

CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO DA UFRJ (1969-1998): UM ESTUDO SÓCIO-HISTÓRICO

*Alice Casimiro Lopes
Doutora em Educação*

Professora Adjunta da Faculdade de Educação/Universidade Federal do Rio de Janeiro¹

RESUMO

Neste artigo analisa-se o currículo de ciências no CAP UFRJ no período de 1969 a 1998, tendo por base, especialmente, os trabalhos de Ivor Goodson em história das disciplinas escolares. Procura-se entender como o contexto institucional contribui para a gênese de uma disciplina escolar, ao reinterpretar os contextos educacionais e sociais mais amplos. Defende-se que a história do ensino de ciências no CAP UFRJ vem mesclando, de forma não linear, tradições utilitárias, pedagógicas e acadêmicas. Conclui-se, contudo, que o foco nas tradições acadêmicas acentua-se com o passar dos anos.

Palavras-chave: ciências, currículo, história das disciplinas escolares.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é efetuar uma análise do processo de reconstituição histórica do currículo de Ciências do Colégio de Aplicação da UFRJ (CAP) no período de 1969 a 1998. Esse processo de reconstituição tem por base, especialmente, os trabalhos de Ivor Goodson em história das disciplinas escolares. Entretanto, diferentemente desse autor, focalizo uma instituição escolar específica, não o sistema educacional do país como um todo. Procuro entender como o contexto institucional, ao reinterpretar os contextos educacionais e sociais mais amplos, contribui para a gênese de uma determinada disciplina escolar. Dessa forma, argumento que a compreensão do processo de construção e reconstrução de uma disciplina escolar, em uma dada escola, exige a consideração dos contextos sócio-histórico, institucional e biográfico nos quais o processo se desenrola, os quais são capazes de condicionar diferentes processos de apropriação dos discursos derivados do pensamento pedagógico mais amplo e do pensamento sobre ensino da disciplina em particular.

Parto do entendimento de que o conhecimento escolar e o conhecimento científico são instâncias próprias de conhecimento e que as disciplinas escolares possuem uma constituição epistemológica e sócio-histórica distinta das disciplinas científicas (Lopes, 2000). Assim sendo, a história das disciplinas escolares se desenvolve de forma diversa da história do campo científico de referência. Não é um determinado campo científico de referência que confere à disciplina os critérios para a seleção de seus conteúdos e métodos, para a definição das concepções de ciência e de conhecimento que a constituem ou mesmo das funções sociais que exerce. No caso específico da disciplina Ciências, considero que se trata de uma disciplina originalmente constituída de forma integrada (Macedo & Lopes, 1999), interrelacionando conteúdos de Química, Física, Biologia e princípios de Geologia, ainda que interpretados sob foco eminentemente bio-

¹Atualmente é um dos pesquisadores do Núcleo de Estudos de Currículo: <http://www.cfch.ufrj.br/nec> // e-mail: alice@ufrj.br

lógico. Por conseguinte, na análise da constituição histórica de uma disciplina escolar não é possível ter por base a história da ciência de referência, mas sim entender as demandas sociais específicas em jogo no processo de constituição dessa disciplina escolar.

O período investigado neste trabalho corresponde ao que é classificado, para fins desta análise, como incluindo as terceira (1969-1977), quarta (1978-1990) e quinta (1991-1998) fases do ensino de Ciências no CAP UFRJ. A primeira fase (1948-1951), de menor valorização do ensino de ciências, e a segunda fase (1952-1968), de consolidação da disciplina, são analisadas no âmbito desta pesquisa² em Ferreira, Gomes e Lopes (2000). A terceira fase (1969-1977) corresponde ao período de afastamento da Profa. Maria de Lourdes Medina, liderança incontestável da equipe de Ciências em toda história do CAP. Seu retorno em 1978 e permanência até a aposentadoria em 1990 marcam o que foi definida como quarta fase. Nessa fase, mudanças nos contextos sócio-histórico e institucional, bem como experiências profissionais vivenciadas por essa professora no Laboratório de Currículos da Secretaria do Estado do Rio de Janeiro (SEE-RJ) imprimiram novos contornos ao ensino de Ciências na instituição. A quinta fase corresponde, assim, à fase até 1998, ano anterior às novas diretrizes curriculares para o ensino médio³. Nessa fase, a equipe de Ciências sofre alterações significativas em seus quadros e em seu trabalho, a partir da aposentadoria de professores mais antigos, formados em História Natural, e entrada de professores formados em tradições diversas, nos cursos de Ciências Biológicas.

A razão dessa classificação de diferentes fases em função da trajetória pessoal e profissional da professora Maria de Lourdes deve-se à profunda influência que ela exerceu sobre os rumos da disciplina e sobre os membros da equipe. Ou seja, a trajetória histórica da disciplina está diretamente relacionada à trajetória pessoal e profissional da referida professora. Em contraposição ao entendimento de que o trabalho docente é desenvolvido com base em um conjunto de competências de caráter técnico, entendo que a ação pedagógica de um professor é fortemente influenciada por sua história pessoal e profissional (Nóvoa, 1992). Especialmente no caso da equipe de Ciências do CAP/UFRJ, a constituição de uma liderança permitiu a consolidação de uma visão positiva da disciplina, capaz de garantir prestígio, recursos e espaço físico. Tal liderança forjou-se não apenas a partir da história pessoal e profissional da Profa. Maria de Lourdes e dos demais membros da equipe, mas de um contexto institucional e social que propiciou o desenvolvimento dessa liderança. Isso não significa, contudo, que tais fases possam ser concebidas como períodos estanques. Assim como houve mudanças acentuadas entre uma fase e outra, também é possível constatar a constituição de padrões de estabilidade no decorrer dos anos. Como analiso mais adiante, sobretudo no que concerne à seleção de conteúdos, estrutura-se a estabilidade.

Como fontes históricas deste trabalho utilizo depoimentos de ex-professores de Ciências e ex-diretores da instituição, bem como depoimentos de atuais professores e diretores. Igualmente são utilizados documentos, tais como planos de aula, provas, exercícios, projetos de solicitação de recursos, relatórios, trabalhos de licenciandos, livros utilizados pelos professores e pelos alunos. Para análise desses documentos é necessário considerar o caráter de seleção intrinsecamente vinculado a eles. Grande parte do material se perdeu, não há registros organizados de

²Trata-se da pesquisa “Currículo de Ciências: um estudo sócio-histórico”, coordenada pelo Prof. Antonio Flavio Barbosa Moreira. Tal pesquisa foi financiada pelo CNPq, pela FUJB-UFRJ e pelo Programa Pró-Ciências da UERJ.

³A influência dessas novas diretrizes no atual currículo do CAP UFRJ não foi objeto de estudo nesta pesquisa.

programas e ementas ou de antigos materiais didáticos. Foram encontrados na instituição materiais esparsos, muitos sem registro exato da data de sua produção ou do professor que o elaborou. Há períodos longos dos quais não sobrou nenhum registro escrito, bem como há predominância de registros referentes a materiais de alguns professores e não, de outros. Trata-se, assim, de uma memória construída a partir de determinadas intenções que selecionaram determinados materiais em detrimento de outros, o que certamente deve ser levado em conta no processo de interpretação.

Na análise desse processo de reconstituição histórica defendo que a trajetória do ensino de Ciências no CAP/UFRJ vem mesclando, de forma não linear, tradições utilitárias, pedagógicas e acadêmicas, sendo que o foco nas tradições acadêmicas acentua-se com o passar dos anos. Para desenvolvimento dessa análise, inicio pela apresentação dos princípios teóricos que embasam a reconstituição histórica em uma instituição escolar específica. Em seguida, analiso o contexto institucional do CAP, focalizando especialmente os conflitos entre as concepções de uma escola de qualidade e uma escola cujo objetivo prioritário é a experimentação no campo da formação de professores. Por fim, focalizo o currículo de ciências propriamente dito, analisando os processos de seleção de conteúdos, métodos e concepções de ensino de ciências.

CONSTITUIÇÃO HISTÓRICA EM UMA INSTITUIÇÃO ESCOLAR ESPECÍFICA

Os estudos sobre história das disciplinas escolares consistem quase exclusivamente no desenvolvimento de investigações sobre a história de uma disciplina escolar em dado país em determinado período. Goodson tem liderado pesquisas nesse campo e, a partir de seus próprios trabalhos de investigação e dos de outros pesquisadores, concluiu que existem evidências para três hipóteses básicas (Goodson, 1983). Como primeira hipótese, as disciplinas escolares não são consideradas entidades monolíticas, mas amálgamas mutáveis de sub-grupos e tradições. Como segunda hipótese, Goodson entende que no processo de consolidação de uma disciplina escolar e de sua correspondente disciplina acadêmica de referência, os grupos disciplinares tendem a se distanciar de tradições pedagógicas e utilitárias, com as quais justificam inicialmente a introdução de sua disciplina no currículo, em direção a tradições acadêmicas garantidoras de sua consolidação. Na análise de Goodson (1996a, 1996b, 1998a), de maneira geral, a tradição curricular acadêmica é aquela que em seu curso se associa à formação universitária e à formação profissional a qual o aluno está destinado. Tal tradição envolve o interesse em formar os estudantes na maneira de pensar e agir característica de uma dada disciplina científica. As tradições utilitárias, por sua vez, referem-se ao conhecimento prático de baixo *status* e estão relacionadas às vocações não-profissionais nas quais a maioria das pessoas trabalha na maior parte de suas vidas. Elas envolvem, assim, habilidades básicas utilizadas no trabalho de uma forma geral e conhecimentos entendidos como necessários à formação ampla do cidadão e à solução dos problemas práticos da vida cotidiana. Por último, as tradições pedagógicas estão associadas à ênfase nos processos de como as crianças aprendem. Especificamente no ensino de ciências, as tradições pedagógicas e utilitárias são associadas à ciência das coisas comuns, próximas ao domínio e à linguagem de compreensão das crianças e pessoas comuns e, portanto, situadas na perspectiva de uma educação de massas. Por sua vez, as tradições acadêmicas situam-se como aquelas definidas pelas universidades e centros de pesquisas, com base na ciência laboratorial pura e no trabalho mais abstrato dos cientistas, dissociadas dos interesses sociais da maioria da população (Layton, 1973; Goodson, 1996c).

Como terceira hipótese está o entendimento de que o debate curricular pode ser interpretado em termos de conflito por *status*, recursos e território entre as disciplinas. Nesse sentido, a disciplina escolar é uma construção social e política na qual os atores envolvidos empregam recursos ideológicos e materiais para desenvolverem suas missões individuais e coletivas (Goodson, 1997a, 1996e). Em seu processo de análise histórica, Goodson procura investigar como os grupos disciplinares no sistema educacional promovem novas idéias e oportunidades, reinterpretando as mudanças econômicas, bem como as idéias e os valores dominantes.

Em suas investigações, Goodson prioriza a interpretação do currículo escrito, as formas pré-ativas de currículo do sistema educacional. Sua interpretação é de que o currículo escrito oficial indica publicamente aspirações, intenções, normas e critérios orientadores da avaliação pública da escolarização (Goodson, 1995b). Mesmo quando a prática pedagógica contradiz ou transcende a esse conjunto de pré-definições, o faz sob o condicionamento dessas mesmas pré-definições. Ainda no dizer de Goodson (1995), o currículo escrito oferece um roteiro para uma retórica legitimadora da escolarização. A valorização social dessa retórica dependerá da alocação de recursos e da atribuição de *status* a esses discursos. Todavia, tão mais facilmente esses discursos serão incorporados às práticas pedagógicas nas escolas e ao ideário educacional, quanto mais estiverem sintonizados com significados já aceitos previamente, ainda que esses significados sejam recontextualizados ⁴.

A partir da análise de Goodson sobre o currículo escrito é possível concluir que não cabe supervalorizar a ação e a prática na investigação histórica de uma disciplina escolar em uma instituição, menosprezando os condicionantes dados pelo currículo formal, especialmente orientações oficiais no nível do poder central. Isso significa entender que não existe uma correspondência entre forma pré-ativa e interativa do currículo e, portanto, a forma interativa pode subverter tal forma pré-ativa. Entretanto, não é possível desconsiderar que a construção pré-ativa estabelece parâmetros importantes e significativos para a execução interativa em sala de aula. Dessa forma, é claro o entendimento de Goodson de que uma instituição escolar reinterpreta os contextos mais amplos do processo educacional. Suas interpretações, porém, valorizam a necessidade de investigar a história dos grupos disciplinares em um contexto sócio-educacional mais amplo, o qual condiciona a ação institucional da escola.

Apesar dessa direção mais geral de sua análise, Goodson em alguns momentos aponta para a necessidade de um foco específico na escola. Ao enunciar as direções futuras para os estudos das disciplinas escolares e do currículo, salienta como os estudos existentes formam uma base para estudos mais complexos e amplos. Segundo o autor (1995a), há necessidade de examinar as relações entre o conteúdo e a forma da disciplina escolar, bem como de analisar questões da prática e dos processos escolares, explorando a forma como a disciplina escolar se relaciona com os parâmetros da prática.

Por sua vez, focalizando a necessidade de ser questionado o obsessivo presenteísmo que marca as iniciativas curriculares governamentais da atualidade, Goodson (1997b) salienta a necessidade de ser investigada historicamente a resistência da escola às novas direções curriculares. Artigo mais recente de Goodson em co-autoria com Anstead (1998b) chega a salientar a existência de uma lacuna nas investigações históricas em educação por não focalizarem estudos

⁴Utilizo o conceito de recontextualização na acepção de Bernstein (1996): processo de reposicionamento e refocalização dos textos anteriormente produzidos. Ou seja, o texto não é mais o mesmo: é selecionado de forma diferente, é simplificado, condensado e reelaborado; partes são aproveitadas, outras são desconsideradas, releituras são realizadas e idéias inicialmente propostas são inseridas em contextos outros que permitem sua ressignificação.

sobre alunos e sua experiência em sala de aula. Com base em Giddens, Bhaskar e Certeau, Goodson e Anstead defendem que as práticas institucionais e as relações e estruturas sociais são mutuamente constitutivas. Assim, propõem que no estudo de caso de uma escola sejam consideradas tanto as relações entre estruturas e práticas institucionalizadas escolares, quanto o papel das várias pessoas implicadas nessas práticas.

Dessa forma, entendo que focalizar a história de uma disciplina escolar em uma instituição específica significa evitar a interpretação de que as instituições escolares incorporam homogeneamente as orientações curriculares oficiais e não-oficiais do contexto sócio-educacional mais amplo. Diferentemente, em determinados contextos sócio-históricos, essas orientações têm capacidades diversas de influenciar o ensino em determinadas instituições. Por um lado, existem instituições que se apropriam rapidamente das orientações curriculares oficiais, seja por visarem adquirir recursos e prestígio ou por interpretarem tais propostas como a expressão de seus anseios ou ainda por uma associação dessas duas questões. Por outro lado, existem instituições com características capazes de torná-las mais distantes das orientações oficiais, seja porque constituem mecanismos para adiar a introdução dessas orientações, seja porque efetuam todo um processo de reinterpretção, a ponto de modificarem muitas das definições e objetivos sociais originais, seja ainda porque encontram mecanismos que lhes permitem ignorar a introdução prática de tais orientações. Tampouco é possível desconsiderar que a organização curricular disciplinar permite que diferentes equipes disciplinares incorporem diferentemente as orientações oficiais. Em suma, perspectivas dominantes no nível macro podem ser acentuadas ou minimizadas em contextos institucionais específicos, mas sempre constituem-se como um balizador dos discursos curriculares institucionais. As lideranças institucionais, os processos de distribuição de recursos, os materiais didáticos, a maior ou menor relação dessa instituição com os órgãos oficiais, as lutas internas entre os grupos disciplinares por *status* e território material e simbólico produzirão marcas diversas nos processos de seleção de conteúdos e métodos de ensino.

Há, inclusive, necessidade de serem investigadas as possíveis ações de retorno dos contextos institucionais para os contextos mais amplos do sistema educacional. A instituição escolar não apenas reage às definições oficiais e ao contexto sócio-histórico. Em determinados casos, são capazes de agir sobre esses mesmos contextos e definições, na medida em que experiências institucionais são incorporadas por políticas oficiais e/ou lideranças formadas na instituição assumem papel de relevo no contexto sócio-educacional mais amplo.

Portanto, a análise do contexto macro da seleção e organização curricular não é suficiente para a investigação de como as instituições escolares desenvolvem as disciplinas escolares. Nesse processo de investigação deve ser considerada decisivamente a perspectiva disciplinar do professor. Goodson (1995a) salienta, citando Esland e Dale, como os professores são porta-vozes das comunidades disciplinares e estão fortemente envolvidos na organização elaborada do conhecimento. O corpo de conhecimentos legitimados em uma dada disciplina é constituído socialmente por pessoas às quais é conferida a autoridade para tal. Tais autoridades não são apenas os professores em uma dada instituição escolar, mas aqueles que dirigem associações científicas, escrevem livros didáticos, participam da definição de propostas curriculares oficiais. Acrescento, porém, que em uma instituição escolar específica também formam-se lideranças que prioritariamente contribuem para a definição de conteúdos e métodos de ensino.

Parto, então, do entendimento do contexto institucional do CAP/UFRJ para a interpretação do processo de constituição histórica da disciplina Ciências nesta instituição. Com vistas

aos objetivos específicos deste artigo, passo a analisar mais detidamente os conflitos no CAp em torno da definição de suas funções educacionais.

O CONTEXTO INSTITUCIONAL: CONFLITOS ENTRE A ESCOLA DE QUALIDADE E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O contexto institucional de um colégio de aplicação é marcado por características próprias. Os colégios de aplicação, diferentemente das demais instituições de ensino público, são marcados pelo fato de se incluírem no contexto universitário, ainda que nem sempre se situem geograficamente no campus universitário, como é o caso do CAp UFRJ. Em virtude disso, são instituições federais que em determinados contextos históricos não incorporam completamente ao currículo em ação as orientações curriculares oficiais do Ministério da Educação. Tais orientações oficiais, dificilmente específicas para os Colégios de Aplicação, são mediatizadas, em maior ou menor instância, pelos processos derivados da situação de autonomia universitária. Isso facilitou ao CAp UFRJ sua manutenção à margem de certas decisões governamentais. Por exemplo, nos anos 70, o CAp, tal como várias instituições particulares, pôde desconsiderar a profissionalização compulsória definida pela reforma 5692/71: o colégio não chegou a alterar seus currículos em função dessa legislação, mesmo que apenas formalmente.

Igualmente, a relação do colégio com os demais órgãos da universidade é de pouca influência direta no que se refere às decisões curriculares. As influências se estabelecem mais no que concerne à liberação de recursos e de possibilidades, ou não, de contratação de professores. O elo maior se faz pelas atividades da Prática de Ensino. Esta atividade curricular, de responsabilidade do Departamento de Didática da FE, acarreta no CAp uma convivência cotidiana com licenciandos. Os licenciandos não são efetivamente integrados como parte de sua comunidade acadêmica, mas as relações estabelecidas por intermédio das diferentes Práticas de Ensino interferem em maior ou menor grau, dependendo da Prática de Ensino em questão, nas decisões curriculares do colégio. Na medida em que os professores de Prática de Ensino, em conjunto com os professores do CAp, orientam como os licenciandos devem ministrar suas aulas e, em alguns casos, elaboram em conjunto atividades e materiais didáticos, eles exercem uma real influência sobre o que se ensina na disciplina.

Assim, até o início dos anos oitenta, a Prática de Ensino garantiu relações mais próximas e marcantes com o Departamento de Didática da FE/UFRJ. Com o passar dos anos, intensificaram-se as relações com os institutos, estabelecidas em função das relações pessoais dos professores, ex-alunos desses institutos, seja em nível de graduação e/ou de pós-graduação. Também influenciou esse processo a ampliação, a partir dos anos 80, dos grupos nos institutos, especialmente na área de ciências da natureza e matemáticas, interessados em questões de ensino. Tal processo foi articulado ao processo mais amplo de fomento oficial aos grupos de pesquisa e de formação continuada em ensino de ciências no país.

Entre 1971 e 1985, o CAp/UFRJ não era uma instituição autônoma. Na estrutura universitária, o colégio era estatutariamente⁵ um órgão suplementar do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, como ainda hoje. Pelo Regimento da FE à época⁶, a direção do colégio era exerci-

⁵Ver artigo 53, parágrafo único do estatuto da UFRJ, aprovado no Conselho Federal de Educação em 08 de fevereiro de 1968.

⁶Regimento da FE, aprovado no Conselho Universitário em 1972.

da por um professor do Departamento de Didática, indicado pelo departamento ao diretor da faculdade. O próprio regimento do colégio devia ser aprovado por esse departamento. Na prática, nos tempos iniciais, a direção do CAP era exercida pelo próprio chefe desse departamento.

Em sua fase inicial, os conflitos em torno dessa ausência de autonomia foram minimizados pelo fato de se tratar de uma instituição pequena (existiam duas turmas em cada série, funcionando apenas no turno da manhã), cujos professores eram selecionados pelos professores de Prática de Ensino da FE entre seus próprios alunos, levando a um alto grau de endogenia em seu corpo docente. Todos os professores selecionados eram ex-licenciandos da instituição, formados na mesma filosofia de trabalho da equipe. Posteriormente, professores formados em outras instituições foram selecionados, inicialmente como professores substitutos, trabalhando segundo os mesmos princípios da equipe, posteriormente sendo mais facilmente selecionados para o trabalho efetivo. Como já foi analisado em artigos anteriores no contexto desta pesquisa (Ferreira, Gomes e Lopes, 2000), o processo de seleção de professores constituiu-se na história do CAP como o que Goodson denomina de um padrão de estabilidade curricular. Para Goodson (1996e; 1997a), as disciplinas constituem-se como espaços capazes de definir caminhos para a construção de carreiras dos alunos, garantir status aos professores e construir retóricas legitimadas que dão apoio automático a uma atividade corretamente classificada. É dessa forma, que alunos e professores atendam aos padrões e tipificações sociais estáveis e legitimadas, tais como a produção de diplomas para o sistema produtivo, capazes de serem trocadas no que Meyer e Rowan (apud Goodson, 1997a) denominam “mercado da identidade social”. Assim, são estabelecidas recompensas aos atores sociais da escola pelo atendimento a esses critérios externos: adquirem capacidade crescente para angariar recursos sociais capazes de permitir que sejam atingidos objetivos organizacionais. A própria organização disciplinar constitui-se como uma instituição social necessária ao cumprimento desses objetivos sociais, constituindo-se como um padrão de estabilidade curricular por excelência⁷. Na medida em que no CAP a seleção de professores garantia o atendimento aos critérios internos e externos das disciplinas, contribuía decisivamente para estabilizar o currículo da instituição.

Nesse sentido, era o professor de Prática de Ensino, ao se constituir e ser constituído como uma liderança, quem efetivava o vínculo entre FE e CAP. Segundo depoimento da Prof^a Maria de Lourdes Medina, não havia relação direta dos professores do CAP com os professores da FE.

O Colégio de Aplicação não tinha um entrosamento direto com a FE, a não ser através da Didática Geral, que era dada pelo professor Mattos, e através das didáticas especiais, que eram dadas pelos respectivos professores das áreas. Mas eu, p.ex., não sentia nenhuma influência da FE no CAP. Nós pertencíamos à Universidade, mas não havia um entrosamento entre os professores da FE, que atuavam em outras áreas, que não fosse a Didática, com o Colégio de Aplicação. *(Depoimento da Profa. Maria de Lourdes Medina)*

Com o passar dos anos, o colégio vai assumindo contornos de uma instituição com estrutura organizacional própria, corpos docente e discente estabelecidos, levando ao acirramento de conflitos com o Departamento de Didática e ao conseqüente questionamento da falta de autonomia. Tratava-se de uma instituição com idéias, história e valores próprios, mas que na estrutura organizacional da universidade era considerada como um setor de outra instituição também com seus próprios valores, idéias e história.

⁷Essa questão é desenvolvida com maiores detalhes em Macedo & Lopes (2000).

Os conflitos, também desenvolvidos nas e pelas relações interpessoais, acarretaram o afastamento do CAP de muitos professores de Prática de Ensino. Eles buscaram realizar o estágio dos licenciandos em outras instituições, notadamente da rede pública de ensino. Tal afastamento, muitas vezes justificado pelo discurso de que o CAP se mostrava como um colégio de elite, distante da realidade educacional com a qual os futuros professores iriam se deparar, competia ainda mais para engendrar relações conflituosas em torno das definições curriculares das práticas de ensino.

No início da década de oitenta, esse quadro de conflitos se delineava claramente. Modificava-se o processo de seleção de professores para a instituição, abrindo espaço para a entrada de professores não necessariamente vinculados aos professores de Prática de Ensino da FE. Vozes dissonantes começaram a surgir, na medida em que os concursos públicos adquiriram tradição e chegaram à instituição professores formados em trajetórias as mais variadas. No caso específico da disciplina Ciências, esse processo é mais tardio, já no fim dos anos 80 e início dos anos 90, quando a equipe teve assim seu perfil grandemente modificado. Contribuiu para esse novo perfil do corpo docente a entrada de professores com mestrado e doutorado em campos específicos das Ciências Biológicas. Tais professores têm relações mais próximas ao Instituto de Biologia da UFRJ. Novas relações, novas concepções de ensino buscaram então conferir novas marcas ao ensino de Ciências. Devido a maior proximidade com o campo específico de referência, é possível observar, como analiso mais detidamente adiante, o favorecimento de uma direção às tradições mais acadêmicas.

Paralelamente, acentuava-se no CAP, de uma forma geral, o afastamento das equipes disciplinares da FE. O processo mais amplo de esvaziamento das licenciaturas nas universidades públicas no país também fortalecia esse afastamento: as turmas eram cada vez menores e, por conseguinte, diminuía o espaço de participação dos professores de Prática de Ensino da FE no CAP. Igualmente, esse quadro inseria-se em um movimento mais amplo de busca de autonomia institucional dos Colégios de Aplicação no país. Nas palavras da Profa. Nadja Couto Valle, última diretora do CAP que pertenceu ao Departamento de Didática, os Colégios de Aplicação estavam se mobilizando, no início da década de 80, pela autonomia em todo país. Essa mobilização também situava-se como um movimento de resistência institucional diante da perspectiva de fechamento ou de transferência para os estados das instituições federais de ensino fundamental e médio, discussão que se desenvolvia acirradamente no período pré-constituente.

O momento, no início da década de 80, era de muita perplexidade e muito medo. Aquele medo institucional que nós conhecemos muito bem de que os CAPs e as escolas federais (...) iam ser fechadas pelo governo, por ser injustificável sua presença nos quadros do MEC. (...) uma espécie de medo físico e cívico que já estava tomando conta de algumas outras instituições “capitais”, digamos assim. Então, eles estavam querendo fazer alguma coisa. (*Depoimento Prof.^a Nadja Couto Valle*).

Como uma das principais tentativas de minimizar esses conflitos entre o CAP e o Departamento de Didática, seriamente acirrados pelos conflitos desenvolvidos em virtude da gestão da Profa. Nadja Couto Valle, foi indicada diretora, no segundo semestre de 1983, a Profa. Sérvula Paixão, do Departamento de Administração Escolar. Esta mesma professora em seguida assumiu a Direção da FE e determinou que fosse feita uma consulta ao CAP para indicação de seu primeiro diretor próprio em 1985, Profa. Maria de Lourdes Castro. É preciso considerar que se tratou de um processo inserido em todo movimento democrático e de abertura política em curso

no fim dos anos setenta e primeira metade dos anos 80, quando facilmente constituiu-se o discurso de defesa da democracia institucional.

Havia o contexto também da própria universidade, as coisas não ocorrem só internamente. O contexto da universidade, na época da gestão do Horácio Macedo, fazia com que todos esses processos democráticos fossem bastante trabalhados, questionados, discutidos. Então a maior participação do CAP na vida da universidade foi gerando essas condições, não é? (...) Eu não teria que ter deixado [*o CAP escolher seu diretor*], mas quando eu me candidatei a diretora da Faculdade eu disse que não faria indicações. Obviamente na gestão do Horácio Macedo também ele próprio não iria fazer uma indicação e aí geramos um processo de eleição. (*Depoimento Profa. Sérvula Paixão*).

O discurso democrático, nesse sentido, serviu para legitimar as reivindicações mais profundas por maior espaço nas definições curriculares da Prática de Ensino e mascarou os conflitos entre as diferentes visões sobre as funções de um Colégio de Aplicação. Pelos depoimentos das profas. Sérvula e Nadja, faltava ao CAP/UFRJ o desenvolvimento de um caráter inovador e experimental e uma ênfase efetiva em seu papel na formação de professores, em detrimento de uma preocupação central com a qualidade voltada à aprovação nos exames vestibulares.

Por outro lado, existia por parte dos professores do CAP o questionamento quanto ao papel que a FE assumia no estágio dos licenciandos.

Fica de um lado a Faculdade de Educação com algumas propostas, algumas teorias, e o CAP, do outro lado, com outras propostas e com muita prática. Ao professor do CAP cabe o trabalho de orientar o licenciando, julgar, avaliar. Pela experiência do professor do CAP, até dá para ser feito esse trabalho, mas é assunção de um trabalho que não lhe compete e institucionalmente não é reconhecido. A instituição não reconhece isso, a Faculdade de Educação e o governo não reconhecem. (*Depoimento Prof. João Freire, diretor do CAP no período de 1994-1997*).

Assim, é possível constatar ser mais freqüente entre os integrantes do quadro da FE a valorização da formação de professores, mais vinculada aos objetivos pedagógicos. Em contrapartida, os integrantes do CAP, mesmo quando salientavam a importância da formação de professores, o faziam de forma associada ao discurso de formação para a qualidade de ensino e para aprovação nos vestibulares, orientado às tradições acadêmicas, uma vez que estas significavam a garantia de um *status* institucional dentro e fora da universidade.

Outro discurso também presente é o da formação de indivíduos críticos e reflexivos, atuantes politicamente. Um tanto abortado no período da ditadura militar, principalmente após 68, tal discurso retoma com grande força nos anos de abertura política e foi defendido por grupos na direção da escola que visavam marcar a autonomia da instituição frente à FE e garantir o prestígio do CAP na UFRJ. Isso não impediu que muitas vezes se associasse à valorização da Prática de Ensino em detrimento da valorização da escola de qualidade voltada aos concursos vestibulares. Nesse caso, a valorização da formação de professores vinculava-se, aparentemente de forma contraditória, às tradições acadêmicas do contexto universitário como um todo e muitas vezes não impediu o acirramento de conflitos com a FE.

Entretanto, os conflitos institucionais atingiam diferentemente as equipes disciplinares. No caso específico da equipe de Ciências, os possíveis conflitos com o Departamento de Didática não acarretaram afastamento dos licenciandos de Ciências Biológicas do Colégio de Aplicação. Sistemáticamente os depoimentos apontam a equipe de Ciências como sendo uma equipe que buscava avançar nos processos de inovação do ensino e sempre teve a Prática de Ensino como

eixo central de seu trabalho, marcadamente em virtude do papel de liderança exercido pela Profa. Maria de Lourdes Medina. Assim, a formação de professores que entrava em crise na instituição como um todo teve na disciplina Ciências um espaço de sustentação.

De qualquer forma, a separação entre o CAp e a FE passou a exigir do colégio novos mecanismos para se firmar na universidade como um todo. Tais mecanismos acabaram por reforçar tradições acadêmicas, pois o maior prestígio da instituição foi alcançado mais facilmente por intermédio dos resultados nos concursos vestibulares do que pela ênfase na formação de professores.

CURRÍCULO DE CIÊNCIAS: SELEÇÃO DE CONTEÚDOS E MÉTODOS E CONCEPÇÃO DE ENSINO

No início dos anos 80, a Profa. Maria de Lourdes já havia retornado à Prática de Ensino, não mais como professora dos quadros do CAp, mas como professora do Departamento de Didática. Sua longa trajetória na instituição, desde os anos 50, permitia que ela guardasse a lembrança do projeto das classes experimentais do Colégio de Aplicação, voltado para o ensino ativo e para a valorização da diversidade de métodos de ensino (Cassab, Barreiros e Gibertoni, 2000; Ferreira, Gomes e Lopes, 2000), e permanecesse em defesa de seu valor nas definições curriculares para a disciplina Ciências. Entretanto, suas outras atividades profissionais ao longo da vida, principalmente no Laboratório de Currículos da SEE-RJ proporcionaram reconfigurações de suas primeiras idéias educacionais.

A liderança da Profa. Maria de Lourdes sobre a equipe de Ciências no CAp é revelada tanto pelos membros da equipe quanto pelos ex-diretores. As marcas de seu trabalho estão expressas inclusive no período de sua ausência do colégio, entre 1969 a 1977. Este chegou a ser entendido como um período de orfandade docente da equipe. Tal orfandade foi ainda mais acentuada, na medida em que a equipe era então composta por seus ex-alunos. Com a saída da Profa. Maria de Lourdes, todos sentiram como se ficassem ao mesmo tempo sem chefia, sem coordenação pedagógica e sem a professora de Prática de Ensino: sem a grande mestra capaz de orientar as atividades da equipe.

Porque nós ficamos sem aquela pessoa que era a chefe de cadeira. (...) Então eu tentava segurar com unhas e dentes aquele pouco que ela havia deixado. Éramos os três da mesma turma, por sorte nossa. Mas não tinha uma pessoa para orientar como ela orientava. (*Depoimento Profa. Avanir da Costa Pereira*).

Ainda segundo o depoimento da Profa. Avanir, o que garantiu a continuidade do trabalho foi a unidade do grupo.

(...) a gente se uniu muito: esse pequeno grupo, que era da mesma turma. Nós nos unimos muito. Justamente pelas deficiências. E a gente tentava. Mas a reformulação contínua, ela voltou quando a Maria de Lourdes retornou. (*Depoimento Profa. Avanir da Costa Pereira*).

A imagem da equipe como sendo coesa e centralizada em torno dos objetivos educacionais estabelecidos pela Profa. Maria de Lourdes é reforçada por quase todos os membros da equipe. É enfatizado que havia um planejamento conjunto e uma preocupação do grupo com a reformulação constante. Entretanto, vozes dissonantes também puderam ser ouvidas, indicando

que essa coesão se constituiu mais como uma retórica legitimadora da equipe do que como uma efetiva prática na escola.

Foi o que eu sempre senti uma falta absoluta no CAp. Porque todos nós, na verdade, éramos os “franco-atiradores”. As questões de reuniões, por exemplo, eram mais para tratar de problemas funcionais da escola, burocráticas, disciplinares, do que realmente você sentar e pensar na sua matéria. Sempre senti uma falta incrível disso. (*Depoimento Profa. Bernadete Escarlate*)

Assim, a equipe apresentava de si a imagem da renovação contínua, fruto de constantes discussões do grupo, porém fundava-se mais na atuação isolada de sub-grupos dentro da equipe a partir da liderança da Profa. Maria de Lourdes. A unidade do trabalho era conferida por esta liderança e não, pelo trabalho conjunto e integrado de planejamento. A própria imagem de que se tratava de uma equipe na qual os professores não se fixavam nas séries, podendo migrar ano a ano por diferentes turmas, não se confirmou na análise dos registros de horários e mesmo por alguns depoimentos. Os professores tendiam a se especializar por séries, realizando aí seu planejamento, muitas vezes sem maior envolvimento com o planejamento em outras séries.

Tal planejamento, por sua vez, era desenvolvido muito mais no que concerne à organização dos conteúdos – em que série, em que momento de uma mesma série, quais métodos utilizar –, do que em relação à seleção de conteúdos. No CAp/UFRJ, ao longo das décadas de setenta, oitenta e noventa, tal qual nas fases anteriores (Ferreira, Gomes & Lopes, 2000), os conteúdos selecionados não sofreram grandes variações, sendo os livros didáticos os principais orientadores dessa seleção. A sintonia com as tendências atuais do ensino de Ciências estabelecia-se pela utilização de livros didáticos associados aos princípios do Biological Science Curriculum Studies (BSCS)⁸: a atualidade dos conteúdos era vista como garantida pela atualidade dos livros didáticos. Os critérios de seleção de conteúdos de Ciências não eram problematizados. Para os professores, não pareciam existir critérios de seleção sobre o que seria prioritário ensinar. Os conteúdos a serem ensinados eram entendidos como definidos por outras instâncias, fossem elas os livros didáticos, os programas oficiais ou simplesmente o passado: *aquilo já existia* (Depoimento da Profa. Darcy). O entendimento geral era de que não havia necessidade de questionar *o que ensinar*, mas *como ensinar*.

Os conteúdos sempre vão ser conteúdos de 5^a a 8^a séries. Você não pode fugir, de jeito nenhum, do “Ar, água, solo” que você trabalha nos níveis verticais e horizontais. Agora, a maneira que você trata esses assuntos é que é a maneira com que cada pessoa vê o universo. Ninguém vê a mesma coisa. (Depoimento da Prof^a. Bernadete Escarlate)

Mesmo quando, com o retorno da Profa. Maria de Lourdes em 1978, foi desenvolvido um projeto de reformulação do currículo de Ciências de 1^a a 8^a séries com base nos princípios do projeto do Laboratório de Currículos da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (1979), tal reformulação foi entendida especialmente como uma mudança de metodologias.

De 5^a à 8^a mudou em função desse projeto da Maria de Lourdes, ficou uma coisa muito menos decoreba, um ensino muito mais com atividades, ficou um ensino mais voltado para aprender a aprender. Não digo que *[os conteúdos]* foram completamente modificados, mas foram adaptados e as atividades propostas ficaram muito mais inteligentes em relação ao ensino de ciências. (Depoimento Profa. Ana Maria Ebert)

⁸Projeto americano para inovação do ensino de Biologia produzido nos anos 60.

Os conteúdos não são entendidos como selecionados, tampouco o conhecimento escolar é considerado como construído pela instituição e por processos sociais mais amplos. Ao contrário, prevalece a idéia de que existem conteúdos previamente definidos como saberes consensuais que precisam ser adaptados para fins de ensino. As marcas que as ciências possuem de serem saberes verdadeiros, válidos e, por isso, importantes, tendem a não serem questionadas institucionalmente.

Por outro lado, o fato de o currículo de Ciências do CAP/UFRJ ser igualado ao currículo das escolas tradicionais do Rio de Janeiro era motivo de valorização da equipe. Acentuava-se, assim, a marca do consenso e da qualidade do que se ensina. O prestígio do CAP e de sua equipe de Ciências em particular constituía-se pela associação com o prestígio de outras instituições de elite da cidade.

Outro ponto fortemente valorizado era o caráter integrado da disciplina Ciências. Havia uma preocupação em integrar conceitos de Biologia, Física e Química, visando inclusive superar as dificuldades de os professores e os licenciandos de Ciências Biológicas trabalharem com conteúdos de Química e Física. Porém, o processo de integração foi nitidamente organizado via inserção no campo biológico. Seja por valorizar o ensino dos conteúdos de Física e Química necessários ao entendimento dos fenômenos biológicos, seja pela incorporação dos conteúdos a um tema definido a partir do campo biológico.

Eu não acho que se tenha uma visão de como se dá essa integração. A primeira abordagem que fizemos foi: que conteúdos de Física são importantes para a Biologia? (...) Existe uma outra abordagem que é: eu vou trabalhar um conteúdo de Biologia e por acaso ele envolve conteúdos de Química. Que maneira eu posso trabalhar química dentro da Biologia? Uma abordagem que se tentou fazer foi dividir os conteúdos pelo tema e a partir daí passar para os alunos, nas salas, laboratório. (Depoimento da Prof^a. Celina Maria de Souza Costa)

Como foi analisado em Macedo e Lopes (1999), os processos de integração também coexistem com a estrutura disciplinar: a disciplina Ciências é um exemplo de um processo de integração de diferentes campos científicos de referência apoiada na mesma tecnologia de organização disciplinar do currículo. Isso porque tal tecnologia permanece cumprindo seu papel de organização e de controle do trabalho escolar. Nesse sentido, a integração efetiva acaba por fracassar, pois não são criados princípios pedagógicos próprios de uma disciplina escolar Ciências – estes são subordinados aos princípios da Biologia – e não há a constituição de um corpo de profissionais para lecionar tal disciplina.

A manutenção do currículo disciplinar, por outro lado, não impediu a organização de algumas formas de inter-relação com os saberes cotidianos dos alunos. Pelo depoimento dos professores, inicialmente essa inter-relação era influenciada pelo pensamento piagetiano: “partir daquilo que o aluno vivencia e trabalhar com ele justamente no sentido de passar de um conceito espontâneo, que ele traz, para um conceito mais elaborado, até chegar à um conceito científico” (Depoimento da Prof^a. Maria de Lourdes Medina). Tratava-se de uma visão que explicitamente estabelecia a hierarquia entre saberes cotidianos e científicos. Só a partir dos anos 90 é que se passou a afirmar uma preocupação explícita com o cotidiano mais próxima daquela que vem sendo defendida fortemente pelos grupos em ensino de Ciências no país desde os anos 80. Mesmo assim, a maneira de conceber o cotidiano não era homogênea. Por vezes era a pura e simples valorização dos significados culturais mais imediatos que os alunos expressam em sala de aula, capazes de questionar o modelo de ensino desenvolvido, como expresso pelo depoimento abaixo:

Eu comecei a dar aulas com poesias, com músicas. Foi a época que a Xuxa começou com aquele Boto não sei o que lá e eu me lembro hoje de uma menina cantando, chegava a chorar que tinha que cuidar do boto. Foi aí que eu comecei a ver que não podia só estar dando aquilo que estava no livro. Eu tinha que exercer alguma coisa, não era pra fazer uma prova e acabou. (Depoimento Darcy)

Ou ainda em outras vezes poderia estar mais relacionado com a preocupação com a ecologia e as questões ambientais e com as relações existentes entre conteúdos biológicos e questões sociais mais amplas.

Quando dava aparelho reprodutor, eu sempre fazia seminário com discussões sobre aborto. E a gente fez uma vez um trabalho assim: chamamos uma pessoa para defender a parte religiosa, um médico, os alunos fizeram entrevistas... A gente já estava com a preocupação de quando falava também de reprodução humana, já falar sobre AIDS, sobre doenças sexualmente transmissíveis, essas coisas... (Depoimento da Profa. Ana Maria Ebert)

Neste caso, o conteúdo academicamente definido era o que conferia a diretriz do trabalho com os temas contemporâneos, e não o inverso.

Tais interpretações mais associadas ao cotidiano podem ser identificadas como aproximadas ao caráter utilitário e pedagógico identificado por Goodson nos processos de implantação de uma disciplina. Especialmente em função de objetivos pedagógicos associados à motivação dos alunos, os professores buscavam formas de relacionar os conteúdos de Ciências ao universo mais próximo dos alunos.

Mas, sobretudo, o caráter inovador da disciplina Ciências era associado à inovação e diversidade de métodos de ensino, especialmente justificados pelo trabalho com a Prática de Ensino. Tal inovação associava-se também à qualidade da formação de professores. Formar adequadamente os licenciandos implicava formá-los em uma diversidade metodológica, capaz de torná-los qualificados a atuar em diferentes situações de ensino-aprendizagem.

Esse traço característico da disciplina Ciências no CAp/UFRJ tem continuidade com as conclusões de Ferreira, Gomes e Lopes (2000) a respeito do período histórico inicial dessa instituição. Nesse período, a valorização da diversidade de métodos de ensino dominou as discussões e decisões curriculares. Essa diversidade possuía estreita relação com o papel do CAp/UFRJ como *locus* de experimentação pedagógica na formação de professores e, nesse sentido, excursões e atividades práticas foram valorizadas na disciplina Ciências sobretudo como métodos de ensino motivadores e ativos e não, como espaços de compreensão e/ou vivência do método científico. A maior valorização do método científico se desenvolveu na elaboração e execução do projeto das classes experimentais, no qual o caráter de experiência pedagógica confundia-se com o caráter experimental das ciências. Entretanto, essa maior valorização do método científico não esteve associada aos objetivos de formação do cientista, mas sobretudo aos objetivos utilitários. Ensinar o método científico era compreendido como importante por permitir que os alunos, ao aplicarem seus princípios no cotidiano, vivessem melhor.

No período mais recente, analisado neste artigo, diferentemente do período inicial, já foi possível identificar que o foco na diversidade metodológica e no planejamento mesclam-se aos objetivos mais científicos associados ao método. A entrada da Profa. Bernadete Escarlante, com experiência junto ao então Centro de Ciências da Guanabara (CECIGUA) e a própria experiência da Profa. Maria de Lourdes na SEE-RJ, junto ao Laboratório de Currículos, passaram a conferir ao trabalho laboratorial da instituição uma feição mais acadêmica. A Biologia passou a ser en-

tendida como ciência eminentemente experimental e de caráter indutivo e esse caráter foi transposto para o ensino das disciplinas Ciências e Biologia.

Não era uma coisa que eles tomassem nota, apenas, do que estava acontecendo e pedissem uma experiência. Teriam que saber o que é um fato e qual a diferença de um fato e uma hipótese. Como é que pode ser testada uma hipótese. Isso mexe com o método indutivo no qual a Biologia está construída. *(Depoimento Profa. Bernadete Escarlata)*

Nesse trabalho experimental existia a valorização do método da redescoberta e do ensino da Biologia como ciência indutiva. Notadamente havia a influência dos projetos americanos para o ensino de Ciências, o que também pôde ser notado na escolha dos livros didáticos baseados no BSCS. Assim, o laboratório que até então possuía a orientação de ser mais uma metodologia de ensino capaz de motivar os alunos, assumiu contornos mais acadêmicos.

Porém, o ensino experimental nessa perspectiva visava também a formação do licenciando, no que era entendido como um trabalho de preparação de aulas práticas. Sendo assim, o foco acadêmico de preparação do cientista com base nas metodologias indutivas via-se atenuado pelas tradições pedagógicas do colégio. Era preciso formar o licenciando para preparar uma aula prática, para entender o laboratório como uma atividade de ensino importante.

Não é só apenas manipular o material de laboratório, é também o licenciando poder sentar e escrever uma prática. Porque esse projeto, exatamente, era um aperfeiçoamento do licenciando. Uma coisa que eu sabia, por experiência própria, que não havia no Instituto de Biologia. Então isso ampliava os horizontes para o aluno. *(Depoimento Profa. Bernadete Escarlata)*

A concepção anterior, atribuída à primeira fase da própria professora Maria de Lourdes, de que “a ciência não precisa ter um laboratório equipado, precisa ter boa vontade e capacidade de criar” *(Depoimento Prof^a. Darcy)*, modificava-se para uma visão mais acadêmica desse laboratório: “comprar um becker, e usar esse bécher de cabeça para baixo e colocar uma vela... Usar um bécher como cinzeiro, não dá!” *(Depoimento Prof^a. Bernadete Escarlata)*

Por outro lado, essa nova orientação do trabalho de laboratório não era consensualmente assumida. Havia conflitos entre a tradição anterior e as novas tradições que se queria implantar. Inicialmente a Profa. Bernadete assumiu apenas turmas de laboratório e com isso elaborava atividades experimentais com essa orientação para todas as turmas de Ciências. Posteriormente, ela assumiu turmas especialmente de Biologia e esse perfil da disciplina ficou mais restrito ao grupo de professores que concordava com esse trabalho.

Processo análogo ao desenvolvido com as atividades experimentais no laboratório ocorreu com o Clube de Ciências *(Ferreira, Gomes e Lopes, 2001)*. Suas atividades iniciais mais voltadas às tradições utilitárias paulatinamente dirigiram-se aos objetivos acadêmicos, pois é com esse perfil mais acadêmico que o Clube de Ciências alcançou maior prestígio institucional e angariou verbas e bolsas junto aos órgãos de fomento da universidade. As atividades planejadas e desenvolvidas pelo Clube afastaram-se dos processos de tradução dos conhecimentos científicos para o universo da criança e dirigiram-se mais acentuadamente para as atividades de vivência do método científico. Na medida em que o Clube de Ciências constituiu-se como um espaço também de atuação dos licenciandos junto aos alunos, uma atividade complementar às aulas de Ciências, a mudança de seu perfil conferiu igualmente esses contornos ao ensino de Ciências.

CONCLUSÕES

No que concerne às relações entre as decisões curriculares do CAP/UFRJ com as definições curriculares oficiais, é possível concluir que não se trata de um processo de autonomia ou de completa reinterpretação do que é oficialmente estabelecido. O CAP/UFRJ mescla características que reforçam a ação institucional sobre as decisões curriculares com características que reforçam sua subordinação a definições macro. A possibilidade, ainda que restrita, de conseguir recursos junto aos órgãos de fomento da universidade é uma dessas características que geram maior autonomia, pois esses recursos podem ser utilizados em propostas pedagógicas mais inovadoras e dirigidas para os interesses institucionais, ainda que precisem ser submetidos aos princípios gerais de avaliação de projetos que marcam o contexto acadêmico. O trabalho da Prática de Ensino também pode ser identificado como uma possibilidade de reforçar projetos próprios, voltados para uma reinterpretação acentuada de definições curriculares oficiais, na medida em que assume o caráter de experimentação pedagógica.

Por outro lado, a utilização no planejamento de ensino de livros didáticos que expressem definições curriculares amplamente utilizadas e a busca de uma sintonia com as demais instituições de ensino com prestígio na cidade fazem do CAP uma instituição mais distanciada de seu antigo caráter de experimentação e mais subordinada às definições sócio-educacionais gerais que garantem aprovação nos concursos vestibulares. Por sua vez, o conflito entre tendências mais subordinadas às orientações curriculares oficiais e tendências mais dispostas a romper com essas orientações cruzam-se com os conflitos entre a escola voltada para a busca da qualidade expressa nos resultados dos concursos vestibulares e a escola dedicada à formação de professores.

Em meio a esses conflitos organizou-se especificamente o currículo de Ciências do colégio. Nesse processo de reconstituição histórica defendo que a trajetória do ensino de Ciências no CAP/UFRJ vem mesclando tradições utilitárias, pedagógicas e acadêmicas, sendo que o foco nas tradições acadêmicas acentua-se com o passar dos anos. Como já foi analisado em Macedo (1997), no caso do processo histórico de consolidação de um curso de pós-graduação em Educação, esse processo não se desenvolveu linearmente do utilitário para o acadêmico. Houve recuos e avanços, hiatos desenvolvidos no processo, neste caso dependentes dos conflitos entre os subgrupos disciplinares mais sintonizados com as tradições utilitárias e aqueles mais sintonizados com tradições acadêmicas. Em momentos históricos diversos as tradições de grupos distintos são mais valorizadas seja no contexto institucional, seja no contexto externo.

Mesmo assim, é possível identificar uma tendência maior para o foco nas tradições acadêmicas. Como fatores que acarretaram essa direção às tradições acadêmicas situo: a) a saída de professores formados em História Natural, com a respectiva contratação de professores formados em Ciências Biológicas; b) entrada de professores com formação em nível de pós-graduação *stricto-sensu* na área de Ciências Biológicas; c) os mecanismos de fomento das atividades do colégio junto aos órgãos da universidade; d) a valorização da qualidade do ensino do CAP associada aos resultados nos concursos vestibulares, especialmente na própria UFRJ.

Em contrapartida, a formação de professores constituiu-se como uma retórica legitimadora que tendeu a desfavorecer objetivos acadêmicos, impedindo sua hegemonia. Assim, igualmente defendo que o processo em direção ao acadêmico não se torna mais acentuado em virtude da ênfase na formação de professores, capaz de favorecer objetivos pedagógicos e utilitários.

Na trajetória histórica da disciplina escolar Ciências no CAP/UFRJ identifiquei uma estabilidade nos processos de seleção de conteúdos, os quais tendem a não ser problematizados. As

mudanças curriculares em Ciências mostram-se mais associadas à variedade de métodos de ensino, tal qual na fase anterior de sua trajetória (1949-1968). No entanto, identifico uma acentuada mudança em relação ao trabalho com o método científico. No período investigado neste artigo não foi identificada a associação do método científico aos objetivos mais utilitários: trazer para o cotidiano da criança a forma de trabalho do cientista, por ser esta mais adequada, mesmo no contexto cotidiano, passa a ser uma orientação não-hegemônica. Mais influenciado pelos projetos inovadores para o ensino de Ciências introduzidos no Brasil nos anos 60, o trabalho com o método científico aproxima-se significativamente dos objetivos acadêmicos de ensinar a forma de trabalho do cientista por si: as ciências têm uma forma de trabalho que lhe é própria e essa forma precisa ser transposta para o ensino. Igualmente precisa ser ensinada ao futuro professor para que ele possa efetivamente ensinar ciências.

Mas esse processo de transposição do discurso de valorização do trabalho do cientista faz com que a ele seja incorporado ao discurso de formação de professores: é preciso ensinar como ensinar ciências, um trabalho que não se inclui nas práticas científicas. Nesse caso, as práticas científicas na escola são recontextualizadas por assumirem também as atividades necessárias à formação dos docentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERNSTEIN, Basil. *A Estruturação do Discurso Pedagógico: Classe, Códigos e Controle*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- CASSAB, Mariana; GIBERTONI, Gabriela; BARREIROS, Débora. *O Currículo de Ciências nas classes experimentais do Colégio de Aplicação da UFRJ. X_ENDIPE – Programação e Resumos: painéis e pôsteres*. Rio de Janeiro, 2000 (p. 465-466).
- FERREIRA, Marcia Serra, GOMES, Maria Margarida & LOPES, Alice Casimiro. *O papel da Prática de Ensino na construção histórica do Clube de Ciências no CAP/UFRJ. V Escola de Verão para Professores de Prática de Ensino de Física, Química, Biologia e Áreas Afins – Caderno de Textos*. Bauru, dez, 2000, p. 67-71.
- _____. *Trajeto História da Disciplina Escolar Ciências no Colégio de Aplicação da UFRJ (1949-1968)*. Proposições, Campinas: Unicamp, 2001. No prelo.
- GOODSON, Ivor. *School Subjects and Curriculum Change: Case Studies in Curriculum History*. London: Croom Helm, 1983.
- _____. *A Genesis and a Genealogy of British Curriculum Studies*. In: SADOVNIK, Alan R (ed.). *Knowledge and Pedagogy – the sociology of Basil Bernstein*. New Jersey: Ablex, 1995a.
- _____. *Currículo: a invenção de uma tradição. Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Vozes, 1995b. p. 15-28. Tradução do CAP 1 de *The Making Curriculum*.
- _____. *Subject 'Traditions' and Interests Groups*. In: GOODSON, I. & MARSH, C. J. *Studying School Subjects – a guide*. London: Falmer Press, 1996a. p. 33-53.
- _____. *Subjects Histories: Mathematics*. In: GOODSON, I. & MARSH, C. J. *Studying School Subjects – a guide*. London: Falmer Press, 1996b. p. 80-98.
- _____. *Subject Histories: Science*. In: GOODSON, I. & MARSH, C. J. *Studying School Subjects – a guide*. London: Falmer Press, 1996c. p. 67-79.
- _____. *School Subjects: Patterns of change*. In: GOODSON, I. & MARSH, C. J. *Studying School Subjects – a guide*. London: Falmer Press, 1996d, p. 131-147.
- _____. *School Subjects: Patterns of Stability*. In: GOODSON, I. & MARSH, C. J. *Studying School Subjects – a guide*. London: Falmer Press, 1996e, p. 148-167.
- _____. *Disciplinas escolares: padrões de estabilidade*. In: *A Construção social do currículo*. Coletânea de textos de Goodson organizada por António Nóvoa. Lisboa: Educa, 1997a.
- _____. *Basil Bernstein and aspects of sociology of the curriculum*. In: GOODSON, I. *The Changing Curriculum – studies in social construction*. New York: Peter Lang, 1997b.

- _____. Becoming a school subject. In: GOODSON, I., ANSTEAD, C. & MARSHALL MANGAN, J. Subject knowledge – readings for the study of school subjects. London: Falmer Press, 1998a.
- _____. & ANSTEAD, Christopher. Subjects and every day life of schooling. In: GOODSON, I., ANSTEAD, C. & MARSHALL MANGAN, J. Subject knowledge – readings for the study of school subjects. London: Falmer Press, 1998b.
- LAYTON, David. Science for the people – the origins of the school science curriculum in England. London: George Allen & Unwin Ltd, 1973.
- LOPES, Alice Casimiro. Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração. In: CANDAU, Vera / X ENDIPE (Org.). Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender. Rio de Janeiro, 2000, p.147-164.
- MACEDO, Elizabeth Fernandes de. História do Currículo da Pós-graduação em Educação da UFRJ (1972-1994). (Tese de Doutorado). Campinas: Unicamp, 1997.
- _____. & LOPES, Alice Casimiro. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso da disciplina Ciências. V Jornada de Pesquisadores do CFCH. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.
- NÓVOA, António (org.). Vidas de professores. Porto: Porto, 1992.

ABSTRACT

The article analyses the science curriculum developed in the laboratory school of Federal University of Rio de Janeiro (CAp/UFRJ) during the period between 1969 and 1998. Its main aim is to understand how the institutional context contributes to the emergence of the subject, by resignifying the educational and social contexts. The text draws on Goodson's curriculum history and argues that utilitarian, pedagogic and academic traditions have been mixed, in a non-linear way, in the development of the subject. It also argues that the focus on academic traditions has increased in the last two decades.

Key words: sciences, curriculum, history of schools disciplines.

RESUMEN

El artículo analiza el currículum de ciencias del colegio para la práctica de formación de maestros (CAp) de la Universidad Federal del Rio de Janeiro (UFRJ), durante el periodo entre 1969 y 1998, con base, especialmente, en los trabajos de Ivor Goodson en historia de las asignaturas escolares. Buscase entender como lo contexto institucional contribui para la genesis de una asignatura escolar al reinterpretar los contextos educacionales e sociales más amplios. En este trabajo, es defendido que en la historia de la enseñanza de las ciencias en el CAp UFRJ se han mezclado, de una manera non-linear, tradiciones utilitarias, pedagógicas y académicas. También es discutido que el foco en tradiciones académicas haya aumentado en las dos décadas pasadas

Palabras-clave: ciencias, currículum, historia de las asignaturas escolares.