e adultos, algo que eles(as) nunca tinham tido e que permitiu perceber a dificuldade de muitos(as) em conseguir concluir o ensino médio, pois a maioria trabalhava, tinha filhos(as) para cuidar, sem contar a condição sócio-econômica mais desfavorecida. Além do que, o fato de ser uma turma de jovens e adultos apresenta particularidades diferentes das crianças e dos adolescentes, começando desde a interação com o(a) professor(a) até pela motivação frente às aulas. *Ter essa experiência foi muito bom para mim. Eu nunca tinha entrado numa sala de supletivo* (AG₃). Além disso, o próprio período em que foi feita a intervenção (final de novembro) para o turno noturno é um pouco complicado, pois os(as) professores(as) precisam terminar mais rapidamente o ano letivo. *No noturno você não pode esticar muito porque muitos arrumam emprego no comércio, à noite, neste período de Natal* (PB₁).

No que se refere às atividades realizadas, os(as) participantes da ACIEPE perceberam, inicialmente, que o planejamento deve ser flexível, pois nem sempre as atividades vão ocorrer da maneira que foram pensadas e, portanto, o(a) professor(a) deve ficar atento para fazer as mudanças pertinentes. *Às vezes a gente planeja uma determinada atividade para alcançar um determinado objetivo e a gente sente que a gente ficou no meio do caminho, mas e agora? Terminou a minha aula e eu não consegui* (PB₁). De vez em quando, os(as) professores(as) preparam muitas atividades para um tempo, relativamente, curto, não sendo possível trabalhar tudo da forma como se deseja. *A gente, às vezes, não esgota a potencialidade de uma determinada atividade* (AG₁). Por outro lado, é preciso assumir também que algumas coisas vão ficar para trás, por mais que a gente tente aproveitar ao máximo.

Outro aspecto debatido foi sobre a dificuldade dos(as) alunos(as) em uma das atividades (a do jogo do método científico). *Eles não entenderam o que significava a senha, de ter uma lógica. Eles não têm familiaridade com a lógica (AG₁). A preocupação maior deles, na hora de colocar as cartas, era de acertar e não de descobrir a senha (PB₁). Eles não conseguiam testar a idéia deles, talvez com medo de errar (PB₁)*. Foram várias as razões para a dificuldade dos(as) alunos(as), segundo os(as) participantes da ACIEPE, entre elas, a não compreensão da atividade; a pouca atenção durante a realização do jogo e também a dificuldade por parte do(a) coordenador(a) em tornar a atividade compreensível. *Eu acho que eles não conseguiram se concentrar. Um dos alunos repetiu a mesma carta (PB₁). Eu não sei, eu acho que eu não consegui explicar direito. Eu não senti assim. Talvez, se eu tivesse ouvido a minha explicação, eu também não tivesse entendido (AG₁)*. Isso demonstra também os limites impostos pelo envolvimento dos(as) alunos(as) nas atividades propostas.

Uma outra questão foi sobre a dificuldade em debater o conhecimento científico em sala de aula, muitas vezes, por estar muito distante e apresentar uma linguagem de difícil compreensão. *Eu acho que essas questões realmente não são discutidas. O que eles conversam normalmente entre eles, dificilmente é alguma coisa desse tipo (PB₁)*. Além disso, a discussão sobre alguns questões da ciência entravam em conflito com a visão de mundo deles(as). *Gerou a discussão que é a questão do certo e do errado, da ciência e da religião, a gente não previu. A gente não deu tanta importância quando a gente planejou (AG₁)*.

Morin (2000) relata que uma característica bastante presente nas pessoas é o que ele chama de possessão pelas idéias em que se acredita de tal forma em algo que o mesmo acaba te possuindo. “As idéias não são apenas instrumentos que servem para o conhecimento do mundo real. Num dado momento, elas nos possuem, porque somos convencidos e ficamos prestes a morrer ou matar por elas, o que se verifica com frequência” (MORIN, 2002a, p. 82). Com base nisso, o autor destaca que toda a idéia deve ser relativizada e que, ao mesmo tempo, serão outras idéias que ajudarão a conceber os limites das nossas idéias.

Inclusive, quando se discutiu sobre os saberes da tribo dos Azande, os(as) alunos(as) começaram a discutir sobre a feitiçaria. Foi o que chamou a atenção deles. Buscou-se evidenciar que todos os conhecimentos são construções humanas e, portanto, não há certo e nem errado. São formas singulares de ver o mundo. *E aí eu não sei qual é a nossa competência para trabalhar com isso. É um dos meus dramas. Porque o meu jeito de pensar é um jeito um pouco mais tolerante. Acho que todo mundo tem como coexistir (AG₁)*. Abordar esses assuntos não é tão simples, requer paciência, cautela e destreza para que os(as)

alunos(as) possam reconhecer a existência dessa pluralidade e possam rever a forma como percebem e se relacionam com as pessoas.

Em suma, essa intervenção, além de permitir um contato com o universo da sala de aula de uma escola de Educação Básica da rede pública da periferia da cidade de São Carlos, possibilitou às(aos) participantes da ACIEPE, em especial, aos(às) licenciandos(as), planejar, intervir e refletir sobre as suas ações, contribuindo assim, na sua formação docente.

Com base nas intenções projetadas para o programa ACIEPE (a presença da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; construção de um espaço de formação profissional e cidadã para os(as) graduandos(as) e o estabelecimento de um elo permanente entre a universidade e os diversos segmentos sociais) e com os relatos e as análises realizadas neste item, é possível afirmar que o caso ACIEPE aqui relatado mais se aproximou do que se distanciou desses anseios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os sistemas de ensino continuam a dividir e fragmentar os conhecimentos que precisam ser religados, a formar mentes unidimensionais e redutoras, que privilegiam apenas uma dimensão dos problemas e ocultam as outras.

Edgar Morin

Em tempos de globalização e de acirramento das políticas neoliberais, a instituição universitária, não estando alheia a esses processos, acaba por incorporar os seus preceitos reconfigurando a sua função e as suas atividades e assumindo um modelo de universidade heterônoma, neoprofissional e competitiva apontado por Sguissardi (2003) e Chauí (2001).

A adoção desse modelo tem levado, entre outras coisas, à diminuição da autonomia das universidades pelo controle e regulação do Estado e do mercado; à ênfase no ensino e na profissionalização excluindo a pesquisa e a extensão e ao incentivo à competitividade entre professores(as)/pesquisadores(as) em decorrência dos critérios de avaliação ligados à produtividade.

Não obstante, algumas universidades, como é o caso da UFSCar, têm escapado a essa lógica, resistido a essa imposição, provocando rupturas, brechas ao tentar conciliar a competência e eficiência acadêmica ao compromisso social mediante, entre outras coisas, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a busca da autonomia universitária e a construção de uma gestão democrática e participativa.

O enfrentamento a esse modelo de universidade proposto pelo Estado neoliberal tem se dado de diferentes maneiras, uma delas é o processo de flexibilização curricular como resposta ao currículo pautado naquela perspectiva linear, fragmentária e reprodutivista que impede, muitas vezes, a vivência de outras experiências de aprendizagem. Com a flexibilização objetiva-se rever a forma de pensar e fazer o currículo em detrimento de uma concepção e prática de universidade pautada na excelência da produção científica e, ao mesmo tempo, no compromisso com a sociedade e na democratização do acesso e socialização do conhecimento.

Nesse trabalho foi estudada uma proposta de inovação curricular, o programa “Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão” (ACIEPE), o qual, conforme mostraram os resultados dessa investigação, tem favorecido a flexibilização

curricular dos cursos de graduação ao unir a pesquisa e a extensão nas atividades de ensino, oportunizando aos(as) discentes esse contato mais próximo com o processo de produção do conhecimento e o diálogo com a comunidade externa.

As(os) professoras(es) da universidade têm reconhecido a ACIEPE como um espaço curricular diferenciado por permitir a concretização de uma formação dos(as) graduandos(as) para além da sociedade do conhecimento, ao priorizarem uma perspectiva crítica envolvendo, entre outras coisas, a busca da sustentabilidade e melhoria da qualidade de vida; o contato com outros espaços sociais; a participação social; a aprendizagem da compreensão humana e a atuação multidisciplinar cooperativa. Seria interessante, porém, que outras pesquisas pudessem esmiuçar mais detalhadamente se, de acordo com a perspectiva dos(as) discentes, o espaço da ACIEPE tem contemplado esses anseios apontados pelas(os) docentes.

Percebeu-se também o envolvimento de várias/vários professoras/professores nesse programa, já que novos projetos de ACIEPEs têm sido propostos a cada semestre e outros têm continuado por meio de suas rerepresentações. Todavia, há uma predominância de professoras(es) do Centro de Educação e Ciências Humanas. Nessa direção, uma questão permanece: por que houve um maior número de projetos de ACIEPEs coordenados por docentes do Centro de Educação e Ciências Humanas?

Essa pesquisa também pôde perceber que embora o programa ACIEPE tenha algumas intenções gerais para as propostas, houve uma multiplicidade de contornos no que se refere às temáticas principais; à equipe envolvida; ao público externo participante e às ações de intervenção. No que se refere à vivência multidisciplinar, a maioria das ACIEPEs contava com a participação de docentes com diferentes especialidades e até de professores(as) de outras instituições já que a problemática em pauta exigia olhares de diferentes áreas do conhecimento, todavia, algumas propostas se restringiam a um(a) único(a) professor(a) ou a docentes de uma mesma especialidade.

A materialização do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, um dos objetivos centrais do Programa, ocorreu de maneira embrionária, visto que, nas propostas estudadas, apenas as atividades de ensino foram resignificadas mediante a articulação com a pesquisa e a extensão. A pesquisa ainda ficou distante da comunidade externa, pois embora quase todas as ACIEPEs tenham desenvolvido atividades em interação com a comunidade externa, não houve participação da mesma na elaboração conjunta das questões e temáticas das pesquisas bem como na discussão dos resultados obtidos, o que interferiu nas atividades de extensão realizadas, pois as propostas mais difundiram conhecimento produzido do que estabeleceram uma relação recíproca entre os setores sociais.

Nessas reflexões sobre a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, constatou-se a necessidade de os(as) docentes participantes da ACIEPE repensarem em questões como: o que se pretende ao projetar este princípio na ACIEPE? Qual é a relevância de se trabalhar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão? Baseado em que, a prática desse princípio irá contribuir na formação de profissionais almejada pela instituição?

Apesar de as potencialidades do Programa ACIEPE, há alguns aspectos a serem repensados em prol de sua melhoria e, se desejável, ampliação. Dentre eles, citam-se: a pequena presença de docentes da área de Ciências Biológicas, Saúde e Ciências Agrárias se envolvendo em projetos de ACIEPEs; a existência de problemas estruturais como a incompatibilidade de horários e a disponibilidade de tempo, especialmente dos(as) graduandos(as), e a pouca valorização da ACIEPE como componente curricular a ser contabilizado na carga horária dos(as) professores(as).

Um aspecto relevante a ser destacado é o fato de uma leitura crítica da ACIEPE, por parte da comunidade acadêmica, ainda não ter ocorrido. As discussões têm sido pautadas na instrumentalização da proposta, havendo poucas reflexões sobre a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a contribuição da ACIEPE na formação dos(as) discentes de graduação da universidade e a forma de interação estabelecida com a comunidade externa. Nessa direção, destaca-se a necessidade de uma avaliação permanente do programa a fim de melhor identificar os seus alcances e os seus possíveis entraves.

Ao focalizar a análise em uma das propostas de ACIEPE realizada, “A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com aulas de Ciências e Biologia da Educação Básica”, identificou-se que a mesma não se afastou dos anseios pretendidos pelo programa ACIEPE, corroborando numa formação docente dos(as) licenciados(as) e das professoras de Biologia pautada na crítica e na reflexão sobre a prática educativa e, ao mesmo tempo, numa dimensão cidadã e humanística.

Contudo, esta ACIEPE contribuiu, de maneira modesta, no fortalecimento da interação da universidade com a escola, já que pôde em alguns momentos dos encontros dialogar juntamente com as professoras sobre as principais problemáticas evidenciadas nas escolas públicas e, quando possível, apresentar alguns caminhos na busca de uma educação baseada na problematização e na multidimensionalidade dos fenômenos.

A concretização do princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão não foi de todo alcançado, já que, embora, o projeto tenha surgido de uma proposta de pesquisa e abarcado um ensino pautado na contestação e na construção de saberes e, ao mesmo tempo, uma extensão preocupada com o vínculo da comunidade externa com a

universidade, o impacto social do projeto foi bastante singelo alcançando apenas uma escola e duas professoras de Biologia.

Num outro patamar, esta experiência de ACIEPE possibilitou a vivência do diálogo disciplinar envolvendo a Biologia, Filosofia e a Sociologia. Ainda que alguns aspectos como a dificuldade das(os) participantes em compreender alguns conceitos da Filosofia e da Sociologia; os poucos encontros envolvendo todos os interlocutores e a pouca experiência dos formadores na construção coletiva de práticas educativas tenham prejudicado, em parte, o andamento da atividade, em linhas gerais, os desejos foram contemplados.

Essa vivência do diálogo disciplinar se estabeleceu, uma vez que foi possível às(aos) participantes compreenderem a relevância: da convivência entre consensos e dissensos em relação às questões étnico-raciais, por exemplo; de contestar o princípio da simplificação-redução contido no determinismo biológico e na sociobiologia; de questionar a idéia unicamente de “ordem” e de “certeza” do conhecimento científico e incorporar ordem e desordem, certeza e incerteza, razão e emoção, disciplinaridade e interdisciplinaridade e, por fim, da necessidade, nas palavras de Morin (2002b) de “ecologizar” as disciplinas, aqui no caso as Ciências Biológicas, ou seja, de entender o contexto social, cultural, político e econômico que as constrói e reconstrói continuamente.

Em linhas gerais, embora o Programa ACIEPE seja relativamente novo, tem se mostrado enquanto um espaço institucional potencializador de uma concepção de universidade com uma nova maneira de produzir o conhecimento e de difundí-lo. Todavia, é preciso que a ACIEPE não esteja isolada no currículo dos cursos de graduação; assim, os outros espaços curriculares também precisam ser resignificados para que, dessa maneira, permitam a concretude de práticas contestadoras do modelo de universidade imposto pelo Estado neoliberal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, L. M. O papel da extensão no processo de flexibilização curricular. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 8., 2005, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro : Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pró-Reitoria de Extensão, 2005, p. 355-359. Disponível em: <<http://www.pr5.ufrj.br/iberoamericano/>>. Acesso em: 08 mar. 2007.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papyrus, 2001. p. 55-69.

AZEVEDO, C. M. M. Cota racial e Estado: abolição do racismo ou direitos de raça? **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 121, p. 213-239, jan./abr. 2004.

BALL, S. Performatividade, privatização e o pós-Estado do bem-estar. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1105-1126, set./dez. 2004.

BARBOSA, V. K. Flexibilização curricular: um exemplo que se consolida com sucesso. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 8., 2005, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro : Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pró-Reitoria de Extensão, 2005, p. 348-354. Disponível em: <<http://www.pr5.ufrj.br/iberoamericano/>>. Acesso em: 08 mar. 2007.

BARCELOS, N. N. S.; VILLANI, A. Troca entre universidade e escola na formação docente: uma experiência de formação inicial e continuada. **Ciência e Educação**, v. 12, n. 1, p. 73-97, 2006.

BECK, U. **La sociedad del riesgo**: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Ediciones Piados Ibérica, S. A., 1998.

BERTRAND, O. Educação e trabalho. In: DELORS, J. (Org.). **Educação para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 120-143.

BLONDEL, D. O ensino superior: missão, organização e financiamento. In: DELORS, J. (Org.). **Educação para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 13-18.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto, 1994.

BONIL, J. et al. Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad. **Investigación en la escuela**, n. 53, p. 5-20, 2004a.

BONIL, J. et al. El diálogo disciplinar, un camino necesario para avanzar hacia la complejidad. **Investigación en la escuela**, nº 53, p. 83-98, 2004b.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. **D.O.U. de 27/12/1961**. Disponível em: <<http://www.prolei.inep.gov.br/exibir.do?URI=http%3A%2F%2Fwww.ufsm.br%2Fcpd%2Finep%2Fprolei%2FDocumento%2F-2468899013412812969>>. Acesso em: 24 jun. 2006.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 5.540 de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **D. O. U. de 29/11/1968**. Disponível em: <<http://www.prolei.inep.gov.br/pesquisar.do;jsessionid=060B5E2963BF5B0A28BA4394B30BE757>>. Acesso em: 24 jun. 2006

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.htm>. Acesso em: 13 out. 2006.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **D.O.U. de 21/12/1996**. Disponível em: <<http://www.prolei.inep.gov.br/pesquisar.do;jsessionid=060B5E2963BF5B0A28BA4394B30BE757>>. Acesso em: 06 mar. 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES n.º 776, de 3 de dezembro de 1997. **Orientação para as diretrizes curriculares dos Cursos de Graduação**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0776.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Lei 10.172 de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **D. O. U. de 10/01/2001**. Disponível em:<<http://www.prolei.inep.gov.br/pesquisar.do;jsessionid=060B5E2963BF5B0A28BA4394B30BE757>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP de 18 de fevereiro de 2002. Institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **D.O.U. de 09/04/2002**. Disponível em: <<http://www.prolei.inep.gov.br/exibir.do?URI=http%3A%2F%2Fwww.ufsm.br%2Fcpd%2Finep%2Fprolei%2FDocumento%2F6780676266914192114>>. Acesso em: 10 mar. 2006.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 11.096 de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a [Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004](#), e dá outras providências. – **D. O. U. de 14/1/2005**.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Biologia**: catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio: PNLEM/2007. Brasília : Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRZEZINSKI, I.; GARRIDO, E. Análise dos trabalhos do GT formação de professores: o que revelam as pesquisas do período de 1992-1998. **Revista Brasileira de Educação**, n. 18, p. 82-100, set./out./nov./dez., 2001.

BURBULES, N. C.; TORRES, C. A. Globalização e Educação: uma introdução. In: BURBULES, N. C.; TORRES, C. A. **Globalização e educação**: perspectivas críticas. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. p. 11-26.

CATANI, A. M.; OLIVEIRA, J. F.; DOURADO, L. D. Política educacional, mudanças no mundo do trabalho e reforma curricular dos cursos de graduação no Brasil. **Educação e Sociedade**, ano 22, n. 75, p. 67-82, ago., 2001.

CHAUÍ, M. S. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

CHAUÍ, M. S. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, n. 24, p. 5-15, set./out./nov./dez., 2003.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CORAZZA, S. M. Planejamento de ensino como estratégia de política cultural. In: MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo: questões atuais**. Campinas: Papirus, 1997. p. 103-143.

CÔRREA, E. J. Extensão universitária, política institucional e inclusão social. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 1, n. 1, p. 12-15, jul.-dez., 2003.

COSTA, M. V. Uma agenda para jovens pesquisadores. In: COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 143-156.

CUNHA, A. M. O.; KRASILCHIK, M. A formação continuada de professores de Ciências: percepções a partir de uma experiência. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 23., 2000, Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu: ANPEd, 2000. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0812t.PDF>>. Acesso em: 30 jul. 2006.

CUNHA, L. A. **A universidade temporã: o ensino superior da Colônia a Era de Vargas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

CUNHA, L. A. **A universidade crítica: o ensino superior na República Populista**. Rio de Janeiro: F. Alves, 1983.

CUNHA, L. A. O Ensino Superior no octênio FHC. **Educação e Sociedade**, v. 24, n. 82, p. 37-61, abr., 2003.

CUNHA, M. I. Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário. **Cadernos de Pesquisa**, n. 97, p. 31-46, maio, 1996.

CUNHA, M. I. Paradigmas científicos e propostas curriculares. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2, n. 2, p. 197-202, fev., 1998.

CUNHA, M. I. O currículo do ensino superior e a construção do conhecimento. In: UFSCAR. **Avaliação e inovação curricular: ensino de graduação. Reflexões e Proposições n° 2**, 1999. p. 11-31.

CUNHA, M. I. Diferentes olhares sobre as práticas pedagógicas no ensino superior: a docência e sua formação. **Educação**, Porto Alegre, v. 54, n. 3, p. 525-536, set./dez., 2004.

CUNHA, M. I. Avaliação e poder na docência universitária: campos legitimados e saberes silenciados. In: CUNHA, M. I. (Org.). **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. p. 93-116.

CUNHA, M. I. et al. As políticas públicas de avaliação e docência. In: CUNHA, M. I. (Org.). **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005. p. 5-48.

D'ADESKY, J. **Pluralismo étnico e multi-culturalismo: racismos e anti-racismos no Brasil**. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.

DAL RI, N. M. Universidade e sociedade. In: CARRARA, K. (Org.). **Educação, universidade e pesquisa**. Marília: Unesp-Marília-Publicações; São Paulo: FAPESP, 2001. p. 3-8.

DIAS, R. E.; LOPES, A. C. Competências na formação de professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155-1177, dez., 2003.

DIAS, R. E.; LÓPEZ, S. B. Conhecimento, interesse e poder na produção de políticas curriculares. **Currículo sem Fronteiras**, v. 6, n. 2, p. 53-66, jul./dez., 2006.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, p. 139-154, mar., 2002.

FARIA, D. S. (Org). **Construção conceitual da extensão universitária na América Latina**. Brasília: UnB, 2001.

FÁVERO, M. L. A. **Universidade do Brasil: das origens à construção**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Inep, 2000. v. 1.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Plano Nacional de Extensão Universitária**. 2001. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/arquivos/pne/index2.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Revisão das Áreas Temáticas, Linhas e Ações de Extensão**. 2004. Disponível em: <<http://www.renex.org.br/arquivos/linhas.doc>>. Acesso em: 20 dez. 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a Flexibilização Curricular: uma visão da extensão**. abr., 2006a. Disponível em: <http://www.renex.org.br/arquivos/Documento_Indissociabilidade.zip>. Acesso em: 28 dez. 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Experiências de Flexibilização Curricular nas Universidades Públicas Brasileiras**. maio 2006b. Disponível em: <http://www.renex.org.br/arquivos/Flexibilizacao_Curricular.zip>. Acesso em: 28 dez. 2006.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. **Concepções e Implementação da Flexibilização Curricular**. maio, 2003. Disponível em: <http://www.renex.org.br/arquivos/Concepcoes_e_Implementacao_da_Flexibilizacao_Curricular.zip>.

www.prograd.ufu.br/forgrad2004/pg_internas/docs/docs_2003_2004/documento_conc_e_imp_l_flex_curricular.doc>. Acesso em: 28 dez. 2006.

FRAGOSO FILHO, C. **Universidade e sociedade**. Campina Grande: GRAFSET, 1984.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Unesp, 2000.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. **À sombra desta mangueira**. 7. ed. São Paulo: Olho D'Água, 2005.

FREITAS, H. C. L. A reforma do Ensino Superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e os movimentos dos educadores. **Educação e Sociedade**, ano 20, n. 68, p. 17-44, dez., 1999.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL-PÉREZ, D. Orientações didáticas para a formação continuada de professores de Ciências. In: MENEZES, L. C. **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001. p. 71-81

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

GUIMARÃES, A. S. A. Como trabalhar com “raça” em sociologia. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n.1, p. 93-107, jan./jun., 2003

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HARRES, J. B. S. Uma revisão de pesquisas nas concepções de professores sobre a natureza da ciência e suas implicações para o ensino. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 3, dez., 1999. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/revista.htm>>. Acesso em: 20 out. 2004.

HORTON, M; FREIRE, P. **O caminho se faz caminhando**: conversas sobre educação e mudança social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

KRASILCHIK, M. Formação de professores e ensino de Ciências: tendências nos anos 90. In: MENEZES, L. C. **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001. p. 135-140.

LEWONTIN, R. C. **Biologia como ideologia**: a doutrina do DNA. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2000.

LEWONTIN, R. C. **A tripla hélice**: gene, organismo e ambiente. São Paulo: Companhia da Letras, 2002.

LOPES, A. C. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**, n. 26, p. 109-118, maio/jun./jul./ago., 2004.

LÜDKE, M. A pesquisa na formação do professor. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1997. p. 111-120.

LÜDKE, M. Políticas atuais de formação de professores e a profissionalização do magistério. In: MOREIRA, A. F. B.; PACHECO, J. A.; GARCIA, R. L. (Org.). **Currículo**: pensar, sentir e diferir. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. p. 179-202.

LÜDKE, M.; ANDRE, M. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: E. P. U., 1986.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Globalização e profissionalidade docente: a realidade brasileira. In: MOREIRA, A. F.; PACHECO, J. A.(Org.). **Globalização e educação: desafios para políticas e práticas**. Porto: Porto Editora, 2006. p. 127-166.

LÜDKE, M.; MOREIRA, A. F. B.; CUNHA, M. I. Repercussões de tendências internacionais sobre a formação de nossos professores. **Educação e Sociedade**, ano 20, n. 68, p. 278-298, dez., 1999.

LUZ, A. M. C. Flexibilização curricular e indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão. In: ENCONTRO NACIONAL DO FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS, 17., 2001, Vitória, **Anais...** Vitória, 2001. p. 89-102.

MACEDO, E. Formação de professores e diretrizes curriculares nacionais: para onde caminha a educação? **Teias**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, p. 7-29, jul./dez., 2000.

MACEDO, E.; LOPES, A. C. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Org.) **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 73-94.

MACEDO, A. R. et al. Educação superior no século XXI e a reforma universitária brasileira. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 47, p. 127-148, abr./jun., 2005.

MAGNANI, I. Ensino, pesquisa, extensão e a nova tipologia do ensino superior brasileiro. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 25, Caxambu, 2002. **Anais eletrônicos...** Caxambu, ANPED, 2002. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/25/ivettimagnanit11.rtf>>. Acesso em: 23 dez. 2006.

MANCIBO, D. Reforma universitária: reflexões sobre a privatização e a mercantilização do conhecimento. **Educação e Sociedade**, v. 25, n. 88, p. 845-866, especial, out., 2004.

MASETTO, M. T. Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente. In: MASETTO, M. T. (Org.). **Docência na universidade**. Campinas, SP: Papirus, 1998. p. 9-26.

MAZZILLI, S. Notas sobre indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão. **Universidade e Sociedade**, n. 11, p. 4-10, jun., 1996a.

MAZZILLI, S. Ensino, pesquisa e extensão: uma associação contraditória. 231 p. Tese (Doutorado em Fundamentos da Educação), Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 1996b.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998.

MELO, M. T. L. Programas oficiais para formação dos professores da educação básica. **Educação e Sociedade**, ano 20, n. 68, p. 45-59, dez., 1999.

MENDONÇA, A. W. P. C. A universidade no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14 p. 131-150, maio/jun./jul./ago., 2000.

MEYER, D. E. E.; SOARES, R. F. Modos de ver e de se movimentar pelos “caminhos” da pesquisa pós-estruturalista em Educação: o que podemos aprender com – e a partir – de um filme. In: COSTA, M. V.; BUJES, M. I. E. (Org.). **Caminhos investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. p. 23-44.

MIZUKAMI, M. G. N. et al. **Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. Educação escolar e cultura(s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23, p. 156-168, maio/jun./jul./ago., 2003.

MORIN, E. Por uma reforma do pensamento. In: PENA-VEGA, A. ALMEIDA, E. P. (Org.). **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999. p. 21-34.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002a.

MORIN, E. Articular os saberes. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. (Org.). **O sentido da escola**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A. 2002b. p. 65-80.

MORIN, E. As duas globalizações: comunicação e complexidade. In: MORIN, E.; SILVA, J. M. **As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina/EDIPUCRS, 2002c. p. 39-59.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MORIN, E.; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária**. O pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

MORIN, E.; LE MOIGNE, J. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

NASCIMENTO, A. M. Biologia e Sociologia: uma articulação possível no ensino do corpo? In: SANTOS, L. H. S. **Biologia dentro e fora da escola: meio ambiente, estudos culturais e outras questões**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. p. 131-144.

NOSELLA, P.; BUFFA, E. **Universidade de São Paulo; Escola de Engenharia de São Carlos; os primeiros tempos: 1948-1971**. São Carlos: EdUFSCar, 2000.

NOSELLA, P.; BUFFA, E. **O Parque de Alta Tecnologia de São Carlos: a difícil integração universidade-empresa**. São Carlos: EdUFSCar, 2003.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote. 1992. p. 15-33.

OLIVEN, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. In: SOARES, M. S. A. (Org.). **A Educação Superior no Brasil**. Brasília: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2002. p. 31-42

PACHECO, J. A. **Currículo: teoria e práxis**. 2. ed. Portugal: Porto, 2001.

PAIR, C. A formação profissional, ontem, hoje e amanhã. In: DELORS, J. (Org.). **Educação para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 172-186.

PAPADOPOULOS, G. S. Aprender para o século XXI. In: DELORS, J. (Org.). **Educação para o século XXI**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 19-34.

PASSOS, C. M. B. Elaboração dos novos currículos das Licenciaturas: negociações, disputas e relações de poder. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 28., 2005, Caxambu. **Anais eletrônicos...** Caxambu: ANPEd, 2005. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt12/gt121116int.rtf>>. Acesso em: 02 mar. 2007.

PENA, S. D. J. BORTOLINI, M. C. Pode a genética definir quem deve se beneficiar das cotas universitárias e demais ações afirmativas? **Estudos Avançados**, v. 18, n. 50, p. 31-50, 2004.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação e Sociedade**, ano 20, n. 68, p. 109-125, dez., 1999.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 17-52.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002, v. 1.

PÓRLAN, R.; RIVERO, A. **El conocimiento de los profesores**: una propuesta formativa in el área de ciencias. Sevilla: Diada, 1998.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SACRISTÁN, J. G. O significado e a função da educação na sociedade e na cultura globalizadas. In: GARCIA, R. L.; MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo na contemporaneidade**: incertezas e desafios. São Paulo: Cortez, 2003. p. 41-80.

SANTOS, B. S. **A universidade do século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2005.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote. 1992. p. 77-92.

SELLES, S. E. Formação continuada e desenvolvimento profissional de professores de Ciências: anotações de um projeto. **Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 1-15, dez., 2000.

SEVERINO, A. J. A importância do ler e do escrever no ensino superior. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (Org.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 71-79.

SGUISSARDI, V. **Universidade, fundação e autoritarismo**: o caso da UFSCar. São Paulo: Estação Liberdade; São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1993.

SGUISSARDI, V. A universidade neoprofissional, heterônoma e competitiva. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26., 2003, Poços de Caldas. **Anais eletrônicos...** Caxambu: ANPed, 2003. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/valdemarsguissardi.rtf>><<http://www.anped.org.br/reunioes/28/textos/gt12/gt121116int.rtf>>. Acesso em: 02 mar. 2007.

SGUISSARDI, V. Reforma Universitária no Brasil – 1995-2006: precária trajetória e incerto futuro. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 96, especial, p. 1021-1056, out., 2006a.

SGUISSARDI, V. Universidade no Brasil dos modelos clássicos aos modelos de ocasião? In: MOROSINI, M. (Org.). **A universidade no Brasil: concepções e modelos**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006b. p. 351-370.

SILVEIRA, R. M. H. A entrevista na pesquisa em educação – uma arena de significados. In: In: COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 119-141.

TANCREDI, R. M. S. P. Globalização, qualidade de ensino e formação docente. **Ciência e Educação**, v. 5, n. 2, p. 71-79, 1998.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TRINDADE, H. Universidade em perspectiva: sociedade, conhecimento e poder. **Revista Brasileira de Educação**, n. 10, p. 5-15, jan./fev./mar./abr., 1999.

TRINDADE, H. As metáforas da crise: da “universidade em ruínas” às “universidades na penumbra” na América Latina. In: GENTILI, P. (Org.). **Universidades na penumbra: neoliberalismo e reestruturação universitária**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 13-43.

TRIVELATO, S. L. F. Um programa de Ciências para educação continuada. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Formação continuada de professores: uma releitura das áreas de conteúdo**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. p. 63-85.

TRUZZI, O. M. S. **Café e indústria: São Carlos 1850-1950**. São Carlos: Arquivo de História Contemporânea: UFSCar, 1986.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Pró-Reitoria de Extensão. **Atividade curricular em comunidade**. Oferta 2004.1. Salvador, 2004. Disponível em: <<http://www.extensao.ufba.br/acc/material/Livreto%20ACC%202004.1.doc>>. Acesso em: 15 out. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Instituto de Tecnologia Educacional. **Currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. São Carlos, 1972.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Instituto de Tecnologia Educacional. **Currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. São Carlos, 1973.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Departamento de Ciências Biológicas. **Boletim Informativo Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas**. São Carlos: Gráfica da UFSCar, 1980.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Departamento de Ciências Biológicas. **Curso de Ciências Biológicas**. São Carlos: Gráfica da UFSCar, 1982.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Revista da Universidade Federal de São Carlos – 22 anos**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 1992.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Portaria GR nº 220/93 de 20 de maio de 1993**. Dispõe sobre as atividades de extensão universitária na UFSCar. Disponível em: <www.srh.ufscar.br/normas/GR_N220_93.doc>. Acesso em: 13 out. 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Revista Comemorativa do Jubileu de Prata: a pequena notável**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Revista da Universidade Federal de São Carlos**. Ensino superior, público, gratuito e de qualidade. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 1996a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Parecer 776 de 30 de março de 2001**. Estabelece o perfil do profissional a ser formado na UFSCar. São Carlos: UFSCar, 2001.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Revista da Universidade Federal de São Carlos**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Catálogo de Atividades Curriculares de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2004a.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2004b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Relatório de Gestão 2000-2004**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2004c.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Pró-Reitoria de Graduação. **Projeto de Avaliação do Ensino de Graduação**. Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). São Carlos, 2005. 1 CD-ROM.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. **Programas de Extensão Universitária: ensino e pesquisa em atividade**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora Ltda., 2006.

VAIDERGORN, J. Uma perspectiva da globalização na universidade brasileira. **Cadernos Cedex**, ano 21, n. 55, p. 78-91, nov., 2001.

VEIGA-NETO, A. De geometrias, currículo e diferenças. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 79, p.163-186, ago., 2002.

VEIGA-NETO, A. Princípios norteadores para um novo paradigma curricular: interdisciplinaridade, contextualização e flexibilidade em tempos de *Império*. In: VEIGA, I. P. A.; NAVES, M. L. P. (Org.). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara: Junqueira&Marin, 2005. p. 25-51.

VILLANI, A.; PACCA, J. L. A.; FREITAS, D. Formação do professor de Ciências no Brasil: tarefa impossível? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 8., 2002, Águas de Lindóia. **Atas...** São Paulo : Sociedade Brasileira de Física, 2002. v. único. p. 1-20.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores: idéias e práticas**. Lisboa: Educa. 1993.

ZEICHNER, K. M. Para além da divisão entre professor pesquisador e pesquisador acadêmico. In: **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. GERALDI, C. M. G. ; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Org.). Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação Leitura do Brasil-ALB, 1998. p. 33-71.

APÊNDICE A

Roteiro da entrevista semi-estruturada feita com uma das pessoas idealizadoras e executoras iniciais do Programa ACIEPE ligada a Pró-Reitoria de Graduação

- 1 – Quando se pensou em trazer um modelo similar a Atividade Curricular em Comunidade da Bahia para cá qual foi a intenção?
- 2 – Por que quiseram fazer alterações desta natureza no currículo? Qual era a problemática identificada? Qual era a relevância de se ter uma ACIEPE na UFSCar?
- 3 – Como se deu a construção e elaboração desta atividade curricular? Quem participou? Quais Pró-Reitorias estavam envolvidas?
- 4 – Como foi concebida originalmente esta proposta? O caminho que a ACIEPE tomou foi aquele que havia sido pensado no início? O que mudou? O que ficou?
- 5 – Qual é a concepção de currículo subjacente a esta proposta? Qual é a concepção de ensino? Qual é a concepção de extensão? Qual é a concepção de pesquisa?
- 6- Na sua opinião como tem ocorrido a interação entre ensino, pesquisa e extensão nas ACIEPES?
- 7 – Para você qual é a base filosófica, política e pedagógica da ACIEPE?
- 8 - Qual foi (tem sido) a aceitação da comunidade? Como foi (tem sido) o impacto da ACIEPE no currículo?
- 9 - Como a instituição pensa em avaliar a inserção desta atividade no currículo e na formação profissional?
- 10 - Qual a análise que você faz das ACIEPES realizadas na UFSCar?
- 11 - Qual o significado pessoal da ACIEPE para você?

Roteiro da entrevista semi-estruturada feita com uma das pessoas idealizadoras e executoras iniciais do Programa ACIEPE ligada a Pró-Reitoria de Extensão

- 1 – Por que quiseram fazer alterações desta natureza no currículo? Qual era a problemática identificada? Qual era a relevância de se ter uma ACIEPE na UFSCar? Contar um pouco da história.
- 2 – Quando se pensou em trazer um modelo similar a Atividade Curricular em Comunidade da Bahia para cá qual foi a intenção? Por que este formato e não outro?
- 3 – Como se deu a construção e elaboração desta atividade curricular? Quem participou? Quais Pró-Reitorias estavam envolvidas? Como era a Comissão antes?
- 4 – Como foi concebida originalmente esta proposta? O caminho que a ACIEPE tomou foi aquele que havia sido pensado no início? O que mudou? O que ficou?
- 5 – Qual é a concepção de currículo subjacente a esta proposta? Qual é a concepção de ensino? Qual é a concepção de extensão? Qual é a concepção de pesquisa?
- 6- Por que trabalhar a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão? Até que ponto são indissociáveis? Qual a relação disso com a formação dos alunos? Na sua opinião, como tem ocorrido a interação entre ensino, pesquisa e extensão nas ACIEPES?
- 7 - Como a ACIEPE se incorporou nos currículos dos cursos de graduação? Como foi a aceitação pelos cursos de graduação, enfim pela comunidade universitária? Como foi (tem sido) o impacto da ACIEPE no currículo?
- 8 – Para você qual é a base filosófica, política e pedagógica da ACIEPE?
- 9 - Como a instituição pensa em avaliar a inserção desta atividade no currículo e na formação profissional?
- 10 - Qual a análise que você faz das ACIEPES realizadas na UFSCar?
- 11 - Qual foi (tem sido) a aceitação da comunidade externa?
- 12 - Qual o significado pessoal da ACIEPE para você?
- 13 – Por que iniciar a ACIEPE de experiências já existentes? Que experiências eram essas?
- 14 – Defina em poucas palavras, qual é a fotografia e radiografia da UFSCar para você. Qual é o retrato dela? O que falta para ser a universidade ideal?

**Roteiro da entrevista semi-estruturada feita com o coordenador atual da Comissão
Mista do Programa ACIEPE**

- 1 – Por que quiseram fazer alterações desta natureza no currículo? Qual era a problemática identificada? Qual era a relevância de se ter uma ACIEPE na UFSCar?
- 2 – Na sua opinião, qual é a intenção/objetivo do Programa ACIEPE? Ele tem conseguido atingir esse objetivo?
- 3- Uma das intenções do Programa é estabelecer um espaço de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Isso tem sido atingido? Por que trabalhar com essa indissociabilidade?
- 4 – Qual está sendo o impacto da ACIEPE no currículo dos cursos de graduação?
- 5 – O que a ACIEPE tem em comum e o que tem de diferente em relação aos demais componentes curriculares?
- 6 – A ACIEPE deixou de ser uma disciplina eletiva e passou a ser uma atividade curricular complementar. Quais foram as razões dessa mudança?
- 7 – Como tem sido o envolvimento dos(as) docentes no Programa ACIEPE? Eles/elas têm aderido ou não? De que forma?
- 8 – Como os professores têm avaliado o Programa?
- 9 – E a comunidade externa, tem dado algum retorno sobre as ACIEPEs?
- 10 - Como a instituição pensa em avaliar a inserção desta atividade no currículo e na formação profissional?
- 11 - Qual a análise que você faz das ACIEPES realizadas na UFSCar?
- 12 - Qual o significado pessoal da ACIEPE para você?

APÊNDICE B

Questionário para as(os) coordenadoras(es)

1) Partindo do pressuposto de que um dos objetivos da ACIEPE é fortalecer a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, na ACIEPE que você coordenou, como se deu esta relação?

2) No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) são projetados dez princípios que expõem as bases e os compromissos fundamentais da UFSCar. São eles:

1. excelência acadêmica,
2. universidade compromissada com a sociedade,
3. gratuidade do ensino público de graduação e pós-graduação *stricto sensu*,
4. indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão,
5. livre acesso ao conhecimento,
6. universidade promotora de valores democráticos e da cidadania,
7. gestão democrática, participativa e transparente,
8. universidade ambientalmente responsável e sustentável,
9. valorização da dedicação integral ao ensino, pesquisa e extensão e
10. integração da universidade ao sistema nacional de ensino.

Tendo em vista que estes princípios configuram uma concepção de universidade, como você vê a inserção da sua ACIEPE aproximando-se ou distanciando-se desta concepção?

3) Na ACIEPE coordenada por você, o conceito de inclusão social, de alguma forma, esteve nos objetivos e nas ações desenvolvidas? Caso sim, como se deu?

4) De que forma esta ACIEPE possibilitou uma formação profissional crítica, ou seja, contribuiu para a construção de conhecimentos, competências e valores que são demandados pelo mercado de trabalho e que, ao mesmo tempo, permitiu uma visão humanística e crítica para superação dos problemas encrudelecidos pela sociedade do conhecimento (violência, desigualdades sociais etc.)?

5) Como você concebe a sua ACIEPE no espaço de inovação curricular?

APÊNDICE C

Título do Projeto: A compreensão sobre a natureza do conhecimento biológico e sua relação com a aula de Ciências e Biologia na Educação Básica.

Objetivo geral: Oferecer condições para que os alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e professores de Biologia em exercício problematizem sobre a natureza do pensamento biológico em sua dimensão cultural, social e política e estabeleça relações entre a compreensão do desenvolvimento do pensamento biológico e sua interface com o processo educativo de modo a propiciar uma re-significação do olhar dos(as) professores(as) sobre o ensino de biologia.

Objetivos específicos:

Criar condições de ensino-pesquisa-extensão para

- Caracterizar os principais aspectos presentes no ensino de biologia na atualidade;
- Identificar a influência na produção do conhecimento biológico do contexto social, cultural e político;
- Diagnosticar a influência do conhecimento biológico nos comportamentos sociais, culturais e tecnológicos, destacando, por exemplo, as questões étnico-raciais;
- Refletir sobre os aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos da biologia;
- Planejar aulas de Ciências e Biologia de modo a construir nos seus alunos um olhar mais integrador dos saberes científicos, sociais e culturais;
- Planejar ações de intervenção no contexto acadêmico e da escola da Educação Básica que auxiliem na re-significação do currículo da biologia que leve em consideração a complexidade do conhecimento científico e de suas conexões com outras formas de explicar os fenômenos naturais e
- Produção de texto que veicule os eixos sociologia e a natureza do conhecimento biológico.

Tópicos a serem trabalhados:

- 1 – A biologia ensinada nas escolas nos dias atuais;
- 2 – Paradigma mecanicista/cartesiano da vida e a visão organicista da vida;

- 3 – História do determinismo biológico;
- 4 – A produção do conhecimento científico e o contexto social;
- 5 – Objetividade/Subjetividade da ciência e neutralidade científica;
- 6 – Teoria científica e ideologia científica;
- 7 – Paradigma das Ciências Naturais e o Paradigma das Ciências Sociais;
- 8 – Aspectos sociais e culturais da biologia/ Sociobiologia;
- 9 – Biologia e Sociologia: as questões étnico-raciais;
- 10 – Teoria da Complexidade/ Aprendizagem da religação dos saberes;
- 11 – O processo educativo e sua politicidade;
- 12 – A dimensão política da biologia;
- 13 – Um olhar sobre o currículo da biologia e os fatores que influenciam na sua construção e na seleção de conteúdos;
- 14 – O ensino de biologia a partir de situações-problemas do cotidiano dos(as) alunos(as) e
- 15 – A busca de uma visão integrada da biologia.

Metodologia de Trabalho: Os tópicos serão trabalhados sempre em pequenos grupos por meio de estratégias como: 1) aulas expositivas dialogadas; 2) análise de casos de ensino que permitam a reflexão sobre a prática do(a) professor(a) de biologia; 3) debates entre profissionais de diferentes áreas de conhecimento; 4) elaboração de diagnósticos sobre o ensino de Biologia; 4) elaboração de planos de aulas com um enfoque sistêmico e transdisciplinar; 5) elaboração de estratégias de ações para sensibilizar a comunidade escolar na re-significação do currículo de Biologia tanto no ensino médio como no ensino superior.

Avaliação: Elaboração de um projeto de ensino- pesquisa- extensão para diagnosticar, intervir e avaliar a produção do conhecimento escolar na área de Biologia em conexão com outras áreas do conhecimento.

Referências Bibliográficas

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 6ª ed.

São Paulo: Paz e Terra, 1997.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 27^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999a.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999b.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Unesp, 2000a.
- FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2000b.
- GADOTTI, M. (org). **Perpectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- GANDIN, D. & GANDIN, L. A. **Temas para um projeto político-pedagógico**. 3^a ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- GIL-PÉREZ, D. & CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 2^a ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- HORTON, M. & FREIRE, P. **O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- HULL, D. **Filosofia da ciência biológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- JACOB, F. **A lógica da vida**. Rio de Janeiro: Graal, 1983.
- JAPIASSU, H. **O mito da neutralidade científica**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- JAPIASSU, H. **As paixões da Ciência**. São Paulo: Letras & Letras, 1991.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: HARPER & ROW, 1983.
- LEWONTIN, R. C. **Biologia como ideologia: a doutrina do DNA**. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2000.
- LEWONTIN, R. C. **A tripla hélice: gene, organismo e ambiente**. São Paulo: Companhia da Letras, 2002.
- MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998.
- MONOD. **O acaso e a necessidade**. Petrópolis: Vozes, 1976.
- MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- SANTOS, L. H. S. **Biologia dentro e fora da escola: meio ambiente, estudos culturais e outras questões**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

- PÓRLAN, R. & RIVERO, A. **El conocimiento de los profesores: una propuesta formativa in el área de ciencias**. Sevilha: Diada, 1998.
- SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta curricular para o ensino de biologia: 2º grau**. 3ª ed. São Paulo: SE/CENP, 1992.
- SOUZA, M. L. S. **Ensinar a partir da realidade do(a) aluno(a): uma investigação sobre a abordagem do cotidiano no ensino de Biologia**. 2002. 190f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos.

APÊNDICE D

Roteiro da entrevista semi-estruturada com os(as) licenciandos(as) e as professoras que participaram da ACIEPE

- 1 – Como está sendo para você a ACIEPE?
- 2 - Que discussões têm mais chamado sua atenção até o momento? Por que tem lhe chamado a atenção?
- 3 – Qual é a especificidade do conhecimento produzido pela biologia? O que distingue o conhecimento da biologia dos demais, como p. ex. conhecimento popular, religioso e cotidiano?
- 4 – Na sua opinião, como se produz conhecimento na biologia?
- 5 – É dado que o objeto de estudo da biologia é o fenômeno da vida. Como você concebe a vida?
- 6 – Como você enxerga a relação da biologia e o contexto social?
- 7 – O que a ciência produz influencia na vida das pessoas? De que maneira?
- 8 – Você tem idéia de como a biologia é ensinada nas escolas atualmente? Qual a sua opinião sobre o ensino de Biologia praticado nas escolas?
- 9 – Qual deve ser, na sua opinião, o papel da biologia na escola? Por que um(a) aluno(a) tem de aprender biologia?
- 10 - O que para você é importante ser ensinado em biologia? Por quê?
- 11 – De que maneira você constrói o currículo de sua disciplina? O que você considera importante ao elaborar seu currículo?
- 12 – O que, na sua opinião, favorece a sua prática pedagógica? E o que prejudica?
- 13 – O ensino que você pratica na escola é o que você realmente gostaria de fazer? Por quê?

Obs. As questões 11 a 13 foram perguntadas somente às professoras em exercício.

APÊNDICE E

Roteiro da entrevista semi-estruturada com os docentes da ACIEPE

1 – Quando você foi convidado para participar como docente desta ACIEPE, quais foram os principais motivos que te levaram a aceitar a proposta?

2 – Após a realização da ACIEPE, você saiu satisfeito com a sua participação na mesma? Fazendo uma avaliação da ACIEPE, quais foram, na sua opinião, os pontos positivos e negativos?

3 – O que você achou da participação dos alunos incluindo os graduandos do curso e os professores da rede pública? Alguns alunos mencionaram a dificuldade que tiveram em compreender alguns aspectos da filosofia e da sociologia. O que você pensa sobre isso? É comum isso acontecer com os alunos de graduação?

4 – Como foi trabalhar com os alunos de um curso diferente do qual você está acostumado? Quais foram as facilidades e as dificuldades?

5 – Como você avalia a participação de dois outros professores com você nas discussões realizadas durante a ACIEPE? Você acha que houve uma integração na abordagem das temáticas, ou seja, as diferentes áreas trouxeram aportes teóricos relevantes de modo que se pudesse propiciar aos alunos um debate amplo e com uma perspectiva mais complexa?

6 – Você já teve outra experiência na universidade onde havia, pelo menos, você mais outro docente? Como foi essa experiência?

7 – Você que trabalha com as questões da filosofia(sociologia), qual é, na sua visão, a importância de um biólogo compreender aspectos da filosofia(sociologia) das ciências biológicas?

8 – O que você achou dos temas discutidos durante a ACIEPE? Eles foram bem abordados? Faltou alguma coisa? Na sua opinião, eles são relevantes para a formação dos biólogos?

9 – Como você avaliou a concepção dos alunos em relação à ciência, em especial, à biologia? Você acredita que a idéia da neutralidade científica é ainda algo presente nos biólogos?

10 – Um dos objetivos da ACIEPE era permitir aos alunos repensarem a natureza do pensamento biológico em sua dimensão cultural, social e filosófica, procurando diminuir a

fragmentação e enfatizar a interação entre estas questões. Você acredita que o curso conseguiu atingir este objetivo? Comente.

11 – O que você aprendeu de novo durante a ACIEPE, que você ainda não havia pensado ou vivenciado?

12 – Discutindo um pouco mais a questão do docente do ensino superior, como você encara ser professor universitário? Qual é o seu papel enquanto professor universitário?

13 – Na sua visão, qual é o papel da universidade na formação dos alunos?

APÊNDICE F

Projeto de intervenção na escola

Objetivo: diagnosticar, intervir e avaliar a produção do conhecimento escolar na área de Biologia em interação com outras áreas do conhecimento

Pontos importantes para elaboração da intervenção

1 – Qual tema será escolhido para a elaboração das aulas? Por quê?

2 – Qual a intencionalidade de se trabalhar com essa temática? O que vocês pretendem alcançar?

3 – Quais enfoques serão priorizados ao trabalhar essa temática?

4 – Qual será o papel de cada um de vocês durante a intervenção? Qual será o papel dos alunos?

5 – Quais serão as estratégias metodológicas utilizadas para trabalhar determinada temática? Justifique as escolhas das estratégias.

6 – Como será feita a avaliação das aulas?

7 – Que materiais serão consultados para a elaboração das aulas?

APÊNDICE G

ACIEPE – Atividade Curricular de Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Projeto de intervenção na escola

Tema: Discussão sobre o objeto de estudo das ciências biológicas e sua metodologia de pesquisa.

1º dia – O método científico – 19/11

1ª atividade: Breve exposição oral sobre a evolução humana priorizando os aspectos alimentares e comportamentais. - Roberto

Texto: Evolução humana

O primeiro fóssil de homínido foi encontrado em 1925 na África do Sul, possuía 4 milhões de anos e foi chamado de *Australopithecus africanus*. Depois se encontrou um fóssil que apresentava mandíbula forte, molares e caninos grandes, mais forte do que os do *Australopithecus africanus* e este foi chamado de *Australopithecus robustus*. Ele se alimentava igual aos chimpanzés com alimentos duros e de baixo valor nutritivo como grãos, sementes, frutos e raízes. Esta diferença surgiu provavelmente devido a alterações climáticas. Estas alterações foram proporcionadas provavelmente pelo recuo de floresta e expansão dos campos.

Em depósitos sedimentares de rios e lagos na África Oriental foi encontrado fóssil de *Homo habilis*. Datado de 2 milhões de anos, ele era menor, de ossadura mais delicada, com o cérebro duas vezes maior que dos *Australopithecus*, possuía habilidades para fabricar

instrumentos de pedras, andava ereto, possuía uma dieta que continha carne e vivia em bando com um alto relacionamento social. Estas relações eram derivadas provavelmente de como se alimentavam, pois a carne era compartilhada com todos.

A competição entre as espécies não ocorria pois cada uma ocupava um nicho. Uma era encontrada em áreas mais arborizadas, outras em florestas e, no caso, o *Homo* em campos abertos.

O desaparecimento dos *Australopithecus* provavelmente ocorreu com o surgimento de novas espécies de macacos, como o babuíno, que ocupavam o mesmo nicho. Já o sucesso do *Homo* foi devido à sua alimentação com carnes, inicialmente comiam carniças para depois passarem a caçar. Mas eles não possuíam dentição para cortá-las. Por isso utilizavam pequenas lascas de pedras (seixos) que possibilitava perfurar e cortar os animais. A dieta com carne era mais energética e possibilitava uma redução do tempo gasto com a obtenção de alimento restando um tempo maior para, por exemplo, a elaboração de ferramentas. Os *Homo* apresentam também como característica uma sociedade baseada na relação de cooperação.

O *Homo erectus* surgiu após o *Homo habilis*, a 1,5 milhões de anos na África e espalhou-se pela Ásia e Europa até o seu desaparecimento há 300 mil anos. Possuía um volume cerebral intermediário entre o *Homo sapiens* e o *Homo habilis* e tinha a pele preta coberta de pêlos longos e grossos. A migração dos mesmos para Europa permitiu algumas modificações como o clareamento da pele e os hábitos alimentares, pois, com um inverno mais rigoroso não havia frutas para se alimentarem durante o ano inteiro. Foram os primeiros caçadores ativos, desenvolveram ferramentas para garantir a caça e colheita, utilizavam o fogo para cozinhar e se aquecer. Através disso, podiam viver em vários tipos de ambientes e apresentar uma diversidade de hábitos.

Devido às pressões seletivas do ambiente, cultura e tecnológicas sobre as populações de *Homo erectus*, ocorreu o aparecimento do *Homo sapiens*. Estes eram hábeis artesões, faziam ferramentas de pedra e trabalhavam com osso. Dentre as principais características do *Homo sapiens* podemos citar: o aprimoramento técnico, uma habilidade manual crescente, uma organização mental maior capaz de elaborar um plano claramente definido sobre o objeto a ser fabricado e um domínio crescente da comunicação oral que implica maior vocabulário e aperfeiçoamento da síntese.

2ª atividade: Dinâmica da adaptação - Nicola

Imagine que você é guerreiro(a) de um grupo de *Homo sp.* em perigo de extinção, preste a serem encontrados depois de muito tempo, apenas como fósseis. E como guerreiro você sai em busca de alimento para seu grupo. Nesta busca você encontrou apenas um ovo, que você precisa transportar com muito cuidado para evitar a sua extinção. Caso ele caia e quebre seu grupo ficará sem alimento. Com os materiais dados, como você evitaria que mesmo o ovo caindo ele não se quebraria?

Materiais:

2 bexigas

Tiras de plástico

Papelão e papel cartão

Tesoura

Fita crepe

Grampeador

Barbante

3ª atividade: Debate junto com os alunos sobre a atividade realizada procurando explicitar os aspectos que devem ser priorizados na pesquisa científica – Thaise

Questões para reflexão:

1 – Qual foi o problema proposto, ou seja, o que tinham de resolver?

2 – Para resolver o problema proposto vocês precisaram partir de uma ou mais idéias iniciais (palpites). Escreva abaixo quais foram essas idéias.

3 – O que vocês fizeram para verificar se essas idéias poderiam realmente resolver o problema? Quais deram certo e quais falharam?

4 – A partir dos resultados obtidos, é possível dizer que essas idéias iniciais serviriam para resolver outros problemas? Quais?

2º dia – O conhecimento científico e os conhecimentos populares – 26/11

1ª atividade: O jogo do método científico: Eleuzes

Objetivo do jogo: mostrar a evolução do conhecimento a partir da consideração dos erros.

Procedimento: com dois baralho e algumas cartas distribuídas para cada participante, o jogo começa pelo com o coordenador inventando uma senha com algumas cartas do baralho. A senha deve ser construída pensando numa possível seqüência de cartas. Em seguida, o coordenador pede para que os outros grupos coloquem uma carta para tentar descobrir a senha e, aceita ou não as cartas colocadas abertas na mesa pelos grupos, de acordo com a senha que ele pensou. Se a seqüência estiver correta, as cartas são colocadas na posição horizontal, se não, as cartas são colocadas na vertical, abaixo da última carta correta. Na tentativa de acertar a senha, as cartas rejeitadas têm um papel importante, dado que muitas vezes elas falam muito mais que as cartas corretas. Os grupos podem jogar quantas vezes acharem necessário, podendo trocar as pessoas que elaboram as senhas.

2ª atividade: Vamos ler o texto abaixo e em seguida, dialogar sobre algumas questões presentes no texto.

Este texto foi retirado do livro Filosofia da ciência – introdução ao jogo de Rubem Alves e fala brevemente sobre a experiência de Evans-Pritchard que estudou a crença na feitiçaria entre um grupo africano, os Azande.

“ A princípio achei estranho viver entre os Azande e ouvir suas ingênuas explicações de infortúnios que, para nós, têm causas evidentes. Depois de certo tempo aprendi a lógica do seu pensamento e passei a aplicar noções de feitiçaria de forma tão espontânea quanto eles mesmos, nas situações em que o conceito era relevante. Um menino bateu o pé num pequeno toco de madeira que estava no seu caminho – coisa que acontece freqüentemente na África – e a ferida doía e incomodava. O corte era no dedão e era impossível mantê-lo limpo. Inflamou. Ele afirmou que bateu o dedo no toco por causa da feitiçaria. Como era meu hábito argumentar com os Azande e criticar suas declarações, foi o que fiz. Disse ao garoto que ele batera o pé no toco de madeira porque ele havia sido descuidado, e que o toco não havia sido colocado no caminho, por feitiçaria, pois ele ali crescera naturalmente. Ele concordou que a feitiçaria não era responsável pelo fato do toco estar no seu caminho, mas acrescentou que ele tinha os seus olhos bem abertos para evitar tocos – como, na verdade, os Azande fazem cuidadosamente – e que se ele não tivesse sido enfeitiçado ele teria visto o toco. Como argumento final para comprovar o seu ponto de vista, ele acrescentou que cortes não

demoram dias para cicatrizar, mas que, ao contrário, cicatrizam rapidamente, pois esta é a natureza dos cortes. Por que então, sua ferida havia inflamado e permanecida aberta, se não houvesse feitiçaria atrás dela?” (E. Evans Pritchard. Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande, p. 64-7).

Questões:

- 1 – Quais argumentos o garoto Azande utiliza para explicar que a batida do seu pé no toco e a inflamação no dedo foram devidos à feitiçaria?
- 2 – No seu ponto de vista, o que você pensa sobre o fato do menino explicar que bateu o pé num pequeno toco de madeira que estava no seu caminho por causa da feitiçaria? Justifique sua resposta
- 3 – E no ponto de vista da ciência?
- 4 – Qual ponto de vista está correto?

ANEXO A

Quadro 2: Centros Acadêmicos e os respectivos Departamentos da UFSCar¹⁶.

Centro Acadêmico	Departamentos	Número de Departamentos por Centro
Centro de Ciências Agrárias (CCA)	Biologia Vegetal – DBV	3
	Tecnologia Agroindustrial e Socioeconomia Rural - DTAiSER	
	Recursos Naturais e Proteção Ambiental - DRNPA	
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS)	Botânica – DB	11
	Ciências Fisiológicas - DCF	
	Ecologia e Biologia Evolutiva – DEBE	
	Educação Física e Motricidade Humana – DEFMH	
	Enfermagem – DEnf	
	Fisioterapia – DFisio	
	Genética e Evolução - DGE	
	Hidrobiologia - DHb	
	Medicina – DMed	
	Morfologia e Patologia - DMP	
Terapia Ocupacional - DTO		
Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET)	Computação - DC	9
	Engenharia Civil - DECiv	
	Engenharia de Materiais - DEMa	
	Engenharia de Produção - DEP	
	Engenharia Química - DEQ	
	Estatística - DEs	
	Física - DF	
Matemática - DM		
Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH)	Química - DQ	8
	Artes e Comunicação - DAC	
	Ciência da Informação - DCI	
	Ciências Sociais - DCSO	
	Educação - DEd	
	Filosofia e Metodologia das Ciências – DFMC	
	Letras – DL	
	Metodologia de Ensino - DME	
Psicologia – DPsi		
Total	-----	31

¹⁶ Esses dados foram obtidos no site <<http://www2.ufscar.br/vidaacademica/departamentos.php>>. Acesso em: 20 dez. 2006.