UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE FÍSICA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

LUCIANA MASSI

**Relação aluno-instituição:
o caso da licenciatura do Instituto de Química da
UNESP/Araraquara**

São Paulo
2013

LUCIANA MASSI

**Relação aluno-instituição:
o caso da licenciatura do Instituto de Química da UNESP/Araraquara**

Tese apresentada ao Instituto de Física e
Faculdade de Educação da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de Doutor em
Ensino de Ciências

Área de Concentração: Ensino de Química

Orientador: Prof. Dr. Alberto Villani

São Paulo
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

**Preparada pelo Serviço de Biblioteca e Informação
do Instituto de Física da Universidade de São Paulo**

Massi, Luciana

Relação aluno-instituição: o caso da licenciatura do Instituto de Química da UNESP/Araraquara. – São Paulo, 2013.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências.

Orientador: Prof. Dr. Alberto Villani

Área de Concentração: Ensino de Química

Unitermos: 1. Química (Estudo e ensino); 2. Ensino superior; 3. Instituições de ensino; 4. Formação de professores; 5. Evasão escolar.

USP/IF/SBI-096/2013

DEDICATÓRIA

Ao meu avô, Luiz Massi, que sonhava em me ver graduada, sempre acompanhou e incentivou minha trajetória escolar; com quem eu gostaria de ter dividido todas essas etapas de formação acadêmica que ele nem sequer deve ter imaginado que eu faria um dia.

AGRADECIMENTOS

Ao escrever esses agradecimentos não posso deixar de registrar o quanto me senti privilegiada por ter tido oportunidade de conviver e trabalhar com pessoas extremamente competentes e imensamente receptivas, disponíveis, generosas e interessadas. Além da formação como pesquisadora, espero ter aprendido a ser uma pessoa de tantas qualidades quanto essas com as quais convivi durante o doutorado:

Ao Prof. Dr. Alberto Villani, do Instituto de Física, um exemplo extraordinário de pessoa, de professor, de pesquisador e de orientador, para quem nunca terei palavras suficientes para expressar meu agradecimento pela oportunidade única de convívio e formação que ele me proporcionou.

À Profa. Dra. Luci Regina Muzzeti, da Universidade Estadual Paulista, cuja disciplina inspirou o projeto de pesquisa deste doutorado e que ao longo dessa formação esteve sempre disposta a discutir e colaborar com minha pesquisa.

À Profa. Dra. Maria Alice Nogueira, da Universidade Federal de Minas Gerais, pela generosidade e disponibilidade que me permitiu inserção na sociologia da educação brasileira e internacional, além das preciosas contribuições para minha pesquisa.

Ao Prof. Dr. João Teixeira Lopes, da Universidade do Porto, pela fundamental co-orientação do trabalho, pelo grande interesse e disponibilidade com que me recebeu, proporcionando uma experiência marcante para a pesquisa.

Ao Prof. Dr. Bernard Lahire, da École Normale Supérieure de Lyon, pela co-orientação do trabalho, por ter me recebido em sua universidade, seu grupo de pesquisa e suas disciplinas de pós-graduação.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Alberto Villani, pelas ricas discussões e contribuições.

Aos docentes, discentes e funcionários do Instituto de Química da UNESP/Araraquara que abriram as portas da instituição e de suas vidas para que esse estudo de caso pudesse ser realizado.

Ao Dr. Guilherme Brockington, pela leitura crítica, companheirismo, apoio e incentivo fundamentais para a conclusão deste trabalho.

A todos meus amigos e familiares que acompanharam esse longo processo de formação, me ouvindo, apoiando e incentivando das mais diversas formas e nos mais diversos momentos.

Ao Instituto de Física, Universidade do Porto e École Normale Supérieure pela estrutura e apoio fornecido ao longo desta etapa da minha formação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de doutorado.

À Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo, pela bolsa do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE).

Ao Santander por ter financiado meu estágio de doutorado em Portugal.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de doutorado-sanduíche realizado em Lyon.

À banca de qualificação e defesa, pela leitura crítica e cautelosa.

RESUMO

MASSI, L. **Relação aluno-instituição: o caso da licenciatura do Instituto de Química da UNESP/Araraquara**. 2013. 167f. Tese (Doutorado) – Instituto de Física e Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

Esta pesquisa teve como objetivo de um lado, desvendar a trajetória da instituição e suas disposições institucionais, e, de outro lado, a trajetória escolar, o patrimônio (cultural, econômico e social) e as disposições dos alunos, procurando compreender também as possíveis relações estabelecidas (encontros e desencontros, consonâncias e dissonâncias) entre os estudantes e a instituição. O estudo de caso se baseia em diferentes dados e análises que visam capturar a experiência de formação como um todo: através de entrevistas realizadas com docentes e análise documental reconstruímos a história da instituição procurando desvendar suas disposições institucionais; realizamos análises estatísticas sobre o perfil dos alunos do curso de graduação e a evasão nessa instituição; discutimos as entrevistas realizadas com 27 alunos do curso de licenciatura transformadas em retratos sociológicos, procurando organizar suas trajetórias acadêmicas de acordo com as modalidades de sua integração à instituição. As principais disposições institucionais presentes em diversas fases de desenvolvimento da instituição apontam para a importância da pesquisa, uma união inicial entre os membros do corpo docente, a busca da autonomia e isolamento e os projetos de extensão como forma de marketing institucional. O perfil dos alunos mostra que muitos dos que se matriculam na licenciatura preferiam ter ingressado no bacharelado, porém, ao contrário do esperado, a instituição consegue ter baixos índices de evasão. Os retratos apontam para uma predominância de trajetos que conjugam uma integração social e acadêmica, favorecida por um “encaixe” das disposições anteriores atualizadas na universidade. Este quadro resulta em um curso de licenciatura diferenciado, no qual o currículo oculto tem papel fundamental na formação docente e na promoção de uma sociologia da transformação, em que licenciandos, reconhecidamente com perfil sócio-econômico menos privilegiado, concluem o curso com as mesmas perspectivas profissionais que os bacharéis. Em linhas gerais, o IQ promove muitas iniciativas diversificadas de formação dos graduandos, por outro lado a instituição parece não perceber que o diferencial da formação oferecida é o conjunto dessas atividades. Concluimos apontando várias possibilidades de aprimoramento da formação dos licenciandos.

Palavras-chave: Disposições institucionais. Ensino superior. Formação de professores. Evasão. Currículo oculto.

ABSTRACT

MASSI, L. Relationship student-institution: the case of teacher training of the Institute of Chemistry UNESP/Araraquara. 2013. 167f. Tese (Doutorado) – Instituto de Física e Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

This research aimed to understand the possible relationships established (agreements and disagreements, consonances and dissonances) between students and institution. In order to accomplish that goal we analyze on one hand the trajectory of the institution and its institutional arrangements and, on the other hand, the school history and heritage (cultural, economic and social) and students' dispositions. The case study is based on different data and analyzes that aim to capture the learning experience as a whole: using interviews with teachers and document analysis we reconstructed the institution history seeking for unveil its institutional arrangements; we performed statistical analyzes on the undergraduate students profiles and the attrition at that institution; we discuss the interviews with 27 undergraduate students transformed into sociological portraits, trying to organize their academic trajectories according to their integration into the institution. The main institutional arrangements present in various stages of institutional development point to the importance of research, the union between the faculty members, the pursuit of autonomy and isolation and the community outreach projects as a form of institutional marketing. The profile shows that many of the students who enroll in the teacher training course rather have joined the bachelor, however, contrary to expectations, the institution have lower dropout rates. The portraits show a predominance of paths that combines social and academic integration, favored by a 'fit' of the above dispositions updated in college. This framework results in a distinguished course in which the hidden curriculum plays a fundamental role in teacher training and in promoting a sociology of transformation, in which undergraduates with recognized less privileged socio-economic profile conclude the course with the same career prospects of the bachelors. In general, the IC promotes many diversified initiatives to training the undergraduate students, but the institution does not seem to realize that the differential training is offered through the entire group of activities. We conclude presenting several possibilities for improving the training of undergraduates.

Keywords: Institutional dispositions. Higher Education. Teacher training. Attrition. Hidden curriculum.

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	10
2. Referencial teórico e revisão bibliográfica.....	21
2.1 Habitus: um conceito fundamental na teoria de Bourdieu.....	23
2.2 Outros conceitos e ideias principais da teoria de Bourdieu para a sociologia da educação.....	28
2.3 Bourdieu, classe social, família e escola na sociologia da educação	30
2.4 Revisão bibliográfica sobre relação aluno-instituição.....	36
2.5 Estudos de evasão e desempenho acadêmico.....	38
2.6 Tipologias de estudantes quanto ao sucesso e insucesso escolar.....	42
3. Análise institucional.....	47
3.1 Antecedentes e contexto de criação do curso de química.....	52
3.2 As origens da instituição e sua fase inicial (1961-1973).....	54
3.2.1 Desafios enfrentados e intermediários encontrados.....	56
3.3 A institucionalização da instituição (1974-1990).....	63
3.4 A fase da maturidade da instituição (1991 até o presente).....	67
3.5 Conclusão.....	75
4. Análise discente quantitativa.....	78
4.1 Principais aspectos do referencial teórico.....	80
4.2 Metodologia de coleta e análise dos dados.....	82
4.3 Resultados e discussão.....	84
4.3.1 Comparações entre perfil dos inscritos e matriculados no curso de licenciatura.....	85
4.3.2 Comparação entre perfil dos inscritos e matriculados no curso de bacharelado.....	86
4.3.3. Comparação entre perfil dos inscritos e matriculados no curso de bacharelado e licenciatura	88
4.3.4 Comparação entre o perfil dos alunos de química de diferentes instituições.....	91
4.3.5 Comparação de dados sobre evasão nos cursos de química.....	92
4.4 Implicações dos estudos de perfil e evasão.....	98
5. Análise discente qualitativa.....	101
5.1 Contexto de realização das entrevistas.....	101
5.2 Construção dos retratos sociológicos.....	104
5.3 Tipos de percursos e formas de integração aluno-instituição.....	106
5.3.1 Percursos sem integração.....	111
5.3.2 Percursos de integração social.....	114
5.3.3. Percursos de integração acadêmica.....	115
5.3.4 Percursos de integração acadêmica e social.....	119
5.4 Considerações finais.....	130
6. Considerações finais e conclusão.....	132
6.1 A sociologia da transformação.....	133
6.2 O papel do currículo oculto do curso de licenciatura.....	136
6.3 A relação com o ensino de ciências.....	139
6.4 Sugestões para a instituição.....	140
7. Bibliografia.....	146
Apêndice 1 – Roteiros das entrevistas realizada com os docentes.....	157
Apêndice 2 – Projetos de extensão do IQ/Araraquara.....	158
Apêndice 3 – Retrato sociológico do aluno Beto.....	164

1. APRESENTAÇÃO

A primeira ideia desta pesquisa de doutorado surgiu a partir de uma disciplina de pós-graduação da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da Universidade Estadual Paulista do “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) do campus de Araraquara: “A perspectiva sociológica de Pierre Bourdieu sob a realidade social e escolar” oferecida pela professora Luci Regina Muzzeti. Como trabalho de conclusão elaboramos um projeto de pesquisa que tinha como foco a análise das *trajetórias escolares* dos graduandos em química do Instituto de Química (IQ) da UNESP/Araraquara.

O desenvolvimento da pesquisa, os dados analisados e, principalmente, um memorial de formação apresentado para a disciplina “Introdução ao Ensino de Ciências” do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências, ministrada pelo Professor Alberto Villani, levaram a reformulação do objetivo e do objeto da pesquisa. A história de Ana¹ chamou a nossa atenção e a dos demais membros do nosso grupo de pesquisa para que percebêssemos o quanto o IQ oferecia uma experiência de formação diferenciada a ponto de merecer um enfoque maior no projeto. Passamos, então, a **objetivar de um lado, desvendar a trajetória da instituição e suas disposições institucionais, e, de outro lado, a trajetória escolar, o patrimônio (cultural, econômico e social) e as disposições dos alunos, procurando**

¹ Os alunos da disciplina costumam escrever um memorial no qual apresentam e discutem suas trajetórias escolares e seus projetos de pesquisa para a pós-graduação. O de Ana (o nome é fictício) foi extremamente detalhado.

compreender também as possíveis relações estabelecidas (encontros e desencontros, consonâncias e dissonâncias) entre os estudantes e a instituição.

Considerando a peculiaridade do relato optamos por desenvolver um estudo de caso sobre a instituição. Segundo Yin (1989), um estudo de caso é

“...uma investigação empírica que: investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, e nos quais múltiplas fontes de evidência são usadas” (YIN, 1989, p. 23 – tradução nossa)

No mesmo sentido, Stake (1995) destaca que um caso deve ter algum interesse especial, por isso apresentamos neste capítulo uma análise do memorial de formação de Ana, que representou nossa motivação inicial para a pesquisa. Soma-se a esse relato, a nossa percepção de que o sentimento de adesão e pertencimento de Ana aparecia em outros alunos e ex-alunos do IQ. Isso sustentou nosso objetivo de desvendar os mecanismos pelos quais se construía a relação aluno-instituição, contemplando eventos de encontros e desencontros.

“Um estudo de caso pretende capturar a complexidade de um único caso. [...] Estudamos um caso quando ele é de interesse muito especial. Nós olhamos para o detalhe de interação com os seus contextos. Estudo de caso é o estudo da particularidade e da complexidade de um único caso, levando à compreensão da sua atividade dentro de circunstâncias importantes.” (STAKE, 1995, p. xi – tradução nossa)

A perspectiva teórica adotada nesta pesquisa foi significativamente revisada através da realização de dois estágios de doutoramento: um mais breve (dois meses) na Universidade do Porto sob orientação do Professor João Teixeira Lopes; e outro um pouco mais longo (seis meses) na École Normale Supérieure de Lyon sob orientação do Professor Bernard Lahire. Ambos adotam a perspectiva bourdiana de forma crítica e a prolongam ao propor e trabalhar a metodologia dos “retratos sociológicos” e focar o estudo das disposições ao analisar o *habitus*. Assim, após a realização dos estágios, as transcrições e resumos das entrevistas sobre trajetórias escolares foram transformados em retratos. Resumidamente, trata-se de uma metodologia de coleta e análise de dados, através da qual os dados das entrevistas são apresentados em paralelo a uma análise preliminar realizada a partir do referencial teórico da pesquisa. O memorial de formação de Ana também foi transformado em um “retrato sociológico”. Sua estrutura contém um título que não resume a análise, porém aponta para seus aspectos fundamentais; um resumo que traz os principais elementos do relato; e o corpo do retrato com a história de escolarização e detalhamento de alguns aspectos analisados. Neste capítulo apresentamos o retrato de Ana organizado em um título e resumo destacados em itálico e seguido do corpo do retrato. Além de sua relevância como fundador da temática

em análise e justificativa da escolha da instituição como objeto de estudo, esse retrato fornece um modelo muito coerente de relação de adesão do aluno à instituição.

O retrato sociológico de Ana: projeto intencional de ascensão social através da escola e desencontro de expectativas na graduação superado por grande envolvimento e persistência nas atividades universitárias

Ana concluiu o curso de licenciatura em química aos 21 anos de idade. Sua família tinha uma relação relativamente distanciada com o universo escolar (sendo seu pai o único que concluiu o ensino superior), porém sempre acreditou na educação como praticamente a única forma de ascensão social, tendo investido fortemente na sua formação. Esse investimento nem sempre foi econômico, diante da condição de sua família, porém se refletia no acompanhamento direto e constante da vida escolar de Ana que parece ter tido sempre a formação superior como meta. A aluna escolheu o curso de química visando a docência nessa área, porém se decepcionou com a graduação. Não se interessava pelo laboratório e sentia falta de uma formação docente mais consistente, apesar disso sempre teve bom desempenho nas disciplinas. Diante desse quadro e, provavelmente, motivada pelo forte desejo de concluir a graduação, resultante da sua história familiar, Ana procurou várias atividades extracurriculares que compensassem a falta que ela sentia no curso quanto a uma formação humanística voltada para a escrita e a docência. Apesar de ter vivido várias experiências extracurriculares gratificantes, ela nunca encontrou na graduação os aspectos de formação docente que procurava. Mesmo assim, Ana “não largou o osso” e nunca cogitou a possibilidade de desistir. Ela encontrou nas atividades extracurriculares pequenas articulações com seus interesses, que a mantiveram motivada ao longo da graduação e, ao mesmo tempo, de forma não intencional, mas fortemente suplementar, essas atividades desenvolveram em Ana um forte sentimento de ligação e amor pela instituição.

Seus avôs maternos e paternos têm baixo capital escolar, sendo que apenas o avô paterno concluiu o então nível médio e sua avó materna é analfabeta. Apesar de uma relação relativamente distanciada com o universo escolar, sua família sempre acreditou na educação como praticamente única forma de ascensão social, tendo investido fortemente na sua formação. Seu pai se formou em Arquitetura em uma universidade particular e sua mãe cursou magistério e abandonou o curso superior de Pedagogia no segundo ano. Ela deixou de exercer a profissão quando Ana nasceu, uma vez que a educação dela e de seus dois irmãos mais novos era prioridade de seus pais.

Sua relação com a escolarização e universidade foi marcada por algumas ambiguidades. Ao mesmo tempo em que seu pai trabalhava dentro da Universidade de São Paulo (USP) e sua família morava no outro lado do muro da Cidade Universitária, sendo a universidade frequentada constantemente, Ana achava que nunca poderia estudar nessa instituição. *“Eu sonhava em poder conhecer o escritório do meu pai, cujo acesso era proibido para menores de 18 anos. De forma inconsciente, para mim essa proibição se associava ao caráter inatingível que enxergava na USP”*. A segunda ambiguidade marcante em sua escolarização é que apesar da educação dos filhos ser o principal projeto de seus pais, sua condição econômica, característica da classe média baixa², levou a um percurso de constantes mudanças de escola que poderia ter tido efeitos negativos. Buscando uma melhor condição de vida a família dela se mudou para uma cidade menor da grande São Paulo, onde seu avô paterno tinha duas casas com amplas áreas verdes para que as crianças brincassem. Seus pais não tinham condições de manter os três filhos em escolas particulares, mas sempre tentaram essa opção. Como consequência, em alguns anos Ana foi a única dos três a poder frequentar esse tipo de ensino e, em outros, ela também teve que ser transferida para escolas públicas. Por sua mãe e tia paterna serem professoras, a família sabia quais escolas públicas tinham melhor qualidade e transferiam os filhos em função desse critério. Ao longo do Ensino Fundamental e Médio Ana foi transferida de escola todos os anos. A interferência de sua família nas escolas não se dava apenas quanto à escolha do estabelecimento de ensino, sua mãe contribuiu para que ela fosse matriculada na primeira série aos seis anos de idade e ela sempre foi acompanhada diretamente pelos seus pais, sendo auxiliada quanto às dificuldades e trabalhos escolares. Essa postura associada ao seu gosto por aprender coisas novas a fez ser sempre uma das melhores alunas da classe. Além das escolas o investimento de seus pais na sua formação se estendia a outros campos: eles frequentemente visitavam livrarias (mesmo não podendo sempre comprar livros), tinham uma grande biblioteca de livros de seus pais e doados por amigos e parentes; em seu quarto e da sua irmã havia uma enorme mesa para estudos, feita pelo seu pai com ajuda de seu avô materno (marceneiro); os passeios e programação da TV eram sempre voltados para a educação, a livraria e a sala de jogos do SESC era objeto de visita frequente e alguns programas da TV Cultura eram assistidos regularmente.

O momento de preparação para o vestibular foi considerado muito importante para ela e sua família, tendo como objetivo principal a aprovação em uma universidade pública. Sua

² A estratificação social é um tema bastante complexo e que pode se basear em diferentes critérios. Nesta tese usaremos diferentes formas de classificação em função do objetivo da análise e dos dados disponíveis, porém entendemos que essa conceituação é complexa e poderia ser feita de formas distintas das empregadas. Especificamente neste caso, a profissão dos pais e renda salarial per capita foi adotada como critério.

família optou por estratégias pouco convencionais que procuravam equilibrar economia e qualidade para que ela pudesse se preparar para o vestibular: após um primeiro ano em escola particular, Ana cursou o segundo ano em paralelo com um curso pré-vestibular em São Paulo (onde seu pai morava depois de ter se separado), no terceiro ano frequentou outra escola particular na qual sua mãe lecionava. Ela estudou sozinha para o vestibular com as apostilas do cursinho e graças às informações fornecidas por ele, ao final do Ensino Médio, prestou licenciatura em Química em todas as universidades públicas do estado: USP, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e UNESP. Apesar de diferente e inconstante, a estratégia permitiu que ela fosse aprovada em quinto lugar na lista de espera da UNESP. Ela disse ter escolhido a química por influência de alguns bons professores que teve dessa disciplina e também pelo conteúdo. *“Uma frase que me marcou muito em um dos guias de profissões que eu consultei foi que ‘a química revelava a beleza oculta da natureza’”*. Ao optar pela UNESP, Ana teve que escolher entre bacharelado e licenciatura, seu pai lhe explicou a diferença e nessa mesma conversa ela percebeu que queria ser professora, apesar de toda conotação negativa que essa escolha tinha. *“Depois de ter tido tantos professores diferentes e perceber como eles tinham papel fundamental no gosto pelo conteúdo e principalmente na disciplina da classe eu queria seguir o exemplo dos bons professores que tive. Quanto aos ruins (a grande maioria) eu queria mostrar que existia outra forma de dar aula, uma forma que funcionava e que eu havia aprendido com os professores em que me espelhei”*.

Ana e sua família não conheciam Araraquara antes do ingresso na universidade, mesmo assim ela optou por alugar sozinha um kitnet. A única restrição que sua mãe fez foi em relação ao trote e, por recomendação dela, Ana evitou todas as situações em que “correria risco” de sofrê-lo. Como consequência, sua integração com os alunos e com a instituição foi inicialmente prejudicada, ela perdeu informações valiosas sobre as atividades e bolsas de pesquisa e extensão do IQ. Aos dezessete anos e morando sozinha, Ana imergiu completamente na vida universitária, estudava à noite, mas passava o dia inteiro no IQ, ou estudando na biblioteca ou se dedicando às atividades de pesquisa e extensão. Morava há menos de cinco minutos do Instituto e todas suas relações de amizade e eventos sociais eram ligadas à comunidade do IQ. *“Lembro-me até que uma vez cortei superficialmente o pé e só percebi que o sangramento não parou quando cheguei na universidade, um dos funcionários que me ajudou pediu para o Professor M, que morava próximo ao posto de saúde, me levar para fazer um curativo, o que ele fez com boa vontade.”* No segundo ano, sua mãe e irmãos se mudaram para Araraquara, mas ela continuou frequentando a universidade além do período das aulas. Na realidade sua imersão na vida universitária aumentou a cada ano.

Quanto ao curso de graduação suas expectativas eram claras: *“ingressei na graduação esperando aprender ‘a beleza oculta da natureza’ e ‘como ser uma boa professora’”*. Ao longo das disciplinas, essas expectativas foram se frustrando, porque os conteúdos não tinham aplicação direta no cotidiano e as disciplinas pedagógicas tinham um cunho mais filosófico do que prático. Ana teve muitas dificuldades em Física e Cálculo, mas percebeu ser possível conseguir aprovação decorando listas de exercícios e copiando provas de anos anteriores dos alunos veteranos. Apesar de obter aprovação, suas deficiências em cálculo trouxeram dificuldades em outras disciplinas ao longo da graduação. Quanto à química seu gosto parecia ser mais voltado aos aspectos teóricos que práticos. Ana nunca se interessou pelas aulas experimentais, *“nunca tive paciência e cuidado suficiente para trabalhar no laboratório, e lembro que me impressionava com o fato de a maioria dos alunos adorar o laboratório, que para mim era indiferente. Eu só gostava de escrever os relatórios, primeiro porque sempre gostei de escrever e tinha pouco espaço para isso no curso e também porque ao elaborar o relatório tínhamos que buscar na teoria a explicação para o fato observado na prática”*. Nesse sentido a disciplina de Química Geral veio ao encontro de seus interesses ao discutir os aspectos teóricos da química. Além disso, a Professora D que ministrava a disciplina foi marcante em sua trajetória acadêmica. *“Ela me marcou muito nesse primeiro ano, pela sua dedicação à disciplina, seu cuidado e preocupação em trazer materiais diferentes para as aulas (demonstrações experimentais, vídeos, slides muito bem elaborados). No segundo semestre ela me procurou questionando porque eu havia perdido o interesse nas aulas, aí percebi que realmente isso estava acontecendo e que o motivo era que eu não havia atingido minhas expectativas”*. Apesar dessas dificuldades, ao longo da graduação Ana teve bom desempenho, sempre estudou bastante e não foi reprovada em nenhuma disciplina. Essa informação é comprovada pelo fato de que, ao concluir o curso, Ana foi aprovada entre os primeiros lugares nas provas de seleção do mestrado, baseada em conteúdos de química.

No primeiro ano da graduação ela participou de poucas atividades extra-curriculares em função dos prazos que havia perdido, tendo desenvolvido apenas estágio voluntário no Centro de Ciências de Araraquara (CCA) que ela conhecia antes mesmo de ingressar na instituição. *“Meu pai havia imprimido informações, que constavam no site do IQ, sobre o CCA: um espaço de contato com alunos do ensino médio e desenvolvimento de atividades de ensino”*. No CCA, Ana dava aulas de reforço escolar na área de biologia e se envolveu com a organização da biblioteca. *“Minha frustração, porém, era muito grande, pois eu percebia que estava aprendendo muito pouco sobre a teoria da educação e os principais autores, que eu considerava muito importantes para minha prática profissional”*. Ana procurou outras formas de aprender sobre o ensino de química através do contato com o Professor C do

Departamento de Didática da FCL responsável pela disciplina “Introdução ao Estudo da Química”. Com ele, Ana realizou um estágio voluntário sobre divulgação científica. Apesar disso continuou buscando novas experiências de formação docente e contato com os alunos da Educação Básica em todos os anos de graduação, através da participação na Feira de Profissões organizada pela FCL na qual orientava alunos do Ensino Médio sobre o curso de graduação, e na Semana da Química, na qual assistia eventuais cursos e palestras sobre ensino de química.

Logo no início das aulas do segundo ano, Ana ficou atenta para concorrer a alguma bolsa e se candidatou para a seleção de bolsistas de um projeto de extensão universitária. *“Eu me interessei pela bolsa imediatamente porque sempre gostei de comunicação e até já havia feito um curso de radialismo – essas eram as únicas informações que constavam no edital. Ninguém sabia ao certo como era a atividade que o bolsista desenvolveria, mas me inscrevi, participei da seleção, fui aprovada e me desliguei do CCA”*. Como bolsista, Ana parecia ter encontrado um substituto para suas frustrações na graduação. *“Gostava muito da oportunidade de conhecer tantas pesquisas importantes que os docentes realizavam, tantos projetos de extensão voltados à comunidade, e eu queria muito divulgar essas informações para outras pessoas. Ao mesmo tempo, sentia que tinha uma responsabilidade muito grande e me preocupava em corresponder à altura, por isso gostava que o professor J (vice-diretor e responsável pelo projeto) revisasse os textos, pois ele me dava orientações sobre como escrever de modo a sempre enaltecer a instituição e os envolvidos nas atividades que eu divulgava. Aprendi muito com esse trabalho e ele me ajudou a dar mais sentido à graduação, pois eu acreditava que fazia parte da história do IQ”*. Seu envolvimento foi muito grande e ela realizou várias atividades além das previstas na bolsa ao longo dos três anos em que se participou do projeto. No primeiro ano a Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX) fez um levantamento dos bolsistas mais produtivos e ela ficou na terceira colocação, o IQ reconheceu o esforço conferindo-lhe um certificado de honra ao mérito. Posteriormente, Ana conseguiu a primeira colocação em produtividade e divulgou na PROEX as iniciativas que estava desenvolvendo no IQ. Ana decidiu sair do projeto no último ano de graduação, pois a gestão do vice-diretor foi encerrada e ela tinha outras metas. Sua última atividade foi participar da seleção do novo bolsista que, segundo ela, infelizmente não continuou seu trabalho.

No início do terceiro ano de graduação ela procurou emprego em algumas escolas de Araraquara e passou a conciliar a graduação e projetos de extensão com a docência para ensino supletivo. A experiência foi em certa medida frustrante, mas não a ponto de fazê-la desistir da profissão. No meio do quarto ano, Ana foi convidada para trabalhar em outra escola

de supletivo com um perfil diferente de alunos, mais velhos e menos indisciplinados. *“Eu dava aula de química e sempre levava materiais alternativos, como vídeos, slides, listas extras de exercícios, fazia experimentos na sala, e os alunos gostavam muito da aula e conseguiam acompanhar a explicação, mas como não estudavam fora da aula tinham dificuldades em aprender os conteúdos”*. Como resultado ela foi uma das poucas professoras que continuou nessa escola no ano seguinte.

No quarto ano, Ana atuou como monitora e desenvolveu conteúdos de um curso de educação à distância sobre a área na qual o professor J desenvolvia pesquisas. No meio desse ano o professor a convidou a realizar um projeto de Iniciação Científica (IC) nessa área, ela aceitou o convite *“com a condição”* de ser bolsista FAPESP e participar de um congresso de IC. *“Essa minha vontade surgiu ao ver todos meus colegas desenvolvendo pesquisas, fascinados com suas atividades, via o prestígio deles e como se sentiam importantes e achava que eu também tinha que vivenciar isso, até porque poderia gostar da pesquisa e acabar mudando de caminho.”* Porém, essa perspectiva não se concretizou, o projeto foi desenvolvido com bolsa FAPESP e Ana participou do *“Congresso de Iniciação Científica da UNESP”*, que considerou *“frustrante, pois poucas pessoas se interessaram pelo meu trabalho. A parte experimental não me atraía muito e ficava meio perdida quanto a alguns procedimentos, mas trabalhava até nos fins de semana e consegui coletar um grande volume de dados, que ao final não consegui analisar em profundidade”*.

Ainda no quarto ano, Ana ampliou sua busca por formação docente, cursando disciplinas optativas e da grade do curso de pedagogia na FCL. No entanto, as disciplinas pedagógicas da grade da licenciatura continuaram não atendendo as expectativas de Ana. *“Na disciplina de Didática a professora formou uma roda no primeiro dia de aula e pediu para que comentássemos quais eram nossas expectativas em relação ao curso, eu desabafei que queria aprender alguma coisa mais formal e organizada e que até então não tinha aprendido nada nas disciplinas pedagógicas. Depois de mim outros alunos também desabafaram, mas acho que a professora não se comoveu com nossos apelos, pois, assim como os cursos anteriores, suas aulas não acrescentaram nada”*. A disciplina de *“Prática de Ensino”*, sua *“última esperança no curso”*, também não a ajudou. *“Hoje percebo que o conteúdo desenvolvido era coerente com as tendências no ensino de química, porém na época senti falta de formalismo e teoria, acho que o problema era a diferença de linguagem e postura das áreas”*.

Apesar da frustração de suas várias iniciativas, a grande oportunidade de contato com o ensino de química veio através de um amigo, com quem ela havia trabalhado em todas as Feiras de Profissões. Ele havia concluído a graduação e estava fazendo o mestrado na área de ensino de química. *“Nas poucas vezes que nos víamos ele me aconselhava a seguir esse*

caminho e dizia que estava muito satisfeito; como compartilhávamos muitos pontos de vista e vivências na graduação considerei bastante sua sugestão”. Assim, no último ano de graduação seu maior envolvimento foi com seu projeto de mestrado. “Já havia decidido fazê-lo [...] procurei a orientadora de meu amigo, escrevemos o projeto e enviamos para a FAPESP em setembro desse ano [de conclusão do curso de graduação]”.

Este relato nos chamou a atenção pela quantidade de experiências vivenciadas na graduação e oferecidas pela instituição. Apesar de ter tido bom desempenho na graduação, a falta de interesse de Ana por aspectos fundamentais da química, como o laboratório, e o gosto por atividades não contempladas na graduação, como a escrita, a levaram a uma incansável busca por experiências extracurriculares. Ao mesmo tempo, apesar da instituição proporcionar vivências diversificadas e que foram aproveitadas, a formação de professores tinha pouco destaque nas atividades de ensino e pesquisa e algumas oportunidades na extensão. *“A falta de enfoque no ensino de química era como uma ‘falta’ na instituição que me completava em tantos outros sentidos. Ao longo da graduação eu aprendi a amar o IQ e acredito ter de certa forma, por menor que seja, ajudado a ‘construir’ essa instituição que poderia ser ainda mais completa se proporcionasse também oportunidades na área de pesquisa em ensino de química”.* Por outro lado, é importante destacar que foi a forte cultura da pesquisa existente na instituição que fez Ana enxergar a área de pesquisa em ensino de química e a carreira acadêmica como perspectiva futura, adaptando seu interesse inicial diante das vivências da graduação. Acreditamos que, a existência clara de um projeto de ascensão social pela escola pode ter contribuído para a persistência de Ana. Porém, a capacidade da instituição de criar uma sensação de pertencimento e adesão também teve peso fundamental na sua trajetória.

Extrapolando e investigando esse retrato mostraremos, nos diferentes capítulos desta tese, os elementos que compõem a peculiaridade e interesse do caso. Nesta **apresentação** trazemos o relato de Ana que nos levou a questionar sobre a forte ligação da aluna com a instituição apesar de um contexto adverso, no qual, mesmo buscando incessantemente, suas expectativas de formação não foram atendidas. A apresentação aponta para o problema central da tese: levantar e entender as razões dos encontros e desencontros, percebendo possíveis modos de relação aluno-instituição. No **segundo capítulo** discutimos os principais fundamentos do referencial teórico adotado para interpretação dos dados analisados bem como uma revisão bibliográfica sobre o tema da pesquisa. Em seguida, apresentamos no **terceiro capítulo** a história e características da instituição. Através da reconstrução histórica,

percebemos a constituição das disposições institucionais consideradas no contexto do campo acadêmico da química brasileira. Nela percebemos como ao longo da história se construíram um conjunto de valores e atitudes que influenciam fortemente o modo de seus dirigentes, docentes e funcionários lidarem com os estudantes tanto do bacharelado, quanto da licenciatura. As principais características dessa instituição que a tornam especial são uma longa busca e conquista da excelência nos principais indicadores de qualidade nacionais de pesquisa, ensino e extensão; somadas a estratégias de marketing de divulgação desses bons resultados objetivando a convocação de novos integrantes para a comunidade do IQ.

No mesmo sentido da apresentação, discutimos no **quarto capítulo** o perfil dos alunos do curso de graduação, que sinaliza para um grupo de licenciandos pouco privilegiados econômica e culturalmente, cuja maioria tinha como opção inicial de formação o bacharelado, se encontrando, portanto, em uma situação que favoreceria a evasão. Ao contrário da expectativa, analisamos dados da instituição que apontam para valores muito baixos de evasão, significativamente menores que as taxas nacionais dos cursos de química, e contrários a uma tendência de maior evasão na licenciatura em comparação ao bacharelado. Esse quadro reforça a percepção da existência de um sentimento de pertencimento e adesão por parte dos alunos em relação à instituição, que contrasta com a situação de entrada desfavorável.

Os dados apresentados no terceiro e quarto capítulo são confrontados com os retratos sociológicos de 27 alunos do curso de licenciatura em química, objeto do **quinto capítulo**. Os retratos são organizados em tipos de percurso considerando a forma de integração desses alunos com a instituição, fornecendo elementos para a compreensão do sentimento de pertencimento e adesão. Por fim, articulamos todas essas análises no **sexto capítulo**, o de conclusão, procurando compreender a totalidade do fenômeno, mas também apontando para as falhas e possíveis caminhos para melhoria da integração do licenciando nessa instituição. Nos parece que os resultados da pesquisa têm relevância não somente para a instituição analisada, mas também para todas as instituições (em geral públicas) que administram uma licenciatura em química (ou outra ciência dura), orientadas por disposições que privilegiam a pesquisa.

Seguindo os preceitos metodológicos do estudo de caso, nosso estudo se baseia em dados obtidos através de diferentes fontes³. No terceiro capítulo exploramos as **entrevistas realizadas com docentes e análise documental** da história da instituição procurando

³ Um desafio significativo foi produzir um texto conciso, evitando o peso da grande quantidade de dados interessantes, porém permanecendo convincente para o leitor. Agradecemos a Banca de Qualificação por ter chamado nossa atenção sobre esse ponto. Isso nos levou a organizar a tese em capítulos possivelmente independentes (cada qual com um objeto diferente de análise), com o cuidado de apresentar uma parcela muito pequena dos dados que efetivamente nortearam a análise.

desvendar sua tradição e cultura. Essa análise nos permitiu entender com bastante profundidade a construção das disposições que caracterizam o IQ/Araraquara. No quarto capítulo realizamos **análises estatísticas** sobre o perfil dos alunos ingressantes no curso de graduação. Este perfil confirma a singularidade do caso analisado. No quinto capítulo discutimos as **entrevistas** realizadas **com alunos** da instituição, procurando reuni-las de acordo com as modalidades de sua adesão à instituição.

Os **apêndices** nos mostram os roteiros das entrevistas com os docentes (**A1**), o quadro dos projetos de extensão (**A2**) e o retrato sociológico de um licenciando (**A3**). Espera-se que auxiliem no entendimento da **metodologia de pesquisa adotada**.

Concluimos a apresentação de nossa tese concordando totalmente com Yin (1989) quando defende que a abordagem múltipla confere *força ao estudo de caso*. Para Yin (1989, p. 20 – tradução nossa) “a força única do estudo de caso é a sua capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações”. Partimos do retrato de Ana, porém nos ancoramos em diferentes metodologias de coleta e análise de dados para garantir que a compreensão do caso estudado atendesse aos critérios de objetividade e credibilidade exigidos de uma pesquisa acadêmica. Essa pluralidade metodológica permitiu a percepção e análise de aspectos novos e contraditórios em relação à motivação inicial, garantindo a legitimidade do estudo realizado. De fato, parece-nos que somente a conjugação da trajetória institucional do IQ e das trajetórias escolares dos alunos nos permitiu entender a evolução peculiar de suas relações, mesmo na presença de desencontros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nossa principal perspectiva teórica são os trabalhos de Pierre Bourdieu no campo da Sociologia da Educação. Porém, tentamos estabelecer um diálogo entre esse autor e as recentes contribuições de Bernard Lahire sobre alguns dos principais conceitos de Bourdieu, como o *habitus* e o campo. Apresentaremos aqui alguns desses conceitos de forma breve, pois a discussão será retomada dentro do contexto específico de cada um dos outros capítulos desta tese.

Pierre Bourdieu é um sociólogo francês de produção amplamente reconhecida internacionalmente, tendo investigado diversas esferas sociais no contexto da produção de sua teoria geral. Quanto à sociologia da educação, as principais referências desse autor são os livros “La reproduction, éléments pour une theorie du système d’enseignement” e “Les héritiers” escritos com Jean-Claude Passeron e publicados em 1970 e 1964, respectivamente. Segundo Vasconcellos (2002) essas obras colocaram em dúvida o princípio da igualdade de oportunidades e importância do sistema escolar na promoção da igualdade, proclamadas pela ideologia republicana.

No Brasil a inserção deste autor foi analisada por Catani e colaboradores (2001) a partir da revisão de 20 periódicos educacionais de circulação nacional entre 1971 e 2000. Eles classificaram os 355 trabalhos selecionados nessa revisão a partir de três categorias: “apropriação incidental” que constitui 67% dos trabalhos analisados, na qual os autores fazem

referências rápidas, principalmente, ao livro “A Reprodução”; “apropriação conceitual tópica” equivalente a 18% dos trabalhos, que consiste na utilização de citações e conceitos do autor mobilizados para reforçar argumentos ou resultados de pesquisas desenvolvidas em um quadro terminológico, nem sempre coerente com o do autor; “apropriação do modo de trabalho”, 15% dos artigos consultados, no qual faz-se uma utilização sistemática de noções e conceitos do autor e consideram o *modus operandi* da teoria. A partir dessa categorização geral Catani e colaboradores (2001) passam a analisar a inserção da obra de Bourdieu ao longo das décadas contempladas na pesquisa, por meio da análise dos artigos selecionados.

Na década de 70 operou-se uma leitura parcial do autor (desconsiderando seu modo de fazer pesquisa), com foco na dicotomia “reprodução x transformação”, a partir da qual seu trabalho se reduziu a constatação da dimensão reprodutivista da escola. Apenas em meados da década de 80 começam a surgir trabalhos do tipo “apropriação conceitual tópica” ao mesmo tempo em que as menções ao autor aumentam consideravelmente. Segundo os autores, essa ampliação teve respaldo no acesso ao livro “A Reprodução” e nos artigos do autor publicados em periódicos nacionais. No final da década de 80 a dicotomia “reprodução x transformação” envelhece aos poucos, assim como os modos de análise que estavam em voga no campo educacional. A partir de meados dos anos 90 evidenciam-se “apropriações conceituais tópicas” e “apropriações do modo de trabalho”, voltadas para uma multiplicidade de objetos e temas, encontrando espaço de inserção efetiva no campo de análise educacional. Esse período é marcado por uma pluralidade de apropriações do pensamento de Bourdieu para análise de questões específicas do espaço escolar, que marcam uma ruptura desses trabalhos quanto à perspectiva anterior de buscar no autor propostas de transformação social via educação.

Bernard Lahire é um importante sociólogo francês que prolonga criticamente o trabalho de Bourdieu em diversas áreas da sociologia, incluindo a Educação. Em sua tese de doutorado, Lahire investigou a cultura escrita escolar com relação ao fracasso escolar de crianças do meio popular e, posteriormente, em relação aos adultos dos meios populares e seus usos da escrita, que o levou a constatar a divisão sexual das tarefas domésticas a partir da qual as mulheres escreviam muito mais que os homens. As publicações resultantes dessas pesquisas não foram traduzidas e publicadas no Brasil. Em seguida trabalhou no projeto que o tornaria conhecido no campo da sociologia da educação brasileira, publicado em 1997 no livro “Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável”, no qual analisou o desempenho escolar de crianças do meio popular. Posteriormente, analisou as formas de estudar e práticas culturais extra-escolares de jovens que seguiam os estudos superiores. A publicação referente a essa pesquisa, “Les Manières d’étudier”, não foi traduzida e publicada

no Brasil. O autor se dedicou a análise do conceito de *habitus* de Bourdieu no livro “O homem plural”, publicado na França em 1998 e no Brasil em 2002. Retomou os estudos sobre os discursos públicos que tratam da dificuldade de escrever dos franceses, a partir do qual produziu obras que não foram publicadas no Brasil. Lahire abraçou um projeto bastante amplo de análise da relação dos franceses com a cultura legítima, publicado no livro “A cultura dos indivíduos” cuja edição francesa é de 2004 e a brasileira é de 2006. Atualmente se dedica a análise de “escritos de si”, como diários e autobiografias, e do trabalho literário dos escritores.

Brito (2002) analisa o campo da sociologia francesa após o falecimento de Pierre Bourdieu na tentativa de definir possíveis sucessores. A autora aponta para Bernard Lahire como “um dos melhores candidatos”, com uma proposta ousada que afeta a cultura dos sociólogos franceses, e cita sua obra “O homem plural” como uma versão tímida, sem pretensões de ser um projeto global, na qual o autor preconiza a elaboração de uma sociologia psicológica. Em obra posterior, “Retratos Sociológicos”, Lahire (2004) aponta para uma “sociologia das propriedades disposicionais e contextuais” e adota a metáfora do “social dobrado ou desdobrado” para configurar a complexidade da realidade social. Não temos condição de avaliar o desenvolvimento desse processo sucessório no campo francês, porém observamos uma ampla inserção das obras de Bernard Lahire no campo da sociologia da educação brasileiro, bem como a referência ao seu trabalho de análise dos conceitos de *habitus* e campo, formulados por Bourdieu.

2.1 *Habitus: um conceito fundamental na teoria de Bourdieu*

É importante contextualizar o método adotado por Bourdieu (1983c) antes de apresentar o conceito de *habitus*, até porque o primeiro condiciona o segundo. Segundo ele, sua metodologia nega o objetivismo e o subjetivismo. O autor desenvolveu o chamado método praxiológico, que parte da análise do macro – coleção de grande número de dados sociais – para o micro – a análise das diferentes condições que levaram o indivíduo à sua realidade. Para Bourdieu o indivíduo é um ator socialmente configurado em seus mínimos detalhes, os gostos, os gestos, as posturas, tudo seria socialmente construído, o que não nega as exceções, as particularidades, no entanto, elas devem ser analisadas também sob essa perspectiva (NOGUEIRA, NOGUEIRA, 2002).

Partindo desses pressupostos, o autor elabora o conceito de *habitus*, um sistema de disposições, modos de perceber, de sentir, de fazer, de pensar, que nos leva a agir de determinada forma em uma circunstância dada. Segundo Setton (2002a) o conceito de *habitus* “propõe identificar mediação entre indivíduo e sociedade” (SETTON, 2002a, p. 63), conciliando

e mostrando o diálogo entre a realidade exterior e individual. Nesse sentido ele estaria em relação de interdependência com o conceito de campo que será discutido posteriormente.

“[...] um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações – e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças às transferências analógicas de esquemas” (BOURDIEU, 1983c, p.65)

Estas disposições não são nem mecânicas, nem determinísticas, são plásticas, flexíveis, podendo ser fortes ou fracas, e são adquiridas pela interiorização das estruturas sociais, mas são de tal forma internalizadas que chegamos a ignorar que existem. São as rotinas corporais e mentais inconscientes, que nos permitem agir sem pensar. O produto de uma aprendizagem, de um processo do qual já não temos consciência e que se expressa por uma atitude "natural" de nos conduzirmos em um determinado meio.

Todo agente, indivíduo ou grupo, para subsistir socialmente, deve participar de um jogo que lhe impõe sacrifícios. Nesse jogo, alguns de nós nos cremos livres, outros determinados, mas, para Bourdieu, não somos nem uma coisa nem outra, somos o produto de estruturas profundas. Temos, inscritos em nós, os princípios geradores e organizadores das nossas práticas e representações, das nossas ações e pensamentos. Por este motivo, Bourdieu (1997b) não trabalha com o conceito de sujeito, prefere o de agente.

“Os ‘sujeitos’ são na realidade agentes actantes e cognoscentes dotados de um *sentido prático* (tal foi o título que dei ao trabalho em que desenvolvo estas análises), sistema adquirido de preferências, de princípios de visão e de divisão (aquilo a que habitualmente se chama um gosto), de estruturas cognitivas duradouras (que são no essencial o produto da incorporação das estruturas objetivas) e de esquemas de acção que orientam a percepção da situação e a resposta adaptada. O *habitus* é essa espécie de sentido prático do que se deve fazer numa situação dada – aquilo a que se chama, em desporto, o sentido do jogo” (BOURDIEU, 1997b, p. 26)

O termo *habitus* foi adotado por Bourdieu (1983e) para estabelecer a diferença com conceitos correntes tais como /hábito/, /costume/, /praxe/, /tradição/, medeia entre a estrutura e a ação. Denota o sistema de disposições duráveis e transferíveis, que funciona como princípio gerador e organizador de práticas e de representações, associado a uma classe particular de condições de existência. Em outras palavras, poderíamos dizer que o *habitus* contribui para determinar aquilo que o determina. O *habitus* constitui a nossa maneira de perceber, julgar e valorizar o mundo e conforma a nossa forma de agir, corporal e materialmente.

“O *habitus*, como diz a palavra, é aquilo que se adquiriu, mas que se encarnou no corpo de forma durável sob a forma de disposições

permanentes. [...] o *habitus* é um capital que, sendo incorporado se apresenta com as aparências de algo inato” (BOURDIEU, 1983d, p. 105)

A categoria *habitus* foi construída na obra de Bourdieu (1983e) depois que ele havia introduzido as noções de *ethos*, *hexis* e *eidos* e, portanto, incorpora todas essas dimensões: o *ethos*, os valores em estado prático, não-consciente, que regem a moral cotidiana (diferente da ética, a forma teórica, argumentada, explicitada e codificada da moral, o *ethos* é um conjunto sistemático de disposições morais, de princípios práticos); a *héxis*, os princípios interiorizados pelo corpo: posturas, expressões corporais, uma aptidão corporal que não é dada pela natureza, mas adquirida; e o *eidos*, entendido como sistema de esquemas lógicos.

Segundo Thiry-Cherques (2006), *habitus* não designa simplesmente um condicionamento, designa, simultaneamente, um princípio de ação. Os *habitus* são estruturas (disposições interiorizadas duráveis) e são estruturantes (geradores de práticas e representações). Aprendemos os códigos da linguagem, da escrita, da música, da ciência etc, dominamos saberes e estilos para podermos dizer, escrever, compor, inventar (THIRY-CHERQUES, 2006). Analogamente, podemos pensar nos jovens formados em diferentes áreas, que, ao longo de quatro ou cinco anos, foram sendo “moldados” de acordo com a sua área, sua linguagem, seus gestos e por isso é tão difícil a comunicação entre pessoas de diferentes áreas, pois cada um possui um *habitus* característico. Por isso, segundo Bourdieu (1983a), o *habitus* também é adquirido por aprendizagem explícita ou implícita, e funciona como um sistema de esquemas geradores de estratégias que podem ser objetivamente conformes aos interesses dos seus autores, sem terem sido concebidas com tal fim.

Destacamos que para Bourdieu (1983c) o *habitus* é entendido como um *habitus* de classe, “sistema de disposições (parcialmente) comum a todos os produtos das mesmas estruturas” (BOURDIEU, 1983c, p. 79), estando diretamente associado às classes sociais. Assim, para ele, a individualidade nunca pode se evacuar do discurso sociológico, pois ela também é socialmente designada e reconhecida e se define por uma trajetória social irreduzível à outra. Para Nogueira (2004), Bourdieu sempre admitiu a diferença entre o *habitus* individual e coletivo, porém nunca estabeleceu com clareza as implicações teóricas e metodológicas dessa distinção. Bourdieu (1983b) afirma que não existem dois *habitus* idênticos, assim como não existem duas histórias individuais idênticas, mas existem classes de experiência que constituem o *habitus* de classe. “A história individual, naquilo que ela tem de mais singular, e na sua própria dimensão sexual, é socialmente determinada” (BOURDIEU, 1983b, p. 60). Fica claro, então, que o autor privilegia o social em detrimento do individual.

O conceito de *habitus* como sistema de disposições duráveis tem como mediação fundamental as condições características de uma determinada classe social e a incidência dessas condições no contexto familiar. Assim, as experiências familiares estariam no princípio da percepção e apreciação de toda experiência ulterior. O *habitus* adquirido no sistema escolar seria um vetor de assimilação da indústria cultural (BOURDIEU, 1983b). A identificação das condições materiais de existência que caracterizam um determinado grupo ou fração de classe tende a produzir sistemas de disposições semelhantes, pelo menos parcialmente, em todos os agentes que compartilham dessas mesmas estruturas objetivas, resultando na relativa homogeneidade do *habitus*. Em outros termos, os agentes de uma mesma fração de classe submetidos aos mesmos condicionamentos, colocados, portanto, em condições objetivas idênticas, passam por um processo de homogeneização do *habitus*, distinguindo-se, a partir daí, dos agentes pertencentes aos demais grupos sociais. Essa homogeneidade está no princípio da harmonização objetiva das práticas de todos os membros pertencentes ao mesmo grupo social.

É justamente nesse ponto que Bourdieu será criticado por autores contemporâneos como, por exemplo, Bernard Charlot (2000) cujo foco de pesquisa é o fracasso escolar. Para Charlot o lugar do psíquico na teoria de Bourdieu é ocupado por algo social. Em outras palavras, Charlot acredita que para Bourdieu o social torna-se psíquico quando passa do exterior para o interior. Assim, o princípio da inteligibilidade do interior, ou subjetividade, é o exterior, ou espaço de posições sociais. Charlot discorda por acreditar que o psíquico tem leis próprias de organização e funcionamento, irreduzíveis às do exterior, ele acredita que o indivíduo se apropria do mundo em sua lógica de sujeito.

“É verdade que todo sujeito pertence a um grupo; mas não se reduz a esse vínculo e ao que pode ser pensado a partir da posição desse grupo em um espaço social. Ele interpreta essa posição, dá sentido ao mundo, atua neste, depara-se nele com a necessidade de aprender e com formas variadas de saber; e sua relação com o saber é fruto desses múltiplos processos. A sociologia de Bourdieu é, com certeza, útil para que se compreenda a relação dos alunos com o saber, pois o sujeito ocupa efetivamente uma posição no espaço social. Mas é insuficiente. Enquanto que o sujeito dá um sentido ao mundo, em Bourdieu o sentido não é senão interiorização de relações entre posições, sob a forma de *habitus*.” (CHARLOT, 2000, p. 38)

Encontramos nessa mesma perspectiva o trabalho de Lahire, que, segundo Setton (2002a), analisa os limites do conceito de *habitus* e relativiza sua “capacidade de apreender a totalidade das práticas sociais” (SETTON, 2002a, p. 61). Sobre a perspectiva de Bourdieu que pensa “o social como incorporado e, portanto, individualizado”, Lahire comenta que por um lado “Bourdieu abriu vias para resolver problemas”, mas por outro “permaneceu evocativo e abstrato demais” (LAHIRE, 2002, p. 46). Especificamente, Lahire direciona sua crítica para a

noção de disposição, central para o conceito de *habitus*, mas que não recebeu devida importância como ferramenta de análise do mundo social. “Habitados à leitura de Pierre Bourdieu, muitos sociólogos acabaram agindo como se soubessem perfeitamente o que vem a ser uma disposição” (LAHIRE, 2002, p. 46). Porém, segundo ele, “não há nenhuma indicação sobre a maneira pela qual se pode reconstruí-las nem o modo pelo qual elas operam [...] elas são simplesmente deduzidas das práticas sociais” (LAHIRE, 2008, p. 377). Para Lahire, a Sociologia da Educação deveria contemplar a compreensão dos modos de socialização que formam um tipo específico de disposição social para se tornar uma sociologia dos modos de socialização e se articular a uma sociologia do conhecimento.

A partir dessa perspectiva, Lahire (2008) acredita que o *habitus* pode ser interiorizado e não atualizado por outros modos além da coerção ou obrigação, como a paixão, o desejo e a vontade, ou ainda, pelo modo da rotina não consciente. O modo de apropriação será condicionado pela maneira como essas disposições ou hábitos foram adquiridos, pelo momento da biografia individual em que se deu a apropriação, bem como, pelo contexto atual da sua, eventual, atualização. Além de questionar o modo de operação das disposições, Lahire (2008) discute a sua “transferibilidade”, “possibilidade de transposição” e o seu caráter “generalizável”. Para Lahire (2002) muitos sociólogos agiram “como se a existência de um processo sociocognitivo tal como o de ‘transferibilidade’ das disposições ou dos esquemas constituintes do *habitus* fosse um fato empírico claramente estabelecido” (LAHIRE, 2002, p. 46). Ele acredita que a adoção desse esquema reduz o processo complexo de “interiorização da exterioridade” para um modelo de “assimilação das situações aos esquemas incorporados e acomodação (correção) dos esquemas anteriormente adquiridos às variações e trocas de situações” (LAHIRE, 2008, p. 381). Para ele, essa perspectiva impede conceber a existência de disposições de aplicação local e modos de apreciação parcialmente vinculados a objetos e domínios específicos. Essas nuances seriam reforçadas pela pluralidade dos mundos ou dos âmbitos sociais aos quais estamos sujeitos nos dias atuais, sendo atribuição de cada indivíduo dividir seu tempo entre esses diversos universos. Nesse sentido o autor aponta para a lacuna de pesquisas com objetivo de comparar as práticas de um mesmo indivíduo “em esferas diferentes de atividade, em universos sociais diferentes, em tipos de interação diferentes” (LAHIRE, 2008, p. 838).

Essa lacuna será enfrentada em sua obra “Retratos Sociológicos”, na qual Lahire (2004) apresenta sua interpretação do conceito de disposição e aplica essas ideias na análise de oito retratos sociológicos extensos e relativos à diversas esferas da vida de um mesmo indivíduo.

“Uma disposição é uma realidade reconstruída que, como tal, nunca é observada diretamente. Portanto, falar em disposição pressupõe a

realização de um trabalho interpretativo para dar conta de comportamentos, práticas, opiniões, etc. Trata-se de fazer aparecer o ou os princípios que geraram a aparente diversidade das práticas. Ao mesmo tempo, essas práticas são constituídas como tantos outros indicadores da disposição.” (LAHIRE, 2004, p.27)

Ele discute algumas propriedades das disposições: toda disposição tem uma gênese que, pelo menos, podemos nos esforçar para situar ou para reconstruir; a noção de disposição supõe que seja possível observar uma série de comportamentos, atitudes e práticas que seja coerente – proíbe sua dedução a partir de um acontecimento; disposição é o produto incorporado de uma socialização passada e só se constitui a partir da repetição de experiências relativamente semelhantes; a disposição não deve ser geral, transcontextual e ativa em todos os momentos da vida dos atores; a disposição não é uma resposta simples e mecânica a um estímulo, mas uma maneira de ver, sentir e agir que se ajusta às diferentes situações encontradas; o problema da natureza e da organização do patrimônio individual das disposições deve ser estudado por meio do trabalho empírico (versus “sistema de disposições”). A partir de alguns pares de oposição o autor apresenta nesta obra exemplos de disposições: modos práticos de aprendizagem (por imitação) x modos escolares-pedagógicos de aprendizagem; ascetismo x hedonismo; rigorismo x liberalismo; moralismo x displicência; disposições de planejamento x disposições espontâneas; relação estrita e tensa com regras ou normas (hipercorreção) x recusa, rejeição das normas ou resistência a elas; disposições culturais legítimas x disposições culturais pouco legítimas; disposições estéticas x disposições utilitárias; disposição à atividade pública e coletiva x retiro individualista ou na esfera privada; entrega de si e passividade x iniciativa e liderança (LAHIRE, 2004).

Uma perspectiva semelhante à de Lahire é proposta por Setton (2002a); para ela o *habitus* individual seria produto de socialização constituído em condições sociais e sistemas de disposições específicos em condicionamentos e trajetórias diferentes.

“Creio poder pensar o *habitus* do indivíduo moderno sendo forjado pela interação de distintos ambientes, em uma configuração longe de oferecer padrões de conduta fechados. Assim abre-se a possibilidade de pensar o surgimento de um outro sujeito social, abre-se espaço para se pensar a constituição da identidade social do indivíduo moderno a partir de um *habitus* híbrido, construído não apenas como expressão de um sentido prático incorporado e posto em prática de maneira ‘automática’, mas uma memória em ação e construção.” (SETTONa, 2005, p. 66)

2.2 Outros conceitos e ideias principais da teoria de Bourdieu para a sociologia da educação

Não pretendemos nessa seção esgotar todo o conjunto de conceitos formulados por Bourdieu que são importantes para compreender sua teoria e aplicá-la à interpretação de uma dada realidade social, especificamente a escolar. Porém consideramos importante destacar alguns dos principais conceitos que serão evocados em nosso trabalho.

Um dos conceitos mais diretamente relacionados ao universo escolar é o de **capital cultural**, segundo Bourdieu (1998c), ele foi proposto para analisar a desigualdade de desempenho escolar de indivíduos de diferentes classes sociais. O capital cultural pode existir sob três formas: **estado incorporado**, ligado ao corpo e disposições duráveis no organismo, marcado por suas condições primitivas de aquisição, ou seja, um investimento pessoal que, assim como o bronzamento, não pode efetuar-se por procuração; **estado objetivado**, na forma de bens culturais (quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas) que constituem indícios ou a realização de teorias ou de críticas dessas teorias, de problemáticas, etc, sendo frutos de uma apropriação material, que pressupõe o capital econômico, e de uma apropriação simbólica, que pressupõe o capital cultural; **estado institucionalizado** constitui uma forma de objetivação que confere ao capital cultural (de que é supostamente, garantia) propriedades inteiramente originais, como, por exemplo, o certificado escolar.

Além do capital cultural e do capital econômico – cujo conceito é implícito – Bourdieu (1998b) complementa sua análise do patrimônio dos sujeitos, associados a uma classe específica, com o conceito de **capital social**. Ele pode ser definido como “o conjunto de recursos atuais ou potenciais que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas de interconhecimento e de inter-reconhecimento” (BOURDIEU, 1998c, p. 67). Seu volume é determinado pela extensão de rede de relações que pode mobilizar, bem como o volume do capital (econômico, cultural ou simbólico) de posse daqueles a quem está ligado. Segundo Bourdieu (1983f), em linguagem comum, o capital social seria entendido como “as relações”.

“[...] construir esse conceito é compreender como ela se transforma em capital econômico e, inversamente, ao preço de que trabalho o capital econômico pode se converter em capital social, o meio de apreender as funções de instituições como clubes ou, simplesmente, a família, lugar principal de acumulação e transmissão desta espécie de capital, etc.” (BOURDIEU, 1983c, p. 45)

Outra noção amplamente empregada em suas análises é o conceito de **estratégia**, entendida por Bourdieu (1990) como “o produto do senso prático como sentido do jogo social particular, historicamente definido, que se adquire desde a infância, participando das atividades sociais” (BOURDIEU, 1990, p. 81). Para Setton (2002a) as estratégias são práticas inconscientes e condizentes com uma determinada situação histórica. Segundo Nogueira

(2000) o conceito de estratégia, no sentido proposto por Bourdieu, não pode ser entendido como o produto inevitável de um cálculo custo-benefício, tampouco, como um mero resultado do acaso.

Bourdieu (1998a) distingue vários tipos de estratégias: de *fecundidade* ou limitação de fecundidade das quais dependem o futuro da linhagem e seu patrimônio, concretizadas pela redução do tamanho da prole, pelo casamento tardio e pelo celibato; *sucessórias*, orientadas para transmitir o patrimônio com o mínimo possível de degradação entre as gerações, eventualmente associadas ao fracasso de estratégias de fecundidade; *educativas*, conscientes e inconscientes, associadas às estratégias escolares das famílias e crianças escolarizadas; *profiláticas*, voltadas para a manutenção do patrimônio biológico e cuidados contínuos ou descontínuos para preservar a saúde; *econômicas*, de curto ou longo prazo, (crédito, poupança e investimento) destinadas a assegurar a reprodução do patrimônio econômico; *investimento social*, para instaurar ou manter relações sociais diretamente mobilizáveis e utilizáveis; *matrimoniais*, visando reprodução biológica do grupo sem ameaças à reprodução social; *ideológicas*, que visam legitimar os privilégios tornando-os naturais. Bourdieu (1997a) destaca o papel da família como “sujeito principal” das estratégias de reprodução, ou seja, responsável pela transmissão do patrimônio (capital cultural, econômico e social).

“A família desempenha, com efeito, um papel determinante na manutenção da ordem social, na reprodução, não apenas biológica, mas social, quer dizer, na reprodução da estrutura do espaço social e das relações sociais. É um dos lugares por excelência da acumulação do capital sob suas diferentes espécies e da sua transmissão entre as gerações: salvaguarda a sua unidade para a transmissão e pela transmissão, a fim de poder transmitir e porque tem a possibilidade de transmitir. É o ‘sujeito’ principal das estratégias de reprodução.” (BOURDIEU, 1997a, p. 98)

Setton (2002b) acrescenta que, sob a perspectiva de Bourdieu, na família é forjada a identidade social do indivíduo; ela “transmite para seus descendentes um nome, uma cultura, um estilo de vida moral, ético e religioso” (SETTON, 2002, p.111). Porém, a autora destaca que, para Lahire (1997), “cada família é responsável por uma maneira singular de vivenciar esse patrimônio” (SETTON, 2002, p. 111).

2.3 Bourdieu, classe social, família e escola na sociologia da educação

A partir das considerações de Bourdieu, Martins (1990) destaca que a sociologia da educação consistiria em “um esforço para o entendimento da constituição dos sujeitos que produzem o conhecimento” e estaria ligada a uma “sociologia do poder”, pois atua sob uma das formas de distinção social e fonte de poder nas sociedades cuja distribuição cultural é

desigual, fornecendo elementos para compreensão do papel da instituição na reprodução do capital cultural e manutenção e/ou alteração das relações de força e simbólicas entre as classes (MARTINS, 1990, p. 69). Assim, para Bourdieu (2007c) a relação entre a escola e o *habitus* se daria por meio do conceito do *habitus* cultivado.

“[...] a escola propicia aos que se encontram direta ou indiretamente submetidos à sua influência, não tanto esquemas de pensamento particulares e particularizados, mas uma disposição geral geradora de esquemas particulares capazes de serem aplicados em campos diferentes do pensamento e da ação, aos quais pode-se dar o nome de *habitus* cultivado” (BOURDIEU, 2007c, p. 211)

Trazendo a história da sociologia da educação, Nogueira e Nogueira (2002) destacam que até meados do século XX, predominava nas ciências sociais e mesmo no senso-comum uma visão extremamente otimista, amplamente apoiada no mito do dom e do mérito. Essa visão atribuía à escolarização um papel central no duplo processo de superação do atraso econômico, do autoritarismo e dos privilégios atribuídos às sociedades tradicionais, e de construção de uma nova sociedade justa (meritocrática), moderna (centrada na razão e nos conhecimentos científicos) e democrática (fundamentada na autonomia individual). Segundo Muzzeti (1999), em um contexto de ampliação do acesso à escola, divulgava-se a igualdade de oportunidades escolares decorrentes da democratização, que promoveria oportunidades de êxito frente à escola para todos os jovens. Assim, para Nogueira e Nogueira (2002), os indivíduos competiriam dentro do sistema de ensino em condições iguais e aqueles que se destacassem por seus dons individuais seriam levados a posições superiores na sociedade. No entanto, estes autores destacam que uma série de acontecimentos, ocorridos nos anos 60, levou a uma crise dessa concepção, pois deflagrou a percepção de que a origem social tinha um peso muito importante no sucesso dos alunos dentro do sistema de ensino. Uma vez que a escola vinha planejando o ensino com base na premissa de que todos alunos eram iguais àqueles provenientes das classes mais favorecidas. É dentro desta perspectiva de crise que Bourdieu propõe seu novo modo de interpretação da sociedade e também da escola e da educação. “Onde se via igualdade de oportunidades, meritocracia, justiça social, Bourdieu passa a ver a reprodução e legitimação das desigualdades sociais”, sendo a educação uma das principais instituições por meio da qual se mantém e se legitimam os privilégios sociais (NOGUEIRA, NOGUEIRA, 2002, p. 17). Essas idéias foram exploradas amplamente por Bourdieu e Passeron (1975) no livro “A Reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino”.

“Se o sistema de ensino francês perpetua e consagra um privilégio cultural fundado sobre o monopólio das condições de aquisição da relação com a cultura que as classes privilegiadas tendem a reconhecer e a impor como legítima, na medida em que elas possuem o seu monopólio, é que a relação com a cultura que ele reconhece não está completamente dominada a não

ser quando a cultura que ele inculca foi adquirida por familiarização; é também que o modo de inculcação que ele instaura permanece, a despeito de sua especificidade relativa, em continuidade com o modo de inculcação da cultura legítima cujas condições sociais só são dadas às famílias que têm como cultura a cultura das classes dominantes. Vê-se em primeiro lugar que, sem dar explicitamente o que exige, ele exige uniformemente de todos aqueles que acolhe que tenham o que ele não dá, isto é, a relação com a linguagem e com a cultura que produz um modo de inculcação particular e somente esse. Vê-se em segundo lugar que, perpetuando um modo de inculcação tão diferente quanto possível do modo familiar, ele dá uma formação e uma informação que só podem ser recebidas por aqueles que têm a formação que ele não dá.” (BOURDIEU; PASSERON, 1975, p. 139)

A partir dessas idéias, Bourdieu foi considerado “reprodutivista”, pois, aparentemente, não enxergava a escola como aparelho de transformação social, mas apenas como um espaço de reprodução das desigualdades. Porém, o autor parece não aceitar esse rótulo ou não concordar com essa lógica. Em entrevista cedida para Ludke (1991), Bourdieu afirma que “não há nenhuma contradição, nem teórica nem política, no fato de dizer que o sistema escolar contribui (é esta a palavra importante) para reproduzir a estrutura social, e o fato de tentar transformá-lo para neutralizar alguns de seus efeitos” (LÜDKE, 1991, p. 4). Como já destacamos a associação de Bourdieu às teorias reprodutivistas foi amplamente difundida na década de 70 até meados da década de 80 no Brasil (CATANI et al, 2001). Para compreender melhor o surgimento do paradigma da reprodução, recomendamos a leitura de Nogueira (1990) que analisou as condições históricas, econômicas, sociais, políticas e educacionais desse nascimento entre os anos 60 e 70.

A partir das considerações de Pierre Bourdieu, resumidamente Nogueira e Nogueira (2002) afirmam que cada grupo social tenderá a investir no sistema escolar maior ou menor esforço – medido em tempo de dedicação e recursos financeiros – em função de alguns aspectos como: a sua percepção sobre as probabilidades de êxito escolar; ao grau em que a reprodução social de cada grupo (manutenção ou ascensão social) depende do sucesso escolar; ao retorno provável do título escolar no mercado de trabalho e nos diferentes mercados simbólicos, como, por exemplo, o matrimonial.

Nogueira (1997) reconstituiu a análise que Bourdieu fez das estratégias educativas e escolares de diferentes frações de classes médias. Inicialmente a autora destaca que a noção de classe social para Bourdieu (2009a) leva em conta o capital social e cultural além do econômico e deve ser entendida como parte de uma posição relativa numa dada estrutura e num dado momento. Bourdieu (2007b) afirma que “o ponto da trajetória, que um corte sincrônico apreende, contém sempre o sentido do trajeto social”, assim a posição seria entendida como etapa de ascensão ou descenso (BOURDIEU, 2007b, p. 7).

Sobre a classe média, referida pelo autor como pequena-burguesia, Nogueira (1997) destaca sua necessidade de “se fazer pequeno para se tornar burguês” e aponta para a existência de três frações nessa classe. Quanto ao universo escolar e os modos de vida dessa classe, a autora enfatiza o recurso a três termos obrigatórios: “ascetismo”, “malthusianismo” e “boa vontade cultural”. A “ascese” está associada a renúncia às diferentes formas de prazer, observada nessa classe, em nome de suas aspirações de ascensão social ou manutenção de classe. No ambiente escolar ela se materializa como uma intensa adesão aos valores, normas e exigências escolares, que representaria a principal forma de ascensão social para essa classe. O “malthusianismo” se refere a uma estratégia de fecundidade, na qual reduz-se o tamanho da prole para investir o máximo possível de recursos em cada filho. A “boa vontade cultural” se refere à docilidade, esforço e tenacidade desmedidos com que essa classe se entrega ao trabalho de aquisição cultural, como forma de compensar uma falta de capital cultural, que seria observada nas famílias provenientes da camada popular em ascensão possibilitada pelo acúmulo de pequeno capital cultural, como os professores. Nogueira (1997) destaca a diferença da relação das classes favorecidas e médias com a cultura que, no primeiro caso seria natural e adquirida no seio da família e, no segundo caso, fruto de aprendizagem metódica. Esse tipo de diferença fica claro na comparação de qualificativos que Bourdieu (1998a) observou para as diferentes classes: na burguesia “distinto”, folgado, amplo, generoso, nobre, rico, liberal, livre, flexível, natural, tranquilo, desenvolto, seguro, aberto, vasto, etc; no pequeno burguês “pretensioso”, tacaño, limitado, constrangido, pequeno, mesquinho, pão-duro, parcimonioso, estrito, formalista, severo, rígido, tenso, forçado, escrupuloso, preciso, etc; e no povo “modesto”, gauche, pesado, embaraçado, tímido, desajeitado, encabulado, pobre, modesto, bonachão, natural, franco, sólido.

Segundo Nogueira (1997), ao analisar as frações ditas ascendentes da pequena burguesia, Bourdieu identifica dois grupos com origem cultural diferente e estratégias escolares semelhantes: os convertidos e os oblatos. O primeiro grupo se refere às frações mais ricas em capital cultural, como filhos de professores e intelectuais, que devem à escola o essencial de seu capital cultural. Uma de suas principais vantagens em relação às estratégias educativas é a posse de um patrimônio de informações sobre o mundo escolar que permite bons investimentos nessa área. Por outro lado, os oblatos teriam um capital escolar mais limitado e recente no qual investem esforços crescentes, pois esperam tudo de seus investimentos escolares. Esse grupo também é caracterizado por uma relação escolar com a cultura em oposição à relação de brilhantismo e criatividade própria das elites cultas.

Além dessas distinções, Bourdieu (2007a) apontou para distinções internas nas disciplinas escolares que estaria diretamente relacionadas às diferenças sociais.

“Como vemos, não há distinção propriamente escolar que não possa ser relacionada a um conjunto de diferenças sociais sistematicamente associadas. Na verdade, a hierarquia no interior da elite escolar – ela mesma separada por diferenças sociais da população no interior da qual ela é recrutada mediante uma extração socialmente comprometida – podem ser associadas a diferenças sociais. A exemplo das distinções entre os sexos e as classes de idade, são também diferenças sociais que recobrem as diferenças entre as disciplinas ordenadas segundo uma hierarquia comumente reconhecida: desde as disciplinas mais canônicas, como o francês, as letras clássicas, a matemática ou a física, socialmente designadas como as mais importantes e mais nobres (dentre outros índices, em virtude dos pesos nos exames, pelos estatuto de ‘professor principal’ conferido aos docentes nessas áreas e, finalmente, pelo consenso dos docentes e dos alunos), até as disciplinas secundárias como a história e a geografia, as línguas vivas (que constituem um caso à parte), as ciências naturais, e as disciplinas marginais, como o desenho, a música e a educação física. Na medida em que as diferentes disciplinas exigem aptidões distribuídas desigualmente e, portanto, desigualmente raras nas diferentes classes sociais, aos graus desta hierarquia correspondem graus crescentes de seleção. As disciplinas canônicas consagram os alunos provenientes das famílias mais favorecidas tanto pela situação social como pelo nível cultural, aqueles mais favorecidos por sua carreira escolar, por terem seguido em maior número o caminho real dos liceus e das seções clássicas desde o primeiro ano no secundário até as classes terminais, e também por terem em maior número pulado anos durante seus estudos secundários. Nestas condições, não se deve estranhar se a hierarquia escolar das disciplinas coincide com a hierarquia que se estabelece segundo a idade média dos laureados, que vai da matemática à física e às ciências naturais, na área das matérias científicas, e do francês e das letras clássicas à história e à geografia ou às línguas vivas, na área das disciplinas literárias.” (BOURDIEU, 2007a, p. 238)

A apropriação desses conceitos pelo campo da sociologia da educação é ampla e inegável. Porém acreditamos também ser importante trazer neste espaço as ideias de Lahire sobre o universo escolar apresentadas em alguns artigos. Lahire (2008) questiona algumas idéias de Bourdieu associadas ao sucesso escolar, como o modelo da “necessidade feita virtude”, no qual a coerção objetiva exterior transforma-se em motor interior. Para ele, isso só é possível quando existe uma configuração psíquica particular que não é muito frequente, mas pode ser estimulada por uma socialização precoce regular e intensa, capaz de gerar essa “segunda natureza” do “é mais forte que eu”. Outra questão está associada ao gosto que só poderia se desenvolver a partir daquilo que se conhece bem. Em suas pesquisas sobre práticas de leitura o autor observou irregularidades como a paixão pela leitura por alunos com competências fracas em francês e vice-versa.

“Se os hábitos e os modelos escolares de comportamentos e de pensamento são, por exemplo, mais vividos pelas crianças e pelos adolescentes sobre o modo da coerção, é porque a escola — qual seja seu grau de integração familiar — permanece sendo freqüentemente um universo relativamente “estrangeiro” e coercitivo, sobretudo quando exige um grau máximo de ascese, como nos períodos de preparação para provas e concursos. Se as crianças estavam submetidas ao duro regime da ascese escolar intensiva

desde a escola primária, talvez a ascensão do liceu, seguida de uma parte do Ensino Superior, seria vivida como normal, o que só é muito evidente em casos excepcionais”. (LAHIRE, 2008, p. 380)

Em outro trabalho, Lahire (2003) aponta para a importância da reflexividade histórica na análise das desigualdades culturais promovidas pela escola. Ele defende a necessidade de analisar as condições históricas que tornaram a escola uma instituição capaz de entregar uma moeda de gênero particular: os diplomas. Bem como, considerar a desvalorização dessa moeda diante da massificação universitária, deixando seu lugar a outros meios de distinção mais raros e eficientes. Lahire (2003) critica a adesão das teorias da desigualdade promovida pela escola aos discursos comuns, considerados instrumentos de avaliação crítica da realidade social. Lahire (2003) analisa, ainda, as condições históricas de transformação de uma diferença em desigualdade (social ou cultural), afirmando que essa transição depende da consideração de que a atividade constitui uma carência, uma deficiência ou uma injustiça inaceitável. “Portanto, a questão da desigualdade é claramente indissociável da crença na legitimidade de um bem, de um saber ou de uma prática [...] daquilo que poderíamos chamar de *grau de desejabilidade coletiva* que existe a seu respeito” (LAHIRE, 2003, p. 991 – grifo do autor). No caso da escola, ele aponta para um paradoxo associado ao fato de que as diferenças sociais para com os saberes escolares eram muito maiores antes de serem consideradas desigualdades.

Explorando ainda mais essa perspectiva, Lahire (2007) questiona a adesão de indivíduos de determinadas classes a um grupo específico de práticas e gostos considerados legítimos, que seriam o princípio das desigualdades sociais diante dessas formas culturais. Mudando a escala de análise para uma perspectiva individual o autor afirma que uma mesma pessoa terá “muitas probabilidades estatísticas de ter práticas e gostos variáveis sob o ângulo da legitimidade cultural, segundo as áreas (cinema, música, literatura, televisão, etc) ou as circunstâncias da prática”, que constituem a variação intra-individual dos comportamentos culturais (LAHIRE, 2007, p. 797). Lahire (2007) destaca motivos teóricos e históricos, como as transformações históricas da oferta cultural nos últimos 40 anos, que contribuem para a recusa da existência de um espaço cultural homogêneo sob o ângulo da legitimidade. Podemos ainda extrapolar esse raciocínio para a realidade escolar brasileira, associada majoritariamente às escolas públicas que vivem uma realidade de esvaziamento de conteúdos e incorporação de saberes do cotidiano do aluno, na qual o capital cultural legítimo teria pouca capacidade de influenciar os destinos escolares. Esse raciocínio não invalida a constatação de desigualdade de oportunidades de escolarização, considerada a grande marca da sociologia da educação, desde os anos 50, por Costa e Nogueira (2009). Porém contribui para a percepção de que hoje “a

diversidade de expectativas e aspirações dos estudantes mesclam-se à heterogeneidade das propostas educativas de escolas e professores” (SETTON, 2002b, p. 112).

2.4 Revisão bibliográfica sobre relação aluno-instituição

A importância da revisão bibliográfica em um trabalho de pesquisa é inegável, porém, ao longo da pesquisa encontramos dificuldades para investigar este tema. Procurávamos por pesquisas focadas nos processos de adesão e pertencimento de alunos a instituições de ensino superior. Porém, percorremos um longo caminho até encontrar um campo de pesquisa que apontasse para esses dados, embora ainda de forma indireta. Esse levantamento se deu no contexto da sociologia da educação, portanto, todos trabalhos encontrados tinham a teoria da reprodução de Bourdieu como premissa e buscavam novos elementos que explorassem o papel da escola na superação das desigualdades sociais.

Inicialmente, tendo a primeira versão do projeto de pesquisa como norte, procuramos por pesquisas sobre trajetórias escolares, visando encontrar nelas a relação com a instituição. O amplo levantamento nacional realizado (NOGUEIRA, 1991, 1995, 2000, 2002; NOGUEIRA E PEREIRA, 2010; PRADO, 2000; LELIS, 2005; ALMEIDA, 2000; ROMANELLI, 1995; D’ÁVILA, 1998; LAHIRE, 1997; ZAGO, 2000, 2006; VIANA, 1998, 2000; PIOTTO, 2008; PORTES, 2000, 2001; PRESTA E ALMEIDA, 2008; MUZZETI, 1992, 1997, 2010; SOUZA, 2007) nos permitiu ter maior clareza sobre as potencialidades do referencial teórico quando aplicado ao estudo das trajetórias escolares. De modo geral, as pesquisas analisadas apontaram para fatores que permitem explicar o sucesso ou fracasso escolar, mas que não devem ser considerados isoladamente. Entre eles prevalecem o patrimônio da família (capital cultural, econômico e social), bem como a incorporação deles por parte dos alunos, que não pode ser entendida como automática; a trajetória ascendente ou descendente das famílias; e o veredicto escolar. Porém, em relação à nossa pesquisa, percebemos que poucos trabalhos estão focados na articulação com a instituição, embora alguns apontem nesse sentido ao analisar trajetórias de uma instituição com características específica (LELIS, 2005; PIOTTO, 2008; PORTES, 2001; MUZZETTI, 1997). Tivemos contato com poucos trabalhos internacionais sobre o tema, a partir dos quais acreditamos que os resultados encontrados são coerentes com essas pesquisas nacionais.

Passamos então a direcionar o olhar para a Instituição ao invés do aluno, encontrando vários trabalhos preocupados com o “efeito-escola” que teve ampla produção internacional. A revisão de Bressoux (1994) pode ser considerada um texto clássico dessa área de pesquisa, iniciada nos anos 60 principalmente nos países anglo-saxões no contexto da promoção de

igualdade de oportunidades. Os primeiros trabalhos investigavam a escola como uma “caixa-preta”, observando a relação entre os “inputs-outputs”, ou seja, o efeito-escola entendido a partir das diferentes populações que ingressavam nas instituições e como elas saíam. Constatou-se assim que na entrada o efeito-classe tem peso maior do que o efeito-escola para explicar as diferenças encontradas. Por outro lado, enfocando o desenvolvimento escolar o efeito-escola se mostra mais importante do que o efeito-classe. Passou-se então a investigar a eficácia da escola, abrindo a “caixa-preta” e examinando os processos que levam a diferenças de desempenho das instituições escolares. Encontramos em Edmonds (1979) a síntese dos principais fatores que influenciam na eficácia das escolas: uma forte liderança do diretor; altas expectativas sobre o desempenho dos alunos; clima disciplinar, porém não rígido; forte enfoque no ensino de conhecimentos de base (leitura, escrita e matemática); avaliações e controle frequente do desenvolvimento dos alunos. Bressoux articula essas considerações à de outros fatores, dando ênfase no “clima” ou cultura escolar como um dos preponderantes nas análises sobre eficácia. O autor conclui seu estudo apontando para o importante avanço que essa área representa ao mostrar que a família não é o único fator que influencia no desempenho escolar. Apesar de trazer elementos importantes para a discussão, o estudo do “efeito-escola” não diz respeito ao ensino superior. No Brasil essas discussões foram exploradas porém, aparentemente, sem a repercussão e volume de produção observada no exterior.

Através de nosso levantamento percebemos que os estudos preocupados com as instituições de ensino superior se voltavam principalmente para a questão da evasão⁴, associada à discussão sobre sucesso e insucesso escolar. Entendemos, então, que nesse nível de ensino a eficácia era medida principalmente pela obtenção do diploma e encontramos nessa área de estudos importantes contribuições para a análise da relação dos alunos com a instituição. A área conta com um volume considerável de trabalhos desenvolvidos principalmente nos países anglo-saxões desde a década de 70. As questões econômicas associadas à evasão e a preocupação com as minorias, que anteriormente não tinham acesso a esse nível de formação, são as principais motivações para esses estudos. A aprendizagem e “retenção” dos alunos (entendida aqui como permanência no curso de graduação e não como reprovação nas disciplinas), bem como o sucesso escolar também são estudados nesse grupo de pesquisas, na perspectiva de que a aprendizagem seja um dos principais elementos no combate à evasão. Pelo grande volume de trabalhos analisados privilegiamos aqui a

⁴ É importante destacar que o conceito de evasão e seu cálculo é objeto de discussão na área, porém não entraremos nessa discussão neste momento; nesse levantamento, incluímos afastamentos, trancamentos e desistências como casos de evasão.

apresentação das teorias proposta para interpretação do fenômeno que foram amplamente testadas pelos pesquisadores da área e sintetizamos os principais aspectos associados à evasão. Privilegiamos também a produção internacional uma vez que os estudos nacionais sobre evasão além de escassos parecem mais preocupados com a quantificação do que com a interpretação do fenômeno.

2.5 Estudos de evasão e desempenho acadêmico

Vincent Tinto (1993) e sua “Teoria da Integração do Estudante” é claramente a principal referência dessa área de pesquisas. Além desta, o “Modelo da Evasão do Estudante” proposto por John P. Bean (1980) surgiu como alternativa à teoria de Tinto, porém muitos autores os consideram complementares. Um novo elemento que vêm sendo amplamente considerado nesses estudos foi proposto por Alexander W. Astin (1999). Segundo sua “Teoria do envolvimento”, um dos principais fatores que permitem evitar a desistência é a preocupação com o “envolvimento” dos estudantes. Pesquisas recentes procuram ainda considerar os avanços anteriores e acrescentar a teoria de Bourdieu de forma direta para análise do fenômeno da evasão no ensino superior (Reay, David *et al.*, 2001; Thomas, 2002; Longden, 2004).

A “Teoria da Integração do Estudante” foi proposta por Tinto em 1975, sofreu revisões, foi criticada, mas continua sendo amplamente aceita como o principal modelo teórico para estudos de evasão, chegando a ser considerada quase paradigmática. Em sua teoria, Tinto (1993) acredita que a integração das características dos estudantes com as da universidade são a chave para entender a evasão. Assim, quando houver um “encaixe” entre as capacidades e motivações acadêmicas dos estudantes e as características sociais e acadêmicas da instituição dificilmente ocorrerá a evasão. Ele se inspirou na análise de Durkheim sobre o suicídio para compreender o abandono universitário, considerando que a entrada na universidade é similar à incorporação da pessoa em uma comunidade qualquer. Esse processo de entrada incluirá em alguns casos a separação de comunidades anteriores, através da rejeição de atitudes e valores, como requisito para a integração. Apesar dessas disposições e atributos iniciais influenciarem o desempenho na universidade, o autor destaca que a qualidade das interações individuais desenvolvidas com outros membros da instituição e a percepção individual do grau em que essas experiências encontram os interesses e necessidades do aluno é mais determinante no processo de evasão do que os aspectos anteriores ao ingresso. Assim, o abandono é reflexo muito mais do que ocorre na universidade do que anteriormente a ela. Dentre os eventos que ocorrem na universidade o contato com os outros é o fator mais determinante na

permanência. Além deste, o autor destaca a possibilidade de trabalhar na universidade em regime de meio período; o tamanho da instituição e a consequente possibilidade de interação com membros da universidade; e a possibilidade de morar na universidade como fatores que contribuem para a permanência dos estudantes. Para Tinto, “a capacidade de uma instituição manter os alunos está diretamente relacionada com sua habilidade em alcançar e fazer contato com os estudantes, integrando-os no tecido social e intelectual da vida institucional” (TINTO, 1993, p. 204).

Considerando sua importância nesse campo de estudos apresentamos na Figura 1.1 o modelo longitudinal de Vincent Tinto (1993) para explicar sua “Teoria da Integração do Estudante”.

Figura 1.1: Modelo longitudinal de Vincent Tinto para explicar a “Teoria da Integração do Estudante”. Fonte: Tinto (1993).

O “Modelo da Evasão do Estudante” proposto por John P. Bean (1980) destaca a importância das intenções comportamentais na previsão da persistência. Sua proposta foi adaptada a partir de um modelo causal sobre a rotatividade de funcionários em organizações de trabalho. Para ele as intenções do estudante em persistir na universidade são moldadas pelas suas crenças e atitudes (em relação à instituição, amigos e membros da universidade) que resultam das experiências acadêmicas e sociais vividas na instituição. Experiências positivas levariam a crenças e atitudes positivas gerando a intenção de persistir. Allen (1999a) partiu deste modelo para estudar a motivação entendida como desejo de concluir a graduação. Allen buscou outras referências que associam motivação à persistência e observou

que a primeira impressão da universidade, a existência de “outros significativos” e o incentivo dos pais contribuem para o aumento da motivação. Além disso, Allen comprovou a existência de relação entre motivação e desempenho acadêmico, um bom desempenho gera motivação e vice-versa.

Outra teoria de menor abrangência, adotada por Kahn e Nauta para estudo de evasão foi a “Teoria cognitiva social da carreira”, cuja sigla em inglês é SCCT. De acordo com essa teoria, além do desempenho escolar anterior ao ingresso na universidade e o desempenho acadêmico, a persistência é influenciada: pela confiança do estudante em sua capacidade (auto-eficácia), pela antecipação das conseqüências em concluir a graduação (expectativas de resultados) e pela determinação em persistir e obter o diploma (metas de desempenho). Assim, diferentemente das teorias de Tinto e Bean, a SCCT considera os fatores intrapessoais e percepções auto-focadas como os aspectos mais importantes na compreensão da persistência. Os autores concluíram que esses aspectos são relevantes apenas após um período mínimo de um semestre de graduação; ou seja, considerada essa condição os fatores sócio-cognitivos representam um importante previsor de persistência. Apesar do avanço, os autores explicitam que a SCCT não pode explicar sozinha a persistência dos estudantes; esse tipo de estudo deveria ser aplicado em complementação às propostas de Tinto e Bean.

A “Teoria do envolvimento” proposta por Astin (1999) parte da concepção de que o envolvimento se refere à quantidade de energia física e psicológica que o estudante dedica à experiência acadêmica, tendo portanto uma perspectiva comportamental e não motivacional. Assim, um estudante fortemente envolvido gastaria bastante energia no estudo, passaria muito tempo no campus, participaria de organizações estudantis e interagiria com professores, funcionários e colegas. Segundo Astin, a “Teoria do envolvimento” tem quatro postulados básicos, além da definição já apresentada: o envolvimento ocorre em um continuum, ou seja, diferentes estudantes apresentam diferentes graus de envolvimento com diferentes objetos ao longo do tempo; o envolvimento tem aspectos quantitativos, por exemplo a quantidade de horas de estudo, e qualitativos, como a forma pela qual o aluno estuda, revisando e compreendendo ou simplesmente decorando; a aprendizagem e desenvolvimento pessoal dos estudantes é diretamente proporcional à qualidade e quantidade de envolvimento do estudante; a eficácia de qualquer política ou prática está diretamente relacionada à capacidade delas aumentarem o envolvimento dos estudantes. Com base em estudos anteriores, o autor destaca alguns aspectos do ambiente acadêmico que favorecem o envolvimento dos estudantes: morar no campus universitário; participar de organizações estudantis e atividades extra-curriculares; ter um emprego de meio período na universidade; frequentar cursos de 4 ao invés de 2 anos; “encaixar” no perfil da universidade, por exemplo,

ser religioso e estudar em faculdade religiosa. Ao discutir esses aspectos em detalhes, Astin acrescenta que apesar de trazer ganhos quanto ao desempenho acadêmico, os estudantes fortemente envolvidos academicamente e em atividade esportivas tendem a ser menos suscetíveis a influências de grupo que parecem críticas para o desenvolvimento do liberalismo político, hedonismo e apostasia religiosa (ASTIN, 1999). O autor acredita que toda política e prática institucional poderia ser avaliada em termos do grau com que aumenta ou diminui o envolvimento do aluno, bem como os funcionários e docentes poderiam avaliar suas próprias atividades em termos de seu sucesso em incentivar os alunos a envolver-se mais na experiência da faculdade.

Os estudos bourdianos tem sido adotados para analisar a evasão sob duas perspectivas. Uma mais geral e similar aos estudos brasileiros citados anteriormente, usa a ideia de reprodução de capital cultural e social para entender o papel do *habitus* dos estudantes, moldado anteriormente ao ingresso no ensino superior, como fator que influencia a evasão ou retenção dependendo da similaridade entre esse patrimônio prévio e o exigido pela universidade (Longden, 2004). Outra perspectiva estuda a relação entre a instituição e seus agentes sob o conceito de “*habitus* institucional”, criado a partir do conceito de *habitus* de Bourdieu. Reay e colaboradores (2001) definiram o conceito como o impacto de um grupo cultural ou classe social no comportamento de um indivíduo mediado por uma organização. Especificamente em seu trabalho os autores investigaram a influência do *habitus* institucional de escolas de ensino médio na escolha pelo ensino superior. Thomas (2002) acrescenta que o conceito remete a relações entre temas e prioridades da instituição que são profundamente incrustados e sub-conscientemente informam práticas. A partir dessa consideração a autora defende que o *habitus* institucional de uma universidade específica, por ela analisada, inclui percepções e práticas que minimizam seus índices de retenção, mesmo diante de uma população pouco favorecida socialmente.

Destacamos ainda, do conjunto de pesquisas analisadas, os principais fatores associados ao desempenho (medido através do GPA – grade point average – uma média de todas notas recebidas) e evasão dos estudantes. Alunos de “primeira geração” (cujos pais não tem nível superior) enfrentam desafios únicos relacionados à articulação entre as expectativas e valores dos familiares e amigos e os universitários, muitas vezes sendo obrigados a abandonar os valores anteriores; como consequência apresentam baixos níveis de integração, poucas experiências extracurriculares e notas baixas (Grayson, 1997; Astin, 1999; Elkins, Braxton *et al.*, 2000). O primeiro ano tem grande peso na persistência dos estudantes, apontando para a importância de um acompanhamento sobre conteúdos matemáticos e suporte financeiro; também consideram o desempenho escolar anterior e durante a

graduação e variáveis sócio-cognitivas como previsores da persistência (Kahn, 2001; Herzog, 2005). Outro ponto analisado é a vantagem dos alunos mais maduros quanto ao desempenho acadêmico, que pode ser explicada pelas suas estratégias de enfrentamento de desafios encontrados e motivação ou habilidade para os estudos (Clifton, Perry *et al.*, 2004; Jansen, 2004). Diferenças significativas quanto ao gênero, em relação ao melhor desempenho e menor evasão das mulheres, foram apresentadas em quase todas as pesquisas e justificadas por Clifton e colaboradores (2004) a partir de melhores estratégias de enfrentamento observadas nas mulheres, apesar de maior auto-estima observada nos homens. Por fim, um considerável grupo de pesquisas (Astin, 1997; Grayson, 1997; Watts, 1997; Grayson, 1998; Ozga e Sukhnandan, 1998; Jackson, 2003) se concentra em analisar a evasão em grupos específicos de estudantes considerados como minorias, principalmente étnicas, e que apresentam algumas diferenças significativas em relação aos demais, por exemplo, um significativo efeito da motivação na continuidade dos estudos (Allen, 1999b).

2.6 Tipologias de estudantes quanto ao sucesso e insucesso escolar

José Madureira Pinto (2002) discute o sucesso e insucesso escolar e defende que a adoção de tipologias de estudantes é uma alternativa interessante para traduzir a densidade e multipolaridade de relações conceptuais sobre os patamares de problematização do insucesso escolar no ensino superior. Segundo ele, “cada um dos tipos definidos sintetizará um conjunto relativamente vasto e complexo de determinações, tentando-se que a articulação lógico-teórica de todos eles garanta a coerência e fecundidade interpretativas indispensáveis” (PINTO, 2002, p. 9).

Pinto cita as tipologias de Ana Paula Marques e Maria do Céu Taveira⁵ como exemplos de tipologias teoricamente sustentadas e operacionalizáveis. O primeiro trabalho se referia à antecipação de projetos profissionais de estudantes de engenharia a partir da qual foram definidos quatro perfis tipológicos, sendo dois marcados pela positividade de projeto e dois pela negatividade: o “estudante vocacionado” e o “estudante centrado” apresentam uma relação positiva do projeto profissional, sendo o primeiro entusiasmado pelo curso e com vocação intelectual e pertença social coerente com a universidade e o segundo dotado de uma

⁵ Infelizmente não tivemos acesso direto à essas publicações, por isso apresentamos a discussão presente no trabalho de José Madureira Pinto. A referência completa aos trabalhos é a seguinte: Ana Paula Marques, “Antecipação do projecto profissional”, in **Cadernos de Ciências Sociais**, nº 21/22, Porto, Edições Afrontamento, 2001.

Maria do Céu Taveira, “Sucesso no ensino superior – uma questão de adaptação e de desenvolvimento vocacional”, in José Tavares e Rui A. Santiago (orgs.), **Ensino Superior – (in)sucesso académico**, Porto, Porto Editora, 2000.

visão estratégica de ascensão como forma de atenuar pertencas sociais debilitadas; o “estudante crítico” e “estudante de diploma” são marcados pela “negatividade do projeto”, sendo que o primeiro tem relação positiva com a vocação e pertencas sociais porém sem definição precisa do projeto profissional, enquanto o segundo é normalmente oriundo de grupos sociais divorciados da cultura estudantil e não investe no projeto profissional e vocação. O segundo trabalho organizou uma tipologia sobre a “adaptação vocacional no ensino superior” identificando três tipos: “adaptação resiliente”, característica de alunos com adaptação moderada ao curso e universidade e expectativas negativas de inserção profissional; “adaptação construtiva/planeada” de alunos motivados vocacionalmente, mais envolvidos na exploração do meio e expectativas positivas de inserção profissional; por fim a “adaptação conformista” que é característica de alunos com valores mais baixos de ajustamento ao curso e à universidade e com reações menos construtivas de exploração vocacional.

Com base nessas tipologias, Pinto propõe um modelo bastante similar ao de Tinto (1993) para interpretação global dos fenômenos de sucesso/insucesso escolar, apresentado na Figura 1.2 a seguir. Seu modelo parte de aspectos relacionados principalmente aos alunos, como sua origem e trajetória social (1) considerando o peso das estratégias de reprodução/reconversão (A), percurso escolar (2) e projeto (3) considerando o peso das perspectivas de saídas profissionais (B) – sendo os itens 2 e 3 um par de determinação recíproca – que convergem na competência/investimento escolar (4). Esses perfis heterogêneos de estudantes ao ingressar na universidade apresentarão uma integração acadêmica através de sua performance escolar (5) que será influenciada pelos modelos de carreiras acadêmicas, pedagógicos e organizacionais (7) dependentes de políticas educativas e científicas (C). Ao mesmo tempo vivenciarão uma integração social através de práticas culturais extra-escolares (6) tendo como base os valores, representações e padrões culturais juvenis (D). A integração acadêmica e social terão influência na determinação da inserção/retração/exclusão dos alunos, ou seja, do sucesso ou insucesso acadêmico.

Figura 1.2: Esquema de José Madureira Pinto para discutir os fatores de sucesso/insucesso no ensino superior. Fonte: Pinto (2002).

Ainda no campo da sociologia da educação portuguesa, destacamos o amplo trabalho de Costa e Lopes (2008) sobre “Os estudantes e os seus trajectos no ensino superior: sucesso e insucesso, factores e processos, promoção de boas práticas”. O projeto contou com uma grande equipe de pesquisadores de várias universidades portuguesas e pesquisou trajetórias escolares em um âmbito de análise biográfica e ampla análise institucional das universidades. A pesquisa reconstruiu 170 trajetórias escolares, que permitiram a identificação de oito “percursos-tipo” principais. Os “percursos tendenciais” se referem aos que poderiam ser classificados como previsíveis, em que os recursos escolares, sociais e familiares influenciam

de forma clara a escolaridade dos indivíduos, podendo ser de tipo positivo e negativo. Os “percursos de contratendência” se referem a percursos inesperados, cujos resultados alcançados nos estudos superiores não correspondem às tendências predominantes da condição de partida dos estudantes, podendo ser de tipo ascendente ou descendente. Os “percursos focados na educação” são aqueles que revelam estratégias e cotidianos centrados nos estudos, geralmente de famílias com poucos ou razoáveis capitais escolares que investem em converter seu capital econômico em escolar. Os “percursos com inflexões” ou “faseados” são caracterizados pela ocorrência de diferentes fases e mudanças ao longo do trajeto no ensino superior com base em três eixos: mudança de curso ou instituição de ensino; mudança da relação dos alunos com o estudo e o investimento acadêmico; mudanças decorrentes de episódios marcantes ou contato com pessoas muito significativas. Os “percursos com problemas de transição” são marcados por difíceis passagens para a vida adulta em geral e para o ensino superior em particular, os problemas enfrentados por esses estudantes podem assumir três configurações diferentes: dificuldades encontradas na fase de candidatura ao ensino superior; prolongamento dos seus percursos no ensino superior; problemas de transição para novo contexto escolar e fase de vida marcada pela indefinição de objetivos e afastamento de redes de apoio. Os “percursos com dificuldades de conciliação” entre esferas de vida se referem a dificuldades de articulação da dedicação possível aos estudos e vinculação a outras esferas de vida, principalmente, o trabalho. Os “percursos com dificuldades de integração” são aqueles cujos problemas de adaptação institucional e/ou relacional foram os principais determinantes da passagem pelo ensino superior. Por fim, os “percursos com problemas nos modos de estudar” referem-se a estudantes que apresentaram dificuldades na organização pessoal do estudo, principalmente na gestão do tempo e definição de métodos adequados aos padrões de exigência dos cursos frequentados.

Por fim, encontramos na literatura internacional o trabalho de Mäkinen, Olkinuora e Lonka (2004) que também propôs uma tipologia dos estudantes quanto às suas orientações gerais para o estudo, tendo como objetivo relacionar essas orientações à sua intenção em permanecer ou abandonar o curso. A partir de análise de cluster os autores definiram três grupos de estudantes quanto a sua orientação para o estudo: “estudantes orientados para o estudo”, que valorizam uma aprendizagem aprofundada, relações sociais e vida acadêmica; “estudantes orientados para a vida do trabalho”, procuram se inserir na vida do trabalho, fazem planos sistemáticos de estudo e buscam uma aprendizagem aprofundada, não valorizam as relações sociais e tem baixa ansiedade; “estudantes não comprometidos”, falta de qualquer objetivo relacionado ao estudo, pouca importância para as relações sociais e alta ansiedade. Como resultado os autores perceberam uma conexão consistente entre a

orientação do não-comprometimento e a falta de persistência nos estudos. Esses alunos disseram que a entrada na universidade foi motivada pela facilidade de acesso, indicando que a sua falta de motivação era anterior à entrada na universidade.

Do conjunto de trabalhos e modelos analisados percebemos que a proposta de Pinto (2002) integra os principais aspectos discutidos pelas pesquisas anteriores e retoma os principais elementos do modelo de Tinto (1993). Esses itens, em particular os dois tipos de integração, serão considerados na análise das trajetórias dos estudantes investigados em nossa pesquisa. Acreditamos que eles apontam não apenas para o sucesso e insucesso escolar como originalmente formulados, mas também sugerem modos de relação dos alunos com a instituição no sentido de uma maior ou menor integração. Esses modos nos permitirão observar uma tipologia da relação dos alunos com a instituição, considerando particularmente as formas de integração de Tinto (1993).

3. ANÁLISE INSTITUCIONAL

Neste capítulo apresentamos a história do IQ de Araraquara da UNESP, procurando compreender os eventos principais que a tornaram uma instituição reconhecida nacionalmente e internacionalmente. Para tanto utilizaremos alguns conceitos de René Kaës (1997) sobre desenvolvimento de grupos e instituições, principalmente salientando *as origens*, com as expectativas e pactos que sustentaram sua fundação, e todo o processo de expansão e institucionalização. Inspiramos-nos no trabalho de Villani e colaboradores (2010) que utilizam esse referencial para analisar o desenvolvimento da área de pesquisa em ensino de ciências no Brasil. Nosso foco principal, interpretado também a partir da teoria de Pierre Bourdieu e seguidores, será a constituição das disposições institucionais, ou seja, sua forma de interpretar e organizar ações institucionais de ensino, pesquisa e extensão, considerando o contexto do campo acadêmico. Isso nos permitirá interpretar a relação da instituição com a licenciatura e desvendar os mecanismos que implicitamente tornaram a formação de professores de química um elemento importante na dinâmica da instituição.

O modelo teórico proposto por Kaës para dar conta dos fenômenos grupais e institucionais, sugere a necessidade de dois processos complementares: a produção, principalmente no início e nos momentos de crise, de uma relação **isomórfica** entre os membros e, também, o desenvolvimento progressivo de relações **homomórficas**. Por um lado, na relação isomórfica, os investimentos institucionais precisam provocar o ocultamento dos conflitos e criar um sentimento de pertencimento por meio de matrizes identificadoras; assim, ideais compartilhados, característicos da instituição, são transmitidos entre as gerações e os

sujeitos que entram nela devem se apropriar e interiorizá-los. Por outro lado, na relação homomórfica, níveis de heterogeneidade, facilitadores de iniciativas diferenciadas e de certa flexibilidade de ação por parte de seus membros, bem como uma abertura às novas regras, não somente são toleráveis, mas também desejáveis no desenvolvimento do grupo, pois permitem processos de subjetivação, com as correspondentes originalidades e, sobretudo, a multiplicidade de iniciativas nos momentos de impasse. Podemos dizer que a instituição oscila em uma tensão dialética entre as duas modalidades de funcionamento – isomórfico e homomórfico – e essa tensão constitui o ‘motor’ das transformações institucionais.

Na gênese e transformação da história de uma instituição, Kaës salienta três momentos organizadores, caracterizados pelo aumento da complexidade das formações específicas: **momento originário, ideológico e mitopoético**. Cada um desses momentos comporta *organizadores psíquicos grupais*, que tendem a reduzir a diversidade dos elementos envolvidos na economia e na dinâmica das relações institucionais. Procuramos interpretar a história de nossa instituição de acordo com esse esquema, identificando três fases correspondentes aos momentos e salientando suas características. A legitimidade da interpretação poderá ser avaliada a partir dos dados empíricos apresentados.

Como acenamos, nossa intenção não é simplesmente apresentar a história da Instituição, mas perceber como, ao longo dela, se construíram um conjunto de valores e atitudes que influenciam fortemente o modo de seus dirigentes, docentes e funcionários lidarem com os estudantes tanto do bacharelado, quanto da licenciatura.

Na literatura, o movimento de correlação entre a instituição e seus agentes está sendo estudado sob a denominação “*habitus* institucional”, criada a partir do conceito de *habitus* de Bourdieu (1983c). Considerando as análises de Lahire (2002) sobre o conceito de *habitus*, não consideramos pertinente a adoção dessa noção e acreditamos que nesse contexto o conceito de disposição é mais adequado. Inicialmente, através de um movimento de “olhar para trás” a história do IQ, considerando a influência do campo acadêmico, percebemos quais valores nortearam as ações empreendidas pela instituição. Nesse sentido, discordamos do caráter preditivo do *habitus* e adotamos uma perspectiva de compreensão da organização das práticas da instituição através de suas disposições, modos de perceber, de fazer, de pensar. Em segundo lugar, trabalhamos com as disposições institucionais de forma isolada, não pressupondo que elas se organizem sob um conjunto lógico e homogêneo característico de uma classe social, como proposto por Bourdieu – até porque trabalhamos aqui com a instituição e sua relação com o campo acadêmico. Por fim, olhamos para as disposições institucionais unicamente sob a perspectiva da instituição e não dos agentes, ou seja, não acreditamos que elas terão automaticamente ressonância e influência no sentido de

condicionar a prática atual dos agentes. Essa perspectiva criaria uma ilusão de homogeneidade, sendo que existem diferentes modos de relação dos agentes com a instituição e que cada agente faz parte de outras instâncias socializadoras. Em resumo, nossa noção de disposições institucionais consiste na recuperação dos valores e práticas institucionais utilizadas ao longo de sua história para contornar os desafios enfrentados para sua institucionalização e legitimação no campo acadêmico.

Outro conceito importante e atrelado ao das disposições institucionais é o de *campo acadêmico*, remetendo ao conceito geral de campo, ou seja, “um microcosmo incluído no macrocosmo constituído pelo espaço social” (LAHIRE, 2002, p. 47). Segundo Martins (1990) o conceito de campo de Bourdieu parte dos diversos campos sociais que surgem como produtos de um longo e lento processo de especialização e autonomização, para detectar suas relações de aliança e/ou conflito, de concorrência e/ou de cooperação desenvolvida pelos agentes no seio de cada campo. “Uma das características importantes do campo é que ele constitui um espaço onde se trava, entre os agentes, uma luta concorrencial decorrente de relações de poder existentes em seu interior” (MARTINS, 1990, p. 68). Como proposto por Bourdieu (2005), as estruturas de cada campo seriam hierarquizadas em pólos de maior e menor volume de capital específico daquele campo, assim as estratégias desenvolvidas pelos atores teriam relação direta com sua posição nessa polarização.

“O efeito de campo exerce-se em parte por meio do confronto com as tomadas de posição de todos ou de parcela daqueles que também estão engajados no campo (e são outras encarnações distintas, e antagônicas, da relação entre um habitus e um campo): o espaço dos possíveis realiza-se nos indivíduos que exercem uma ‘atração’ ou uma ‘repulsão’, a qual depende do ‘peso’ deles no campo, isto é, de sua visibilidade, e da maior ou menor afinidade dos habitus que leva a achar ‘simpáticos’ ou ‘antipáticos’ seu pensamento e sua ação.” (BOURDIEU, 2005, p. 55)

Para Bourdieu (1983d) o campo se apresenta como um espaço estruturado de posições que possui leis de funcionamento universais e invariantes, se define através de objetos de disputa e interesses específicos, se estrutura através de um capital específico acumulado e tem em jogo as lutas pelo monopólio da violência legítima (autoridade específica), comportando estratégias de conservação, pelos que detêm maior capital específico, e estratégias de subversão, pelos detentores de menor capital, geralmente, os recém-chegados.

Lahire acrescenta alguns aspectos que deveriam ser considerados na formulação do conceito de campo, para que ele não “constitua um obstáculo ao conhecimento do mundo social” (LAHIRE, 2002, p. 51). Para Lahire, alguns universos sociais dividem os atores em “produtores”, “profissionais” e “permantes” e em “consumidores-espectadores” ou

“amadores”, sendo que essa distinção tem implicações para nossa relação com o campo. O autor traz o exemplo do jogador de tênis que pode exercer essa atividade como praticante amador ou profissional, como consumidor ou, ainda, como simples participante na organização material desse universo, assim as forças que se exercem sob o jogador profissional não seriam sentidas pelos outros participantes. Lahire (2002) estende essas considerações para todas as atividades nas quais nos inscrevemos de modo temporário que não poderiam ser consideradas campos sociais, “porque elas não são sistematicamente organizadas na forma de espaços de posições e de lutas entre os diferentes agentes que ocupam essas posições” (LAHIRE, 2002, p. 50).

“De fato, os campos correspondem bastante bem 1) às esferas das atividades profissionais (e/ou públicas), o que exclui as populações sem atividade profissional (e entre elas, uma maioria de mulheres); e, mais precisamente ainda, 2) às atividades profissionais e/ou públicas que comportam um mínimo (e até um máximo) de prestígio (capital simbólico) e podem, portanto, organizar-se em espaços de concorrências e de lutas para a conquista desse prestígio específico (em oposição às profissões ou atividades que não estão particularmente engajadas nas lutas dentro desses campos: pessoal administrativo de baixo escalão, pessoal de serviços, operários...).” (LAHIRE, 2002, p. 50, 51)

Consideramos as ressalvas de Lahire (2002) quanto à inadequação da adoção desse conceito geral a todos os contextos de atividades e de que deve-se relativizar sua influência através dos diferentes modos de participação dos agentes no campo. Tendo esses cuidados na análise, neste trabalho, nos apoiamos principalmente nas contribuições que Bourdieu (1983d) apresentou no texto “O campo científico”, para interpretar os contextos de ação da instituição.

Para elaborar nossa reconstrução da história da instituição, utilizamos informações de diferentes fontes. Inicialmente consultamos algumas publicações específicas sobre o assunto (Massabni, Melios *et al.*, 1999; Massabni, Ernandes *et al.*, 2003; Furlan, Luiz *et al.*, 2008), em seguida tivemos acesso às entrevistas com docentes do curso, que nos foram cedidas pelo Centro de Documentação e Memória da UNESP (CEDEM). Finalmente, conseguimos várias informações a partir de entrevistas conduzidas com 8 docentes da primeira geração que participaram dos primeiros momentos de desenvolvimento do curso, 6 docentes da segunda geração participantes do momento atual da Instituição, 1 funcionária responsável pela administração acadêmica com importante atuação na Instituição. Além de ceder as entrevistas, vários desses docentes revisaram o texto completo produzido sobre a instituição concordando com as informações e análises apresentadas aqui.

As entrevistas com os docentes da primeira geração objetivaram reconstruir a história inicial da Instituição, no qual ainda existia um vínculo físico e administrativo com outros cursos de Araraquara, para desvendar a configuração atual, de relativo isolamento; e perceber quais marcas deixadas pela história da Instituição permanecem até hoje. Nesse sentido procuramos junto à Seção de Recursos Humanos e a Diretoria Técnica Administrativa indicações de docentes que poderíamos entrevistar, sendo que alguns já haviam sido destacados em publicação de Furlan e colaboradores (2008) sobre a história do IQ e outros nos eram familiares dos corredores do Instituto. Apresentamos brevemente os docentes entrevistados que serão citados ao longo deste texto.

O docente que atuou no período mais próximo à criação do curso foi o professor Rubens Molinari, contratado em 1963, seguido do professor Cirano Rocha Leite contratado em 1964 e do professor Jean Pierre Gastmans contratado em 1965. Entrevistamos também o professor Vicente Toscano que atuou apenas 4 anos no curso de Química, entre 1962 e 1966, com um intervalo de 2 anos no qual ficou nos Estados Unidos, mas que poderia nos trazer elementos sobre a relação da Instituição com a USP, na qual trabalhou até sua aposentadoria. Entrevistamos ainda 4 alunos das primeiras turmas que foram contratados como docentes logo depois da formatura: a professora Cecília Lauce e o professor Aerovaldo Del'Acqua foram alunos da primeira turma, contratados em 1965; o professor Antonio Carlos Massabni foi aluno da terceira turma contratado em 1967; o professor Nilso Barelli, aluno da quarta turma contratado em 1970. Muitos desses docentes atuaram na instituição como chefes de departamento, diretores e vice-diretores, a maioria se aposentou na década de 90, com exceção da professora Cecília Lauce que ainda é docente do IQ e dos professores Antonio Carlos Massabni e Nilso Barelli que atuam como docentes voluntários.

Trazendo uma perspectiva do momento atual, porém contemplando ainda a história da Instituição, entrevistamos os seguintes ex-alunos da segunda geração: professor Luis Antonio Andrade de Oliveira, formado em 1973 e contratado em 1975; professor José Eduardo de Oliveira, formado em 1973 e transferido para o IQ, vindo do Instituto de Biociências de Rio Claro da UNESP, em 1986; Marian Rosaly Davolos, formada em 1975 e contratada em 1978; Miguel Jafelicci Junior, formado em 1976 e contratado em 1979; e Clóvis Augusto Ribeiro, formado em 1985 e contratado em 1989. Entrevistamos o professor Antonio Carlos Guastaldi, que não foi aluno da Instituição e se formou em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de São Carlos em 1974 e transferido para o IQ, vindo da Faculdade de Farmácia, em 1975. Analisamos a entrevista da ex-aluna, professora Elizabeth Berwerth Stucchi, formada em 1973 e contratada em 1975, cedida pelo CEDEM. Assim como os anteriores, esses docentes

atuaram como chefes de departamento, coordenadores e vice-coordenadores de curso, vice-diretores e diretores da instituição.

Por fim, entrevistamos a funcionária Neusa Maria Luiz, contratada em 1977 como secretária do Departamento de Química Inorgânica, transferida para a Secretaria Técnica Acadêmica e depois Diretoria da Seção Técnica Acadêmica, função na qual se aposentou em 2011. Optamos por entrevistá-la no sentido de trazer a perspectiva dos funcionários e pelo papel fundamental que essa servidora teve na Instituição, tendo participado como autora de duas publicações do IQ sobre sua história.

Apresentamos no Apêndice 1 os roteiros das entrevistas estruturadas que realizamos com os docentes das duas gerações. Esta tese analisou também histórias escolares e acadêmicas dos alunos de graduação dessa instituição de modo que essas informações foram utilizada de forma global, somente para confirmar afirmações sobre a situação atual da instituição. Além disso, o retrato sociológico de Ana e as memórias escritas e orais da pesquisadora, que foi estudante da instituição durante sua graduação, também foram utilizadas para complementar o quadro delineado.

Na construção da história da instituição, foi considerado como quadro fundamental o esquema teórico de Kaës, que orientou na busca dos momentos fundamentais e dos impasses encontrados pela instituição, assim como no reconhecimento dos intermediários que proporcionaram a superação das dificuldades. Consideramos que o esquema utilizado ajudou de maneira significativa o questionamento e interpretação dos dados coletados, sobretudo os referentes a fase inicial e ao processo de institucionalização. Por outro lado, nos pareceu que na fase mitopoética houve uma ampliação do *contrato narcísico* e de *pactos denegativos iniciais*, pelo menos por parte da direção da instituição, sendo que este tipo de desenvolvimento nem sempre constitui característica do modelo de Kaës. Por outro lado, o referencial de Bourdieu e seguidores nos auxiliou para procurar nos dados disponíveis e principalmente nos intermediários, os indícios que apontavam para a origem e o estabelecimento das disposições institucionais.

3.1 Antecedentes e contexto de criação do curso de química

Em 1934 foi criada no Brasil a USP, primeira universidade dedicada ao ensino, pesquisa e extensão universitária. Por sua primazia e localização na capital do Estado mais rico do país, a USP foi considerada um modelo para as demais instituições de ensino superior. Ela se organizava em Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras, que representaram um dos modelos mais adotados e defendidos no desenvolvimento do ensino superior brasileiro. Segundo

Vaidergorn (1995) e Corrêa (2006) esse foi o principal modelo adotado nos Institutos Isolados de Ensino Superior do Estado de São Paulo (Liesesps), que eram escolas de ensino superior público não ligadas a nenhuma universidade, criadas nos anos 50 para oferecer uma opção de formação superior às cidades do interior do Estado de São Paulo. As Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) dessa segunda instituição contavam com os mesmos campos de conhecimento que a USP até 1976, embora não os reunissem na totalidade. A opção pelas Faculdades de Filosofia atendia, entre outros fatores, uma demanda de formação de professores secundários, que não vinha sendo totalmente atendida pela USP. Quando foram criados os Liesesps havia uma expectativa de integração à USP, que não se concretizou, pois a Universidade apresentou uma forte resistência. Posteriormente, a maioria deles integrou o que viria a ser a UNESP – atualmente entre as 3 principais universidades públicas do Estado de São Paulo.

Entre as motivações para a criação dos Liesesps destacam-se o desenvolvimento das cidades, as condições de estudo das moças do interior, a fixação de licenciados no interior e a absorção de professores oriundos da USP. Essa absorção serviria como forma de garantir a qualidade do ensino, reproduzindo o modelo pedagógico da USP, denominada por Vaidergorn (1995) como *“célula mater”* e ainda se traduzia em uma possibilidade de ampliação da carreira docente. Para o governo a situação era controversa, pois, de um lado, havia a pressão das comunidades locais favoráveis à expansão do ensino superior público e, de outro lado, havia a resistência da USP, que temia uma perda de qualidade em faltando massa crítica competente para sua sustentação.

No período entre janeiro e setembro de 1957, foram aprovadas as leis de criação de seis FFCL, entre as quais a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Araraquara (FFCLA). Esta começou a funcionar em 1959 quando o governador Ademar de Barros convidou como primeiro diretor o professor Paulo Guimarães da Fonseca, catedrático de química da USP, que também atuou como docente do curso de química. Segundo Vaidergorn (1995), o diretor tinha como objetivo consolidar a escola, sem privilegiar nenhuma área. Porém, segundo depoimentos e informações publicadas de vários docentes e funcionários do atual IQ, o Professor Paulo foi escolhido para o cargo em função de sua formação, sendo que a criação do curso de química seria o objetivo principal da criação da FFCLA. Essa divergência também pode estar relacionada com a grande rivalidade que existia entre o Departamento de Química (DQ) e os outros departamentos da FFCLA, de acordo com a hierarquia social dos campos científicos discutida por Bourdieu (1983d).

Vários relatos apontam que a criação de um curso de química foi devida principalmente à demanda da região por professores dessa disciplina, geralmente ministrada

por outros profissionais, como farmacêuticos, engenheiros ou médicos, assim como anteriormente tinha sido na fundação da USP. Por outro lado, no momento da criação, optou-se por oferecer a licenciatura e o bacharelado em química em conjunto, sendo a bifurcação no quarto ano; havia também a possibilidade do aluno frequentar um ano a mais e se formar em cinco anos com as duas habilitações.

3.2 As origens da instituição e sua fase inicial (1961-1973)

Para Kaës (1997), a primeira fase de desenvolvimento de uma instituição é caracterizada pela união de indivíduos dispersos entorno de um projeto presente de forma articulada na fantasia do seu fundador. Normalmente este capta as ansiedades presentes no cenário institucional e a transforma em um projeto portador de promessas especiais, enfrentando as correspondentes dificuldades da implantação. Assim podemos entender que uma demanda da área por profissionais encontrou adeptos dispostos a enfrentar o problema. Inicialmente o Professor Paulo Guimarães da Fonseca convocou aquele que seria considerado o fundador da instituição: o professor Waldemar Saffioti.

Através das entrevistas, percebemos que os docentes são unânimes em destacar o papel do professor Saffioti na história do curso. Ele veio da USP e assumiu a chefia do DQ entre 1961 e 1962, depois entre 1965 e 1967. Foi eleito diretor do IQ após sua aposentadoria (1978), exercendo o cargo de novembro de 1984 a novembro de 1988. Atualmente o Professor Saffioti é considerado, pela comunidade do IQ, um dos principais responsáveis pela fundação e manutenção do curso. Segundo Massabni e colaboradores (2003, p. 439) *“o papel do Prof. Waldemar Saffioti na criação e no desenvolvimento do Instituto foi importantíssimo”*.

“As dificuldades encontradas por Saffioti para a instalação do Curso de Química foram inúmeras [...] Boa parte das aulas do Curso de Química era ministrada pelo professor Saffioti. Ele dava aulas de Química Geral e Físico-Química e, mais tarde, contou com a colaboração dos próprios alunos de 2º e 3º anos para ministrar outras disciplinas. Foi Chefe do Departamento de Química da FFCLA por várias vezes. Jamais hesitou, nos momentos críticos que tiveram lugar durante a consolidação da Unidade, em assumir posturas decididas, expondo-se pessoalmente e de forma veemente em prol da Instituição.” (MASSABNI, MELIOS et al., 1999, p. 630)

A Professora Helleieth I. B. Saffioti, sua esposa, relata que *“o Saffioti era muito sonhador, muito idealista... ele considerava possível fundar um curso dentro de uma universidade nova”* (FURLAN et al., 2008, p. 14,15). Vários depoimentos apontam a importância do papel do professor Saffioti na defesa do curso, principalmente contra a resistência da USP, que considerava o curso de Araraquara como o “cursinho do Saffioti”. Apesar de pejorativa, essa expressão reforça a importância da figura do professor Saffioti para

a instituição, pois ele *“brigou para tentar arrancar, primeiro o apoio político, depois o apoio financeiro para conseguir montar esse embrião desse Instituto...”* (FURLAN et al. , 2008, p. 19).

Para Kaës, articulado ao *momento originário*, existe uma **fase inicial de constituição** do grupo, que tem uma função unificadora, apontando as maneiras adequadas de realizar a tarefa e construindo a identificação entre cada um dos membros com o grupo para a realização de seus desejos (**contrato narcísico comum**) bem como os mecanismos de defesa contra os perigos que podem ameaçar a grupalidade em andamento (**pactos denegativos**). Aparentemente, podemos enxergar a relação do curso com a USP como um condicionante do processo: o sonho dos membros de tornar a instituição “igual” a essa referência seria então o “contrato narcísico” desse grupo. Já destacamos a desconfiança da USP em relação à Araraquara, que provavelmente motivou o sonho do reconhecimento, atingido aos poucos ao longo do tempo. Vaidergorn (1995) já havia se referido a essa Instituição como a *“célula mater”* de criação das Faculdades de Filosofia e vários docentes também destacam que o modelo do curso seguia o padrão da Química da USP. O professor Leite comenta que *“nós criamos um curso clássico, inspirado na USP”* e o professor Massabni comenta em termos mais gerais que *“a gente sempre seguiu aqui o modelo da USP, e a USP quer você queira, quer não... é sempre um padrão, sempre um exemplo pra todos”*.

A referência da USP é facilmente compreendida no contexto de análise do campo científico e acadêmico, como proposto por Bourdieu (1983d). Para ele o campo é um espaço estruturado de posições desiguais de dominantes e dominados e lugar de luta pelo monopólio da violência legítima (autoridade específica), a partir de objetos de disputa e interesses específicos irreduzíveis a outros campos. No campo científico a disputa se dá pela autoridade científica, ou seja, “espécie particular de capital social que assegura um poder sobre os mecanismos constitutivos do campo e que pode ser reconvertido em outras espécies de capital” (BOURDIEU, 1983d, p. 130). Assim, fica claro nesta análise que a USP ocupa o lugar dos dominantes, segundo Bourdieu, aqueles que impõem uma definição de ciência que consiste em ter, ser e fazer o que eles têm, são e fazem. Nesse lugar adota estratégias de conservação que já foram ilustradas, como a resistência a criação de outro curso de química no Estado de São Paulo, por meio da desvalorização do que os “novatos” produziram como ciência enquanto objeto de formação e pesquisa. Ao passo que os dominados empregam estratégias de subversão, visando inicialmente encontrar um espaço de legitimidade neste campo e, eventualmente, ocupar o lugar dos dominantes. A dificuldade da disputa é agravada pois, no campo científico, “somente os cientistas engajados no mesmo jogo detêm os meios de se apropriar simbolicamente da obra científica e de avaliar seus méritos” (p. 127); “não existem instâncias que legitimam as instâncias de legitimidade [...] à medida que a própria definição

dos critérios de julgamento e dos princípios de hierarquização estão em jogo na luta, ninguém é bom juiz porque não há juiz que não seja ao mesmo tempo, juiz e parte interessada” (p. 130).

Quanto ao mecanismo de defesa do grupo contra perigos que podiam ameaçar a construção da Instituição, o “pacto denegativo”, podemos identificar a “teimosia”, principalmente do Professor Waldemar Saffioti, em desconsiderar os medos e os insucessos iniciais e nunca duvidar do projeto. Aparentemente, em nosso caso, esse pacto consistia em não alimentar a desconfiança da USP em relação ao curso, ou seja, desconsiderar as críticas recebidas. Destacamos que nos depoimentos existem poucas referências explícitas a essa desconfiança e, geralmente, ela será trazida de forma mais clara e direta pelo professor Gastmans que pode ser considerado o “porta-voz” desse grupo. Em seu depoimento ele destaca a dificuldade que foi para a Instituição, *“no começo ser rejeitada pela única escola de química que existia no Estado de São Paulo”*, revelando o peso dessa desconfiança que não podia ser considerada em nome da manutenção do curso.

Kaës destaca ainda a presença de “intermediários” em todas as fases de desenvolvimento de instituições; eles serão responsáveis pela adequação dos problemas encontrados às possibilidades do grupo e sua superação, reconciliando os elementos em conflito. Existiram vários desafios no momento de criação do curso e para cada um deles identificamos os possíveis intermediários encontrados pela instituição. Acreditamos que eles se relacionam de forma mais direta com as disposições institucionais, revelando valores e crenças e promovendo práticas entre os agentes da instituição, selecionadas dentro de um conjunto de soluções possíveis. Dessa forma, uma disposição poderá equivaler a um intermediário quando ela atuar como ponte entre o antigo e o novo, oferecendo a solução para superação do conflito de uma fase e passagem para outra. Porém, podemos também observar disposições que não equivalem a intermediários, refletindo apenas os valores e atitudes da instituição independente da superação de conflitos.

3.2.1 Desafios enfrentados e intermediários encontrados

O primeiro desafio enfrentado para a criação e manutenção do curso foi a contratação de corpo docente. Segundo Del’Acqua *“no começo quem queria vir pro buraco de Araraquara?”*. Além da distância da capital associada à falta de recursos das novas unidades, podemos destacar as condições salariais e da carreira acadêmica como menos favoráveis do que as oferecidas pela USP e, também o boicote dos docentes da USP, desencorajando seus alunos a vir atuar como docentes em Araraquara. É interessante notar que a falta de profissionais da área parecia não ocorrer nos outros cursos de Araraquara, apontando para a

facilidade de sua contratação e, portanto, para um desprestígio acadêmico da área de Humanidades. De fato, o corpo docente, nas origens da criação das Faculdades de Filosofia e, sobretudo, nas disciplinas de didática e metodologia de ensino, era composto majoritariamente por mulheres *“arregimentadas mediante sua experiência no ensino público, com menor capital cultural e escolar que os demais catedráticos, portadores de diploma de ensino superior especializado”* (Dias-Da-Silva e Muzzeti, 2006), p. 13). Assim, acreditamos que esse quadro pode ter contribuído para reforçar uma impressão, que permaneceu até os tempos atuais, de que as disciplinas e conteúdos pedagógicos eram menos importantes do que os conteúdos científicos, sendo referidas pelos docentes como “perfumarias” por seu caráter supérfluo e dispensável. Além disso, podemos admitir que diante da hierarquia social dos campos científicos analisada por Bourdieu (1983d), as ciências exatas detêm maior autonomia em relação às determinações externas e, portanto, maior arbítrio social que estaria na base da maior valorização dessa área.

Apesar dos desafios de contratação, uma das primeiras soluções encontradas foi a convocação de professores estrangeiros e contratação de professores como palestrantes. Destacamos o exemplo do Professor Rubens Molinari que demonstra a insistência e a estratégia de contratação adotada por Saffioti. Ele nos relatou que conheceu o Saffioti em uma palestra na USP e lhe passou o nome de algumas pessoas que poderiam ter interesse em atuar no curso; depois de uma semana Saffioti o procurou, pois não tinha tido sucesso e convidou-o para ministrar uma palestra em Araraquara. Na semana seguinte, Saffioti o convidou para uma nova palestra e aos poucos o professor foi contratado inicialmente como palestrante e depois como docente. Apesar das dificuldades iniciais de convencimento, Saffioti conseguiu fazer com que alguns desses docentes *“abraçassem a sua causa”* e permanecessem na instituição até sua aposentadoria. Gastmans revela que permaneceu no Brasil ao invés de retornar à Bélgica em função do espírito criado em torno do Saffioti *“talvez seja por isso que eu fiquei finalmente, eu acho que é um espírito de corpo que se faz e isso permaneceu”*: parece que ele aderiu ao contrato narcísico.

Uma segunda solução, anteriormente apontada por Vaidergorn (1995) foi o aproveitamento dos ex-alunos, ou a “prata da casa”. Alguns docentes destacam que o aproveitamento se dava com relação aos melhores alunos do curso. Segundo o professor Gastmans, *“a gente catava os melhores alunos que queriam ficar, porque não eram todos eles que queriam ficar [...] realmente no começo os melhores alunos a gente tentou segurar”*. O professor Molinari também destaca essa informação, *“aqueles que se tornaram professores não foram todos, mas os melhores!”*. Os docentes entrevistados apontam vários aspectos associados à contratação dos ex-alunos. Para eles, esse aproveitamento teve duas

consequências principais para a história do Instituto: de um lado, obrigou os alunos a se movimentarem e se envolverem nas pesquisas realizando-as na pós-graduação da USP ou no exterior, para evitar certa “endogenia” ou “consanguinidade”; por outro lado, acabou reforçando um sentimento de pertencimento, vinculação, fidelidade e compromisso em relação à instituição que foi muito importante nesse período de criação. Assim, os ex-alunos foram considerados como sendo os principais responsáveis pelo desenvolvimento da instituição e avanço na área da pesquisa.

Outra consequência do reduzido corpo discente e docente foi uma relação mais próxima entre esses grupos. Os docentes entrevistados em nossa pesquisa confirmam a existência dessa proximidade e apontam diversas justificativas para ela: número reduzido de alunos e docentes, maior tempo de contato, disciplina monografia, professores mais “simples”, ambiente informal, condições de transporte, características do ensino e da pesquisa da época.

Figura 3.1: Foto dos formandos da primeira e segunda turmas – 1964 e 1965. Fonte: Furlan, Luiz e Oliveira(2008).

Por meio de um registro fotográfico dos formandos da primeira e segunda turmas apresentado na Figura 3.1, podemos perceber o caráter da informalidade e proximidade entre os alunos e os professores, nesse caso, representado pelo Professor Waldemar Saffioti, sentado na primeira fileira à esquerda, no qual não percebemos nenhum elemento de hierarquia ou segregação, além do porte do jaleco de laboratório. Esse aspecto fica ainda mais nítido ao compararmos esse único registro histórico das primeiras turmas formadas no IQ e o registro de um almoço oferecido aos alunos das primeiras turmas do então Departamento de Química da USP, apresentado na Figura 3.2 – ambas fotografias foram as escolhidas para publicações comemorativas das instituições.

Figura 3.2: Registro fotográfico de almoço oferecido aos professores pelos diplomados das duas primeiras turmas (1937-1938), realizado em março de 1939. Fonte: Senise (2006).

A diferença entre os dois ambientes é nítida, desde o espaço e situação escolhida para registro, passando pelo vestuário, até a posição ocupada pelo Professor Heinrich Rheinboldt, no centro das duas mesas e do registro fotográfico. Ele foi fundador do curso de Química da USP e contou com a ajuda do Professor Heinrich Hauptmann (sentado no terceiro lugar à direita da foto), ambos eram cientistas alemães de renome internacional convidados pela USP para criar o curso de química. Não podemos deixar de destacar as marcas da diferença social entre dominantes e dominados, ao observar esse ambiente e imaginar um “sertão” que tinha barro no chão quando chovia e obrigava os alunos a usarem botas de borracha e torcer pela “carona” do professor considerado fundador do curso, como descrito pelo Professor Massabni.

Retomando a discussão sobre os desafios de contratação, as duas soluções apontadas podem ser consideradas como “intermediários”. Acreditamos que eles indiquem diretamente para uma disposição que pode ser percebida nos relatos dos docentes: um sentimento muito forte de pertencimento e ligação à instituição. Quase todos os entrevistados confirmaram essa impressão e associaram a ligação ao fato de terem participado da criação e consolidação do IQ. As referências à paternidade e à família marcam esses discursos. O Professor Gastmans, se referindo a um “espírito de corpo”, atribui esse sentimento aos desafios enfrentados para a consolidação do curso, principalmente com relação à resistência da USP, novamente deflagrando o “pacto denegativo” desse grupo.

As condições iniciais de trabalho favoreceram uma relação mais próxima entre docentes e alunos, como já discutimos, ao mesmo tempo em que direcionou a atenção de

todos para o ensino, já que não havia condições de desenvolvimento de pesquisas. Um diferencial do curso de química era a exigência da apresentação de uma monografia para a conclusão do curso, tanto de bacharelado quanto da licenciatura em química. “*A Química de Araraquara é pioneira no Estado de São Paulo na implantação de monografia (iniciação científica) como disciplina obrigatória na grade curricular do curso*” (FURLAN et al, 2008, p. 23). Essa medida, além de melhorar o ensino foi grande incentivadora do desenvolvimento de pesquisas no DQ.

Através das entrevistas percebemos que a ideia inicial da criação da monografia partiu do professor Vicente Toscano, que a trouxe da Alemanha. Nesse período as condições de laboratório não permitiam que os alunos desenvolvessem pesquisas experimentais. A solução encontrada para o desenvolvimento das monografias poderia ter sido o desenvolvimento da pesquisa em ensino de química, pois isso era previsto no regulamento. Embora a área de ensino de ciências ainda não tivesse sido criada, o desenvolvimento de materiais didáticos e intervenções em escolas públicas constava na ementa da disciplina como possibilidade de pesquisa. Entretanto, em nenhum momento foi cogitada a possibilidade de integração com o Departamento de Pedagogia, nem encontramos registros ou depoimentos que apontem para a realização de pesquisas dessa natureza. De fato, graças à existência da coleção do Chemical Abstracts na biblioteca, optou-se pela realização de levantamentos bibliográficos. Após a saída do professor Toscano, o professor Salomão Tabak “assumiu” a disciplina e imprimiu um caráter mais voltado para a pesquisa experimental em química, cujas condições para realização estavam sendo alcançadas.

Com relação à licenciatura, podemos perceber pela grade que o formato do curso de química concentrava as disciplinas específicas no último ano. Vaidergorn (1995) destaca que isso não representava uma valorização das disciplinas de licenciatura. Essas impressões foram confirmadas pelos docentes do IQ que nós entrevistamos, principalmente os ex-alunos das primeiras turmas do curso. Persiste a ideia de que a licenciatura era “perfumaria”, apoiada ou não na qualidade dos professores, pois observamos disparidades entre os depoimentos dos docentes quanto a isso. Observamos divergências também quanto a opção dos alunos em cursar ou não a licenciatura, alguns disseram que todos alunos procuravam as duas formações, outros disseram que havia uma preferência pela licenciatura pois o bacharelado ainda estava pouco estruturado, e outros, ainda, disseram haver preferência pelo bacharel em função das perspectivas profissionais.

O “intermediário” encontrado pela instituição para imprimir qualidade e diferenciação na formação de profissionais foi a *pesquisa*; mesmo que incipiente, ela parece ter dado condições para que o curso oferecesse uma formação de qualidade capaz de garantir

competitividade no mercado. A forte vinculação à pesquisa parece ser uma disposição institucional marcante, pois ela forneceu as condições necessárias para sustentar o “contrato narcísico”. A relação da instituição com a USP parece semelhante a uma relação de mãe e filha, na qual eventualmente a filha desenvolve um mecanismo de superação em relação à mãe baseado na imitação do espírito dela, que permite uma espécie de cópia criativa, ao invés de um enfrentamento direto e recusa, que seria outro mecanismo de separação. Diante da impossibilidade de enfrentamento, que levaria a extinção do curso, parece que a instituição inspirou-se no modelo de desenvolvimento da USP como forma de atingir seu objetivo de reconhecimento e, provavelmente, o “espírito” que serviu de inspiração foi o da pesquisa. O professor Giesbrecht se formou em química pela USP em 1943 e acompanhou o início do curso com a vinda dos professores alemães. Encontramos em seu depoimento um indício de que a junção entre ensino e pesquisa é uma marca do desenvolvimento da química no Brasil. Apesar do referencial de Kaës não apontar para o aspecto quase bélico, adotado por Bourdieu ao conceber o campo – revelado pela escolha de termos como estratégia, luta, dominante, etc – enxergamos consonâncias entre essa perspectiva de imitação e a homogeneidade entre os concorrentes apontada por Bourdieu (1983d) ao analisar o campo científico. Embora o autor se refira a disputas mais amplas sobre a produção científica, acreditamos poder extrapolar suas considerações para essa situação particular de busca pelo prestígio da instituição.

“Tudo parece indicar que, à medida que crescem os recursos científicos acumulados, e que, em consequência da elevação correlativa do direito de entrada, eleva-se o grau de homogeneidade entre os concorrentes, a concorrência científica tende a distinguir-se em sua forma e intensidade daquela que se observa em estados anteriores desses mesmos campos ou em outros campos onde os recursos acumulados são menos importantes e o grau de heterogeneidade mais elevado. [...] É assim que a oposição entre as estratégias de conservação e as estratégias de subversão tende a se enfraquecer na medida em que a homogeneidade do campo cresce e decresce correlativamente a probabilidade das grandes revoluções periódicas em proveito das inúmeras pequenas revoluções permanentes.” (BOURDIEU, 1983d, p. 137).

Os docentes elencam vários outros desafios vivenciados no início do curso, sendo a maioria deles associada à necessidade de laboratórios para o curso de química. Tais dificuldades parecem estar relacionadas com as queixas generalizadas sobre a distribuição de verbas na FFCLA; segundo o depoimento dos docentes, a verba que era destinada para a química sofria desvios, sendo apropriada por outros departamentos com assentos majoritários no Conselho da Faculdade.

“[...] durante quase 10 anos, até os anos 70 foi uma briga violenta, entre a química e essa turma de pedagogia e letras, etc, que era chamada perfumaria, porque eles eram tão numerosos que eles dominavam a faculdade de ciências e letras; quando vinha dinheiro, quando a gente pedia

dinheiro ao governo era sempre pra química, mas quando era distribuído a química era zero, ... 1% do orçamento previsto, tudo ia pras letras, pedagogia, etc. [...] A pedagogia tinha uma força terrível e aí eles pediam dinheiro a custa da química, mas ficava aqui, era uma briga violenta cada vez que o dinheiro vinha pra cá e cada vez o Saffioti era perdido, eu falo, nós éramos 7, 8 e eles eram 70.” Jean Pierre Gastmans

Segundo informações da atual FCL (2011), depois desse período, entre 1961 e 1973 a FFCLA, incluindo o curso de química, funcionou na atual Casa da Cultura de Araraquara, um casarão antigo localizado no centro da cidade que não tinha condições de abrigar os laboratórios necessários para o curso de Química. Os docentes se referem a acidentes ocorridos nesse local e inconveniências para os outros cursos, como a produção de odores fortes nas práticas de laboratório. A solução encontrada para minimizar as disputas internas dos departamentos e melhorar as condições físicas de desenvolvimento do curso foi a transferência do curso de química para um terreno no bairro Quitandinha, afastado do centro da cidade, doado pela família Lupo. *“O bairro encontrava-se ainda em fase embrionária, com precárias condições de transporte e pavimentação”* (MASSABNI, et al, 2003, p. 439). O prédio foi projetado para abrigar as instalações definitivas do DQ da FFCLA, com área física de 2790 m². A transferência total do Departamento ocorreu em 1964, podendo assim iniciar a pesquisa nos laboratórios.

A separação física do DQ em relação à FFCLA seria um primeiro passo estratégico para uma posterior separação administrativa e criação do IQ? Essa hipótese foi negada por alguns entrevistados e confirmada por outros, que destacaram não haver um plano maior traçado desde o início, mas uma situação que foi forçada em decorrência de uma série de acontecimentos, como, por exemplo, a já citada disputa que existia entre os departamentos. Os docentes contaram também que a ideia inicial era transferir toda a FFCLA para o Quitandinha e que isso só não aconteceu em função da expansão dos cursos que não caberiam mais naquele terreno.

As aulas dos outros cursos da FFCLA continuaram a ser ministradas na atual Casa da Cultura até 1973, data em que foi transferida para o “Campus” Universitário no km 1, da Rodovia Araraquara-Jaú próximo ao Bairro Quitandinha (Letras, 2011). Os docentes comentam que existia a intenção de que o DQ também fosse transferido do bairro Quitandinha para o Campus, porém isso não aconteceu em função do posicionamento do Departamento.

Em nossa interpretação, a fixação do Departamento no Quitandinha representa o marco final do processo de fundação da instituição. Para Kaës, uma segunda fase do processo de institucionalização começa com a emergência de novas exigências e de novas tarefas, bem como de compromissos elaborados pelo próprio grupo: é o ***momento ideológico*** com a

colocação de ***um envelope grupal***, com o enunciado das primeiras regras em comum que deverão facilitar a realização da tarefa do grupo. Nessa fase, entra em cena uma tensão específica: a inclusão do semelhante e a possibilidade de excluir o diferente. Em nosso caso, não somente os membros se consideram autônomos em relação à Faculdade e querem mostrar isso publicamente, mas também a Faculdade reconhece essa autonomia efetiva, baseada principalmente na diferente organização das atividades acadêmicas, vinculadas ao papel dominante dos laboratórios de pesquisa e didáticos, desconhecidos nos outros departamentos. Podemos entender que o intermediário encontrado para solucionar o desafio de construir uma instituição autônoma aponta para um movimento de progressivo isolamento do curso, junto com a procura da excelência no desempenho das atividades, atitudes que parecem revelar essa disposição institucional. Assim, em outros momentos da história da instituição esse intermediário será reatualizado pelos agentes, contribuindo para a manutenção desse quadro.

3.3 A institucionalização da instituição (1974 a 1990)

Nessa fase os intermediários encontrados anteriormente – pesquisa, autonomia e união entre os membros do grupo – como ponte entre a primeira e segunda fase, foram reatualizados visando passagem para a terceira fase e reforçando seu papel de solucionar os problemas da instituição, bem como fortalecer essas disposições, constituídas anteriormente. Esse movimento de reatualização também pode ser compreendido a partir do conceito de campo pois, segundo Bourdieu (1983, p. 91) “toda a história do jogo, todo o passado do jogo, estão presentes em cada ato do jogo”.

O processo de institucionalização da instituição se apoiou em dois elementos distintos: um reconhecimento da qualidade do curso e da pesquisa por parte da USP; um processo concreto de autonomia promovido no contexto de criação da UNESP. Encontramos em dois depoimentos, indícios dos esforços imprimidos pela comunidade pelo reconhecimento da qualidade do curso e da pesquisa da instituição por parte da USP, bem como indícios de que esses objetivos foram alcançados. Novamente destacamos que a pesquisa atuou como principal intermediário nesse contexto. O professor Gastmans aponta para o esforço envolvido na pesquisa, as resistências da USP e a superação dessas.

“foi em 68 onde a gente brigava para publicar mais que a USP e a gente publicava mais que a USP, foi a época de maior concentração de publicação por docente, porque a gente era muito pouco, foi certamente a época mais rica do Instituto de Química [...] O espírito de corpo começou logo de cara porque a USP não foi fácil, eles fizeram cada porcaria, naquela época já existia a Fapesp [agência de fomento à pesquisa do Estado de São Paulo], ela se recusava terminantemente a nos dar um tostão, até os anos 70 a

gente não recebeu um tostão da Fapesp, tudo pra São Paulo porque a Química de São Paulo era muito mais conhecida, mais velha, dos anos 50 e poucos, então todos os consultores eram da USP, então vinha um pedido de Araraquara, ... acho que eles nem olhavam, já negavam de cara. No começo não foi fácil, então tudo isso aí a gente ajudou a criar esse espírito de raiva, espírito de corpo". Jean Pierre Gastmans

Ele acredita que uma das consequências desse foco na pesquisa foi uma perda na qualidade do ensino: *"Foi uma época que do ponto de vista didático não era muito bom, toda a década de 70 era primeiro a pesquisa; bom, têm alunos, mas é porque precisa".* Apesar disso, o depoimento do professor Luis Antonio Andrade de Oliveira e outros docentes, apontam para o reconhecimento da qualidade do ensino de graduação, por meio da aprovação dos alunos formados nessa instituição no processo seletivo dos cursos de pós-graduação da USP: *"íamos para a USP, para entrar na pós-graduação tínhamos que prestar exame e eles [os alunos da USP] não prestavam, a partir de 73 eles tiveram que fazer também e então, naquela época, nós fomos melhor que eles".* As datas citadas pelos docentes serviram de subsídio para o marco inicial desse período, bem como a "não-transferência" do DQ para o Campus, citada anteriormente. Apesar dessas "âncoras", destacamos que as datas são aproximadas, pois se referem a processos que não permitem delimitação temporal precisa.

Uma das consequências do momento político austero imposto pela ditadura militar (1964-1985) vivida nesta fase foi a necessidade de um controle maior dos IIES. Apresentando como justificativas a necessidade de controlar o crescimento desordenado de novas instituições; garantir um padrão de qualidade para o ensino superior; e consolidar medidas que já vinham sendo adotadas pelos órgãos responsáveis pela coordenação dos Liesesps foi proposta a criação da UNESP. Apesar de traumática sob alguns aspectos, a criação da UNESP favoreceu a criação do IQ, citado no formato final da constituição da UNESP, por meio da atualização do intermediário associado à autonomia do grupo. Antes dessa configuração final, havia a perspectiva de que o IQ fosse associado à Faculdade de Ciências Farmacêuticas – outra unidade acadêmica de Araraquara. A criação do IQ atendia às demandas do DQ da FFCLA. Em 1974, esse Departamento havia encaminhado ao Governador do Estado de São Paulo um abaixo-assinado com 127 assinaturas de professores, funcionários e alunos visando transformar o DQ da FFCLA em IQ (FURLAN, et al, 2008). Essa demanda do grupo revela a principal característica da segunda fase de desenvolvimento de uma Instituição: a fase de unificação e estabelecimento de relação entre similares, levando a exclusão dos diferentes. Com base no referencial teórico de Kaës, podemos identificar duas versões de distinção entre aqueles que estão fora e dentro do grupo: a versão *ideológica* consiste na exclusão dos elementos externos ao grupo e a versão *transicional* consiste em uma realização menos rígida

e mais tolerante dessa separação que não leva, necessariamente, à exclusão. No momento da criação da UNESP, surgiram também as propostas de criação dos cursos de licenciatura em ciências e engenharia química. Observamos que a versão *ideológica* operou em relação à Engenharia, cuja proposta até hoje não foi concretizada, enquanto a Licenciatura vivenciou uma versão *transicional*, sendo implementada, posteriormente cancelada e, finalmente, adotada de forma definitiva.

A proposta de criação do curso de engenharia química continuou surgindo de tempos em tempos, mas não era concretizada, pois, segundo alguns docentes, exigiria uma estrutura muito diferente da disponível no IQ. O professor Antonio Carlos Massabni, é um dos docentes contrários a instalação do curso de Engenharia em Araraquara no momento atual e justifica sua postura evocando toda a história de desenvolvimento da instituição. Segundo ele, *“essa história tem muito a ver com a dedicação de todos nós pra chegar a esse ponto. Eu acho uma afronta: parece que tudo isso que está aí não serve... nós vamos agora criar isso daqui”*. Em nossa interpretação o medo fundamental é a perda do privilégio dedicado à pesquisa em química, que atingiu níveis de excelência internacional. Outra razão implícita contrária a essa inovação apareceu nos depoimentos dos alunos do bacharelado: a criação do curso de engenharia poderia levar a um esvaziamento da seleção dos alunos para o bacharelado, pois muitos contaram que pretendiam fazer engenharia química e só prestaram bacharelado porque a UNESP não oferecia esse curso. A vivência na instituição se encarregava de modificar as preferências dos alunos. Apesar desse quadro, segundo as últimas publicações e informações a que tivemos acesso, o curso será implementado a partir de 2013, já tendo sido autorizado pelo governador do Estado, indicando que a versão ideológica de exclusão dos grupos externos a instituição pode ter chegado ao fim.

A relação com a licenciatura teve vivendas alternadas, em função dos interesses da instituição e das demandas e regulamentações externas. Segundo informações fornecidas pela Seção de Graduação do IQ, o curso foi oferecido em conjunto com a modalidade bacharelado de 1961 até 1975. Porém, o surgimento da Resolução nº 30/74 do Conselho Federal de Educação determinando a obrigatoriedade do oferecimento de uma licenciatura plena em ciências com habilitação em química, levou a extinção da possibilidade de oferecimento da licenciatura em química. O curso de licenciatura em ciências foi implantado em 1975 oferecendo habilitação em química e extinto em 1978. Por meio do Parecer do Conselho Estadual de Educação 978/78, foi solicitada a conversão dos cursos da área de ciências para uma licenciatura plena em química. Em janeiro de 1979, o Decreto Federal 83.007 autorizou a conversão. Entretanto, antes mesmo da efetivação da conversão, o IQ deixou de oferecer a

licenciatura em ciências, com habilitação plena em química, ficando mantida, porém, a oferta do bacharelado, único curso da instituição a partir de 1978.

De fato, o IQ teve que implantar a licenciatura curta e plena em ciências por determinação federal, porém este curso ia de encontro a toda a filosofia da instituição, que prestigiava uma formação científica aprimorada e disciplinar. Por isso o abandono da licenciatura em ciências, mesmo tendo sido aprovado o pedido de conversão. No entanto, essa solução não era satisfatória. Segundo depoimento da funcionária Neusa Maria Luiz, que atuou muitos anos à frente da administração acadêmica, o IQ tinha interesse em oferecer o curso de licenciatura e a solução encontrada pela Reitoria foi reativar a oferta da licenciatura em ciências com habilitação plena específica em química. A partir de 1986 (Resolução Unesp 17/86) os bacharéis poderiam solicitar, mediante aproveitamento de estudos, a obtenção do diploma de licenciado em ciências, com habilitação plena em química; porém essa alternativa também foi desativada em 1990.

Essas idas e vindas, ativação e desativação do curso de licenciatura em ciências revelam a ambiguidade da instituição, que de fato percebia uma perda na falta da licenciatura, porém não estava satisfeita com a solução proposta pela Reitoria. Talvez não seja estranha a essa ambiguidade a “dívida” contraída pela instituição na sua fundação, pois a formação de professores de química constituía uma das justificativas fundamentais para o curso.

Após o estabelecimento definitivo no bairro Quitandinha, a preocupação maior do Departamento, baseada na forte vocação do instituto para a pesquisa, era entrar no circuito nacional de pós-graduação. Essa já havia sido regulamentada no Brasil e os cursos tinham iniciado em 1970, principalmente nas universidades públicas mais afamadas. Ter o pedido de credenciamento aceito pelo Conselho Nacional de Pós-Graduação era um sinal de reconhecimento desejado por todos os institutos de pesquisa. Por isso se tornou a meta prioritária da instituição. O pedido de credenciamento do curso de pós-graduação em química foi encaminhado para o diretor da FFCLA em 1975, reproposto pelo diretor do IQ em 1977 e aprovado pelo Conselho Nacional de Pós-Graduação em 1978; as linhas de pesquisas eram desenvolvidas por docentes das áreas de Química Inorgânica, Química Analítica e Cristalografia. Dessa forma, a instituição era reconhecida em âmbito nacional como voltada para a pesquisa, confirmando suas características mais fundamentais. Inicialmente existiam seis linhas de pesquisa nas quais 8 docentes estavam credenciados como orientadores; os outros doze docentes participantes do Curso ministravam aulas como responsáveis por disciplinas ou colaboradores. As primeiras dissertações de mestrado foram defendidas em 1981.

Com o passar dos anos, outras áreas e linhas de pesquisa foram implantadas no programa: em 1986 o mestrado e doutorado em Química Analítica; em 1987 o mestrado em Físico-Química; em 1988 o doutorado em Química Inorgânica. Junto com essas pós-graduações, foram construídos “*blocos para a instalação dos Laboratórios Didáticos de Bioquímica e Tríplex de Química Analítica, Química Inorgânica e Físico-Química*” (FURLAN et al., 2008, p. 40).

Podemos interpretar que, com a progressiva implantação das várias áreas de Pós-graduação termina o processo de institucionalização do Instituto de Química de Araraquara, no sentido de que ele tem uma estrutura interna estável e articulada e um reconhecimento externo como instituição produtora de conhecimento e de pesquisadores, avaliada nacionalmente e internacionalmente. Assim, a instituição poderia ficar satisfeita com a posição alcançada, semelhante a muitas outras instituições brasileiras ou poderia tentar se tornar singular explorando todas suas potencialidades, ou seja, articulando e organizando seus recursos e as iniciativas de seus membros.

3.4 A fase da maturidade da instituição (1991 até o presente)

Definimos como marco inicial dessa fase a criação da licenciatura em 1991, pois revela a revisão de aspectos que não foram enfrentados anteriormente, bem como o atendimento a demandas externas. Simultaneamente, o desenvolvimento da pós-graduação e dos projetos de extensão revela processos que só foram possíveis com a maturidade da instituição. Esse desenvolvimento parece ter sido planejado pela instituição pela primeira vez – revelando novamente seu amadurecimento – de forma mais sistemática e duradoura do que nas fases anteriores como destaca o professor Eduardo de Oliveira: “*na gestão do Massabni e do Nilso Barelli pela primeira vez no Instituto de Química a direção solicitou para os departamentos e alguns docentes sugestões para um plano diretor de obras que esse projeto se estendesse por 20 anos*”.

Atualmente o instituto é um grande centro de pesquisa, ensino e extensão em química, atestado pela sua produção científica, convênios com grandes empresas e conceito dos cursos de graduação e pós-graduação. Esse crescimento é evidenciado pela Figura 3.3, na qual destacamos o prédio inicial e representamos o crescimento em área física em torno de 30 vezes.

Figura 3.3: Vista aérea do Instituto de Química: destacado no retângulo contínuo o prédio inicial construído na década de 60 e no retângulo tracejado a área total em 2011. Fonte: Santos e Luiz (2011)

Na sua terceira fase de desenvolvimento, com a revogação da Resolução nº 30/74, em 1991, a instituição aceitará a instalação de um curso de licenciatura em química oferecido no período noturno e encontrará uma estrutura adequada, permitindo que ela não fosse vista como uma ameaça para o desenvolvimento da instituição, trazendo, ao contrário, ganhos suplementares. Segundo alguns depoimentos o curso atendia principalmente a uma demanda externa pelo oferecimento de cursos no período noturno. A professora Stucchi destaca ainda a criação dessa modalidade em relação às demandas da região por profissionais na área: *“a licenciatura absorveu bem a demanda reprimida regional de formação de profissionais que trabalhavam durante o dia e queriam fazer química e não tinham onde fazer, pois foi o primeiro curso noturno da região na área de química”*. Esse perfil foi característico das primeiras turmas e posteriormente sofreu alterações, como destaca o Professor Ribeiro. Segundo alguns depoimentos, era defendida a criação de um curso de bacharelado em química tecnológica no período noturno, que não se concretizou. Aparentemente, a justificativa seria a falta de funcionários e infra-estrutura de laboratórios, bem como a alta carga horária do curso de bacharelado; porém os docentes disseram que o verdadeiro problema era a falta de docentes interessados em atuar no curso. A licenciatura, pelo contrário, podia contar com um grupo de apoio constante, porém reduzido. Segundo o Professor Eduardo de Oliveira, *“se você pegar a evolução do quadro docente da licenciatura vai ver que são sempre os mesmos, quem são? São pessoas que gostam de dar aula, são pessoas que gostam dos alunos”*.

Diante dessas dificuldades e de um histórico de forte tradição em pesquisa do IQ, que lhe garantiu um espaço de legitimidade no campo científico, o currículo do curso de licenciatura criado em 1991, permite que o formado atue na indústria, pois o Conselho Regional de Química lhe confere as mesmas atribuições que o bacharel. Percebemos aqui uma reatualização da disposição da pesquisa que já havia garantido a qualidade do curso de bacharelado e agora poderia garantir a qualidade da licenciatura. Segundo o Professor Leite, *“a nossa licenciatura aqui não existe, porque queremos carregar tanto de Química no currículo, que nossos licenciados têm a atribuição de bacharel [...] Forma o químico e depois dá um verniz de licenciado”*. Os docentes Barelli, Ribeiro e Eduardo de Oliveira, também identificam esse como um dos motivos pelos quais os licenciados raramente atuam na sala de aula depois de formados.

Acreditamos que a incoerência observada entre um objetivo inicial de formação e o desenvolvimento da instituição, tenha origem na formação dos docentes do início do curso, por meio de um processo de “bola de neve” que influenciou o encaminhamento dos alunos à pesquisa e à indústria. Essa hipótese foi confirmada a partir das entrevistas que conduzimos com os docentes, principalmente pelo Professor Eduardo de Oliveira: *“Você monta uma licenciatura com professores de altíssimo nível europeus que não eram voltados para a área de educação e você queria criar um curso de licenciatura?! Naturalmente isso ia virar um Instituto de Química!”*. Por outro lado, o Professor Oliveira comenta que *“não sei se uma escola pode se manter funcionando 50 anos só formando professor”*. Porém, o que nos chama a atenção não é o fato da instituição se dedicar a outras atividades de ensino e pesquisa, mas o fato da formação para a pesquisa e a modalidade bacharelado serem tão mais fortes simbolicamente do que a licenciatura e a preocupação com a formação de professores. Depois de essa modalidade ter sido suspensa ela retornou sob uma configuração que favorece a inserção do aluno na pesquisa em química, no que parece ser uma estratégia de conversão desses alunos coerente com a disposição da pesquisa.

Seguindo o desenvolvimento da pós-graduação, em 1992 foi proposto o doutorado em Físico-Química; em 1993 ocorreu a unificação das áreas de concentração e a criação de um novo curso de pós-graduação; e em 1995 foi implantada a área de Química Orgânica (FURLAN et al, 2008). A professora Stucchi comenta sobre esse desenvolvimento da pós-graduação e os desafios enfrentados pelos docentes e pela instituição, para que ela atingisse o nível 7 (nota máxima) na avaliação da Capes. Nesse processo observamos novamente o atendimento a demandas externas e revisão de questões que haviam sido “evitadas” anteriormente, como a exclusão de docentes da pós-graduação necessária para a unificação do programa. A partir dos depoimentos dos docentes, percebemos que eles enxergaram esse processo como “necessário

para crescer” e que a instituição deveria pagar esse “preço”. A concorrência e relação com outros programas de pós-graduação da USP e da UNICAMP também são evocadas para justificar esse processo. Além de apontar para o atendimento a demandas externas e enfrentamento de questões “evitadas” anteriormente, a unificação da pós-graduação evidenciou um processo que já havia sido iniciado de massificação e quantificação da produção científica que aumentou significativamente as exigências para os pesquisadores e mudou o tipo de pesquisa e colaboração. Segundo os docentes essa seria uma das principais causas pelas quais a configuração anterior do IQ quase como uma família e o “espírito de corpo” entre os docentes teria se perdido. Essa percepção se estende até para o corpo administrativo, que junto com os docentes assistiu a um grande aumento na demanda de trabalho. Acredita-se ainda que existam consequências negativas para a qualidade do ensino de graduação. Assim, as disposições da pesquisa se chocaram diretamente com as disposições do “espírito de corpo”, ou seja, a antiga disposição de união e sentimento de pertencimento. Um dos possíveis resíduos desse antigo “espírito de corpo”, revelando uma transformação dessa disposição, foi apontado pelo professor José Eduardo de Oliveira, que apesar de apresentar um posicionamento bastante crítico em relação ao momento atual da instituição, ressalta que o IQ ainda *“é uma instituição bastante ética comparada às outras, os relacionamentos ainda são éticos”*. Por outro lado, os alunos e ex-alunos parecem nutrir esse sentimento até o momento atual, segundo nossos dados e outras fontes bibliográficas sobre a instituição. Revelando uma diferença na percepção dessa disposição por parte dos agentes, bem como uma reorganização dela pelos docentes.

Se a pesquisa constituiu um intermediário constante ao longo da história do IQ, a extensão só teve espaço para se desenvolver plenamente a partir da fase de maturidade da instituição, na qual já se encontrava estabelecida e podia atender demandas externas e revisar questões que haviam sido “evitadas” anteriormente. Nesse caso, havia uma demanda da reitoria e posteriormente da direção do IQ para que a instituição desenvolvesse projetos de extensão, uma vez que a UNESP tinha a extensão como um de seus pontos fortes diante das outras universidades do estado com melhores condições para desenvolver a pesquisa. E, investindo na extensão, o IQ poderia atacar um problema vivido desde a criação do curso, referente a pouca integração com a cidade de Araraquara, em função da sua história de criação por motivação política e por atender a um público majoritariamente externo à cidade. Prova disso é que uma escola de nível técnico, localizada em frente ao IQ, era a referência quando se perguntava sobre a sua localização e não o contrário. Esse parece ter sido um discurso recorrente na época e serviu como justificativa e motivação para a criação de projetos que deveriam alterar esse quadro. Assim, surge nessa fase uma nova disposição, a extensão

universitária. Acreditamos que os projetos contribuíram para uma estratégia de marketing da instituição, que também parece fazer parte da disposição, ou seja, a extensão estaria diretamente articulada ao marketing. Esses aspectos podem ser percebidos pela preocupação constante em divulgar *todos os tipos* de bons resultados da instituição, geralmente com base em critérios quantitativos, por parte dos docentes e até mesmo dos discentes. As publicações comemorativas do cinquentenário da instituição (Furlan, Luiz *et al.*, 2008; Santos e Luiz, 2011), incluindo um texto repleto de depoimentos elogiosos dos ex-alunos, são exemplos dessas estratégias que se diversificam cada ano (como outdoors e faixas espalhadas pela cidade). Uma das motivações apontadas para o emprego de estratégias de divulgação e novamente de marketing é o aumento da relação candidato/vaga do curso que permitiria uma melhor seleção dos alunos ingressantes, ou seja, um foco no “cliente” ou “público-alvo”. Essa parece ser uma preocupação até o momento atual, como podemos perceber pelas entrevistas conduzidas com os docentes, no qual as listas de espera fazem com que a colocação do último candidato seja até cinco vezes maior que o número de vagas.

Apesar dessa justificativa, o desenvolvimento da extensão universitária no IQ foi considerado complicado, pois se tratava de uma unidade acadêmica voltada principalmente para a pesquisa. No início da década de 90 já existiam alguns projetos de extensão, e foram criados outros nesse período, totalizando mais de dez projetos grandes que se mantêm até hoje. Apresentamos no Apêndice 2 uma breve descrição de cada um dos principais projetos de extensão da instituição. Dentre os diversos projetos oferecidos pela instituição podemos identificar diferentes “funções” que eles cumprem no atendimento de necessidades discentes e institucionais. Inicialmente destacamos aqueles projetos diretamente vinculados aos objetivos de atendimento da comunidade externa à instituição e divulgação do IQ, cujo resultado indireto pode ser o recrutamento de “futuros cientistas”, interessados no curso de química: Curso Unificado do Campus de Araraquara e Palestra nas Escolas, além de projetos específicos dentro de outros projetos, como o “Um dia na Universidade”. Outros projetos parecem ter surgido na perspectiva de apoio ao ensino de graduação em Química, que indiretamente contribuem para a divulgação da Química na comunidade externa ao IQ, como o Programa de Ensino e o Páginas de Química Geral. Visando uma formação mais ampla e completa dos graduandos, encontramos projetos voltados para a formação do profissional da indústria, na perspectiva de experiência em laboratório, como o Centro de Monitoramento e Pesquisa e Ensaio da Qualidade de Combustíveis, Biocombustíveis, Petróleo e derivados (CEMPEQC) e Laboratório de Solos, e na perspectiva empresarial, como a Química Júnior Projetos e Consultoria; voltados para a formação de professores, como o Centro de Ciências de Araraquara (CCA); e, ainda, voltados para uma formação cultural diversificada, que segundo o

depoimento dos alunos também serve como “válvula de escape” para a dedicação aos estudos exigida pela graduação, como o Grupo de Teatro Alquimia e o Programa Especial de Treinamento.

Além das disciplinas de graduação, a participação em projetos de pesquisa e de extensão parece ocupar um papel fundamental na formação dos alunos, tanto através do envolvimento direto com as atividades, quanto por meio da formação recebida pelos docentes em sala de aula, permitindo uma real articulação entre as ações de ensino-pesquisa-extensão. Esses novos momentos e contextos de formação se constituem, ainda, em oportunidades de (re)socialização. O licenciado apresenta vantagens em relação ao bacharel quanto à participação nesses projetos por ter o dia inteiro livre. Essa possibilidade de atuação em projetos extracurriculares é destacada no site do IQ, quase como uma propaganda e apontada como maneira de flexibilizar o currículo: “ênfase em iniciação à pesquisa científica e estágios, possibilita contato dos alunos com equipamentos modernos e rotinas de trabalho científico-tecnológico, aproximando-os da realidade profissional. [...] Estes aspectos permitem ao aluno adequar o curso ao seu perfil pessoal. Praticamente 100% dos egressos estão atuando no mercado de trabalho, ou cursando pós-graduação.”

Destacamos nos depoimentos dos docentes a importância e papel da extensão para a formação. Segundo o Professor Jafelicci *“a extensão traz a comunidade para o ambiente universitário, leva um pouquinho o pesquisador, estudante para a realidade de uma comunidade”* fazendo com que os egressos do curso saiam *“com o pé no chão”* em relação ao mercado. Para a Funcionária Neusa Luiz a grande maioria dos licenciandos apresenta um grande envolvimento nos projetos que culmina em *“mudança de comportamento [...] comprometimento, consciência, cidadania, enfim da importância da universidade para a sociedade.”* A Professora Davolos vai além e diz que as disciplinas pedagógicas, o tempo que o licenciando tem para estudar e fazer estágio propicia um amadurecimento na comunicação e faz com que ele tenha *“uma capacidade de pensar, argumentar melhor do que o bacharelado”*. Embora ambas formações tenham a mesma qualidade, ela acredita o curso de bacharelado é mais engessado: *“O bacharel fica 8 horas por dia na sala de aula, como você pensa? Como você raciocina?”*.

Estes depoimentos apontam para uma aparente contradição na visão da instituição sobre o bacharelado e a licenciatura. De um lado, o bacharelado é valorizado como o curso principal e a licenciatura é considerada como curso menos prestigiado, provavelmente pela diferença de capital cultural dos alunos selecionados; por outro lado o interesse e a disponibilidade dos licenciandos para cursar a pós-graduação em química parece maior do que o dos bacharéis, que privilegiam o trabalho na indústria como perspectiva profissional. Assim,

para a instituição é fundamental a contribuição dos licenciandos para o desempenho da pós-graduação e da pesquisa.

Em alguns depoimentos dos alunos percebemos até que os projetos de extensão viriam compensar deficiências de formação, como por exemplo a baixa articulação do curso de licenciatura com a formação de professores, num contexto já apresentado de forte valorização e investimento na pesquisa. Nesse sentido, alguns projetos estariam indo na contramão da tendência geral da instituição de formação do licenciado para a pesquisa e para a indústria, oferecendo um contato direto com a prática docente e permitindo uma visão mais positiva dessa atividade. Essa percepção é confirmada pelas entrevistas realizadas com os alunos e pela nossa própria experiência discente. Segundo o Professor Ribeiro, *“foi um sonho, quando a licenciatura foi criada, de que ela formaria professores, mas quem acabou cumprindo esse papel foi mais o CUCA [curso preparatório para o exame de ingresso na universidade, no qual os discentes atuam como docentes] do que a licenciatura em química”*.

Também podemos sinalizar como sintoma e consequência da perspectiva de investimento na extensão, a preocupação em reduzir ao máximo a evasão dos alunos, adotando várias iniciativas apontadas pela literatura sobre evasão (Braga, Miranda-Pinto *et al.*, 1997; Machado, Melo Filho *et al.*, 2005) como capazes de reduzir o problema: programa de recepção dos estudantes concretizado na “Semana do Bixo (calouros)”; programa de ensino de Cálculo, através de disciplina de fundamentação matemática; reforma curricular que privilegie a inserção do aluno em atividades extracurriculares; oferecimento e gerenciamento de bolsas de estudo; divulgação da profissão do químico e do curso de química entre estudantes de ensino médio, através de projetos de extensão como o “Palestra na Escola”, da participação em feiras de profissões e de visitas destes estudantes ao IQ, promovidas pelo Programa Especial de Treinamento.

Quanto ao intermediário da autonomia que foi fundamental como ponte entre as duas primeiras fases, observamos seus resquícios como disposição na terceira fase por meio da pouca integração do IQ em relação às outras unidades da UNESP de Araraquara, de todo o Estado e em relação aos cursos de química das outras universidades de São Paulo. Já tínhamos a impressão de pouca interação em relação à graduação e essa hipótese foi confirmada pelos docentes que consideram esse tipo de interação como nula em relação a todos os outros cursos. Em Araraquara, aparentemente, a integração depende das gestões em vigor nas diretorias das outras unidades acadêmicas, mas observamos na prática do IQ e nos depoimentos dos alunos poucas menções a situações de maior interação. Em relação às outras unidades da UNESP que oferecem o curso de química houve um movimento inicial de rejeição e pouca interação que foi sendo diminuído parcialmente graças à contratação de ex-alunos do

IQ que mantém vínculos profissionais e de amizade com seus antigos orientadores. Há também aproximações voltadas para a discussão dos currículos de graduação promovidos pela Reitoria da UNESP: a proposta não seria de estabelecer um currículo único, mas um currículo ideal que seria modelo para todos os cursos de química. Em relação à área de química das outras universidades do Estado existe interação apenas no nível de pós-graduação, mediante iniciativas individuais e de grupos de pesquisa no sentido de promover articulação entre universidades. Houve também momentos de discussão e maior integração no contexto do Grupo de Trabalho Químicas Integradas, formado em 1997, que reuniu os cursos de química de São Paulo⁶, porém não percebemos os resultados dessas interações nas entrevistas com alunos e discentes; pelo contrário o Professor Eduardo de Oliveira, sempre com um posicionamento mais crítico do que os demais entrevistados dessa terceira fase, podendo ser considerado o novo porta-voz, aponta para a ineficácia dessas ações.

Essa baixa interação entre os outros cursos de química poderia ser justificada pela distância física, mas acreditamos que o principal motivo sejam as origens históricas da criação de cada universidade e curso, bem como as posições e hierarquias ocupadas por essas universidades no campo acadêmico. Aparentemente o IQ conseguiu conquistar um espaço de legitimidade no campo da pesquisa. De acordo com o Professor Jafelicci a *“pesquisa do IQ é de boa qualidade, qualidade da pesquisa mundial, não tem como ser diferente, não dá para fazer menos”*. Apesar disso, percebemos que o IQ ainda se encontra em situação de luta pela dominação. O fato de ser uma unidade da UNESP representa um empecilho para o alcance dessa posição, diante das dificuldades administrativas encontradas em uma universidade multicampus. É importante recordar que a universidade americana que teria servido como inspiração e justificativa para a criação da UNESP, tinha uma estrutura administrativa própria em cada unidade. O Professor Guastaldi, com um posicionamento bastante crítico defende que a UNESP *“ainda é um amontoado de campi, não tem uma estrutura orgânica”* e cita as diferentes grades para os mesmo cursos – apontando divergências no aspecto mais importante da universidade, *“daquilo para o qual ela foi criada, que é a vida escolar do aluno”* – e diferentes formas de avaliação docente para argumentar que a instituição não tem *“unidade e uniformidade de procedimentos”*. Além disso, o reconhecimento e força política dessa universidade é menor do que a USP e UNICAMP. Assim, tem-se a sensação de que o IQ *“paga o preço”* por ser UNESP, apesar de se destacar dentro da universidade. Como já

⁶ Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos (DQ/UFSCar), Departamento de Química da Faculdade Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (DQ/FFCLRP), Instituto de Química da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (IQ/UNESP), Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (IQ/UNICAMP), Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQ/USP) e Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo (IQSC/USP)

comentamos, foi uma das primeiras pós-graduações da UNESP e por muitos anos foi a unidade que mais captou recursos externos à UNESP. A professora Davolos o nomeia “primo rico” em comparação com as outras unidades, que seriam os “primos pobres” para os quais o IQ deveria generosamente ajudar ao invés de continuar disputando verbas. Essa situação nos remete aos primeiros anos de desenvolvimento do curso quando ainda estava integrado à FFCLA. É interessante perceber como o IQ pode então, ao mesmo tempo, ainda ser o “primo pobre”, se comparado ao prestígio no campo da pesquisa internacional da USP e UNICAMP, e o “primo rico”, se comparado às outras unidades da UNESP.

3.5 Conclusão

Ao longo da análise tivemos a impressão de que o Instituto enfrentou diversos “inimigos” e que toda sua história é marcada por “lutas” – esses termos são adotados no contexto do referencial teórico não tendo a mesma acepção que no senso comum. Esse fator apareceu diretamente no depoimento do professor Massabni que aponta para a existência de vários desafios enfrentados pelo IQ: a inserção na cidade, a disputa entre os departamentos da FFCLA, a criação do IQ como unidade independente no momento da criação da UNESP. Percebemos em todos os depoimentos a presença da USP como referência, que poderia ser considerada o principal rival. O professor Toscano corrigiu esta impressão dizendo que não era rivalidade, mas apenas uma resistência *“baseada em uma falta de confiança que a coisa poderia não dar certo, quando começou a dar certo acabou a resistência”*. Nesse aspecto, destacamos o importante papel da pesquisa como intermediário, pois as soluções encontradas para o IQ “dar certo” sempre estiveram atreladas à pesquisa e às publicações, como percebemos pelo depoimento do professor Gastmans. Talvez por isso a pesquisa seja tão valorizada na Instituição em detrimento da formação de professores, cujo resultado não seria tão valorizado. Como sintetizou a professora Lauce, *“a sociedade toda valoriza mais a química e as ciências aplicadas do que as ciências humanas”*. Porém, percebe-se que a Instituição manteve esse “inimigo oculto” até mesmo depois de ser reconhecida. Além disso, reatualizou inimigos da sua primeira fase ao longo de todas as outras fases, como a cidade, que a levou a investir na extensão, e a própria UNESP, que levou a um processo crescente de diferenciação, isolamento e autonomia. Esse mecanismo se assemelha ao de “luta e fuga” encontrado em alguns grupos de trabalho, através do qual “inimigos” são criados para fortalecer a união do grupo e convocação do “exército” para enfrentar a ameaça.

Dessa forma, podemos observar através da história a presença de quatro disposições institucionais: a pesquisa, união entre os membros, autonomia e extensão/marketing. Ao

longo das fases essas disposições foram atualizadas para atender as demandas dos diferentes momentos e interpretadas como intermediários quanto seu papel era de superação entre as fases. A pesquisa na primeira fase era incipiente, mas vista como meta para garantir a legitimidade, alcançada na segunda fase, a partir de um alto investimento em publicação e boas colocações dos alunos em processos seletivos de pós-graduação. Na terceira fase a pesquisa continua representando o principal investimento da instituição que enfrenta desafios por “ser UNESP” e não ter uma estrutura organizacional e representatividade social que as outras instituições desfrutam. A união entre os membros foi fundamental na primeira fase da instituição para garantir sua continuidade diante de inúmeros desafios enfrentados, às referências a uma “família” entre o corpo docente e discente são constantes e parecem começar a se perder a partir da segunda fase. Na terceira fase essa disposição foi convertida para uma relação ética entre os docentes, porém se manteve como relação familiar para os discentes, embora sem a mesma intensidade. A autonomia do IQ se revelou na primeira fase de forma física, a partir da separação da FFCLA e na segunda fase de forma administrativa, a partir da criação do IQ. Na terceira fase ainda observamos resquícios dessa disposição através da baixa integração do IQ com outros cursos de graduação em química de outras instituições e da UNESP e com outros cursos da UNESP da cidade de Araraquara, contrastados com poucas interações individuais em termos de pesquisa. A disposição da extensão/marketing surgirá apenas na terceira fase, coerente com um movimento mais amplo de influencia neoliberal na educação, em que a instituição passa a se preocupar com o “management”, divulgação de resultados e atração de novos “clientes”. Quase de forma inconsciente para a instituição, essa disposição trará ganhos substanciais para a formação dos alunos e baixas taxas de evasão, principalmente para os licenciados. Uma importante contribuição da análise institucional foi revelar os momentos históricos em que a extensão e licenciatura tiveram condição de desenvolvimento na instituição. Só depois de se consolidar como instituição de pesquisa é que essas atividades tiveram espaço, sugerindo que o estágio de formação de uma instituição pode estar relacionado com a sua possibilidade de sucesso no investimento em extensão e formação docente.

De modo geral, se nossa interpretação for correta, a maturidade da Instituição foi caracterizada **por uma ampliação do contrato narcísico e do pacto denegativo. Após alcançar um reconhecimento de excelência na pesquisa, o investimento da instituição (ou ao menos do grupo dirigente dela) orientou-se para tornar-se uma referencia como instituição de pesquisa, ensino e extensão.** Assim, os licenciandos, podiam ser reconhecidos como atores importantes da instituição, não somente por suas contribuições à pesquisa, mas também por seus investimentos na extensão ou no ensino. Desta maneira o IQ/Araraquara se diferenciava

das instituições de prestígio que concentravam seu investimento na pesquisa e deixavam pouco espaço para as iniciativas nos outros campos. Parece-nos correto interpretar que o foco dessas instituições é o reconhecimento internacional sobre a competitividade de suas pesquisas, ao passo que o foco do IQ de Araraquara é o status da instituição como um todo. Isso permitiu uma gestão organizada das pressões e iniciativas da Reitoria, da direção, dos professores e dos alunos orientada em prol do reconhecimento da excelência da instituição e da solução, ao menos parcial, dos problemas encontrados.

Como evidências dessa tendência podemos citar o esforço do marketing institucional em mostrar que a instituição não é mais o 'patinho feio', mas tornou-se o cisne entre as instituições universitárias. Qualquer aluno da instituição é informado de que a biblioteca é a melhor do país, que a evasão escolar é mínima, que os grupos de pesquisa têm os aparelhos mais modernos. Nesse sentido, ainda podemos citar as lembranças da pesquisadora, referentes ao período no qual era discente de graduação na instituição, que apontam para o prestígio nos discursos informais de professores e alunos reservado aos docentes que se dedicavam à administração da instituição e promoviam com insistência o reconhecimento da mesma. Pelo contrário, havia críticas explícitas para os eventuais docentes que se preocupavam somente com o prestígio de seu grupo de pesquisa.

4. ANÁLISE DISCENTE QUANTITATIVA

Este capítulo analisa o perfil dos alunos do curso de química, focalizando o caso do IQ da UNESP/Araraquara e abordando dois aspectos relacionados ao estudo do perfil dos estudantes. Independente dos enfoques das análises aqui realizadas, o conjunto de dados quantitativos apresentado complementa a análise global do trabalho ao indicar as condições de entrada dos estudantes.

Com relação ao primeiro aspecto, neste capítulo comparamos o perfil dos inscritos no vestibular e dos aprovados em cursos de química, ou seja, matriculados no curso de graduação, objetivando obter indícios sobre quais são os principais fatores que influenciam o desempenho dos alunos, bem como aqueles que, de certa forma, são privilegiados no vestibular e, indiretamente, no curso de química da UNESP/Araraquara.

Quanto ao segundo aspecto, analisamos o perfil dos bacharéis e licenciandos em química desta e de outras instituições públicas e particulares: procuramos apontar diferenças nesses grupos que podem tornar-se de fundamental importância para o planejamento de ações educativas. A maioria das pesquisas sobre o perfil dos alunos matriculados em universidades públicas brasileiras, especificamente em cursos de Química, associa esse levantamento à questão da evasão (Braga, Miranda-Pinto *et al.*, 1997; Mazzetto, Bravo *et al.*, 2002; Machado, Melo Filho *et al.*, 2005). Esses trabalhos apontaram para medidas que poderiam ser adotadas pelas instituições para minimizar o problema levando em consideração as características do perfil dos discentes. Neste capítulo traremos dados sobre a evasão do IQ,

porém adiantamos que essa instituição tem adotado quase todas as medidas sugeridas, de forma regular, produzindo resultados efetivos no combate à evasão.

Por outro lado, um problema de formação geral dos químicos foi identificado por Andrade e colaboradores (2004) ao analisar os resultados dos discentes que se submeteram ao Exame Nacional de Cursos entre 2000 e 2002. Segundo eles, os estudantes se dedicavam apenas 5h semanais aos estudos extra-classe; sabiam muito pouco de inglês e espanhol; e liam, em média, um livro por ano. Esses dados são confirmados por pesquisas desenvolvidas junto a alunos da UFS por Silva (2011). Assim, neste capítulo discutimos a importância dessas questões no contexto dos cursos de Química da UNESP/Araraquara. A partir do levantamento do perfil dos estudantes, os docentes teriam consciência de que essas deficiências de formação revelam deficiências de entrada que não são superadas ao longo da graduação.

De modo geral, a análise do perfil socioeconômico dos inscritos e matriculados em cursos de universidades públicas é relevante para a discussão das condições que influenciam a aprovação dos candidatos no vestibular. Esse tema tem importância incontestável no contexto social e educacional brasileiro caracterizado por fortes contradições entre o perfil socioeconômico dos alunos e as oportunidades de formação oferecidas. Como sabemos, em geral, os estudantes de escolas públicas com perfil sócio-econômico menos favorecido se encaminham para universidades particulares; enquanto os jovens mais favorecidos conseguem uma vaga na universidade pública após uma escolarização de nível básico em instituições particulares. Esse fenômeno é tão comum que passou a ser referido em educação como círculo “vicioso” e “virtuoso”, respectivamente (Souza, 1990-1991). Nesse sentido, as universidades públicas se veem constantemente cobradas por não atender a população sem condições de pagar por uma formação superior, tendo respondido através da criação de programas de quotas e bolsas para alunos oriundos de escolas públicas.

Apesar dessas iniciativas, o problema permanece e vários trabalhos (BEZZON, 1995; SANTOS, 1996; FIAMENGUE, 2002) sobre o concurso vestibular articulam o estudo do perfil dos estudantes aprovados ao grau de elitização das universidades. Essas pesquisas questionam o conceito de elitização associado ao perfil dos alunos e defendem que, se existente, ela seria anterior ao ingresso na universidade e associada diretamente aos diferentes cursos de graduação e não às universidades. Assim, os jovens de baixa renda que concluem o ensino médio teriam condição de acesso à universidade pública principalmente nos cursos de ciências humanas (SANTOS, 1996).

Um caso interessante parece ser a UNESP, que segundo os autores citados tenderia a ser a menos elitizada dentre as universidades públicas paulistas. Fiamengue (2002) distingue dois significados associados à elitização, um clássico sobre a detenção do poder e um adotado

em sua pesquisa relacionado ao capital cultural. Por meio da análise do perfil dos ingressantes, a autora defende que a UNESP não atenderia um grupo de elite em nenhuma dessas acepções e baseia sua argumentação nos seguintes fatos: heterogeneidade e porcentagem expressiva de pais com escolaridade insuficiente; precariedade das rendas familiares per capita; e ausência de grandes propriedades na família, ou seja, famílias que não possuem a propriedade de bens de produção ou cargos de administração. A explicação para a não-elitização segundo Santos (1996) seria associada ao fato da UNESP oferecer diversos cursos noturnos em várias localidades do interior. Pereira (2003) identificou ainda uma associação entre o grau de urbanização das cidades do interior e o perfil de capital cultural disponível para os vestibulandos dos cursos da UNESP.

4.1 Principais aspectos do referencial teórico

A investigação sobre o perfil dos alunos é interpretada com base nos conceitos de capital cultural e econômico advindos da sociologia da educação discutida por Bourdieu e já apresentada nesta tese. Essa perspectiva oferece um contraponto ao pensamento, ainda de senso comum, de que o esforço individual dos alunos é o principal fator associado à aprovação e continuidade na escolarização – como se esse fosse um componente genético ou magicamente desenvolvido nos indivíduos. Fazendo uma analogia, poderíamos imaginar que vários alunos são colocados diante de uma piscina olímpica e devem atravessá-la sendo vencedor o que chegar ao outro lado da piscina primeiro. No entanto, desconsideramos que as condições que os alunos têm para realizar o feito são diferentes: alguns não sabem nadar; outros competem na natação desde pequenos; outros possuem equipamentos que auxiliam na tarefa. As condições, nesse caso, a origem social de cada aluno, são diferentes e a escola costumava considerar todos iguais e planejar o ensino com base nessa premissa.

Como já discutimos, na década de 60 Bourdieu contrapôs fortemente esse raciocínio, conhecido como mito do dom e do talento, e enunciou o que ficaria conhecido como a sociologia da reprodução. Com base em análises estatísticas sobre um grande volume de dados do sistema escolar francês, Bourdieu mostrou que a escola não era uma instituição que promovia a mudança social. Ao desconsiderar o papel das origens sociais dos alunos, pelo contrário, a escola contribuía para a manutenção das segregações de classe existentes na sociedade. De modo extremamente simples, ele mostrou que quanto menos recursos os alunos tivessem, em termos de capital cultural, econômico e social, menores seriam suas chances de ascensão dentro do sistema escolar que eles vivenciariam.

Para Bourdieu, a sociedade se divide entre dominantes e dominados, com base em estruturas de dominação social, dentre as quais a cultura tem papel importante. A cultura dos dominantes é reconhecida como superior, legítima e natural, não sendo passível de questionamentos. Essa é a base da violência simbólica, ou seja, a imposição de um arbitrário cultural por parte das classes dominantes (BOURDIEU, 2009b). O poder decorrente da produção, da posse, da apreciação ou do consumo de bens culturais socialmente dominantes seria denominado capital cultural (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2009). Como já referimos anteriormente esse conceito é fundamental em nossa análise por estar diretamente associado ao universo escolar. Por analogia ao capital econômico, o capital cultural funcionaria como uma moeda propiciando recompensas escolares e profissionais a quem o possui (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2009). O conceito de capital cultural foi desenvolvido por Bourdieu (1998c) especificamente para analisar a situação de desigualdade das camadas sociais frente à escola. Como podemos supor as principais vítimas da violência simbólica são os jovens da camada popular detentores de baixo capital cultural. Eles têm mais dificuldade em se familiarizar com a cultura escolar (conteúdos, programas, métodos de trabalho e de avaliação, relações pedagógicas, práticas linguísticas) do que os jovens das camadas dominantes, uma vez que essa cultura é muito distante daquela transmitida na sua família.

O quadro pessimista enunciado por Bourdieu e Passeron (1964; 1975) sobre o sistema francês, mas que se repetia em outros países, sofreu várias alterações até os dias atuais. No Brasil, por exemplo, assistimos a uma ampla democratização do acesso a todos os níveis de ensino. Porém, fica nítido que, assim como na França, surgiram outras formas de perpetuar a exclusão dos menos favorecidos no sistema escolar, por meio de uma grande diversidade de oportunidades de formação com diferentes graus de legitimidade social. Duru-Bellat (2006) aponta para a existência de uma inflação dos diplomas na atualidade que levou o sistema escolar a diferenciações qualitativas que promovem uma “democratização segregativa”. Ou seja, aceder ao ensino superior público ou privado, a cursos de maior ou menor prestígio e a modalidades diferentes dentro do mesmo curso (como bacharelado ou licenciatura) são opções que carregam diferenças em termos de probabilidade de acesso, qualidade de ensino e oportunidade de inserção no mercado de trabalho.

Sabemos, a partir de pesquisas próprias e de outros pesquisadores (Braga, Miranda-Pinto *et al.*, 1997; Fiamengue, 2002; Mazzetto, Bravo *et al.*, 2002; Zucco, 2007), que os estudantes de cursos de química são originários da classe média baixa e classe popular, contrariando o padrão esperado de cursos de exatas, tradicionalmente considerados mais privilegiados socioeconomicamente que as ciências humanas. Esse quadro aponta para a importância de medidas que diminuam a distância entre a cultura dos estudantes e a cultura

escolar, evitando a vivência da violência simbólica. Porém, essa diminuição não seria no sentido de esvaziar a formação superior dos conteúdos produzidos culturalmente pela sociedade e essenciais para a formação do químico – o que levaria ao mesmo processo de esvaziamento que vem acontecendo com a educação básica nacional. A diminuição seria no sentido de aproximar esses dois mundos, considerando como ponto de partida a realidade dos estudantes na promoção de ações educativas significativas e eficazes.

4.2 Metodologia de coleta e análise dos dados

Para a realização da referida pesquisa obtivemos dados da Organizadora de Concursos Públicos e Vestibulares da UNESP (Vunesp) sobre o perfil sócio-econômico dos alunos de graduação que se inscreveram no vestibular e ingressaram nas modalidades bacharel e licenciatura, nos últimos sete anos (2004 a 2010). Assim, analisamos um total de 2098 inscritos e 194 matriculados no curso de licenciatura em Química que oferece anualmente 30 vagas; e 5822 inscritos e 355 matriculados no curso de bacharelado em Química que oferece anualmente 50 vagas.

O questionário sócio-econômico da VUNESP contém 29 questões de múltipla escolha, dentre as quais selecionamos 14 para análise. A seleção foi feita com base nos temas diretamente relacionados à nossa pesquisa e que apontavam para o capital cultural e econômico dos estudantes. As questões e respostas agrupadas encontram-se na primeira coluna das Tabelas 4.1 e 4.2. Whitaker e Fiamengue (1999; 2003) têm ampla experiência de pesquisa com o questionário sócio-econômico da Vunesp e selecionaram essas mesmas 14 questões (acrescentando apenas uma sobre a quantidade de pessoas que vivem com a renda) para analisar o capital cultural de diferentes cursos da UNESP.

Inicialmente realizamos uma análise descritiva sobre os dados de interesse ao longo dos sete anos estudados. A partir desse estudo observamos poucas alterações nos padrões de respostas ao longo dos anos, que poderão ser comprovadas a partir das médias e desvios padrão apresentados na Tabela 4.1 a seguir.

Tabela 4.1: Médias e desvios padrões dos inscritos e matriculados nos cursos de bacharelado e licenciatura em Química de 2004 a 2010.

Questões	Respostas	Bacharelado		Licenciatura	
		Ins	Mat	Ins	Mat
Estado civil	Solteiro	812±88	49±2	306±30	31±3
	Outros	4±3	0,1	12±6	0,4±1
Gênero	Feminino	426±37	24±4	173±20	15±5
	Masculino	405±56	26±3	151±7	16,9±4
Ocupação	Não trabalha	694±76	47±2	201±17	23±2

		Trabalha em tempo parcial ou integral	99±16	2±1	104±38	8±2
Origem		Interior de São Paulo	603±73	38±4	268±24	30±2
		Área metropolitana de São Paulo	169±32	10±4	39,6±2	1,4±1
Idade		18 anos ou menos	565±67	32±4	192±67	11±4
		19 ou 20 anos	187±26	14±3	58±13	11±2
		21 anos ou mais	76±21	4±1	69±24	10±3
Nível de instrução do pai		Ensino fundamental (completo ou incompleto)	234±42	9±3	168±54	13±2
		Ensino médio ou nível superior	575± 50	40±2	141±36	18±1
Nível de instrução da mãe		Ensino fundamental (completo ou incompleto)	225±48	8±4	167±61	12±4
		Ensino médio ou nível superior	592±53	42±3	144±32	19±4
Ocupação da mãe		Não trabalha	304±37	17±4	148±20	14±2
		Trabalho sem qualificação	96±28	2,6±2	82±4	6±1
		Profissional liberal, professor ou técnico	297±32	25±8	67±16	9±4
Ocupação do pai		Não trabalha	45±6	2,3±2	27±4	1±1
		Trabalho sem qualificação	154±48	4,3±2	135±13	9±4
		Profissional liberal, professor ou técnico	359±41	26±4	98±28	15±3
Salário mensal familiar		Menor que 1,9 salários mínimos	74±26	1±1	62±16	2,6±1
		2 a 4,9 salários mínimos	286 ±50	12±5	171±9	15±2
		5 a 9,9 salários mínimos	250±33	18±3	64±1	10±1
		Mais de 10 salários mínimos	209±43	19±3	22±10	5±3
Lingua estrangeira		Estudou só no ensino médio	414±44	19±6	204±8	17±4
		Fez curso extra-curricular	337±27	29±4	73±20	13±2
Tipo de escola fundamental		Ensino fundamental publico	395±69	14±3	259±30	20±2
		Ensino fundamental privado	284±31	26±4	29±2	7±2
Tipo de escola média		Ensino médio publico	322±58	7±3	240±3	14±1
		Ensino médio privado	439±39	40±2	57±5	15±3
Cursinho pré-vestibular		Nunca fez	358±56	15±4	174±12	7±1
		Fez menos de 1 ano	94±38	4±1	41±14	3±2
		Fez durante 1 ano ou mais	395±45	30±4	103±24	22±3

Ins = inscritos; Mat = matriculados

Em algumas questões como estado civil, não apresentamos na Tabela 4.1 os dados referentes a alternativas com quantidades pouco expressivas de respondentes, como viúvo ou separado, porém não desconsideramos esses valores no cálculo da porcentagem média. Assim, a porcentagem representa a quantidade de discentes que escolheram aquela alternativa dentre o total de inscritos/matriculados no vestibular.

A partir dos dados da Tabela 4.1 calculamos também a porcentagem média de respostas para cada questão, apresentada na Tabela 4.2. Consideramos o valor total nos sete

anos de inscritos/matriculados que optaram por aquela alternativa, dividida pelo valor total de respondentes também nos sete anos. Para avaliar se existe associação entre os grupos (inscritos e matriculados; licenciatura e bacharelado) e as variáveis (questões) utilizou-se o Teste do Qui-Quadrado com auxílio do software Microsoft Excel. Considerou-se em todos os testes o nível de significância de 5%. Utilizou-se o valor p para verificar a presença de diferenças estatisticamente significativas (p menor que 0,05) e as diferenças percentuais para discutir os resultados encontrados.

4.3 Resultados e Discussão

Calculamos o percentual das respostas dos candidatos e dos matriculados, de 2004 a 2010, de 5822 alunos inscritos e 355 alunos matriculados no curso de bacharelado em Química e de 2270 alunos inscritos e 225 alunos matriculados no curso de licenciatura em Química. Os resultados das análises percentuais de respostas dos candidatos e matriculados são apresentados na Tabela 4.2 a seguir, que servirá como base da discussão desse trabalho.

Tabela 4.2: Questões e médias percentuais das respostas dos candidatos e matriculados nos cursos de bacharelado e de licenciatura em Química.

Questões	Respostas	Bacharelado		Licenciatura	
		Mat %	Ins %	Mat %	Ins %
Estado civil	Solteiro	97,5	97,7	98,2	94,6
	Outros	2,5	2,3	1,8	5,4
Gênero	Feminino	48,2	51,3	47,6	53,3
	Masculino	51,8	48,7	52,4	46,7
Ocupação	Não trabalha	92,4	83,4	70,2	62,0
	Trabalha em tempo parcial ou integral	3,7	11,9	23,4	32,0
Origem	Interior de São Paulo	74,4	72,5	92,0	82,5
	Area metropolitana de São Paulo	19,2	20,3	4,4	12,2
Idade	18 anos ou menos	62,9	67,0	34,2	59,2
	19 ou 20 anos	27,6	22,5	33,8	17,9
	21 anos ou mais	7,1	8,7	31,5	21,5
Nível de instrução do pai	Ensino fundamental (completo ou incompleto)	18,6	28,1	41,3	51,9
	Ensino médio ou nível superior	78,7	68,9	56,9	43,6
Nível de instrução da mãe	Ensino fundamental (completo ou incompleto)	16,4	27,2	38,2	51,4
	Ensino médio ou nível superior	82,8	71,1	59,9	44,5
Ocupação da mãe	Não trabalha	33,5	36,6	42,2	45,5
	Trabalho sem qualificação	5,1	11,5	18,7	25,2
	Profissional liberal, professor ou técnico	49,0	35,7	29,4	20,8
Ocupação do pai	Não trabalha	4,5	5,5	2,7	8,2
	Trabalho sem qualificação	8,5	18,5	28,9	41,6

		Profissional liberal, professor ou técnico	51,8	43,2	46,3	30,1
Salário mensal familiar		Menor que 1,9 salários mínimos	1,7	8,9	8,0	19,1
		2 a 4,9 salários mínimos	24,2	34,4	45,8	52,9
		5 a 9,9 salários mínimos	36,0	30,0	31,1	19,8
		Mais de 10 salários mínimos	37,2	25,1	14,1	6,9
Lingua estrangeira		Estudou só no ensino médio	37,5	49,7	54,2	63,0
		Fez curso extra-curricular	57,5	40,6	40,0	21,3
Tipo de escola fundamental		Ensino fundamental public	27,3	47,5	60,9	79,9
		Ensino fundamental privado	50,7	34,1	21,3	9,0
Tipo de escola média		Ensino médio publico	14,4	38,7	44,0	74,
		Ensino médio privado	79,4	52,8	45,8	17,6
Cursinho pré-vestibular		Nunca fez	30,1	43,0	20,8	53,8
		Fez menos de 1 ano	8,2	13,0	8,4	12,6
		Fez durante 1 ano ou mais	59,7	42,1	69,8	31,7

Ins = inscritos; Mat = matriculados

4.3.1 Comparação entre perfil dos inscritos e matriculados no curso de licenciatura

Com base no Teste do Qui-Quadrado, observamos diferenças significativas entre o grupo dos inscritos e matriculados no curso de licenciatura em todas as questões, com exceção da variável gênero. Ou seja, não existe uma associação entre o gênero masculino e feminino e o pertencimento ao grupo dos candidatos ou dos matriculados. Assim, podemos inferir que esse não é um fator relevante para a aprovação do candidato no vestibular.

Adotaremos as diferenças percentuais entre os grupos de inscritos e matriculados para discutir as demais variáveis que apresentaram diferenças significativas. Consideramos como principais fatores que contribuem para a aprovação no vestibular aqueles que apontam para maiores diferenças percentuais entre os perfis dos candidatos e matriculados. Assim, destacamos, em ordem crescente, a idade dos estudantes, o tipo de ensino médio e o cursinho pré-vestibular que eles frequentaram. Houve uma queda de 59 % para 34% na quantidade de matriculados, em relação aos inscritos, com 18 anos ou menos, indicando que o ingresso exigiu maior tempo de preparação. Provavelmente esse tempo foi dedicado a cursos pré-vestibulares, uma vez que observamos um aumento de 32% para 70% ao considerar os inscritos e os matriculados que fizeram um ano ou mais de cursinho. Além disso, o investimento no capital escolar legítimo que favoreceu a aprovação se deu através do ensino médio particular, opção adotada por 46% dos matriculados contra 18% dos inscritos.

O fato de o cursinho representar a variável com maior diferença percentual entre os inscritos e matriculados no curso concorda com os resultados da literatura. Whitaker (1989) criou a expressão “efeito cursinho” com base em dados de todos os cursos do vestibular de 1985 da UNESP. O “efeito cursinho” caracterizava o fato de que o sucesso no vestibular era

mais provável entre os alunos que haviam concluído o ensino médio há um ou dois anos. O fenômeno continuou sendo observado nas décadas seguintes por Whitaker e Fiamengue (1999; 2003): “o ‘efeito cursinho’, no entanto, parece imbatível, uma vez que as percentagens dos que não fizeram cursinho sempre sofrem queda no momento da matrícula, desmistificando o sucesso da escola particular” (WHITAKER; FIAMENGUE, 2003, p. 159). Em seus estudos recentes, a autora destaca, ainda, que a “não frequência a cursinhos parece estar correlacionada inversamente com o grau de elitização dos cursos” (WHITAKER; FIAMENGUE, 2003, p. 43).

É interessante notar que o aumento de capital econômico ao passar dos inscritos para os matriculados foi bastante inferior ao aumento no investimento em capital escolar, tanto no ensino médio privado quanto no curso pré-vestibular. A diferença na renda das famílias dos matriculados em relação aos inscritos equivale a 18,5%. Da mesma forma, o capital cultural familiar registrou um aumento porcentual da escolaridade dos pais de 15,4% para as mães e 13,3% para os pais. Outro dado interessante se refere à escolaridade das mães em nível médio e superior (59,9%) dos alunos matriculados ser superior à dos pais (56,9%). Esses dados concordam com D’Ávila (1998), Lelis (2005) e Portes (2001) que, em estudos sobre estudantes da camada popular que ascenderam a estabelecimentos de ensino concorridos, de nível técnico ou superior, apontam para uma escolaridade das mães maior que a dos pais. Podemos supor que as mães têm maior influência na trajetória escolar dos estudantes por terem melhores condições de transmitir seu capital cultural aos filhos. Observamos nos dados, a manutenção de um modelo familiar no qual as mães não trabalham (cerca de 40%). Isso permite que elas tenham um contato mais prolongado com as crianças que tem grande probabilidade de implicar em acompanhamento escolar.

4.3.2 Comparação entre perfil dos inscritos e matriculados no curso de bacharelado

Analisando os dados do bacharelado em química, as únicas variáveis que não apresentaram diferenças significativas no Teste do Qui-Quadrado foram o estado civil e região de origem, ou seja, estes fatores não estão associados ao pertencimento do candidato ao grupo dos inscritos ou dos matriculados. Todas as demais variáveis apresentaram diferenças significativas que apontam para a associação entre os grupos e as variáveis.

Comparando esses resultados aos da licenciatura, discutidos anteriormente, um dos fatores que não apresentou diferenças nos dados do bacharelado – mas que tinha papel na licenciatura – é a maior escolaridade das mães em nível médio e superior em relação aos pais, anteriormente discutido. Essa maior escolaridade dos pais também está relacionada às suas

ocupações, cuja alteração em relação à licenciatura é tão grande que somando-se as três categorias apresentadas no Tabela 4.2 chegamos a aproximadamente 60%. Os outros quase 50% dos pais dos alunos do bacharelado, tanto dos inscritos quanto dos matriculados, equivale aos proprietários ou administradores de pequenos negócios que eram minoria na análise da licenciatura.

Quanto aos principais fatores que contribuem para a aprovação no vestibular, ou seja, as maiores diferenças percentuais entre os perfis dos candidatos e matriculados, destacamos novamente em ordem crescente o tipo de estabelecimento de ensino fundamental e médio; a frequência a cursos pré-vestibulares; e o estudo de uma língua estrangeira. Com relação ao tipo de estabelecimento de ensino médio, observamos uma queda percentual de 24,3% na quantidade de matriculados que frequentou o ensino médio público em relação aos inscritos. Quanto ao ensino fundamental, observamos um aumento percentual de 16,6% entre os inscritos e matriculados que o frequentaram em escolas privadas, apontando para a importância desses estabelecimentos também para o ingresso no ensino superior. A frequência a cursos pré-vestibulares apresentou um aumento percentual de 17,6% dos matriculados em relação aos inscritos. Novamente confirmamos o “efeito cursinho”, porém com quase metade da diferença percentual observada na licenciatura como discutido por Whitaker e Fiamengue (2003).

O curso de bacharelado em química da UNESP/Araraquara fez parte da pesquisa de doutorado de Fiamengue (2002) que o comparou aos cursos de medicina veterinária e comunicação social/jornalismo. A autora também observou o “efeito cursinho” de forma atenuada e condizente com sua menor procura. Além disso, ela observou que “o curso de Química apresenta crescimento, na transição inscritos/matriculados, justamente entre aqueles que puderam pagar pelo ensino médio e frequentar 1 ano e mais de 1 ano de cursinho” (FIAMENGUE, 2002, p. 88). Para ela, de modo geral esse curso tinha um “caráter mais popular” em relação aos demais do grupo (FIAMENGUE, 2002, p.140). Isso também foi destacado por Portes (2001) em relação aos cursos de engenharia química, que pertenceria ao grupo de carreiras mais tradicionais.

Também chamou-nos a atenção, ao comparar os inscritos e os matriculados, o aumento considerável (16,9%) dos que fizeram cursos extra-curriculares de língua estrangeira. O investimento de capital econômico no estudo de línguas indica a presença de um capital cultural familiar que considere esta prática legítima. Por outro lado, Nogueira (2010) e Prado (2000) observaram que atualmente grupos privilegiados da camada média estão optando por intercâmbios ao invés de cursos de línguas. Prado (2000) se apoia na teoria de Bourdieu para levantar a tese de que a ampliação do acesso a cursos de línguas pode ter levado à procura por

intercâmbios que seriam uma forma de consumo desse bem cultural mais rara e distintiva. Assim, embora esse grupo apresente um investimento maior em cursos de línguas estrangeiras que favorecem seu acesso ao ensino superior, esse dado não parece apontar diretamente para um capital cultural distintivo, característico das camadas dominantes.

4.3.3 Comparações entre o perfil dos alunos inscritos e matriculados nos cursos de licenciatura e bacharelado

A análise dos dados referentes à comparação entre os perfis dos alunos das modalidades bacharelado e licenciatura aponta para fatores distintos que influenciam na aprovação de cada curso. Retomando os dados discutidos anteriormente e estabelecendo relações entre eles, observamos que em todas as questões analisadas, as diferenças percentuais entre os matriculados e inscritos em cada curso apontam para valores muito menores no bacharelado. Esse dado sugere a existência de um fenômeno de *auto-seleção*, ou seja, os alunos que julgam não ter o perfil mínimo exigido para aprovação num curso de bacharelado escolhem a licenciatura. Essa *auto-seleção* pode se basear em dados objetivos, como a nota de corte e relação candidato/vaga, ou em dados simbólicos como o prestígio que o título de bacharel ainda carrega socialmente.

No vestibular brasileiro, uma das primeiras referências que encontramos a esse fenômeno é o trabalho de Ribeiro e Klein (1982) que se referiram a uma “pré-seleção”. Segundo eles, a seleção do vestibular se dá em duas etapas, fortemente contaminadas por fatores socioeconômicos: uma pré-seleção no momento da escolha da carreira por ocasião da inscrição no vestibular; os exames do vestibular que realizam uma seleção dentro de um universo pré-selecionado. Atualmente prefere-se o termo “auto-seleção” para se referir ao processo. Nogueira (2004) se apoia em pesquisas francesas e brasileiras para discutir a existência de auto-seleção de base acadêmica, econômica, racial e ligada ao gênero.

Um fenômeno semelhante a esse foi descrito por Bourdieu (1998a) como a “causalidade do provável”, ou seja, a tendência do indivíduo em antecipar seu futuro em conformidade com a experiência do presente, não desejando aquilo que parece pouco provável para o seu grupo social. Ao analisar os dados referentes aos inscritos e matriculados de diferentes cursos, observamos que a maioria dos alunos matriculados no curso de bacharelado pertence à classe alta enquanto os demais grupos pertencem majoritariamente à baixa e média classe média⁷. Dessa forma, observamos entre o grupo de inscritos no vestibular

⁷ Essa classificação foi feita com base na questão da VUNESP sobre a faixa salarial familiar e outra questão, não apresentada neste trabalho, sobre o número de membros que viviam desta renda familiar, cuja resposta majoritária de todos os grupos foi quatro integrantes (45% dos inscritos e 52% dos matriculados no bacharelado; e 42% dos inscritos e dos matriculados na licenciatura). Ambas questões

dos dois cursos não apenas o fenômeno de auto-seleção, mas também a operação da “causalidade do provável” na definição das aspirações possíveis para diferentes classes sociais.

Considerando a importância para a instituição de conhecer o perfil de alunos que ela recebe nas diferentes modalidades como forma de avaliar as diferenças entre esses grupos, comparamos, ainda, os matriculados na licenciatura e no bacharelado. Apenas as variáveis estado civil e gênero não apresentaram diferenças significativas no Teste do Qui-Quadrado em relação ao grupo dos matriculados no bacharelado e na licenciatura, todas as outras questões apontam para associações entre as variáveis e os grupos.

Com valores consideráveis de diferenças percentuais, observamos uma maior quantidade de alunos da licenciatura em relação aos do bacharelado que tem 21 anos ou mais (24,4%); cujos pais (27,7%) e mães (21,8%) têm escolaridade em nível fundamental (completo ou incompleto); cujos pais se dedicam a ocupações sem qualificação (20,4%); cujas famílias têm renda mensal de 2 a 4,9 salários mínimos (21,6%); e que cursou o ensino fundamental (33,6%) e ensino médio (29,6%) em escola pública. Assim, podemos dizer que os alunos matriculados na licenciatura apresentam menor capital cultural, com base na escolarização e ocupação de seus pais e na frequência a escolas públicas, e menor capital econômico, com base na renda mensal. A soma dessas diferenças parece culminar no maior tempo de preparação, superior ou igual a 4 anos, para o ingresso na universidade após conclusão do ensino médio, uma vez que encontramos uma maior quantidade de alunos com 21 anos ou mais.

Contrariamente, e ainda com diferenças percentuais consideráveis, observamos uma maior quantidade de matriculado no bacharelado em relação aos da licenciatura que não trabalha (22,2%); tem 18 anos ou menos (28,7%); cujos pais (21,8%) e mães (22,9%) têm escolaridade em nível médio ou superior; cujas famílias têm renda mensal acima de 10 salários mínimos (23,1%); e que frequentaram o ensino fundamental (29,4%) e médio (33,6%) na rede particular. Exatamente em oposição ao discutido anteriormente, os matriculados no bacharelado em relação aos da licenciatura têm maior capital cultural, com base na escolaridade nos pais e frequência a estabelecimentos de ensino particulares, e econômico,

nos permitem inferir a renda per capita desses estudantes que é usada como parâmetro para a Secretaria de Assuntos Estratégicos do Governo Federal para definir as classes sociais de acordo com a seguinte escala: extremamente pobres até R\$81; pobres entre R\$81 e R\$162; vulneráveis entre R\$ 162 e R\$ 291; baixa classe média entre R\$291 e R\$441; média classe média entre R\$ 441 e R\$ 641; alta classe média entre R\$ 641 e R\$1019; baixa classe alta entre R\$1091 e R\$2480; e alta classe alta a partir de R\$2480. Sabemos que essa classificação pode ser objeto de discussão por se basear unicamente na renda. O próprio Bourdieu considerava o capital cultural como elemento importante da sua definição de classe social. Porém, diante do objetivo da discussão e dos dados disponíveis optamos por esse parâmetro.

com base na renda mensal duas vezes maior que os da licenciatura. Isso parece favorecer o ingresso na universidade logo após a conclusão do ensino médio, uma vez que 60% dos matriculados no bacharelado tem 18 anos ou menos.

Com menor capital cultural e econômico, analisado a partir de várias variáveis, fica evidente que os matriculados na licenciatura são menos privilegiados socioeconomicamente que os do bacharelado. Em geral, os licenciandos de todos os cursos de graduação são tradicionalmente considerados menos privilegiados. Especificamente na química esse fenômeno também foi observado por Moraes e colaboradores (2010) ao analisar os cursos de licenciatura e bacharelado em química da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Finalmente, a comparação “cruzada” entre o grupo dos inscritos no bacharelado e matriculados na licenciatura, fornece uma informação bastante interessante. Esses dois grupos apresentam as menores distâncias percentuais do conjunto de relações estabelecidas em algumas variáveis. O Teste do Qui-Quadrado apresentou a ausência de diferenças significativas nas questões estado civil, gênero, língua estrangeira e tipo de ensino médio. Em outras palavras, podemos inferir desse teste que existe uma associação entre essas categorias e o pertencimento ao grupo dos candidatos do bacharelado e dos matriculados na licenciatura; ou seja, o pequeno grupo de alunos que consegue entrar na licenciatura não parece muito diferente dos que tentam, mas não conseguem entrar no bacharelado.

Por outro lado, algumas variáveis apresentam diferenças percentuais consideráveis, como idade e cursinho. Quanto à idade, 67% dos candidatos ao bacharel têm menos de 18 anos em comparação aos 34,2% dos licenciandos e 31,5% dos matriculados na licenciatura tem 21 anos ou mais contra 7% dos candidatos ao bacharel. Na categoria cursinho, 69,7% dos matriculados na licenciatura cursaram por mais de um ano em comparação aos 43,7% dos inscritos no bacharelado. Essa associação sugere que um mesmo grupo de estudantes (considerando suas características socioeconômicas) ao concluir o ensino médio se inscreveu no vestibular para o bacharelado, não obtendo aprovação fizeram cursinho, prestaram novamente o vestibular para o bacharelado e não foram aprovados ao final de um ano de estudo. Então eles retornaram novamente ao cursinho, porém desistindo do “sonho” inicial de ingressar no bacharelado: optaram pela licenciatura e foram aprovados, ingressando com 21 anos ou mais.

Uma pequena confirmação qualitativa desse fenômeno foi encontrada nas entrevistas que realizamos com 27 alunos da Licenciatura; 15 deles preferiam o curso de bacharelado em química e optaram pela licenciatura após serem reprovados no vestibular para o bacharelado ou por já saberem que não conseguiriam passar no exame vestibular da sua primeira opção (Massi e Villani, 2012).

4.3.4 Comparação entre o perfil dos alunos de química de diferentes instituições

Inicialmente comparamos alguns aspectos do perfil dos alunos desses cursos do IQ e um perfil geral dos alunos de química no Brasil, apresentado por Zucco (2007) a partir de questionário submetido aos participantes do ENADE de 2005.

“(...) os graduandos dos cursos de Química são, em sua maioria, 52% do sexo feminino, 40% com idade de até 24 anos e 36% entre 25 e 29 anos, com média de 23,1 anos. Vinte e nove por cento declararam que suas famílias têm renda de até 3 salários mínimos, enquanto 57% entre 3 e 10 salários. Apenas 21% não exercem atividade remunerada para sustento próprio; 28% trabalham e, ainda assim, necessitam da ajuda familiar; 18% se sustentam com o próprio trabalho; 23 % trabalham e contribuem para o sustento familiar; e outros 9,3% são responsáveis pelo principal sustento da família. Mais de 60% desses estudantes usam o transporte coletivo, enquanto 20% têm moto ou carro. [...] Estudaram em escolas médias públicas, especialmente as estaduais, 58% dos concluintes, enquanto 27% são oriundos de escolas privadas.” (ZUCCO, 2007, p. 1432, 1433)

Além desse perfil geral organizamos um comparativo entre nossos dados e o perfil dos estudantes de química dos trabalhos de Mazzetto e colaboradores (2002) sobre a Universidade Federal do Ceará (UFC), Braga e colaboradores (1997) sobre a UFMG, Schneider e colaboradores (2008) sobre a USP. A análise aponta para um capital cultural e econômico mais favorecido dos alunos do IQ da UNESP em relação à média nacional e às outras instituições, tanto no curso de licenciatura quanto no bacharelado, com base nos seguintes critérios: maior renda mensal familiar do bacharelado; menor faixa de idade predominante; e ensino médio particular (mesmo que em pequena vantagem porcentual no caso da licenciatura).

Encontramos ainda pesquisas sobre o perfil dos estudantes de curso de química em universidades privadas, apontando para um perfil diferenciado desses estudantes em relação àqueles de escolas públicas. Esse perfil foi estudado e definido por Romanelli (2000) como “estudantes-trabalhadores”. Ao discutir o perfil de 65 estudantes de licenciatura e bacharelado em química da Universidade Vale do Paraíba (UNIVAP) Oliveira e Paula (2008) perceberam que “o perfil demonstrado na pesquisa se situa dentro daquele das escolas superiores particulares” (p. 3) e justificam essa afirmação com base nos seguintes dados: são estudantes que trabalham em empresas privadas, escolheram o curso por ser noturno e têm renda familiar em torno de 2 mil reais distribuídos em média para famílias de 3 integrantes. Esses dados também concordam com os apresentados por Massi e colaboradores (2010) em uma pesquisa comparativa sobre estudantes de licenciatura de universidades paulistas privadas e particulares, com 35 respondentes de cada instituição. Observamos que os estudantes da universidade privada eram majoritariamente homens, com idade média de 27 anos, que residiam na mesma cidade onde a universidade se localizava e trabalhavam em jornadas de 40 horas semanais fora da universidade.

Apesar de essas pesquisas envolverem uma quantidade menor de participantes, não permitindo uma comparação mais balizada, acreditamos que apontem para a importante discussão sobre as diferenciações existentes em um grupo de estudantes que, por terem optado por um mesmo curso de graduação, é tradicionalmente considerado homogêneo.

4.3.5 Comparação de dados sobre a evasão nos cursos de química

Inicialmente destacamos que existem poucos estudos sistemáticos e dados nacionais sobre evasão. Além disso, segundo Silva Filho e colaboradores (2007) “são raríssimas as IES brasileiras que possuem um programa institucional profissionalizado de combate à evasão, com planejamento de ações, acompanhamento de resultados e coleta de experiências bem-sucedidas” (p. 642).

Analizamos os poucos dados disponíveis sobre a evasão nos cursos de química brasileiros para comparar com os índices do IQ. Zucco (2007) adotou diferentes referenciais que utilizaram diversas formas de análise para apresentar as taxas de evasão dos cursos de química. Considerando a relação entre concluintes e ingressantes em intervalos de quatro anos, obteve-se média de 46% entre 1996 a 2005, sendo que entre 2001 e 2005 a média caiu para 21%. Dados mais precisos, que acompanharam os alunos individualmente até o prazo máximo de conclusão do curso publicados em 1997 pelo MEC-SESu, chegaram a taxas nacionais de evasão no curso de Química de 32% no bacharelado em Química; 52% no bacharelado/licenciatura; e 75% na licenciatura. O alto valor da licenciatura é destacada pelo autor, “a licenciatura, comprovadamente, tem evasão altíssima e empurra a média da evasão em química para cima, quando tratada como área do conhecimento” (ZUCCO, 2007, p. 1430). Cunha, Tunes e Silva (2001) analisaram dados de 1996 e observaram que a média da evasão em cursos de química das universidades públicas brasileiras na modalidade bacharelado e licenciatura era de 32% e da modalidade licenciatura chegava a 75%.

Obtivemos junto à Seção de Graduação do IQ dados desde a criação do curso em 1961 até 2010 sobre o número de alunos matriculados e egressos a cada ano. Embora essa informação não permita o acompanhamento longitudinal dos alunos, ela possibilita calcular a evasão total como descrita por Silva Filho e colaboradores (2007)

“A evasão total mede o número de alunos que, tendo entrado num determinado curso, IES ou sistema de ensino, não obteve o diploma ao final de um certo número de anos. É o complemento do que se chama índice de titulação. Por exemplo, se 100 estudantes entraram em um curso em um determinado ano e 54 se formaram, o índice de titulação é de 54% e a evasão nesse curso é de 46%.” (SILVA FILHO, et al., 2007, p. 642)

Apresentamos na Figura 4.1 a quantidade de ingressantes e egressos do conjunto das modalidades bacharelado e licenciatura em Química da UNESP/Araraquara. Com base nesses dados estimamos o cálculo da evasão total, obtendo uma média de 21,5% com desvio padrão de 20. Este valor foi calculado a partir da fórmula descrita acima, porém não é preciso, pois os dados são globais apesar do período de duração de cada curso ser diferente, permitindo obter apenas um resultado aproximado. Independentemente desses aspectos, no período inicial do curso observamos taxas de evasão muito maiores que caem significativamente a partir da década de 2000, passando para uma média de 16,8% e desvio padrão de 8,6. Apesar dos dados nacionais apresentarem grandes variações, destacamos que em todas as referências e formas de análise as taxas do IQ são inferiores. O único estudo com resultados similares aos do IQ é de Braga e colaboradores (2002) que analisou as turmas de licenciatura em química da UFMG em período noturno de 1990 a 1995 obtendo média de evasão da ordem de 20%.

Figura 4.1: Quantidade de alunos ingressantes (em preto) e formandos (em cinza) por ano e evasão total do Instituto de Química/Araraquara. Os dados de 2001 são estimados pois não foram fornecidos pela instituição.

Ainda mais significativos são os dados referentes à comparação entre os cursos de licenciatura e bacharelado dessa instituição apresentados na Figura 4.2 a seguir. Para o período de 1986 a 2006, obtivemos junto à Seção de Graduação, outro tipo de informação sobre os matriculados e egressos que nos permitiu calcular a evasão anual segundo a equação proposta por Silva Filho e colaboradores (2007) que promete ser mais exata do que a utilizada em algumas pesquisas internacionais. O cálculo permite estimar a perda de alunos de um ano para outro, com base

“na comparação entre o número de alunos que estavam matriculados num determinado ano, subtraídos os concluintes, com a quantidade de alunos matriculados no ano seguinte, subtraindo-se deste último total os ingressantes desse ano

$$E(n) = 1 - [M(n) - I(n)] / [M(n-1) - C(n-1)], (1)$$

onde E é evasão, M é número de matriculados, C é o número de concluintes, I é o número de ingressantes, n é o ano em estudo e (n-1) é o ano anterior.” (Silva Filho, 2007, et al., p. 645).

Figura 4.2: Comparativo da evasão anual dos cursos de bacharelado e licenciatura entre 1998 e 2006.

Diferentemente das altíssimas taxas de 75% apresentadas pelos autores citados anteriormente e do quadro no qual a licenciatura “puxava para baixo” a média nacional da evasão dos cursos de química, no IQ/Araraquara a licenciatura apresenta taxas menores do que o bacharelado em todos os anos analisados, tendo média de 15,7% enquanto o bacharelado apresenta evasão anual média de 24,8%. O estudo de Braga e colaboradores (2002) também traz resultados semelhantes, sendo a média da evasão da licenciatura noturna menor que a do bacharelado oferecido em período diurno. Os autores observaram que, assim como no bacharelado, a evasão é afetada pela variável sexo e desempenho no início do curso,

sendo indiferente ao desempenho no vestibular. Como particularidade da licenciatura os autores destacam que a evasão é condicionada pela relação com o trabalho e pela renda familiar do estudante. Através de questionários as dificuldades de conciliar trabalho e estudo foram destacadas pelos alunos evadidos.

Apesar dos bons resultados, esses valores não parecem ser frutos de políticas institucionalizadas e contínuas de acompanhamento e controle da evasão. Em entrevista aos docentes do curso de química não observamos preocupações com essa questão; apenas aqueles que atuaram na coordenação do curso comentaram sobre iniciativas de cálculo e acompanhamento que estavam vinculadas a algumas gestões da diretoria. Em 1996, segundo relato do então sub-coordenador Professor Clóvis Augusto Ribeiro, foram desenvolvidas ações no sentido de minimizar a desistência inicial dos alunos. Segundo ele, a evasão se concentrava principalmente no momento da matrícula, deixando claro que o IQ apresenta uma desvantagem no campo acadêmico de formação em química em relação às suas “primas ricas”: USP e UNICAMP.

“Eu fiz um trabalho sobre a evasão junto com o professor Romeu Magnani. O IQ tinha uma evasão não ao longo do curso, mas inicial. Os exames de vestibular aprovavam praticamente os mesmo alunos nos três cursos UNESP, USP e UNICAMP. A inscrição era em datas diferentes, então os alunos inscritos acabavam depois optando pelas outra, quase metade saía. Começamos a fazer um estudo qualitativo e quantitativo sobre isso. Pegamos o arquivo e vimos ao longo do período o que levava à evasão, tanto da matrícula quanto ao longo do primeiro ano [...] se entravam 50 se formavam 15 ou 30 alunos, se isso não for causado por reprovação era um aspecto negativo [...] Em função disso tomamos uma série de atitudes. Em relação à matrícula era mais simples, na primeira semana quem fazia a chamada era a seção de graduação e verificava quem estava faltando e ligava para cada aluno para descobrir o motivo da ausência. Com isso podíamos chamar os outros alunos da lista, atingindo o número de alunos máximo em 2 ou 3 semanas. As outras evasões tinham outros motivos, por exemplo a questão financeira que nos levou a procurar bolsas para os alunos, como as bolsas BAE. Outros aspectos distintos e mais gerais, como a questão de acompanhamento que era mais difícil de resolver, haviam alunos que preferiam estudar nas suas cidades de origem. Era uma questão de convencimento nesses casos, era a qualidade ou comodidade que levava à evasão. Essas medidas permanecem, principalmente a data da matrícula ser no mesmo dia para todas universidades.” Clóvis Augusto Ribeiro

O professor José Eduardo de Oliveira, que atuou durante muitos anos das décadas de 90 e 2000 na coordenação e sub-coordenação do curso, é enfático ao afirmar que o IQ não tem problemas de evasão. Em relação à matrícula, ele não considera esses casos como evasão e reafirma que a UNESP é preterida em relação à USP e UNICAMP. O professor também cita várias formas de cálculo que podem levar as taxas a zero, como não considerar a evasão do primeiro ano e considerar tempos maiores de titulação, porém mesmo sem recorrer a esses desvios ele afirma que as taxas são muito baixas. Ele cita a semana de recepção dos alunos

como um dos fatores que contribui nesse sentido, porém afirma que em geral a instituição não tem um amplo acompanhamento que permita analisar com cuidado a questão da evasão.

“Quando o Ernandes era diretor e eu era coordenador na época começamos a fazer estudos de evasão, o IQ não tem evasão. Porque tem várias definições de evasão, por exemplo, você considera que o aluno evadiu se ele não completar o curso no prazo máximo que ele pode completar, 7 anos no bacharelado por exemplo. Não se considera evasão o aluno que desistiu no vestibular porque ele nem entrou. O que a gente observa muito é que o que entra no IQ são indivíduos que não passaram na UNICAMP e na USP, isso já foi muito discutido no IQ, se você der opção eles vão para a UNICAMP e para a USP não tem jeito, só os da região que não podem ir. Uma vez matriculado uma grande maioria não completa o curso na seriação ideal, nos 4 anos, porém entre 4 e 7 anos a maioria se forma então a evasão é muito baixa. Tanto que em 2003 o IQ eu acho que era o terceiro curso que tinha menos evasão no Brasil. [...] Quando o Ernandes foi diretor, nós fizemos um negócio muito legal, porque todo ano ele ia no primeiro dia de aula e falava com os alunos, eu apresentava o curso. Do segundo ano para a frente a gente ouvia os alunos e tudo que eles falavam eu levava para o Conselho, às vezes nem levava porque eles podiam ser resolvidos à nível de direção. Eu acho que isso contribuía muito para os alunos não evadirem. A primeira gestão do Ernandes para mim foi marcante, porque existia uma desconfiança entre o corpo docente e discente, mas depois conseguimos restabelecer uma confiança mútua, eu acho que na época isso contribuiu muito para diminuir a evasão. [...] Eu acho que tem muita coisa que a gente não percebe.” José Eduardo de Oliveira

Essa inferência dos docentes de que a instituição “não percebe” os efeitos de suas ações é reforçada pela análise de artigos que discutem a evasão em cursos de química (Silva, Tunes *et al.*, 1995; Braga, Miranda-Pinto *et al.*, 1997; Cunha, Tunes *et al.*, 2001; Machado, Melo Filho *et al.*, 2005). Esses trabalhos sugerem medidas que poderiam ser adotadas pelas instituições para minimizar o problema levando em consideração as características do perfil dos discentes. Surpreendentemente, percebemos que quase todas as propostas de ação dos autores já vinham sendo adotadas na instituição há bastante tempo, porém desvinculadas de um projeto de combate à evasão: programa de recepção dos estudantes concretizado na “Semana do Bixo”; programa de ensino de Cálculo, através de disciplina de fundamentação matemática; reforma curricular que privilegia a inserção do aluno em atividades extracurriculares; oferecimento e gerenciamento de bolsas de estudo; divulgação da profissão do químico e do curso de química entre estudantes de ensino médio, através da participação em feiras de profissões e de visitas destes estudantes ao IQ, promovidas pelo grupo PET.

Sabemos a partir da análise institucional construída no terceiro capítulo que a maioria dessas ações não tinha o combate à evasão como meta, da mesma forma que seus resultados não são analisados pela instituição, sugerindo seu caráter espontâneo. Essa percepção é reforçada pelo fato de que, diferentemente das propostas dos autores que relacionam o estudo da evasão ao perfil dos alunos, as ações do IQ não adotam esse dado como premissa.

4.4 Implicações dos estudos de perfil e evasão

O primeiro aspecto investigado neste capítulo foi a aprovação no vestibular. Nele observamos as principais variáveis que influenciam o desempenho dos alunos, dentre as quais destacamos a importância de cursos pré-vestibulares e escolas particulares de nível médio na aprovação de alunos candidatos. Esses dados remetem a informações conhecidas e veiculadas no senso comum, porém, nesta tese elas são suportadas quantitativamente por correlações diretas e representativas dessas diferenças. No caso dos inscritos e matriculados na licenciatura relacionamos o aumento percentual na renda mensal familiar (18,5%) com o aumento percentual da frequência a ensino médio particular (28,2%) e cursinhos pré-vestibulares (38,1%). Ao comparar esses números, observamos que o investimento em educação tem um peso bem maior (aproximadamente o dobro) que a “melhora” na condição econômica. Ou seja, os dados apontam para a importância que a educação tem para essas famílias a ponto de investirem em escolas privadas e cursos preparatórios mesmo tendo baixo capital econômico. Fica claro que é o capital cultural e não o capital econômico que direciona os investimentos familiares em educação.

Segundo Nogueira (2000) o peso maior do capital cultural sobre as trajetórias escolares, quando comparado às outras formas de capital, vem sendo mostrado pela sociologia da educação a partir da segunda metade do século XX. Desde as demonstrações estatísticas de que o nível de instrução dos pais tinha mais influência nas trajetórias do que o capital econômico até os estudos microssociológicos (com base em histórias de vida) atuais “essa tese permanece como a referência afirmada, refinada, relativizada, nuançada, mediatizada, mas nunca ignorada ou negada pelo pesquisador” (NOGUEIRA, 2000, p. 127).

Com relação ao segundo aspecto investigado, ou seja, a diferença entre o perfil dos bacharéis e licenciandos, nossa percepção pessoal e dos docentes da instituição entrevistados já apontava uma heterogeneidade de perfis socioeconômicos. Porém, os dados não apenas confirmaram, mas também reforçaram o peso do capital econômico e cultural diferenciado por serem observadas com grandes distâncias percentuais em diferentes variáveis: idade dos alunos; escolaridade e ocupação dos pais; renda mensal familiar; tipo de estabelecimento de ensino fundamental e médio. Todas apontaram para um menor capital cultural e econômico dos licenciandos.

Ao discutir o ingresso no curso de bacharelado apontamos para o fenômeno de auto-seleção, através do qual existiam diferenças percentuais menores entre os inscritos e matriculados neste curso em relação à licenciatura. Curiosamente, a comparação entre os

alunos matriculados nos cursos de bacharelado e licenciatura, confirma a “intuição” dos vestibulandos de que o bacharel concentra características mais privilegiadas quanto ao capital econômico e cultural em comparação com os alunos de licenciatura, não sendo portanto uma opção “provável” para os alunos de outra classe social com menor capital cultural e econômico. Esses dados são coerentes com a lógica da “causalidade do provável” de Bourdieu. Dentre os estudantes da mesma classe social, observamos uma forte relação de proximidade entre o grupo dos candidatos ao bacharelado e matriculado na licenciatura, com exceção das variáveis idade e frequência a curso pré-vestibular. Aparentemente o mesmo grupo de alunos que presta o bacharelado mais de uma vez enquanto faz curso pré-vestibular acaba desistindo dessa primeira opção e se encaminha para a licenciatura, na qual ingressa dois anos ou mais depois da conclusão do ensino médio. Esses dados são comprovados pelos dados qualitativos obtidos em nossa pesquisa de doutorado através de entrevistas com os estudantes da licenciatura. Outra conclusão óbvia e inerente dessa comparação é que as maiores diferenças entre os grupos foram observadas na comparação entre inscritos na licenciatura e matriculados no bacharelado, estes representam os extremos em termos de capital cultural e econômico.

Ainda quanto ao segundo aspecto, as análises comparativas entre estudantes das universidades públicas e particulares e dos cursos de licenciatura e bacharelado apontaram para significativas diferenças socioeconômicas. Apesar dessas distinções, de modo geral, o perfil dos estudantes dos diferentes cursos de química do Brasil não configura um exemplo de uma elite em nenhuma das acepções desenvolvidas por Fiamengue (2002). Concordamos com Nogueira (2004) que questiona a noção de círculo “vicioso” e “virtuoso” ao apresentar e discutir dados de outras pesquisas apontando para uma renda familiar superior de estudantes da rede particular em relação à rede pública e questionando a falta de acesso dos estudantes mais pobres ao ensino público. Nogueira (2004) se refere à relação entre favorecimento econômico e excelência escolar como um mito, ao discutir trajetórias de famílias de empresários com alto capital econômico.

Podemos recorrer à atual diversidade de oportunidades de formação superior para justificar essa não-elitização dos estudantes analisados, bem como, às diferenças apontadas nesta tese entre modalidade e instituições. Ao analisar a relação entre perfil dos alunos e tipo de instituição observamos a existência de particularidades. Isso remete para a necessidade de um acompanhamento constante e tratamento dos dados referentes ao perfil dos matriculados em cada curso de graduação em química que permitam o planejamento de ações educativas específicas e coerentes com as demandas dos discentes de cada instituição.

Além das análises empreendidas neste trabalho, os dados do perfil socioeconômico podem fornecer informações mais refinadas sobre os estudantes através da busca de correspondências múltiplas, para apontar a eventual existência de diferentes grupos de perfis de alunos matriculados no curso. A identificação desses grupos parece importante para orientar ações diferenciadas da Instituição, capazes de atender às diferenças de perfil, bem como, a forma com que cada grupo incorpora ou não as disposições institucionais (Massi e Villani, 2011).

Apesar de nosso enfoque nos estudos do perfil, concordamos com Gomes e Mortimer (2008) que defendem a importância da análise dos estudantes na sua singularidade quanto aos processos de inclusão/exclusão deles em aulas de química de Ensino Médio. Os autores acreditam que o conhecimento da origem familiar, histórias escolares, gênero, etnia e idade podem ajudar os docentes a compreenderem os alunos como sujeitos dentro de um contexto social, cultural e escolar, contribuindo para a construção de diferentes oportunidades de aprendizagem. Porém, defendem que a informação mais importante para compreensão da inclusão/exclusão na construção do saber químico é a singularidade dos estudantes entendida a partir da conjugação de vários fatores: condição socioeconômica, gênero ou etnia; proposta pedagógica ou uso do livro didático ou interações em sala de aula; organização da sala em pequenos grupos. Acreditamos que pesquisas desse tipo, mais próximas de resultados qualitativos, seriam também importantes no sentido de complementar as análises de perfil socioeconômico, fornecendo um segundo nível de informações que, nesta tese, será apresentada no próximo capítulo.

Como resultado global e de interesse para a tese, destacamos que apesar de não cursarem o curso de sua preferência os alunos da licenciatura apresentam taxas de evasão menores que os do bacharelado. Assim, a auto-seleção não se mostra relacionada com a evasão. Isso novamente sugere a existência de um sentimento de pertencimento e adesão que será explorado no próximo capítulo através dos retratos sociológicos. As características da formação oferecida pela instituição podem favorecer um mecanismo de compensação da auto-seleção ao criar uma licenciatura em período noturno com as mesmas atribuições profissionais que os bacharéis. O perfil socioeconômico dos alunos revela condições que permitem a dedicação integral ao curso sem necessidade de trabalhar para custear suas despesas de manutenção. Tendo o dia inteiro livre e cercados de disposições institucionais que estimulam a participação em projetos de pesquisa e extensão, os licenciandos conseguem complementar significativamente sua formação. Essa discussão será aprofundada na conclusão desta tese, no contexto do que entendemos como uma sociologia da transformação.

5. ANÁLISE DISCENTE QUALITATIVA

Neste capítulo apresentamos os retratos sociológicos de 27 alunos do curso de licenciatura em química do IQ/Araraquara. Retomamos os conceitos do referencial teórico e as discussões da revisão bibliográfica para produzir e analisar esses retratos. Através dos retratos procuramos revelar formas de relação dos alunos com a instituição que nos ajude a compreender a forte ligação dos discentes. Essa hipótese foi motivada pelo retrato sociológico de Ana, apresentado no início desta pesquisa, que revelou um quadro de persistência e envolvimento institucional contrastante com importantes frustrações de suas expectativas. Como discutimos no capítulo anterior, o sentimento de pertencimento e adesão é sustentado empiricamente pelo confronto dos dados sobre o perfil e evasão dessa instituição, na qual os alunos não optam pela licenciatura inicialmente, se conformando a essa escolha como uma segunda via de acesso ao curso de bacharelado, mas também não abandonam o curso sugerindo a existência de ganhos suplementares.

5.1 Contexto de realização das entrevistas

O levantamento das histórias de escolarização e acadêmicas dos alunos de graduação do IQ foi feito com base em entrevistas semi-estruturadas. Para definir quais seriam os alunos investigados entramos em contato com turmas do primeiro, penúltimo e último ano de graduação em química, das modalidades bacharelado e licenciatura. Assim, procuramos professores responsáveis por disciplinas da grade desses anos e após obtermos autorização dos docentes entramos em contato com a turma. Este contato inicial com as turmas variou

muito em função da abertura e apresentação que o docente responsável fez sobre nossa pesquisa. Alguns destacaram a importância do estudo e solicitaram colaboração dos alunos enquanto outros simplesmente se retiraram da sala. Em nossa fala procuramos destacar o fato de ser ex-aluna dessa instituição, que as identidades dos alunos seriam preservadas em todos os momentos da pesquisa e que os resultados da pesquisa poderiam contribuir de forma indireta para a melhoria da instituição. Por fim, solicitamos aos alunos que preenchessem um breve questionário sócio-econômico no qual eles não precisariam se identificar.

A última questão solicitava o nome e informações de contato (email e telefone) dos alunos que tivessem interesse em participar de entrevistas sobre suas histórias de escolarização e acadêmica. Após o recolhimento dos questionários identificamos quem seria entrevistado e entramos em contato para agendamento da entrevista, que seria realizada na Biblioteca do IQ. Estávamos cientes das implicações que a referência à nossa formação nesta instituição, bem como a escolha deste local para a realização das entrevistas, poderia de alguma forma favorecer considerações positivas sobre a instituição. Porém observamos no contato com os alunos que nossa experiência criou uma proximidade com os entrevistados que compartilharam sua história sem privilegiar as vivências positivas. Essa afinidade pode ter sido favorecida também pela aproximação etária com os alunos: alguns dos entrevistados tinham mais idade que a pesquisadora e a maioria era apenas alguns anos mais jovem.

No momento da entrevista os alunos foram informados sobre os assuntos que seriam discutidos e solicitou-se que eles preenchessem um Termo de Consentimento e Informação. A entrevista foi conduzida segundo um modelo semi-estruturado, no qual definimos temas sobre os quais eles discorreram e, ao longo da entrevista, fizemos perguntas visando complementar as informações fornecidas. A definição dos temas da entrevista foi feita com base na literatura nacional sobre trajetórias escolares, discutida no primeiro capítulo. Os temas e subtemas definidos para a entrevista com os alunos foram: 1) família, no qual os alunos deveriam descrever o nível de escolarização e a situação econômica e social de seus pais, irmãos, tios, primos e avós; 2) vida escolar (ensino fundamental e ensino médio), no qual os alunos descreveriam a idade com a qual cursaram as diferentes séries, o tipo de estabelecimento escolar, como era sua relação com os professores e colegas, como era o seu rendimento escolar e qual era a participação da sua família na vida escolar; 3) ensino superior, nesse item os alunos contariam se fizeram cursinho, com qual idade ingressaram no ensino superior, como se deu a escolha do curso de graduação, como a sua família enxergou essa escolha, como é o seu rendimento escolar no ensino superior; 4) práticas culturais, ao longo das entrevistas os alunos também contariam sobre sua relação com línguas estrangeiras, seus

hábitos de leitura, se tocam algum instrumento musical, se praticam esportes, se fazem viagens, se frequentam clubes, livrarias, bibliotecas, museus, shows.

Como esperávamos, os entrevistados introduziram ainda novos temas e nos contaram sobre fatos de sua vida que não foram previamente definidos por nós. Cada entrevista durou em média duas horas e, de modo geral, os alunos se mostraram muito felizes com a oportunidade de reviver sua história. Em alguns casos fizeram referência explícita à entrevista como uma sessão de terapia, outros ainda solicitaram a cópia da gravação dizendo que toda sua vida estava ali resumida.

Entramos em contato com os alunos em dois momentos: nos meses de junho e outubro de 2009. Nessa ocasião obtivemos a relação dos que participariam das entrevistas e realizamos o agendamento nos meses de outubro e dezembro de 2009, por coincidir com outros compromissos do final do ano ainda realizamos algumas entrevistas em março de 2010. Apresentamos na Tabela 5.1 a quantidade de alunos que responderam ao questionário no momento que foram procurados em sala de aula (total de alunos), que se dispuseram a participar das entrevistas (participantes) e que foram efetivamente entrevistados por nós (entrevistados). Apesar de termos procurado turmas de anos específicos, percebemos nas entrevistas que nas salas de aula havia alunos de outros anos, que estavam refazendo algumas disciplinas.

Tabela 5.1: Turmas contatadas e quantidade de alunos participantes da pesquisa.

Turmas	Total de alunos	Participantes	Entrevistados
1º ano do bacharelado	38	8	4
1º ano da licenciatura	35	20	16
3º ano do bacharelado	10	5	2
4º ano da licenciatura	22	9	7
4º ano do bacharelado	36	4	1
5º ano da licenciatura	30	7	4

A diferença entre a quantidade de alunos que se dispuseram a participar da entrevista e os que foram efetivamente entrevistados é fruto da desistência deles. Apesar de ter se disponibilizado inicialmente, o aluno desistiu alegando não ter mais tempo livre, um dos motivos foi o final do ano letivo. Porém, mesmo entrando em contato no início do ano seguinte, muitos alunos disseram que estavam ocupados e não podiam mais participar da entrevista. Quanto aos alunos dos últimos anos, a maioria retornou para suas cidades e não podia mais participar da entrevista em 2010.

Diante desse quadro admitimos a necessidade de assumir uma reconfiguração do objeto inicial de pesquisa pelas contingências do trabalho de campo. Definiu-se que a amostra

considerada seria apenas dos alunos de licenciatura, pois havia uma diferença muito grande entre a quantidade de entrevistados de cada curso, sendo 7 do bacharelado e 27 da licenciatura. Acreditamos que a pouca participação possa ser explicada pela falta de interesse em questões de educação e de tempo livre por parte dos alunos do bacharelado, porém não temos dados que nos permitissem analisar e explicar sociologicamente essas impressões. Além disso, diante da diferença teríamos muita dificuldade em realizar uma comparação correndo o risco de produzir um trabalho híbrido. Por fim, assumimos uma identidade para a tese que já estava voltada para as questões de formação dos licenciandos, considerando também a suficiência dos dados para análise: se na história do IQ e na análise quantitativa observamos relações entre bacharelado e licenciatura, na construção das trajetórias acadêmicas individuais essa comparação nos parece irrelevante.

5.2 Construção dos retratos sociológicos

Como já discutimos, Lahire explora a noção de disposição, esboçada na teoria do *habitus* de Pierre Bourdieu, questionando o caráter homogêneo que estaria implícito no conjunto de disposições que formariam um *habitus*. Para ele essa coerência poderia ser observada em alguns casos de socialização homogênea que seriam improváveis e excepcionais, ou seja, mais raros atualmente do que na época e contexto estudado por Bourdieu ao propor esse conceito – a sociedade Cabila nos anos 60.

“A partir do momento que um actor foi colocado, simultanea ou sucessivamente, no seio da pluralidade de mundos sociais não homogêneos, e por vezes mesmo contraditórios, ou no seio de universos sociais relativamente coerentes, mas que apresentam, em certos aspectos, contradições, então estamos perante um actor com o *stock* de esquemas de acções ou de hábitos não homogêneo, não unificado e com práticas consequentemente heterogêneas (e mesmo contraditórias), que variam conforme o contexto social no qual ele será levado a evoluir. Poderíamos resumir o nosso discurso dizendo que todo o corpo (individual) mergulhado numa pluralidade de mundos sociais está submetido à princípios de socialização heterogêneos e por vezes mesmo contraditórios que ele incorpora.” (LAHIRE, 2001, p. 39)

Essa crença de Lahire (2001), parte de uma percepção do ator individual como uma folha pregueada ou dobrada em que cada dimensão carrega os processos e lógicas sociais que ele interiorizou. Nesse processo ocorre a incorporação de uma multiplicidade de esquemas de ação (sensório-motores, de percepção, de avaliação, de apreciação) e de hábitos (de pensamento, de linguagem, de movimento) que se organizam em contextos sociais pertinentes, cuja percepção é ancorada em suas experiências socializadoras anteriores. Assim as disposições serão atualizadas ou não dependendo do contexto social.

“O «presente» tem, portanto, tanto mais peso na explicação dos comportamentos, das práticas ou das condutas, quanto os actores são plurais. Quando estes foram socializados em condições particularmente homogêneas e coerentes, a sua reacção às novas situações pode ser previsível. Em compensação, quanto mais os actores forem o produto de formas de vida sociais heterogêneas e até contraditórias, mais a lógica da situação presente desempenha um papel central na reacção de uma parte das experiências passadas incorporada. O passado está, por isso «aberto», diferentemente, conforme a natureza e a configuração da situação presente.” (LAHIRE, 2001, p. 66)

Essas premissas e conceitos sobre as disposições nortearam a produção da obra “Retratos Sociológicos” na qual Lahire (2004) produz oito retratos que objetivavam “seguir” os mesmos atores em diferentes situações da vida social. Questionando o tradicional método sociológico de investigação dos atores em contextos específicos, o autor pretendia evidenciar a contradição e oscilação disposicional dos entrevistados que não apresentam nenhum “vínculo de necessidade lógica” entre si. Segundo ele “o que salta aos olhos é a configuração relativamente heterogênea que cada patrimônio individual de disposições constitui” (LAHIRE, 2004, p. 323).

João Teixeira Lopes (2012) acredita que os retratos sociológicos sejam tanto uma técnica quanto uma metodologia, ou seja, uma abordagem metodológica que integra um dispositivo técnico baseado em uma teoria da prática alicerçada na gênese plural e contextual das disposições. Ele explorou essa proposta de Lahire em duas obras: no projeto ETES “Os estudantes e as suas Trajectórias no Ensino Superior” (Costa e Lopes, 2008) produz 170 retratos de estudantes do ensino superior e no livro “Género e Música de Dança” (Lopes, 2010) apresenta 10 retratos de mulheres clubbers.

O dispositivo dos retratos sociológicos é usado por Lopes (2012) de “forma aplicada”, ou seja, “subordinada a um problema de pesquisa direccionado”. Considerando essa especificidade o autor propõe as seguintes fases de elaboração do retrato: 1) elaboração de roteiro de entrevista biográfica adequado aos objetivos da pesquisa mas também questionando o ator sobre seu posicionamento em esferas da vida diversificadas; 2) realização de duas a três sessões de entrevista, de preferência com intervalo de dias ou semanas entre elas visando promover a reflexividade do ator; 3) transcrição da entrevista; 4) edição das entrevistas de forma que o resultado seja um discurso na primeira pessoa do entrevistado; 5) construção do retrato articulando recursos teóricos e material empírico, ou seja, inserindo uma vertente interpretativa superficial; 6) produção de um título que destaque o fio condutor interpretativo do relato, um resumo do percurso e um corpo detalhado, esse esquema permite três possibilidades de leitura: pelo título (ultra-rápida), pelo resumo (rápida), pelo corpo principal (mais demorada) (LOPES, 2012).

Realizamos uma única entrevista, porém em todos os outros aspectos seguimos essa abordagem metodológica. Devido à extensão dessa entrevista, não consideramos que essa adaptação tenha alterado os princípios do método dos retratos sociológicos. Após a realização das entrevistas foi feita sua transcrição, sendo que cada entrevista teve em média 30 páginas. A partir desse texto produzimos os retratos sociológicos dos estudantes, enfocando sua história escolar e acadêmica. Apresentamos no Apêndice 3 o retrato sociológico de um licenciando construído a partir de entrevista. Neste capítulo trazemos apenas os resumos dos retratos objetivando torná-lo mais conciso e por acreditarmos que esse texto seja suficiente para que o leitor perceba os aspectos fundamentais das experiências vivenciadas pelo discente.

Ressaltamos que a orientação de Lopes quanto à escolha de um título contradiz a proposta de Lahire que adota apenas um nome e sobrenome. Para Lahire (2004, p. 45) a adoção de um título é contrária a sua teoria, uma vez que “as diversas práticas, atitudes, etc. de um indivíduo singular não são redutíveis a uma fórmula geradora”. Lopes (2010) reconhece a legitimidade deste argumento, mas recorre ao uso “aplicado” dos retratos para justificar sua escolha. Ao focar uma das socializações do ator a aplicação desta metodologia torna-se mais limitada do que o uso de Lahire. “A densidade e o âmbito dos aspectos abordados em cada ‘retrato’ são variáveis, em função do tipo de material recolhido” (Lopes, 2010, p. 104). Em nossa pesquisa, entendemos que também fazemos um uso “aplicado” dos retratos sociológicos, dessa forma adotamos um título construído após longa análise da história de escolarização e acadêmica que refletisse suas principais marcas.

5.3 Tipos de percursos e formas de integração aluno-instituição

Procuramos observar nos retratos as disposições dos estudantes ao longo de toda sua escolarização, porém admitimos que as marcas da trajetória escolar têm uma importância muito menor em nossa análise do que a trajetória acadêmica. Diversos autores apontam para a primazia das vivências universitárias em relação às anteriores considerando tanto o sucesso e aprendizagem quanto a potencialidade para a evasão.

“Assim, Pace⁸ conclui que a qualidade do esforço do aluno é mais estreitamente relacionada com os resultados acadêmicos do que com os fatores anteriores que marcam a entrada do aluno na faculdade. Embora os atributos anteriores podem ser indicadores úteis do potencial do aluno para ter sucesso, eles não influenciam as orientações e atividades de estudantes

⁸ Pace, C. R. 1980. Measuring the quality of college student experience. Los Angeles: Laboratory for Research in Higher Education, University of California.

que transformam potencial em resultados de aprendizagem (Amos 1990⁹) [...]

Embora disposições anteriores e atributos podem influenciar a carreira universitária e podem, em alguns casos, levar diretamente à evasão, o seu impacto é contingente na qualidade de interação dos indivíduos com outros membros da instituição e na percepção do indivíduo sobre o grau em que essas experiências atendem suas necessidades e interesses. É por essa razão que os investigadores concordam que o que acontece após a entrada é, na maioria dos casos, mais importantes para o processo de saída do estudante do que aquilo que ocorreu anteriormente.” (Tinto, 1993, p. 45 – tradução nossa)

Acreditamos que esse fenômeno seja maximizado na realidade universitária brasileira pelo exame vestibular. Por mais que possam ser feitas críticas a esse processo de seleção, de certa forma ele opera como uma peneira filtrando os alunos com determinadas disposições e que tenham aprendido o conteúdo mínimo necessário para ingresso na graduação. Apesar de priorizar a experiência acadêmica na análise fazemos também referências às socializações anteriores visando melhor compreensão dos percursos dos estudantes. Elas são trazidas, principalmente, no resumo dos retratos revelando importantes aspectos de nossa análise, como o patrimônio dos alunos (capital cultural, social e econômico) e suas disposições anteriores. Sem focar a experiência anterior especificamente, perceberemos no retrato o papel que o patrimônio e as disposições tiveram na experiência acadêmica, principalmente através do mecanismo de criação e ativação/desativação de disposições.

Além disso, adotamos as considerações de Tinto (1993) e Pinto (2002) como indicadores para observarmos os tipos de percursos dos estudantes, considerando suas formas de integração com a universidade. Optamos pelo enfoque na integração por acreditar que ela seria capaz de traduzir o complexo conceito de relação com a instituição que investigamos nessa pesquisa, sendo capaz de apontar para a trajetória acadêmica de forma global, sem enfoque no sucesso escolar como objetivado pelos autores. Retomando resumidamente a discussão do segundo capítulo, eles consideram duas formas principais de integração que se articulam dentro do processo de sucesso/insucesso e evasão: a integração acadêmica, composta por um elemento formal, a performance acadêmica, e um elemento informal, as interações dos alunos com professores e funcionários; e a integração social que também contém um elemento formal, as atividades extracurriculares, e um elemento informal, as interações com os pares.

Em nosso caso observamos no conjunto dos retratos quais poderiam ser as principais vivências e impressões associadas a cada uma das formas de integração. Cabe destacar que

⁹ Amos, Arthur K., Jr. 1990 *Effort and gain: The UC Davis undergraduate experience. A report of student affairs research and information*, University of California, Davis, August.

analisamos os retratos de forma global, sem diferenciar a experiência dos alunos de diferentes turmas. Como as entrevistas foram realizadas no final do ano, mesmo os primeiro anistas apresentaram socializações bastante coerentes com as dos concluintes. Discutimos aqui alguns exemplos e modos dessas práticas no sentido de familiarizar o leitor com a cultura institucional. Ao analisar os retratos explicitamos como percebemos a existência desses tipos de integração.

A integração acadêmica formal é medida através da performance dos alunos. No caso do curso de química do IQ observamos na maioria dos retratos que os alunos enfrentam dificuldades em Cálculo e Física. O problema parece ter sido agravado em comparação com a descrição do retrato de Ana com a mudança de professor responsável pela disciplina e do seu grau de exigência.

“Não sei se você chegou a ter aula com a Professora I, nossa! Ela dá uma aula espetacular, a aula dela é fenomenal, você pode perguntar o que você quiser, ela sabe explicar, mas a prova dela é pra matar, tipo, parece que ela sabe onde são os machucados, é aqui que eles tem dificuldade, ela vai bem no ponto, nossa, não sei”. Joana

Observamos nos retratos que o número de reprovações dos primeiro anistas parece ser bem maior do que os concluintes, essa situação foi confirmada por alguns dos professores que entrevistamos. A dificuldade e exigência do curso parece ser minimizada por uma cultura do uso de “colas”, que aparece em vários relatos como uma crítica: poucos admitem que participam dela e acham que quem cola não aprende. Nos primeiros anos, além da cola os alunos criticam a cópia de resolução de listas. Por fim, os alunos que enfrentam situações de reprovação reclamam bastante da estrutura curricular que dificulta a realização de disciplinas em paralelo que minimizariam os atrasos no curso.

Outro aspecto da integração acadêmica é a relação com professores e funcionários. A relação com os professores varia bastante em cada retrato, porém destacamos o papel da Professora D, citada no retrato de Ana, que parece assumir o papel de “mãezona” dos alunos da licenciatura. Ela geralmente é responsável por uma das principais disciplinas do primeiro ano e sua preocupação com o desempenho dos alunos e aconselhamento sobre a vida acadêmica cria laços afetivos fundamentais em algumas histórias, sendo diretamente citada como responsável pelo desenvolvimento do gosto pela química e permanência na graduação. Nas palavras de Carla a professora D *“dava não só dicas em relação ao estudo, mas em relação à faculdade, o que a gente deveria fazer, estágio em segundo lugar, ela era uma mãezona, então isso me fez ficar”*. Por outro lado, os alunos em situação de reprovação nas demais disciplinas costumam culpar os professores pelo seu desempenho ruim, se referindo a uma cobrança exagerada e desnecessária por parte deles. A relação com os funcionários foi

destacada por seis alunos que elogiaram a relação pessoal e receptividade da comunidade do IQ. Esse discurso se associa a uma valorização da instituição que parte de uma boa “primeira impressão”; em alguns casos esses fatores parecem ter contribuído para a decisão dos alunos pelo IQ no momento da matrícula na graduação. Os entrevistados destacam três aspectos da instituição que contribuem para essa visão: o fato de ser um Instituto e não um Departamento; a infra-estrutura; e os alunos, ex-alunos e funcionários que “vendem o peixe” do Instituto. Allen (1999b) considera a primeira impressão da instituição um fator fundamental na motivação dos estudantes em concluir o curso de graduação.

“O que dizem, ‘ah o IQ é um dos melhores da América latina’, que já teve conceito 5, o mestrado daqui teve conceito 7, aí tem todo um, é, como que eu posso dizer? O pessoal vende o peixe mesmo, fala bem daqui porque aqui é o Instituto, é o pólo da Química mesmo, e como eu já tava aqui [morava na cidade de Araraquara], ah vou prestar Química”. Fernanda

Esse aspecto foi destacado no depoimento da funcionária Neusa Maria Luiz, diretora da Seção Técnica Acadêmica, que teve contato direto com os graduandos durante anos. Em conjunto com Tadeu José Alves dos Santos, a funcionária produziu o livro “Intrepidez e determinação marcam história” comemorativo do cinquentenário da instituição, nele são apresentados depoimentos dos ex-alunos.

“A gente vê nos depoimentos dos alunos, na maioria dos ex-alunos que uma característica do IQ ainda é a questão da receptividade do Instituto, da proximidade que existe do aluno-professor, das relações, que embora hoje já de uma outra forma, não tão efetiva quanto antes, mas ela ainda é um diferencial das outras universidades e outras unidades também porque a gente conhece, conversa com os colegas. Embora a UNESP ainda seja bastante assim, receptiva, vamos dizer que tem um cunho de afetividade, acho que porque todas as unidades eram pequenas e foram agregadas, mas eu vejo uma diferença nas andanças pelas unidades, existe uma diferença de relação entre a comunidade ainda que hoje a gente vê que essa relação aluno-professor, aluno-funcionário, professor-funcionário, ainda é próxima, ainda transita, não tem aquela coisa de que você chega numa porta, ela estar fechada e você não poder entrar ou você tem que marcar um horário para falar com o fulano. É claro que a gente tem o respeito de ligar e perguntar se pode conversar, mas dificilmente você vai falar ‘olha, marca uma hora comigo’ eu não vejo isso no Instituto ainda, então essa questão das relações eu acho que ainda caracteriza, embora com um cunho mais profissional hoje, mas ainda existe essa questão da afetividade, respeito, enfim.” Neusa Maria Luiz

A integração social pode se dar através da realização de atividades extra-curriculares, dentro dos projetos de extensão e IC que discutimos no terceiro capítulo. Como havíamos destacado na revisão bibliográfica essa atividade representa uma vantagem para os alunos que além de melhorar sua condição econômica para prosseguimento dos estudos vivenciam a cultura acadêmica de forma mais intensa (Astin, 1999; Zago, 2006; Veloso Neto, Mendonça et

al., 2008). Apesar disso, segundo Zucco (2007) poucos alunos de química têm oportunidade de vivenciá-las na graduação, independente da remuneração. A partir dos dados dos concluintes levantados pelo ENADE de 2005, o autor destaca que 8,4% dos alunos desenvolveram atividades de monitoria; 14% desenvolveram trabalhos de pesquisa coordenados por docentes; 23% exerceram atividades de iniciação científica ou tecnológica. Esse quadro parece ser bem diferente no IQ, pois dentre os onze alunos do quarto e quinto ano que entrevistamos, oito tinham bolsas, sendo cinco de iniciação científica; e dentre os dezesseis alunos ingressantes, nove tinham bolsas, sendo quatro do CCA e duas bolsas de auxílio aos estudantes (BAAE). Diante das várias perspectivas de atividades extra-curriculares os alunos parecem querer “aproveitar todas as oportunidades”, tendo hábito de conversar com professores coordenadores dos projetos e se inscreverem em processos. Segundo Tamara, *“aqui na faculdade se você fizer só a faculdade, não fizer nada por fora, que nem o CCA, uma optativa, sei lá, parece que você está fazendo o básico, sabe, e é ruim”*. De modo geral, os alunos apresentam uma visão positiva da variedade oferecida pela instituição: o CCA parece ser o “caminho natural” dos primeiro anistas da licenciatura, embora posteriormente seja criticado por não privilegiar a graduação, não permitindo flexibilização de horários em épocas de prova; o CEMPEQC é considerado a principal oportunidade de estágio em laboratório; a IC, preferencialmente realizada a partir do segundo ano segundo orientações dos docentes, é vista de forma polêmica devido a dificuldades de relacionamento com os orientadores. Aparentemente os alunos acreditam que as atividades extra-curriculares são uma aplicação da teoria aprendida na graduação, não consideradas mais importante que o curso, mas mais “gostosas”. Nas palavras de Alice, *“eu coloco em prática o que eu aprendo [...] Aí um complementa o outro, mas eu gosto mais da parte prática do que a teórica”*. Eduardo acrescenta que é importante que os alunos da graduação façam IC para conhecer a carreira acadêmica, *“é o que eu acho que pode acontecer com um aluno que passa pela graduação aqui sem participar de uma IC, acabar saindo com uma visão só de mercado, sem ter conhecimento da área acadêmica, dessa profissão”*.

A segunda forma de integração social é o relacionamento com os pares, nessa esfera observamos contribuições contraditórias da comunidade de alunos do IQ. Por um lado o relacionamento entre os discentes aparece marcado por um forte clima de competição, principalmente por nota, e um relacionamento ruim entre as turmas. Sobre a competição os alunos usam a expressão “um querendo comer o outro no IQ” por estágios e também “querendo puxar o tapete”, aparentemente com foco em uma bolsa FAPESP cria-se uma competição pelos melhores currículos. Observamos comentários explícitos de seis alunos, sobre o clima de competição existente e a meta em obter média sete nas disciplinas e

conseguir bolsa FAPESP, ou seja, a competição está principalmente associada à IC. Os alunos criticam essa postura, acham que ela não terá reflexo no currículo e faz com que eles não aprendam. Outra forma de competição e exclusão é através dos resultados do vestibular, de modo que a classificação dos alunos da turma é conhecida por alguns e os alunos transferidos são considerados inferiores por não terem “entrado pela porta da frente”. A visão deles sobre o relacionamento nas turmas varia bastante, mas parece existir uma tendência à formação de grupos, denominados “panelas”, e inimizades mais aparente ao longo do tempo. Os alunos do primeiro ano parecem ainda não ter sofrido essas rupturas em suas turmas e demonstram uma visão bastante positiva do relacionamento entre os colegas. Já os alunos que caíram de turma parecem somar as duas formas de exclusão associada à competição por desempenho e formação de “panelas” nas turmas, assim se mostram mais isolados, um efeito contrário disso é que ao ter oportunidade de trocar de turma às vezes se beneficiam com melhores relacionamentos entre os colegas.

Por outro lado, a comunidade dos alunos da instituição cumpre papel fundamental na permanência dos ingressantes ao divulgar discursos reconfortantes sobre a grade curricular e as exigências do curso. Existe a ideia de que o “primeiro ano não diz nada” e às vezes o segundo também não, que alimenta a esperança de que os outros anos sejam melhores em relação à ênfase na química nas disciplinas; o discurso de que “na faculdade 5 é 10”, que minimiza as decepções associadas às notas baixas; a ênfase no processo de adaptação na relação com o ensino vivenciado no primeiro ano do ensino superior, que também é evocado para justificar desempenhos piores que aqueles do ensino médio.

“Eu falei, ‘gente, não estou gostando de nada daqui’, daí o povo falou assim, ‘não, mas você tem que esperar, você não pode sair’ [...] ‘você não pode desistir agora porque o primeiro ano é teoria, são coisas mais específicas, você vai ver mais coisa do segundo não pra frente, daí que você vê que não é isso que você quer, você pega e sai’” lara

Considerando essas vivências possíveis de integração social e acadêmica, observamos quatro tipos de percursos nos retratos dos estudantes de licenciatura: percursos sem integração; percursos de integração social; percursos de integração acadêmica; percursos de integração acadêmica e social.

5.3.1 Percursos sem integração

Consideramos nesse grupo os alunos que **não vivenciaram na universidade nenhuma forma de integração social ou acadêmica**. O ponto comum de todas essas histórias é uma trajetória escolar marcada pelo desempenho mediano, um percurso acadêmico caracterizado por reprovação em várias disciplinas que fez as alunas caírem de turma e o fato de que elas

não percebem nenhuma forma de integração social em relação ao curso. Porém, as razões explicitadas ou implícitas que esclareceriam esse quadro têm uma marca principal diferente para cada aluna.

Esse grupo é composto pelas alunas Nara, Rebeca, Sheila e Talita:

Nara tem 23 anos e frequenta o primeiro ano do curso de Licenciatura em Química no momento da entrevista (março/2010) embora tenha ingressado no ano anterior. Ela teve uma escolarização marcada pelo desempenho mediano, alternado por momentos de bom e mau desempenho, produtos de estímulos externos como a ajuda da mãe ou a mudança para escolas melhores e mais exigentes, que revelam uma relação de pouca proximidade com a escola e falta de dedicação ao estudo individual. Esse quadro fez com que seu ingresso no Ensino Superior fosse dependente da frequência a pré-vestibulares durante 4 anos. Ao longo de sua história, Nara contou com uma grande ajuda financeira de sua tia e, posteriormente, com a oportunidade de estudar e trabalhar no curso pré-vestibular de um vizinho. Essas ajudas parecem surgir de forma espontânea, não sendo fruto de uma procura de Nara. A aluna adere às propostas e projetos externos, porém de forma superficial, sem investimento no estudo individual, em função de sua história de escolarização anterior e do baixo capital cultural de sua família. Após optar pelo curso de Química por influência de sua tia (também formada na área), da boa experiência com a disciplina e com a professora de Química do Ensino Médio a aluna troca a escolha inicial do bacharelado pela licenciatura depois de 3 tentativas de ingresso frustradas, por perceber que a segunda opção seria mais fácil e também permitiria atuação na indústria, pela qual ela se interessava. A identificação com o curso foi forte, porém a aluna apresenta uma série de reprovações e dificuldades em função de seu trabalho em período integral, que não lhe permite tempo para o estudo. Apesar de um quadro preocupante de reprovações, Nara não tem pretensões imediatas de sair do trabalho e parece aguardar uma solução que não dependa de suas decisões ou ações, talvez esperando a repetição dos mecanismos anteriores de ajuda, orientação e estímulo que ela recebeu.

Rebeca tem 20 anos e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua família apresenta uma relação distante com a escola, porém o sonho frustrado de sua mãe de concluir o ensino médio e se formar em Química fez com que ela incentivasse Rebeca e sua irmã para cursar o ensino superior. Apesar de dizer sempre ter adorado estudar, sua mãe nunca teve tempo de acompanhar a escolarização da filha, pois sempre teve muito trabalho como costureira. Assim, o incentivo para o estudo veio na forma material, por exemplo, custeando o ensino médio em escola particular e o curso pré-vestibular. Em contrapartida esse incentivo foi diretivo quanto à escolha da profissão por parte de Rebeca, que foi “impedida” de cursar dança e educação especial. Ao longo de sua escolarização, Rebeca viveu um declínio quanto ao gosto e desempenho nos estudos. Esse declínio foi resultado das condições externas de má qualidade das escolas, mas também pelas suas características pessoais. Rebeca parece sempre se cobrar para atingir objetivos que ela mesma cria, como não fazer faculdade particular, passar no vestibular no segundo ano do cursinho, não zerar no vestibular, ter bom desempenho escolar. O que seria bastante comum caso essas metas não funcionassem como uma espécie de trava para ela. Quando não conseguia atingir seus objetivos a frustração gerada criava um tipo de paralisia e desânimo muito grande. Um exemplo mais claro foi quando ela praticamente perdeu todo o gosto por aprender depois de ter uma experiência ruim na escola pública e mau desempenho na escola particular, por não ser mais uma das melhores alunas a atividade perdeu todo o sentido para ela. Em geral parece que diante da dificuldade ela se retrai ao invés de se motivar para enfrentar o desafio, essa reação pode estar relacionada com a grande timidez de Rebeca, que temeria expor essas dificuldades para outras pessoas. Esse mecanismo somado às condições de escolha do curso de química atrapalham seu desempenho fazendo com que ela não tenha motivação para o estudo, mas também não tente reverter o quadro, confiando no

discurso dos veteranos de que os próximos anos serão melhores pois a carga de química será maior.

Sheila tem 21 anos no momento da entrevista (dezembro/2009) e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química, embora tenha ingressado há 2 anos. Seu pai é professor universitário em uma instituição particular e marcou sua vida escolar pelo acompanhamento e investimento econômico. Sheila sempre estudou em escolas particulares, sendo uma aluna mediana. Ela parece ter uma relação distante com a escola, preferindo se dedicar a qualquer outra atividade que não o estudo, como namoros, viagens e trabalho. Apesar desses desvios a presença de seu pai será constante empurrando-a para o ambiente escolar e universitário. Na graduação em química, Sheila vivencia uma liberdade que traz como consequência um desvio total de sua dedicação ao estudo e um primeiro ano repleto de reprovações. O quadro se complica, pois ela se dedica a atividades extracurriculares e depois a uma jornada de 8 horas em uma empresa de análise de água, visando eliminar a necessidade de ajuda financeira de seu pai. Sheila enxerga na relação de seu pai com a escola uma questão econômica muito forte em que todo investimento dele deveria reverter em bom desempenho, porém essa percepção é incoerente com o discurso e atitudes de seu pai. Assim, acreditamos que ela se apoie nesses mecanismos para fugir dos estudos que nunca foram prazerosos para ela. Na graduação essa estratégia é reforçada, pois Sheila esconde de seus pais seu mau desempenho e procura um emprego rentável para apresentar como justificativa quando a situação for escancarada.

Talita tem 21 anos no momento da entrevista (março/2010) e, embora tenha ingressado no curso de Licenciatura em Química há 3 anos, em função de reprovações, ainda cursa disciplinas do primeiro ano. Sua família tem bom capital econômico e cultural, porém seus pais não tem uma relação muito próxima com o ambiente escolar. Seu pai se dedica ao comércio e sua mãe frequenta a primeira graduação no momento da entrevista. Por outro lado, ela sempre investiu na educação dos seus 3 filhos, colaborando para que todos tenham formação em nível superior. Talita demonstra uma grande sensibilidade em relação ao ambiente escolar e relações de amizades que condicionam suas posturas e desempenho escolar. Assim, terá um início de escolarização feliz e um ensino fundamental e médio conturbado por mudanças de escola, decorrentes da condição econômica, amizades e tratamento recebido pela comunidade escolar. Sua escolha por cursar o ensino superior público foi tomada a partir do contato com o vestibular da UNICAMP que representou um grande desafio e vontade de superação. A opção pela química foi praticamente decidida por sua mãe, pois Talita a consultou sobre qual curso superior ela deveria prestar e sua mãe se apoiou no exemplo de seu irmão, bem sucedido nessa área a partir da formação recebida na UNICAMP. Nesse contexto a aprovação na UNESP não foi bem recebida por Talita, principalmente por representar a necessidade de mudar de cidade. Ela tentou desistir do curso, mas a tentativa foi traumática e ela decidiu continuar cursando por pressão familiar, porém “empurrando com a barriga”. Talita se identifica com a química e não questiona essa opção, porém vários aspectos do curso são motivos de desagrado, talvez por terem na base a dificuldade dela em se separar da família e dos amigos. Talita critica os professores que “atrapalham” os alunos para conseguirem aprovação, o conteúdo das disciplinas do primeiro ano que não tem relação direta com a química, a localização do IQ longe do centro da cidade de Araraquara, a estrutura da graduação que dificulta o “puxamento” de matérias de outros cursos e anos e o fato de não pertencer a nenhuma turma específica em função das reprovações. Enfim, tudo é motivo para que ela não se sinta feliz e integrada. A única compensação é a liberdade experimentada por morar fora da casa dos pais.

Nara e Sheila trabalham fora da instituição em período integral, esse é um fator reconhecidamente prejudicial para o bom desempenho na graduação. No entanto, em nenhum dos casos existe uma real necessidade de trabalho para sustento próprio ou da

família. Nara insiste em conciliar as duas atividades após ter reprovado em quase todas as disciplinas do primeiro ano, repetindo essa escolha no segundo ano. Mesmo não precisando contribuir com sua família ela acha importante ter seu próprio dinheiro. Apesar de dizer que gosta do curso de química e estuda aos fins de semana percebendo que essa quantidade não é suficiente, ela demonstra uma grande passividade para enfrentar esse problema. Sheila também não precisa do dinheiro de seu trabalho, nem para se sustentar em Araraquara, recebendo ainda auxílio dos pais, que moram em outra cidade, para as despesas mensais. Para Sheila o trabalho representa uma desculpa para seu mau desempenho, não percebendo que pode também ser a causa. Inicialmente ela se desviou dos estudos participando de muitos eventos sociais, depois encontrou um emprego em laboratório químico no qual aumentou progressivamente suas horas de dedicação. Apesar de viver uma “bola de neve”, ela não pensa em parar de trabalhar, pois esconde de sua família a situação de reprovação na universidade e pretende apresentar o fato de se sustentar sozinha como desculpa para seus pais quando a situação for revelada. O quadro parece bastante angustiante para a aluna, cujo pai é professor universitário e sempre investiu em sua formação. Ela admite que poderia ter ajuda da família caso revelasse sua situação porém insiste em manter a grande dedicação ao trabalho.

Rebeca e Talita também apresentam uma atitude de passividade diante de um quadro desanimador de reprovações, porém o caso delas parece estar mais relacionado com uma desmotivação interna do que a dedicação a atividades exteriores à universidade. Rebeca perdeu o interesse por “assuntos difíceis” após vivenciar dificuldades na escola que a deixaram “traumatizada”, por isso preferia ter ingressado no curso de educação especial ao invés da química, cujo conteúdo ela previa que fosse mais simples. Por pressão familiar ela se sentiu coagida a optar pelo curso de licenciatura em química, apresentando atualmente um quadro de desânimo em que ela admite não estudar e não ter interesse pelas disciplinas do curso, apesar de dizer que gosta de química. Talita também diz gostar de química, porém há 3 anos frequenta o primeiro ano do curso, reprovando consecutivamente em quase todas as disciplinas. Ao ingressar na universidade ela percebeu a dificuldade do curso (exemplificada por seu assombro com os livros “enormes”) e tentou desistir retornando para sua cidade de origem, porém lá foi ignorada pela família e namorado que não queriam se responsabilizar por sua desistência. Desde então ela retornou a Araraquara, mas diz passar todo o dia na internet conversando com parentes e amigos de sua cidade. Segundo Talita é essa distância que a impede de estudar, pois quando está em casa ela consegue se dedicar ao curso.

5.3.2 Percursos de integração social

Esse grupo é caracterizado por uma **forte integração social**, seja através da inserção em atividades extracurriculares, seja pela relação com os pares, porém nenhuma forma de integração acadêmica. Diferentemente do quadro anterior, a existência da integração social parece fazer com que os alunos se sintam mais motivados mesmo diante de situações de reprovação em várias disciplinas e perda do primeiro ano acadêmico. As atividades de extensão ou IC são destacadas nesses percursos como responsáveis por dar sentido à graduação e motivar para a aprendizagem pensando na aplicação desses conhecimentos. Novamente aqui apesar de todos vivenciarem uma integração social, cada percurso tem uma marca principal que o diferencia dos demais.

Pertencem a esse grupo os alunos Alice, Paula e Rui:

Alice tem 19 anos e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (março/2010). Sua personalidade marcada pela timidez, responsabilidade e organização, somada ao acompanhamento e investimento familiar na sua formação, farão com que Alice seja durante toda a sua escolarização uma das melhores alunas da sala. Ao mesmo tempo, Alice se dedicou a várias atividades extracurriculares como cursos de acompanhamento escolar, inglês, esportes e música, encontrando nelas distrações e disciplina para se focar nos estudos escolares. Depois de enfrentar algumas dificuldades no início do ensino médio, em função da sua transferência para uma escola particular, Alice conseguiu acompanhar a turma rapidamente e foi aprovada no vestibular assim que terminou o ensino médio. Essa entrada precoce foi compensada por um ano de dificuldades nas disciplinas de graduação que levaram a várias reprovações e perda do ano escolar. Alice não ficou frustrada com a mudança brusca de desempenho, pois encontrou justificativas na nova postura de aprendizagem exigida na faculdade e nas experiências ricas e prazerosas de socialização e atividades extracurriculares vividas na graduação. Ela parece reproduzir o mecanismo anterior de participar de várias atividades em paralelo à escola, desconsiderando que o novo grau de exigência e tipo de dedicação ao estudo havia mudado consideravelmente. Algumas mudanças de postura quanto aos estágios e novas estratégias de estudo lhe dão esperança de sucesso no segundo ano.

Paula tem 19 anos e frequenta o primeiro ano de licenciatura em Química no momento da entrevista (março/2010). Sua mãe é grande exemplo e presença constante na vida escolar de Paula, pois é professora de língua portuguesa. Ela a alfabetizou aos 3 anos de idade, sempre acompanhou sua escolarização e durante muitos anos trabalhou na mesma escola em que ela estudava, garantido bolsas de estudo que permitiram uma escolarização completa em escola particular. O desempenho de Paula sempre foi excelente e premiado na escola. Paula parecia ser motivada pelo prazer em aprender e satisfazer sua curiosidade e pela prática do estudo coletivo. Esse histórico de excelência não foi repetido no curso de licenciatura em química, no qual Paula teve várias reprovações no primeiro ano fazendo-a repeti-lo este ano. Porém, as experiências socializadoras com os colegas e com a cidade de Araraquara somada ao estágio realizado em laboratório a ajudaram a superar essas dificuldades. O estágio teve papel fundamental na opção em continuar cursando química, depois da decepção que o primeiro ano representou em relação a pouca presença desse conteúdo na graduação.

Rui tem 23 anos e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (dezembro/2009). Sua família materna e paterna tem baixo capital cultural e econômico, sendo ele e sua irmã os primeiros membros a cursar o ensino superior. Sua irmã teve papel importante no início de sua escolarização, ajudando-o e servindo de inspiração pela sua dedicação ao estudo. O final de sua escolarização foi marcado por uma relação forte com o mundo do trabalho e com a música que o afastaram da escola. Ao

concluir o ensino médio um emprego em curso pré-vestibular abriu para Rui a perspectiva, até então muito distante, de entrar na universidade e o fez também desistir da carreira e formação como músico. Rui sempre teve facilidade com exatas e escolheu a Química como curso superior, tendo prestado 3 anos de vestibular até conseguir aprovação. Ao longo de sua trajetória vários professores o ajudaram, marcando e mudando seu caminho ao aproximá-lo da cultura escolar. Um professor do cursinho lhe sugeriu outro horário de estudo e disse para ele “parar de ter dó de si mesmo”, outro abriu um cursinho e lhe deu a oportunidade de estudar praticamente de graça. Essa relação positiva com o universo docente fez com que no primeiro ano do curso ele procurasse o Centro de Ciências e lá tivesse certeza de que queria seguir essa profissão. Essa definição o ajudou a enfrentar os desafios vividos na graduação em que ele teve tantas reprovações que cursará novamente o primeiro ano. Ao saber da importância de ter conhecimentos sólidos para dar aula ele encara essas reprovações de forma positiva e observa sua evolução na dedicação ao estudo.

Alice e Paula sempre foram ótimas alunas, tendo ingressado na universidade assim que concluíram o ensino médio. Ambas costumavam se dedicar a várias atividades extracurriculares e parecem ter atualizado essa disposição por praticar atividades diversificadas e que complementem a escola na universidade. Alice procurou dois estágios ao mesmo tempo em diferentes laboratórios e Paula iniciou um estágio que logo evolui para um projeto de IC financiado pelo CNPq. A dificuldade em administrar as atividades e se adaptar às novas formas de estudo exigidas pela universidade fizeram com que Alice fosse reprovada em quase todas disciplinas do primeiro ano, sendo obrigada a refazê-lo. Paula também caiu de turma, mas cita a decepção com o conteúdo do curso de graduação como principal dificuldade vivenciada no primeiro ano. O quadro que poderia ser frustrante considerando um passado escolar brilhante foi amenizado para as duas alunas graças às socializações vividas na graduação: Alice diz ter perdido 90% da sua timidez na universidade em função das amizades e contatos com os colegas do curso e Paula tem uma vida social intensa e muito mais agitada do que tinha em sua cidade de origem. Ao mesmo tempo, ambas tiveram sua relação com a química fortalecida pelas experiências de IC que compensaram fortemente as dificuldades e decepções da graduação.

Ao contrário de Alice e Paula, Rui sempre frequentou escolas públicas e teve um desempenho mediano que o levaram a se preparar durante três anos até obter aprovação no vestibular. O aluno se refere a suas “dificuldades de base” para explicar as reprovações que teve no primeiro ano, ao mesmo tempo em que se diz diferente dos colegas que reprovaram por não ter estudado. Para ser um bom professor Rui acredita que deve ter um excelente domínio do conteúdo de química por isso não vê as reprovações de forma negativa. Foi sua vivência no CCA (integração social formal) que o fez fortalecer essa escolha pela profissão docente.

5.3.3 Percursos de integração acadêmica

Esse grupo é marcado pela **integração acadêmica** marcada por boa performance, mas **nenhuma forma de integração social**. Os alunos desse grupo apresentam em comum fortes disposições para o estudo, construídas de formas diferentes ao longo de sua vida, porém cada um tem motivos diversos para a falta de integração social.

Esse grupo é composto pelos alunos Lara, Luis e Pedro:

Lara tem 18 anos e cursa o segundo ano de licenciatura em química no momento da entrevista (março/2010). Sua família tem capital econômico e cultural médio, sendo seu pai – formado em administração e funcionário em banco – a grande referência de Lara para as questões escolares. Sua trajetória é marcada pela imaturidade, constituída não apenas pela sua pouca idade, mas principalmente por uma quantidade pequena de vivências socializadoras extraescolares, uma superproteção familiar e seu retiro individualista marcado pela timidez. Lara sempre foi ótima aluna, pois gosta de estudar, é curiosa e se dedica intensamente ao estudo, que representava sua única ocupação. Esse quadro fez com que ela tivesse muita dificuldade para escolher um curso de graduação, alternando entre várias opções e tentando encontrar emprego para postergar o momento da decisão. Essas tentativas falharam quando ela prestou química no final do ensino médio, por influência de uma professora, e para sua surpresa foi aprovada no vestibular, ingressando na faculdade aos 17 anos. A mudança para Araraquara foi dolorosa pela saída de casa e pelas frustrações vividas com suas colegas de república, que não substituíam sua mãe em nenhum aspecto. O que seria um quadro para mau desempenho escolar, contribuiu para que Lara reativassem a disposição anterior de “estudar nas horas vagas” apresentando assim bom desempenho na graduação, principalmente em cálculo. Isso a fez questionar sua escolha pela química, mas as dúvidas foram compensadas pelo discurso da comunidade do IQ sobre a maior relação com a química nas disciplinas ao longo dos anos. As experiências vividas no Centro de Ciências e nas disciplinas pedagógicas serviram para que ela percebesse que talvez não vá atuar na docência, como era seu plano ao ingressar na universidade.

Luis tem 23 anos e cursa o primeiro ano de licenciatura em química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua família tinha uma relação distante com a escola. Apesar de seu pai incentivar a dedicação ao estudo, ele não tinha perspectivas de continuidade até a universidade. Essa situação muda quando seu irmão, 5 anos mais velho, é aprovado e depois conclui uma graduação em Química na UNESP/Araraquara conseguindo boa colocação profissional. Porém, os efeitos desse exemplo só serão sentidos por Luis ao concluir o ensino médio e investir sem sucesso em uma carreira como jogador de futebol. A falta de apoio e resultados como jogador o fazem abandonar esse sonho e seguir os conselhos do irmão quanto à preparação para vestibular em cursinho. Ao longo de toda sua vida seu irmão tinha sido referência para Luis quanto ao desempenho ideal na escola e o tipo de atividade que ele poderia se dedicar, como o futebol e cursos de informática. A partir desse momento seu irmão amplia seu papel e passa a ser a principal influência de Luis, sendo referido como um “espelho”. Ele o apóia ao longo dos 3 anos de preparação para ingresso no vestibular e suporta sua ideia de desistir de um curso de química no qual havia sido aprovado, mas não encontrou boas condições de estudo. Luis vivencia um grande amadurecimento nesse período em que ele também teve esse crescimento reconhecido por seu pai e mudou sua relação e visão sobre a educação, entendendo hoje que o estudo é o caminho para alcançar qualquer futuro desejado e para ser reconhecido socialmente. Atualmente, Luis trabalha para bancar suas despesas, mas isso não atrapalha seu bom desempenho na graduação, fruto do exemplo de seu irmão e da maturidade adquirida.

Pedro tem 18 anos no momento da entrevista (outubro/2009) e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química. Sua família tem capital cultural e econômico médio e sua mãe é presença constante em seu relato, totalmente focado na vida escolar. Sua escolarização foi marcada por uma relação formal com a escola e a aprendizagem, pois ao mesmo

tempo em que estudava bastante fazia de forma superficial sem desenvolver uma ligação real com o universo escolar. Pedro teve durante todo o ensino fundamental uma obsessão por notas altas, decorando o conteúdo para garantir nota 10 e seu nome no “quadro de ouro” na escola. Essa situação foi amenizada a partir do ensino médio, mas Pedro ainda apresenta marcas dessa valorização de um histórico excelente, porém sem experiências diferenciadas de formação. Assim, ingressou no IQ diretamente depois do ensino médio, através da estratégia de ingresso pela licenciatura, mas continua morando com sua família e não realiza nenhuma atividade de extensão ou pesquisa no IQ, porém tem boas notas na graduação.

Lara e Pedro sempre estudaram em boas escolas e tiveram bom desempenho, porém Pedro era obcecado por notas altas tendo durante muitos anos focado o estudo na memorização dos livros incluindo as páginas onde as informações poderiam ser encontradas. Os dois foram aprovados no vestibular logo que concluíram o ensino médio, porém Lara teve muitas dificuldades para escolher o curso de graduação e não pretendia ser aprovada para ter mais um ano para se decidir pelo curso. Uma realidade bastante contrastante é vivida por Luis que até os 20 anos de idade queria seguir carreira como jogador de futebol, só depois iniciando o período de preparação para o ingresso na universidade que durou 3 anos.

Lara não se integrou socialmente à universidade, pois vivenciou várias dificuldades de relacionamento com as colegas do apartamento (república) onde foi morar, já que sua cidade de origem era distante de Araraquara. Lara já trocou de república três vezes e até agora não se diz satisfeita. Ela parece procurar colegas que substituam o cuidado que sua mãe tinha com ela e se diz despreparada para viver longe dos pais. Diante dessas adversidades que poderiam levar a um desempenho acadêmico ruim, a resposta de Lara para ocupar o tempo livre e infeliz na república é se dedicar aos estudos como ela sempre fez, já que ao longo de sua escolarização nunca procurou atividades extracurriculares.

Pedro não participa de nenhuma atividade extracurricular na graduação, pois mora em uma cidade vizinha a Araraquara e viaja todos os dias, de modo a frequentar a universidade apenas no período das aulas. Durante o dia ele ministra aulas particulares para os alunos de sua ex-escola, que passaram a lhe procurar por indicação da diretora que reconhecia seu bom desempenho. Ao mesmo tempo a partir do seu relato nos parece que ele não acredite verdadeiramente que essas atividades sejam mais importantes que um histórico repleto de boas notas, como as que ele sempre teve na educação básica.

Luis apenas frequenta as aulas, pois se dedica a um emprego em período integral durante o dia. Por ter 23 anos, o aluno não imagina depender exclusivamente do dinheiro dos pais, porém pretende abandonar o emprego se conseguir uma bolsa de estudos. Ele já fez contato com professores que poderão lhe oferecer uma bolsa no segundo ano de graduação. Seu trabalho como porteiro em edifício habitacional de forma indireta fortalece sua vontade

de concluir a graduação e ser reconhecido socialmente. Uma experiência marcante semeou esse desejo: ao ingressar no vestibular ele se sentiu discriminado por moradores que acreditavam que ele havia sido aprovado em uma universidade particular e passaram e lhe enxergar de outra forma ao saber que ele havia sido aprovado na UNESP.

Com relação ao conteúdo do curso, apesar do desempenho, Lara se mostra bastante decepcionada ao contrário de Luis. Pedro faz algumas críticas, mas não se diz desmotivado pela decepção com a pequena quantidade de conteúdos de química no primeiro ano.

5.3.4 Percursos de integração acadêmica e social

A grande maioria dos percursos (17/27) apresentou tanto integração acadêmica quanto social, considerando variações nos diferentes tipos de cada uma dessas integrações. Pertencem a esse grupo os alunos: Beto, Bóris, Carla, Clara, Celina, Diogo, Eduardo, Elias, Fernanda, Gustavo, Heloísa, Joana, Laura, Marcela, Sofia, Tamara, Verônica. Distinguimos ainda um subgrupo dentro deste cuja integração tanto social quanto acadêmica era menos significativa ou contrastante, ao qual pertencem os alunos Elias, Sofia, Beto, Clara, Heloísa, Celina e Marcela.

Consideramos como uma **integração social e acadêmica moderada** os casos de Elias, Sofia e Beto, pois eles se dedicaram a atividades extracurriculares e apresentam um histórico de reprovações na graduação.

Elias tem 25 anos e no momento da entrevista (dezembro/2009) estaria cursando o quinto ano de licenciatura em química, não fosse um histórico de recuperações e reprovações que o fez perder um ano letivo. Sua família apresenta um crescimento do nível escolar a partir da segunda geração, sendo o ensino superior visto como um caminho natural a ser seguido visando melhores colocações profissionais. O baixo capital cultural de seus pais implica na ausência de acompanhamento escolar, contrastado com um forte discurso e valorização do estudo como perspectiva de formação. Elias também não apresenta disposições para o estudo e parece não deter os códigos de apreciação da cultura legítima escolar, mas investe na sua formação motivado por uma preocupação funcional com salário, emprego e ambições profissionais. Ele foi aprovado no processo seletivo para um curso técnico em química, vestibular do curso de licenciatura e concurso público para técnico de laboratório. Só no fim do ensino superior ele reconhece ter desenvolvido parcialmente disposições para o estudo. Sua história acadêmica será então vivida como a construção de uma carreira profissional, inicialmente por meio de estágio em laboratório do CEMPEQC e, posteriormente, como técnico de laboratório. Assim, o IQ proporcionou uma formação que atendesse suas expectativas ao mesmo tempo em que contribuiu para alterar sua visão imediatista sobre a inserção profissional. Se inicialmente o curso técnico proporcionou um “emprego para toda a vida”, os desvios na graduação o fizeram perceber que uma formação sólida de nível superior lhe traria melhores oportunidades. O gosto por conhecimentos práticos o afastou também das disciplinas pedagógicas, ao mesmo tempo em que a formação recebida na instituição fez com que ele enxergue a docência como uma possível perspectiva futura.

Sofia tem 21 anos e cursa o primeiro ano de licenciatura em Química no momento da entrevista (março/2010). Sua família paterna tem capital cultural e econômico mais baixo que a materna, seu pai trabalha como vendedor e sua mãe foi professora antes de adotar

Sofia e seus dois irmãos. Sua família sempre investiu economicamente na formação dos filhos e também atuou diretamente no acompanhamento escolar de Sofia, uma vez que ela sofria de hiperatividade e só conseguia estudar junto com sua mãe. Sofia sempre gostou de estudar e foi uma boa aluna, tendo relação próxima com seus professores que faziam com que ela quisesse seguir essa profissão. Ao final do ensino médio ela foi influenciada pelo tio a prestar Rádio e TV, desistindo dessa opção após 2 tentativas frustradas. Sua professora de química do cursinho foi o modelo para que ela optasse pela química, apesar de sempre ter tido gosto por humanas, tendo inclusive sido aprovada no vestibular de Letras. Esse gosto e a vontade de ser professora não encontrou ressonâncias no IQ, que prioriza a pesquisa, apesar disso, Sofia investe no CCA e encontra prazer nas disciplinas pedagógicas. Outras desilusões vividas após o ingresso na universidade dizem respeito à cidade de Araraquara, os conteúdos do curso distanciados da química do ensino médio e as reprovações em disciplinas importantes que a fizeram cair de turma decorrentes de sua dificuldade de concentração em momentos de prova, uma vez que esse ano ela decidiu parar com a medicação contra sua hiperatividade.

Beto tem 23 anos no momento da entrevista (dezembro/2009) e cursaria o quinto ano da licenciatura em química se não tivesse “perdido” um ano em função de reprovações em disciplinas. Sua família viveu uma trajetória descendente em termos de capital econômico levando a uma contradição em relação ao seu capital cultural – a primeira e segunda geração se formou em cursos e universidades de prestígio. A instabilidade econômica de seu pai levou Beto a uma iniciação profissional precoce e uma constante divisão entre o mundo escolar e do trabalho. Apesar de ter uma relação positiva e de identificação com o mundo acadêmico, destacada pela admiração e vontade de seguir a carreira docente, Beto apresentou várias escolhas e caminhos contraditórios: escolheu a Química ao invés da física em função do leque de opções do mercado de trabalho, ironicamente ao quase concluir a graduação ele retomou a opção pela física por meio da docência e se apoia na formação recebida no IQ para defender essa opção como viável; optou pela licenciatura visando à docência, mas também um curso em período noturno que permita a dedicação ao trabalho durante o dia; atuou no CEMPEQC durante quase toda a graduação, pela condição estável e salário, embora sempre tenha tido vontade de seguir a carreira docente; nunca questionou sua escolha pela química e se identificou com o curso de graduação embora tenha um histórico repleto de reprovações ocasionadas pela dedicação ao trabalho. Desde a primeira visita ao IQ ele demonstra uma grande admiração pela instituição e valoriza alguns professores, a infraestrutura e a variedade de oportunidades de atividades extracurriculares. Ele participou do Centro de Ciências e foi funcionário e realizou IC no CEMPEQC durante toda sua graduação a partir do segundo ano. A atividade teve importante papel econômico, mas não trouxe satisfação em termos de suas aspirações docentes. No fim da graduação um emprego como monitor em um colégio particular fortaleceu sua opção, ao mesmo tempo em que a formação e reconhecimento do curso de graduação o faz crer em boas perspectivas profissionais futuras.

No caso de Elias e Beto esse quadro de reprovações não é tão grave quanto os anteriores, de modo que ambos cursam disciplinas do quarto ano, estando apenas um ano em atraso. Os dois alunos são bastante próximos e apresentam disposições muito mais voltadas para o mundo do trabalho, tendo conciliado empregos em tempo parcial e integral ao longo de toda a graduação que levaram ao atraso acadêmico, segundo eles explicado principalmente pelas faltas e não pelo desempenho. No caso de Sofia, as reprovações do primeiro ano a fizeram cair de turma, porém a aluna diz se dedicar bastante aos estudos e compreender o conteúdo, tendo apenas dificuldades de concentração nos momentos de avaliação em função de um quadro de hiperatividade que ela enfrenta desde o início da escolarização. Apesar de os

três terem baixa performance acadêmica, Beto e Sofia destacam em seu relato uma forte interação com os professores e funcionários que representam outra forma de integração acadêmica. Por sua vez, Elias reconhece a importância dos conhecimentos aprendidos no curso na promoção de uma mudança de vida, pois já atua como técnico em química nos laboratórios de uma unidade da UNESP e pretende, com o mestrado, melhorar essa colocação.

Ainda neste subgrupo encontramos nos retratos de Heloísa, Clara, Celina e Marcela percursos contrastantes, no qual **a integração acadêmica**, representada pela boa performance, **e social formal**, através da participação em projetos de extensão e pesquisa, se opõe a **ausência de integração social informal**, ou seja, apresentam **pouca interação ou mesmo conflitos com os colegas de curso**.

Clara tem 25 anos e cursa o quarto ano de licenciatura em química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua história familiar é marcada por uma fraca relação com o ambiente escolar, sendo seu pai e tias paternas os únicos que cursaram ensino superior em instituição privada. Essa formação garantiu ao pai uma colocação como administrador de empresas durante muitos anos, mas o seu posterior desemprego teve forte impacto na história de Clara marcada pela trajetória social descendente. Ela nutriu um pensamento meritocrata aliado a consciência de não poder contar com ninguém além de si mesma para alcançar seus objetivos. Isso a motivou a persistir em seus sonhos apesar de sempre enfrentar dificuldades. A inserção de Clara no ambiente escolar foi problemática e marcada pela presença da sua irmã gêmea vitelina, fazendo com que ela percebesse uma constante desconfiança e perseguição dos professores quanto ao desempenho das alunas. Esses sentimentos estão atrelados a um forte senso crítico de Clara quanto aos métodos e avaliações escolares, mas que posteriormente é direcionado para quase todos âmbitos da vida escolar e se manifesta em diversos momentos. Ela enfrentou três anos de preparação para o ingresso no nível superior, sempre apoiada pelo pensamento meritocrata, e vivenciando uma pequena melhora na condição familiar. Sua história acadêmica é marcada por um forte senso prático e crítico que parecem não lhe permitir desfrutar dos prazeres da universidade e enxergar apenas as dificuldades com os colegas e professores. Na IC esse ciclo é repetido e a aluna se dedica durante três anos a uma atividade que não lhe dá prazer, mas que garante uma bolsa de pesquisa e a sensação de estar aproveitando as oportunidades abertas pela instituição.

Heloísa tem 23 anos e frequenta o primeiro ano do curso de Licenciatura em Química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua família tinha uma relação distanciada com o universo escolar, porém sua mãe sempre projetou nos filhos suas aspirações não realizadas, principalmente quanto à formação superior. Por isso sua família investiu em uma formação de nível fundamental e médio em escola particular. Porém o desempenho de Heloísa nunca foi além de medíocre, pois ela não parecia encontrar prazer no estudo. A pressão violenta que sua mãe fazia para cobrar bom desempenho parece ter contribuído para Heloísa desenvolver uma forte insegurança e uma sensibilidade a situações de competição e comparação, ao mesmo tempo em que a pressão de sua mãe gerava um forte nervosismo em momentos de avaliação. Esse quadro somado as poucas disposições para o estudo, fez com que Heloísa precisasse se dedicar durante 4 anos a cursos pré-vestibulares até obter aprovação em um curso e modalidade que não era sua primeira opção, mas que se mostrou a única opção possível. Ao longo desse processo ela reconhece ter vivido um crescimento pessoal e, embora não perceba, parece finalmente ter encontrado prazer na aprendizagem: “aprendi a ser curiosa”. Na universidade ela apresenta bom desempenho e procura atividades de estágio em laboratório que a reproximem de seus sonhos abandonados de formação em farmácia e como bacharel em química e que garantam um reconhecimento que compense sua insegurança. Em relação

aos colegas ela percebe diferenças de maturidade, mas se intimida pelo clima competitivo, escondendo deles o longo processo vivido até ingressar na universidade.

Celina tem 23 anos e no momento da entrevista (dezembro/2009) cursa o último ano de Licenciatura em Química. Sua família paterna e materna é bastante heterogênea em relação ao capital cultural e econômico, porém essa disparidade não impede uma forte influência da sua família materna no incentivo e custeio de seus estudos. Celina tem uma relação muito forte com sua mãe que parece ter lhe dado uma educação bastante liberal, a ponto de ela evitar situações desafiadoras e que contrariem suas vontades quase toda sua vida. Ele sempre teve um bom desempenho escolar, mas evitou tarefas que não despertassem seu gosto e fossem consideradas uma “obrigação” ao mesmo tempo em que evitava situações que gerassem “brincas” dos professores. Essa fuga é também decorrente de sua assumida timidez: “eu gosto de ser aquele aluno invisível, que fica ali na sala, chegou, passou na matéria e acabou”. Sua dificuldade em ser contrariada também parece estar associada com um medo da rejeição e fracasso, assim apesar de forte identificação com os esportes ela nunca fará treinos evitando situações competitivas. O ingresso no curso de química foi influenciado pelo gosto pela disciplina e a UNESP/Araraquara foi recomendada pelos seus professores. No curso ela vivenciou duas socializações contraditórias, um forte encontro positivo em relação à química e dificuldades de relacionamentos com os colegas de classe. Em uma situação a aluna chega a brigar com toda a classe por julgá-los individualistas, apresentando reações fortes que contradizem sua aparente fragilidade, resultado de uma educação excessivamente protetora. Além de gostar do curso e da química em geral, a aluna vivenciou uma grande identificação ao desenvolver estágio nos laboratórios do CEMPEQC, eles representaram a confirmação de sua escolha pelo curso e certeza quanto ao seu futuro encaminhamento profissional. Sua admiração pelo IQ e gratidão pelas oportunidades vivenciadas são explícitas e parecem compensar as dificuldades de relacionamento pessoal.

Marcela tem 25 anos no momento da entrevista (outubro/2009) e cursa o quarto ano do curso de licenciatura em química. Ela ingressou há cinco anos no curso de licenciatura em química de outra unidade da UNESP e pediu transferência para Araraquara no segundo ano. Sua família não apresenta forte capital cultural e quase nenhum membro da primeira e segunda geração tem formação superior, porém seu pai e sua tia tiveram oportunidades de estudo que foram agarradas e geraram mudança na relação da família com a escola. O acompanhamento da vida escolar de Marcela por sua avó e tia associadas a um histórico de oportunidades em escolas públicas de qualidade e cursos extra-curriculares favoreceram uma formação escolar diferenciada. Por meio do capital social familiar, Marcela foi convidada pelo coordenador do curso de Química para prestar vestibular para a licenciatura de outra unidade da UNESP. Esse ingresso trouxe grandes alegrias em termos pessoais, mas foi decepcionante academicamente, a levando a pedir transferência para Araraquara. Nessa instituição Marcela desenvolveu plenamente seu gosto pela química e teve oportunidade de desenvolver estágio no CEMPEQC, de acordo com suas ambições profissionais. Por outro lado se sentiu deslocada e rejeitada pelos alunos do curso por não ter ingressado pela “porta da frente” do vestibular. Essa rejeição a fez se afastar de práticas comuns vivenciadas pelos alunos como estudar em grupo na biblioteca; fazer estágio de IC; não participar do esquema de colas e distribuição de listas e provas de anos anteriores.

A principal crítica dessas alunas é em relação ao clima competitivo, imaturidade, individualismo e deslealdade dos colegas percebidos em diferentes graus. Heloísa enfrentou quatro anos de preparação para ingresso no curso de licenciatura, frutos de uma relação distanciada com a escola e pressão violenta de sua mãe para que ela tivesse bom desempenho. Ao longo desse processo ela parece ter desenvolvido disposições para o estudo

que favoreceram seu bom desempenho em paralelo ao desenvolvimento de pesquisa de IC. Apesar disso, ela esconde dos colegas seu longo tempo de preparação para o vestibular e se refere à diferença de idade e imaturidade entre eles.

Celina também tem bom desempenho e forte envolvimento no estágio desenvolvido no CEMPEQC, porém sua relação com os colegas é mais conflitante, chegando ao ponto de ela discutir com toda a sua sala. Suas disposições são mais próximas do retiro individualista e sua educação sempre foi protetora por parte de sua mãe, favorecendo certa rigidez e dificuldade de socialização. Celina tentou morar em sua cidade de origem e usar um transporte coletivo particular para frequentar a universidade, mas se desentendeu com todos os colegas de viagem. Passou a morar em Araraquara, mas detesta a cidade e retorna a sua casa todos os finais de semana. Na graduação teve dificuldade de relacionamento com alguns professores que, segundo ela, expuseram-na diante da classe. Até mesmo no estágio, do qual ela não quer se despedir diante da conclusão do curso, Celina enxerga problemas de relacionamento entre os colegas.

Marcela se sente discriminada pelos colegas do curso, pois não “entrou pela porta da frente” do vestibular. Enquanto no primeiro curso de química cursado em outra unidade da UNESP ela tinha uma ótima relação com os colegas, assim como tinha sido em toda sua história escolar, em Araraquara ela percebeu o clima competitivo e a discriminação optando por evitar qualquer prática social na universidade, incluindo até frequentar a cantina e a biblioteca. Apesar de ter bom desempenho, mesmo seguindo uma grade irregular em função da transferência, Marcela só procurou o estágio no CEMPEQC quase no final da graduação, quando percebeu a importância dessa experiência para seu currículo. Para compensar a frustração com os colegas, no CEMPEQC ela se sente valorizada. Clara também tem boa performance e desenvolve projeto de IC, mas apresenta várias críticas a essas atividades, aos professores e aos colegas de curso, em especial à cultura de colas existente na instituição. Ao mesmo tempo em que ela revela pouca satisfação com o curso que só não é abandonado diante do desafio que foi para obter aprovação no vestibular.

Os alunos pertencentes ao segundo subgrupo partilham em comum uma **forte integração social e acadêmica, marcada por grande envolvimento e identificação**. Porém a análise dos percursos acadêmicos nos leva a conclusão que essa forte integração foi construída na universidade através de **diferentes formas de sedução exercidas pela instituição**. Um primeiro tipo de sedução observada poderia ser denominada **captura**, que opera nos alunos que pareciam pouco motivados pelo curso ou pela química no momento do ingresso na universidade. Através dela, a instituição parece convencer alunos pouco interessados no curso de química ou na formação superior a vivenciarem atividades de pesquisa e extensão que os

instigam a permanecer no curso. Observamos esse processo de captura nos retratos de Carla, Fernanda, Joana e Tamara:

Carla tem 26 anos no momento da entrevista (dezembro/2009) e está concluindo o curso de Licenciatura em Química. Antes dela nenhum membro de sua família havia ingressado no Ensino Superior. Apesar disso, sua mãe revela uma preocupação com a escolarização e a aluna sempre teve bom desempenho escolar. A falta de capital cultural e informações e experiências ligadas ao ensino superior fariam com que essa opção talvez nunca fosse cogitada, caso Carla não tivesse se envolvido com um rapaz que tinha a universidade como meta. Esse contato e incentivo fez com que a aluna aflorasse seu desejo de alcançar um “futuro melhor”. Observamos em várias situações que Carla vivencia experiências, uma vez que não tem capital cultural de base que lhe permita avaliar antes de vivenciar – “se você não tem o melhor, você não sabe o que é ruim” – reflete sobre elas e procurar seguir apenas as de seu interesse, considerando um projeto de vida maior. Assim, Carla depende de incentivos e exemplos fora do seu núcleo familiar e escolar comum que lhe mostrem outras opções que serão agarradas pela aluna e alcançadas em função da sua capacidade e vontade. Nesse sentido, se dedicou durante 3 anos para ingressar no ensino superior e na universidade “experimentou” o curso e diversas atividades extracurriculares oferecidas pela Instituição até desenvolver um gosto pela química e descobrir sua paixão pela docência. Ao longo de todo esse processo, seu namorado continuou tendo uma influência positiva por meio de incentivos e oferecimento de oportunidades e orientações com base na sua experiência anterior nesse mesmo curso. A mudança de vida e perspectivas vivenciadas por Carla ao longo de sua trajetória tem reflexos na sua família, que passou a perceber o ensino superior como uma opção possível – antes sua mãe achava que “universidade era só pra rico” – e incentivar os mais jovens a buscar essa formação.

Fernanda tem 20 anos e frequenta o primeiro ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua família tem baixo capital econômico e social, porém sua mãe e melhor amiga sempre a incentivou para se dedicar aos estudos visando uma melhora de vida. Na escola Fernanda era tímida e muito preocupada com seu desempenho, querendo ter sempre os melhores resultados da sala, se destacar e obter a aprovação que ela não tinha socialmente, segundo ela, por ser gorda. Essa cobrança e timidez serão minimizadas a partir de uma experiência feliz de dedicação ao basquete, que ainda lhe dará disciplina para enfrentar longas horas de atividades repetitivas, como o estudo. Por influência dos professores do cursinho que sua mãe frequentou e pelo seu bom desempenho na disciplina ela opta pelo curso de química, como uma segunda opção possível diante da vontade de fazer engenharia aeronáutica no ITA. Dois anos de cursinho foram necessários para que Fernanda fosse aprovada no vestibular, demonstrando atualmente maturidade para o estudo e ótimo desempenho, frutos ainda de uma forte disposição disciplinadora, determinação e força que ela demonstra diante de situações adversas. O contato com a comunidade do IQ a influencia bastante e permeia seu discurso, fazendo com que atualmente ela enxergue a química como um campo tão vasto que poderia ser um meio de alcançar seu sonho primeiro, relacionado à engenharia. Enquanto não se forma, ela enxerga também muitas possibilidades na graduação que a fazem se sentir reconhecida e importante socialmente.

Joana tem 23 anos e cursa o segundo ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (março/2010). Sua família tem bom capital econômico, permitindo aos seus pais adotá-la depois de terem tido 3 meninos. Ao mesmo tempo em que sua mãe (e referência constante) investia economicamente na educação dos filhos em escolas particulares, a valorização da escola era parcial em sua família. Sua mãe nunca priorizou a formação universitária em seu discurso em detrimento de outras opções profissionais, como a dela que sem nível superior lhe garantia uma renda maior do que de seu marido de detinha um diploma. Sua mãe valorizava o atendimento aos seus desejos, criando em Joana uma revolta e dificuldade em aceitar situações contrárias a suas vontades e opiniões. Ao mesmo tempo era rígida com os filhos e impunha uma rotina diária de

cuidado com a casa e estudos. Assim, na escola Joana sempre teve bom desempenho, porém escolheu quais matérias estudar e tarefas realizar. Após frequentar três anos de curso pré-vestibular e mudar para a cidade de Araraquara acompanhando seu marido, Joana foi aprovada no curso de química, no qual se sentiu muito feliz principalmente pela intensidade das relações vividas. Na universidade ela repetiu as disposições de estabelecer uma rotina diária de estudo e ao mesmo tempo valorizá-lo pouco, não vendo sentido no excesso de cobrança exigido na universidade e nos conteúdos distanciados da vida prática.

Tamara tem 21 anos e cursa o primeiro ano de licenciatura em Química no momento da entrevista (outubro/2009). Sua família paterna e materna apresenta grande heterogeneidade em capital econômico e social, porém seus pais compartilham um discurso de valorização da formação superior. Apesar do discurso, notamos no relato uma relação distanciada deles com o universo escolar, indicando que a valorização seria apenas “formal”. Sua mãe pagava para que Tamara lesse livros e a impedia de faltar às aulas, embora nunca tenha frequentado suas reuniões. Parece que existe uma relação econômica da família com a aprendizagem que será transferida para Tamara, ao estudar em escolas particulares ela começa a se cobrar pela entrada na universidade com base no investimento realizado, da mesma forma reluta em fazer cursinho após não ter conseguido aprovação no vestibular. Nesse contexto, o desempenho de Tamara foi marcado por uma necessidade de dedicação maior ao estudo do que seus colegas, que tem como princípio uma dificuldade em saber “como estudar”, que se repete na escola particular de ensino médio, no cursinho e na universidade. O esforço e persistência de Tamara é justificado pelo gosto que a aluna tem por desafios e as recompensas recebidas na superação dos mesmos. Em relação às disciplinas de graduação esse mecanismo é claro e observamos uma frustração inicial com as notas baixas seguido de motivação a partir de bons resultados. Tamara apresenta uma grande sensibilidade à cultura da instituição, aderindo prontamente aos seus valores, por exemplo, temendo reprovações em funções do desejo de obter uma bolsa FAPESP e procurando atividades de extensão porque “todo mundo faz”, mas também por razões pessoais, que revelam novamente a importância das questões econômicas, em função da bolsa de estudos.

Carla preferia ter feito graduação em física, tendo desistido do curso pois achava que teria muitos homens, e depois de escolher a química e ter sido aprovada na UNICAMP e na UNESP, preferia ter se mudado para Campinas mas não quis onerar sua família com suas despesas. O convencimento pela química foi feito inicialmente por seu namorado que estava concluindo o curso de licenciatura nessa mesma instituição quando ela ingressou. Ele abriu várias portas, permitindo que ela realizasse estágio e pesquisa de IC em laboratórios de amigos da graduação, porém Carla não gostou das experiências. Ao mesmo tempo, também questionava sua escolha pela química ao perceber o interesse que tinha pelas disciplinas de matemática. O grande encontro vivido na graduação foi quando Carla se tornou professora de física do curso pré-vestibular da universidade, tendo essa como sua principal perspectiva de atuação profissional. Fernanda sonhava em cursar engenharia aeronáutica no ITA e trabalhar na NASA, após dois anos de preparação para ingresso no curso de química ela imaginou que poderia continuar prestando vestibular ao longo da graduação. O contato com funcionários e professores no departamento onde ela desenvolve atividade extracurricular, fizeram com que ela vislumbrasse a possibilidade de alcançar seus sonhos através de uma especialização dentro

da química. Seu ótimo desempenho na graduação e grande dedicação ao estudo contribuem para afastar a ideia de prestar vestibular novamente.

Joana e Tamara sempre tiveram interesse pela química, sendo que Joana trabalhou em laboratório por um ano antes de ingressar na universidade. Desde pequena Tamara tinha a formação superior como meta, convencendo seus pais a investir em escolas particulares que facilitassem seu ingresso; por outro lado Joana cresceu ouvindo que a universidade não era a única forma de inserção no mundo do trabalho. As duas histórias apresentam em comum o fato de que Joana e Tamara foram capturadas pelo clima da instituição que as fez se envolver em projetos de extensão. Tamara percebe que todos seus colegas fazem outras atividades além da graduação e “não quer ficar para trás”. Joana ressalta a boa relação com os colegas e com os professores como as melhores vivências da universidade.

Dentre os alunos que já ingressaram com interesse pelo curso de química observamos outros dois tipos de sedução, diferentes da captura. Uma das principais características da instituição é o forte investimento em pesquisa, tendo altos padrões de qualidade como meta. Assim, observamos a **sedução que a pesquisa exerce** nos retratos de Bóris, Eduardo, Gustavo e Verônica:

Bóris tem 27 anos no momento da entrevista (outubro/2009) e cursa o quarto ano da licenciatura em paralelo com o doutorado, desenvolvido nessa mesma instituição na qual se formou como bacharel e fez mestrado. Vindo de família muito humilde e com baixa disposição para o estudo, Bóris conseguiu “mudar de vida” diante de sua relação positiva com a escola, do exemplo de sucesso alcançado pelo estudo por seu irmão e de uma grande força e sensibilidade para experimentar diferentes condições de vida e trabalho e empreender mudanças a partir de novas metas. Em suas palavras, Bóris foi lapidado ao longo da vida – “eu passava por alguma coisa que não era boa, eu falava ‘não, isso eu não quero pra minha vida’, ia selecionando, até se encontrar, bem assim dizendo”. Sua falta de contato com o ambiente escolar e acadêmico fizeram com que a “experimentação” fosse o único caminho para que ele pudesse avaliar diferentes perspectivas e planejar seus futuros passos. Assim, sua trajetória é marcada por grandes contrastes como o trabalho como pedreiro e a perspectiva de atuação profissional como docente do ensino superior. A mudança vivenciada foi alcançada com muito esforço e apoiada pela universidade desde a isenção no vestibular, passando pelo sustento com bolsa de auxílio econômico e moradia durante toda a graduação e culminando num possível sentimento de agradecimento que seria externado pela atuação docente nessa instituição que lhe deu uma nova perspectiva de vida.

Eduardo tem 27 anos no momento da entrevista (outubro/2009) e cursa o quarto ano de licenciatura em química, após ter concluído um curso técnico superior em Informática. Sua família não tem uma relação próxima com a escola, porém para seu pai e mãe a escola tinha uma importância significativa, embora sob diferentes âmbitos. O pai de Eduardo é considerado como um modelo a ser seguido, cujas práticas de estudo constantes e práticas esportivas servirão de influência através do exemplo. Apesar de não se preocupar com notas, ao longo de sua escolarização Eduardo se mostrou um aluno apaixonado pelo conhecimento e pela ciência, essa relação foi fortalecida por experiências marcantes que ele teve com ótimos professores dessa disciplina. Os principais aspectos das disposições de Eduardo são sua maturidade, suas atitudes criativas e diferentes em relação aos outros e a forma como sustentava suas ideias a partir de suas crenças. Como exemplo disso

destacamos seu método de estudo, focado na aprendizagem, sua opção por fazer aulas particulares ao invés de cursinho e sua decisão de abandonar uma carreira já estabelecida na área de Informática em função do seu gosto pela Química. Depois da conclusão do ensino médio, uma série de “desventuras” fizeram com que Eduardo se afastasse dos seus sonhos, ao menos momentaneamente, obrigando-o a vários desvios, como uma graduação em Informática e atuação profissional até conseguir aprovação no vestibular do curso de Química. Apesar de tardio, o ingresso no curso representou um encontro feliz e positivo. No seu relato temos a impressão de que a pesquisa se apresentou para Eduardo, sempre apaixonado e curioso pelo conhecimento e pela ciência, como uma opção ideal e objetivo de vida a ser buscado, o que pode ser exacerbado em comparação com a experiência que ele teve no mercado de trabalho, mas que era até então desconhecida promovendo uma admiração pela universidade e vontade de disseminar esse conhecimento para outros alunos.

Gustavo tem 19 anos e cursa o primeiro ano de Licenciatura em Química no momento da entrevista (dezembro/2009). Sua família é pequena e tem baixo capital cultural e econômico, porém incentivou e investiu na formação de Gustavo e seu irmão, sendo ambos os primeiros membros a alcançarem o nível superior. Sua mãe e seu irmão mais velhos foram bastante presentes no início da escolarização de Gustavo. A vontade dos pais de oferecer as mesmas oportunidades para os dois filhos, foi entendida por Gustavo como uma comparação que desenvolveu nele uma vontade de se destacar e se diferenciar dos demais. Gustavo sempre foi um bom aluno, mas dependeu dos estímulos escolares e de amigos e professores para se desenvolver plenamente. Após a aprovação no vestibular de Química, Gustavo viveu algumas decepções quanto aos conteúdos e ao método de ensino do curso. Porém, o desenvolvimento de projeto de IC na área de bioquímica, pela qual ele sempre se interessou representou para Gustavo uma experiência de forte encontro, num ambiente acadêmico em que a pesquisa é altamente valorizada. Esse encontro foi altamente satisfatório, pois provavelmente, o conhecimento através da pesquisa representa para Gustavo o caminho para alcançar o tão sonhado reconhecimento social que ele sempre almejou.

Verônica tem 23 anos e cursa o quarto ano de licenciatura em química no momento da entrevista (dezembro/2009). Sua família apresenta uma trajetória ascendente em relação à escolarização, na qual a formação universitária de sua tia em Farmácia e de sua irmã em Química terão importantes efeitos na história escolar de Verônica. Sua família sempre acompanhou sua vida escolar e valorizou a formação universitária no nível discursivo. Apesar disso não pode realizar investimentos econômicos na sua formação, realizada integralmente em escolas públicas. Verônica sempre foi dedicada aos estudos e se envolveu em várias atividades escolares. Ela começou a trabalhar na farmácia de sua tia antes de concluir o ensino médio, conseguindo meios para custear sua preparação para o vestibular. Inicialmente ela nutria paixão pelo curso de enfermagem, porém a experiência de trabalho a ajudou a encaminhar suas perspectivas profissionais para a química. O exemplo da irmã que tentou durante 4 anos ingressar no curso de Farmácia sem sucesso, mas que teve várias oportunidades de estágios e bolsas no curso de Química a encaminharam para a licenciatura em Química, na qual a influência da irmã se manteve, por exemplo fazendo com que ela atuasse no mesmo laboratório em que ela realizou o mestrado. O estágio representou uma grande satisfação e a “melhor parte do curso”, principalmente por mostrar a aplicação dos conhecimentos aprendidos e permitir que a aluna viajasse para o exterior, com todas as despesas cobertas pela universidade, para divulgar sua pesquisa em um congresso. Essas experiências somadas a satisfação com as disciplinas a convenceram quanto a escolha pela química, ainda dentro de uma perspectiva de que “química é tudo” e que pode também servir como encaminhamento para algo da área de saúde.

Esse clima da pesquisa contagia os alunos desde o primeiro ano de graduação, como no caso de Gustavo, funcionando nesse caso também como forma de captura, pois o aluno tinha interesse na área de bioquímica tendo escolhido a química por ser a opção de graduação mais próxima dessa área. Antes mesmo do ingresso ele já conhecia pela internet o professor com quem queria desenvolver pesquisa e ainda no primeiro ano já começou a atuar num projeto que é sua grande realização na graduação. Gustavo diz ter inveja dos pós-graduandos que podem passar o dia todo no laboratório. Bóris também foi capturado no primeiro ano de graduação, no qual conheceu a professora que seria sua orientadora de IC, mestrado e doutorado. O aluno já concluiu o curso de bacharelado e reingressou na licenciatura, pois pretende seguir carreira acadêmica. Vindo de uma família muito humilde e tendo trabalhado até como pedreiro, Bóris reconhece a “vida fácil” do mundo acadêmico e persegue seu sonho com muita determinação. Verônica também foi capturada pelo IQ, ainda na graduação ela já participou de congresso internacional, sendo custeada pela UNESP. A motivação pela IC a faz perceber hoje que “tudo é química” e planejar para o futuro uma pós-graduação ou abertura de empresa com sua irmã. Por fim, Eduardo viveu uma série de percalços até conseguir ingressar no curso de química que ele sempre almejou. Ele chegou a se formar em informática e atuar na área até perceber que nunca seria feliz se não insistisse no seu sonho. O ingresso na graduação, desenvolvimento de pesquisa em laboratório e envolvimento em atividades de extensão, permitem não apenas que ele tenha certeza do caminho escolhido, mas também divulgue a carreira de pesquisador para alunos do ensino médio visando lhes oferecer as informações que ele não teve.

Um **terceiro tipo de sedução se dá pela via da extensão** e foi observada nos alunos Diogo e Laura, que apresentavam fortes disposições coletivas anteriores ao ingresso na universidade, porém que já tinham certeza quanto à escolha pela química e pela UNESP:

Diogo tem 23 anos no momento da entrevista (dezembro/2009) e cursa o quarto ano de licenciatura em química, após ter ingressado no curso de bacharelado e pedido transferência no final do primeiro ano. Seu histórico familiar é marcado pelo investimento na ascensão social pela escola por parte da sua família paterna e por uma relação de forte admiração de Diogo por seu pai, que sempre o incentivou a estudar e cultivou nos filhos gosto pela música. Sua trajetória escolar é marcada por: um ótimo desempenho, reconhecido até mesmo em Olimpíadas de Matemática e favorecido por grande influência e acompanhamento de seus pais sobre sua escolarização; grande interesse e curiosidade “natural” pelo conhecimento; e envolvimento nas atividades escolares. Além do bom desempenho escolar, Diogo sempre teve gostos variados aos quais se dedicou com a mesma intensidade com que se dedicou à escola, como a música, os esportes e o trabalho no comércio de seu pai. Um dos aspectos mais fortes da personalidade de Diogo é sua disposição coletiva revelada por uma forte preocupação humana e com os outros, valorizando essa dimensão em quase todas suas relações, esse interesse encontrou local de manifestação na Igreja Católica, cujo grande envolvimento o fará almejar o futuro como padre e buscar o ensino médio privado em uma instituição católica. Diante desse contexto, seu ingresso no bacharelado em Química representou uma grande decepção

com o engessamento do curso e os relacionamentos pessoais, levando-o ao pedido de transferência para a licenciatura. Nela, Diogo encontrou tempo e espaço para se dedicar a atividades extracurriculares que atendessem a sua procura por válvulas de escape e que contemplassem sua disposição coletiva de preocupação com os outros e de dar um retorno à sociedade pela formação recebida – apresentando um discurso totalmente coerente com os propósitos das ações extensionistas. Assim, participou do grupo de teatro Alquimia, reestabeleceu o grupo de oração, fez estágio no CCA e no CEMPEQC, tendo mantido constantemente a relação com o teatro. Atualmente ele dá aulas de química em um colégio privado e pretende seguir atuando como docente, que lhe permitirá investimento nas relações humanas, e conseguir uma colocação na indústria, que lhe trará uma renda mais alta.

Laura tem 22 anos e cursa o quarto ano de licenciatura em química no momento da entrevista (dezembro/2009). Ela e sua irmã, 4 anos mais nova, são as primeiras integrantes de toda sua família a alcançar o nível superior, como consequência de um forte investimento de sua mãe, cujo sonho de estudar sempre foi tolhido por seus pais e marido. Ao longo de toda sua escolarização a presença da mãe foi constante, desde a assepsia para ir à escola, passando pelo acompanhamento de tarefas e presença na escola, chegando a levar Laura à biblioteca e aguardar na área externa enquanto ela realizava pesquisas e trabalhos. Esse investimento foi realizado inicialmente contra a disposição de Laura, que sempre se considerou preguiçosa para o estudo, porém reforçado por outras duas disposições: uma grande agitação e “vontade de aparecer” que leva a uma intensa participação no mundo escolar e extraescolar, em cursos de artes e na Igreja. Quando sua mãe não tinha mais capital de informações para orientar suas escolhas, Laura contou com a ajuda de amigos e namorados. Por influência deles, fez um curso técnico em Química, que mudou sua relação com os estudos e a fez desenvolver esse gosto e definir seu futuro. O curso de graduação em Química foi vivido com certa dificuldade no início, pois Laura tinha muito medo de reprovar, decepcionar sua mãe e enfrentar a vergonha diante da turma, superado esse trauma com resultados positivos na graduação ela encontrou prazer no curso e nas amizades. Além de ter encontrado espaço para sua versatilidade ao participar de diversas atividades de extensão e pesquisa até encontrar seu caminho na IC e projetar seu futuro na pós-graduação em química.

Diogo e Laura tiveram forte envolvimento com a Igreja Católica na qual tocaram instrumentos e se envolveram em atividades de caridade. Diogo estudou em colégio religioso e chegou a pensar em ser padre, sempre com uma forte preocupação com os outros e desejo de retorno à sociedade. Laura se envolveu nessas atividades ao mesmo tempo em que se dedicava a vários projetos culturais de dança, música e teatro. Diogo tinha disposições escolares mais sedimentadas e foi aprovado no curso de bacharelado pedindo transferência para a licenciatura no segundo ano, por achar o currículo muito engessado, o clima ruim entre os alunos e perceber a ausência de “válvulas de escape” como as que ele estava acostumado. Na universidade ambos se dedicam a várias atividades até se encontrarem. Laura participou de atividades extracurriculares e atualmente desenvolve pesquisa de IC. Diogo reorganizou o grupo de oração na universidade, tem banda que toca em eventos acadêmicos e atua no grupo de teatro Alquimia. Apesar de terem atualizado disposições anteriores percebemos no relato que o clima institucional foi decisivo na ampliação e fortalecimento dessas disposições.

5.4 Considerações finais

Neste capítulo, exploramos as ideias de integração social e acadêmica de Tinto (1993) bem como a metodologia dos retratos sociológicos de forma aplicada ao nosso problema de pesquisa e contextualizada em nosso estudo de caso. Essa análise permitiu melhor compreensão sobre a adesão ou pertencimento dos alunos, sugerindo que a combinação entre integração social e acadêmica produza resultados que extrapolam o sucesso e a permanência na universidade. Essa união de fatores compensa a pouca motivação dos alunos que não tinham optado pela química ou pela UNESP, um clima competitivo e individualista que existe entre os alunos e uma fraca relação deles com os docentes e funcionários. Outra conclusão da análise das integrações é a forte correlação entre bom desempenho e realização de IC e atividades extracurriculares, uma vez que quase todos os alunos envolvidos nessas atividades apresentaram boa performance.

Aprofundando a investigação sobre a relação aluno-instituição acreditamos que o sentimento de pertencimento e adesão observado em outros dados da pesquisa são explorados aqui pelas diferentes formas de sedução que geram ou atualizam disposições dos alunos coerentes com as expectativas institucionais e potencializadoras da integração social e acadêmica. Nos retratos em que as disposições anteriores coincidem com as promovidas pela instituição percebemos importantes formas de ligação e satisfação dos alunos. Acreditamos que as disposições dos alunos e da instituição seja uma importante referência para analisar a “encaixe” proposto na teoria de Tinto (1993) e Astin (1999).

Assim, nos chama a atenção que quase todos os itens destacados na revisão bibliográfica como principais potencializadores da persistência e sucesso escolar estejam presentes na experiência desses alunos na instituição: os alunos trabalham em meio período na universidade através das bolsas de extensão e pesquisa; a instituição é pequena promovendo a interação entre discentes, docentes e funcionários ao mesmo tempo em que é reconhecida e promove uma boa impressão nos alunos ingressantes; a maioria dos alunos são provenientes da região e preferem morar em Araraquara durante a graduação vivendo muito próximo à universidade e dividindo repúblicas com os colegas do curso.

De forma complementar observamos através das entrevistas e do contato com alunos e ex-alunos da instituição algumas características que confirmam essa ligação: eles optam pelo curso de química influenciados por professores do Ensino Médio que também indicam o IQ; destacam as relações humanas presentes na instituição; manifestam um sentimento de agradecimento em relação ao IQ por ter lhe fornecido os meios para alcançar seus sonhos profissionais; há grande quantidade de casamentos entre membros da comunidade do IQ; o fechamento do IQ em relação à cidade favorece uma maior integração no curso.

É inegável que a maioria desses alunos esteja integrada e desenvolva uma excelente relação com a instituição, no entanto não podemos esquecer que alguns alunos encontram-se parcialmente integrados ou não apresentam nenhum tipo de integração. Essa minoria parece não ser objeto de preocupação e ação institucional.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Recuperando e sintetizando os principais aspectos dessa pesquisa, apresentamos no primeiro capítulo a motivação para o estudo de caso que partia da hipótese de que a experiência de formação oferecida pelo IQ era diferenciada, pois promovia nos alunos uma forte ligação com a instituição. Procuramos entender esse fenômeno com base na sociologia da educação proposta por Bourdieu e revista quanto a alguns conceitos e metodologias por Lahire. Analisamos especificamente a relação aluno-instituição no ensino superior a partir da “Teoria da Integração do Estudante” de Vincent Tinto para quem a decisão de permanência ou saída da instituição depende de um encaixe entre os objetivos, compromissos e metas da instituição e dos alunos, medido através da integração social e acadêmica. Partindo desse esquema, apostamos que a noção de disposição poderia sintetizar esses critérios de adequação, caso as disposições fossem identificadas na instituição e nos alunos. Assim, reconstruímos no terceiro capítulo as disposições institucionais presentes em mais de 50 anos de história do IQ enquanto ações que se revelaram norteadas por princípios, valores e metas da instituição. Algumas dessas ações foram responsáveis pela solução de conflitos e pela passagem entre as três fases identificadas na história do IQ e nesse contexto eram equivalentes a intermediários, de acordo com a teoria de Rene Kaës sobre o desenvolvimento de grupos. Identificamos as disposições em um movimento de “olhar para trás”, pois não

acreditamos no caráter preditivo das disposições. Percebemos assim como a instituição se relacionava com os estudantes, mas ainda não sabíamos como o contrário se daria.

Procurando as disposições dos estudantes e tendo por objetivo perceber se o sentimento de adesão e pertencimento se manifestava em outros alunos do IQ, analisamos inicialmente o perfil socioeconômico dos inscritos no vestibular e ingressantes na graduação, tanto da licenciatura quanto do bacharelado. Além de percebermos claramente quais fatores têm influenciado na aprovação, o estudo nos permitiu identificar duas classes sociais distintas na instituição, sendo os licenciandos menos privilegiados socioeconomicamente que os bacharéis. Concluímos ainda que muitos alunos preferiam cursar bacharelado e só ingressavam na licenciatura, pois ela oferecia uma segunda via de acesso com menor concorrência e grau de dificuldade. Cruzamos esses dados com cálculos de evasão e percebemos que apesar de não estarem matriculados no curso de sua escolha os licenciandos não desistiam da graduação, apresentando índices de evasão menores que os alunos do bacharelado.

Passamos então para a investigação qualitativa do fenômeno de adesão e pertencimento dos alunos, procurando perceber de quais formas eles se relacionavam com a instituição. Entrevistamos 27 estudantes de licenciatura e produzimos retratos sociológicos a partir de suas trajetórias escolares e acadêmicas: o retrato permitia a organização dessa história através do olhar do referencial teórico da sociologia da educação. Usando o modelo de Tinto sobre as integrações sociais e acadêmicas formais e informais, procuramos nos retratos tipos de percursos com base nessas integrações. Chegamos à conclusão que a grande maioria dos alunos (17/27) apresentava tanto integração social quanto acadêmica e os casos de maior integração pareciam refletir uma consonância de disposições entre os alunos e a instituição.

Além dessas conclusões principais do estudo, após discutir o caso do IQ sob diferentes perspectivas e de forma parcialmente independente procuramos neste capítulo articular essas diferentes análises realizadas visando apreender a relação entre alunos e instituição de forma global e perceber efeitos suplementares dessa relação.

6.1 A sociologia da transformação

Como discutido no segundo capítulo, a teoria de Bourdieu conhecida como “sociologia da reprodução” mostrou, a partir de análises estatísticas, a diferença de oportunidades, ou probabilidade objetiva, de acesso à escola para jovens de diferentes camadas sociais, concluindo que os menos favorecidos socialmente tinham menos chances de ascensão social pela escola. Passadas quatro décadas da publicação dessas ideias, é inegável que o acesso à

escola e ao ensino superior tenha aumentado consideravelmente. Porém, diante de políticas de democratização e consequente massificação, o sistema de ensino passou a comportar uma grande diversidade de instituições escolares, que criaram uma nova forma de exclusão social, na qual a diferença de qualidade oferecida pelas instituições é significativa, sendo as melhores praticamente ainda inacessíveis a uma grande maioria de estudantes.

Além da diversidade de instituições, encontramos hierarquias dentro de uma mesma especialização e instituição. O profissional bacharel, por exemplo, em geral é mais reconhecido e valorizado do que o licenciado, diretamente associado com a carreira docente, muito desprestigiada em nosso país. Segundo Dias da Silva e Muzzeti (2006) essa diferenciação pode ser explicada pela análise do campo universitário e o estabelecimento de graus de excelência, nos quais o bacharel ocupa o lugar de autoridade científica. De fato, a criação de cursos de licenciatura constitui “um ônus para os cientistas consolidarem seus projetos de formação dos bacharéis” e, muitas vezes, é relegada a faculdades particulares. Para as autoras, os cursos de licenciatura em universidades públicas seriam “apêndices” dos cursos de bacharelado e tarefa “pouco nobre” ou “pouco legítima”, portanto “relegada aos docentes da área de educação, considerados menos providos de capital político e social” (DIAS DA SILVA, MUZZETI, 2006, p. 16). Elas apontam ainda para um movimento de esvaziamento dos conteúdos dos cursos de licenciatura em detrimento de uma valorização da “prática docente” promovido pelas resoluções do MEC. Esse esvaziamento é o possível responsável por reforçar “o desprestígio que o campo educacional já desfrutava” contribuindo, ainda, para a consolidação de “Licenciaturas Light” no interior das universidades (DIAS DA SILVA, MUZZETI, 2006, p. 16).

Essa hierarquia simbólica está presente no IQ e fica evidente em sua história institucional. Por outro lado as condições objetivas de formação parecem contradizer essa valorização do bacharelado. Para construir nossa argumentação retomamos de forma articulada a discussão dos capítulos anteriores. No quarto capítulo mostramos que a condição socioeconômica dos alunos de licenciatura de classe média baixa permite-lhes cursar a graduação sem procurar trabalho exterior à universidade, como seria um padrão típico dos estudantes-trabalhadores de cursos noturnos. Ao mesmo tempo, a maioria dos licenciandos não é originário de Araraquara, sendo obrigado a se mudar para a cidade e morar em repúblicas com colegas de curso durante a graduação. Estudando à noite e tendo o dia inteiro livre, os alunos apresentam forte disposição para atuar em projetos de pesquisa e extensão. Essa disposição é intensamente estimulada pela cultura institucional que tem essas atividades como disposições e pilares de sua história, discutida no terceiro capítulo. O envolvimento nessas atividades, segundo depoimentos dos docentes e alunos, acrescenta um diferencial de formação humanística através do desenvolvimento pessoal de habilidades de comunicação,

organização, responsabilidade e maturidade. Como discutido no quinto capítulo, as socializações anteriores parecem favorecer o desenvolvimento dessas disposições através de uma inserção precoce no mercado de trabalho, além de uma socialização familiar de alta valorização do ambiente escolar, assim, a socialização universitária deve atualizar essas disposições considerando um novo contexto de alta exigência de dedicação ao estudo. Por fim, recuperamos do terceiro capítulo a informação de que o diploma conferido pelo curso de licenciatura permite que os egressos tenham a mesma atribuição que os bacharéis, podendo atuar na indústria sem nenhuma restrição.

Esse conjunto de característica nos leva a perceber não apenas a situação contraditória da licenciatura, mas também outra consequência dessas análises de fundamental importância para esta pesquisa considerando seu referencial teórico: o curso de licenciatura em química do IQ representa um exemplo de uma “sociologia da transformação”. Ao encontrar oportunidades de formação em química equivalentes aos bacharéis e um acréscimo exclusivo de formação humana, os licenciandos têm oportunidade de subverter o que seria seu destino mais provável: uma inserção profissional menos prestigiada e legítima do que a do bacharel.

No próprio projeto pedagógico do curso de licenciatura em química (2005) implementado a partir de 2006, encontramos indícios dessa intenção, embora acreditamos que nem todos os docentes tenham percepção sobre a dimensão desse fenômeno: “optando pela manutenção das atribuições profissionais atuais, ou seja, a de Bacharel e Licenciado em Química, o que permite melhores oportunidades de inserção no mercado de trabalho para o licenciado” (QUÍMICA, 2005, p. 2). Outro exemplo marcante dessa situação é o caso da Professora D, casada com o Professor J, cujo filho optou por cursar licenciatura e não bacharel ou engenharia como ele havia pensado inicialmente, sendo até o curso de licenciatura visto como um meio de estudar à noite enquanto continuava se preparando para o vestibular de engenharia durante o dia. Após o ingresso no curso o aluno foi “seduzido” e passou a defender a licenciatura frente aos questionamentos que recebe por ter feito essa escolha menos legítima diante do forte capital cultural herdado dos pais que lhe proporcionaria outras oportunidades.

Procuramos dados quantitativos que sustentassem essa hipótese, analisando o processo seletivo para o mestrado em química oferecido pelo IQ. Com base em informações fornecidas pela Seção de Pós-Graduação do IQ e coletadas no sistema de Currículo Lattes do CNPq, analisamos o resultado da seleção, com relação à origem dos 201 alunos que foram os 15 primeiros colocados e, portanto, selecionados para ingresso entre 2004 e 2010. Nosso objetivo era observar as chances de ingresso que os alunos da licenciatura tinham em comparação aos alunos do bacharelado do IQ, e em relação aos alunos de outras instituições.

Considerando a diferença proporcional de formandos nos dois cursos – 50 formandos no bacharelado e 30 formandos na licenciatura – os alunos da licenciatura tem uma inserção considerável na seleção do mestrado da instituição representando 16,4% aprovados em comparação com 33,8% de alunos oriundos do bacharel, comprovando os depoimentos dos docentes e a impressão dos alunos sobre a formação em química de qualidade.

No IQ a licenciatura foi implantada como forma de “pagar a dívida” com suas origens e oferecer uma opção de relativa “segunda categoria” para formação de um perfil diferenciado do bacharelado: alunos que não poderiam estudar em período integral, mas que deveriam receber uma formação sólida em química, seguindo os princípios da instituição. No entanto, um conjunto de circunstâncias subverteu esse projeto, tornando a ‘opção dos mais pobres’ uma estrada para o sucesso profissional e o avanço social dos licenciandos. Esta subversão aconteceu por uma série de encontros e desencontros, pressões institucionais e políticas, iniciativas institucionais e de alunos. O curso de licenciatura, por ser oferecido à noite e não carregar o peso do título de “bacharel”, permitia uma carga mais leve, porém com a mesma qualidade. Por sua vez, os licenciandos, praticamente desde o primeiro ano do curso, podiam obter bolsas de extensão e pesquisa na instituição, não precisando trabalhar para se manter na universidade. As pressões políticas, que queriam a atuação do IQ na promoção do bem-estar local, e as estratégias institucionais da UNESP, que queria se destacar no contexto das universidades públicas paulistas, garantiam a abundância e a continuidade das bolsas, inclusive para projetos de extensão coordenados por alunos. Assim, os licenciandos, que tinham aula à noite, podiam desfrutar do dia livre para trabalhar em projetos que ofereciam uma grande quantidade e variedade de oportunidades, complementando sua formação (formal e informal) e permitindo um melhor ajuste às necessidades individuais. Considerando ainda que existem múltiplas formas de transmitir capital cultural e que na realidade esse é o capital transmitido ao participar dessas atividades múltiplas, os licenciandos teriam a oportunidade de reconverter sua formação, inicialmente mais pobre em termos de capital cultural. É importante notar que, para o IQ, o conjunto dos projetos de pesquisa e extensão constituía o núcleo central de seu “marketing institucional” para se destacar no cenário estadual, nacional e internacional, ao passo que para os licenciandos constituía o núcleo de sua formação mais aprimorada e potencializadora, capaz de reverter o handicap inicial em relação aos bacharéis. Esse quadro não alterava a formação e valorização simbólica do bacharelado, porém permitia ao licenciando chances concretas de inserção na pós-graduação e no mercado de trabalho, visto sob uma perspectiva mais ampla de atuação.

6.2 O papel do currículo oculto do curso de licenciatura

Nos últimos quinze anos a formação de professores têm sido objeto de múltiplas orientações e reformas curriculares, desde as Leis de Diretrizes e Base (1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), até as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de Professores (2001). De um lado, estes textos têm apresentado ambiguidades, favorecendo implicitamente as possibilidades de contornar as inovações sem romper com tradições institucionais; por outro lado, o resultado efetivo das propostas curriculares tem dependido muito de *quanto* seus significados objetivos estabelecidos pelo legislador têm sido respeitados pelos atores institucionais e de *como* as mudanças têm sido aplicadas nas instituições formadoras de professores. É fácil encontrar nas análises de reformas curriculares concretas o desencontro entre as propostas originais, geralmente interessantes e bem organizadas, e sua realização efetiva; além de casos nos quais há evidente desrespeito do texto legal, há os casos de aplicação burocrática, sem investimento na solução dos problemas encontrados.

Evidentemente não é nossa intenção minimizar o papel dos documentos legais, pois oferecem amparo para os docentes favoráveis às mudanças, estimulam os indecisos a colaborar e reduzem as resistências dos que são contrários às inovações. Principalmente, estimulam as tentativas e experiências locais, desenvolvidas por iniciativas de poucos professores, que tentam tornar os licenciandos mais preparados para enfrentar as dificuldades da sala de aula. Além do mais, a ressonância entre os textos legais e as tentativas locais, mesmo quando não resulta em mudanças estáveis, tem tido o mérito de chamar atenção para estas, fornecendo informações sobre a complexidade do processo de mudança curricular, sobretudo na perspectiva de formar professores capazes de promover o exercício da cidadania no ensino público.

Nesta pesquisa percebemos outro aspecto, em nossa opinião extremamente importante, da formação inicial de professores de Química: o fato de que seus efeitos não dependem unicamente dos textos legais (o currículo oficial) e das condições de entrada na graduação: eles não são previsíveis a-priori, tanto por causa das diferentes possibilidades de adesão dos docentes e coordenadores, quanto pelas reações dos licenciandos. Para os licenciandos e seus docentes, os *sentidos* que as orientações e até prescrições adquirem, ou seja, suas inteligibilidades, relevâncias e fertilidades, dependem fortemente do contexto institucional e pessoal. Em particular, no que diz respeito aos licenciandos, parece que, muitas vezes, esses *sentidos* ofuscam totalmente os *significados* originais das propostas curriculares do processo de formação.

Neste trabalho analisamos e interpretamos o caso da licenciatura em química do IQ da UNESP de Araraquara, por apresentar características singulares na relação entre currículo

oficial e currículo efetivo. Mostramos que a forte presença de uma tradição de pesquisa, que privilegia o investimento dos alunos nas disciplinas de conteúdo científico, está associada ao envolvimento destes em várias atividades e projetos acadêmicos, tanto de iniciação à pesquisa em química quanto, sobretudo, de extensão. Por um lado, esta combinação, fortemente valorizada pelos gestores e pelo marketing oficial da instituição, permitiu ao IQ/Araraquara de tornar-se reconhecido nacionalmente como instituição universitária de pesquisa, ensino e extensão e não somente como centro de pesquisa excelente. Por outro lado, esta combinação de disposições *institucionais* marcadas pela valorização quase absoluta da pesquisa acadêmica e pela ausência de uma reflexão educacional mais aprofundada sobre as reais necessidades e possibilidades de bacharéis e licenciandos, torna difícil tomar decisões que envolvam um investimento mais aprimorado no ensino.

O fato de licenciados e bacharéis encontrarem facilmente trabalho após a formatura e atenderem as necessidades da pós-graduação da Instituição, constitui argumento para não investir em mudanças mais radicais no ensino de graduação e de pós-graduação. Porém observando os dados sobre a inserção profissional desses alunos, com base no Inventário Profissional disponibilizado pela Associação dos Ex-Alunos do IQ, percebemos que a subversão se dá também quanto aos objetivos do curso de licenciatura: poucos alunos se encaminham para a docência. O Inventário é disponibilizado pelo site e os ex-alunos o atualizam com informações sobre sua inserção profissional, assim não existe um controle quanto às datas de atualizações e quanto ao tipo de informação fornecida, em função disso, restringimos o período de análise entre 1995, formatura das primeiras turmas de licenciatura, e 2004, ano em que a quantidade de respostas ainda era considerável. Os resultados mostram os diferentes perfis de alunos formados no curso e a manutenção das principais características de formação e grande encaminhamento para a pós-graduação. Assim, 30,6% dos bacharéis se encaminham para a indústria e 7,8% para a pesquisa, 45,6% dos bacharéis em química tecnológica também para a indústria e entre os licenciados 32,8% para a docência e 23,5% para a indústria. Destacamos ainda um grande encaminhamento para a pós-graduação, nas 3 formações (74,8% no bacharel, 55% no bacharel em química tecnológica e 44% na licenciatura) reforçando o importante papel que a pesquisa tem nessa instituição.

Ao mesmo tempo em que o contexto institucional afasta boa parte dos licenciandos da docência, percebemos nos retratos sociológicos que as atividades de extensão ligadas à divulgação científica e ensino de química parecem ser as principais responsáveis pelo encaminhamento de 32,8% dos licenciandos para a docência. Essas atividades assumiram a função de fornecer aos licenciandos uma perspectiva profissional durante a graduação, reduzindo seu desconforto com um currículo e um ensino oficial, muitas vezes distante de suas

capacidades e seus entendimentos. Assim, as críticas ao ensino de química, apresentado na grade curricular de forma distanciada da realidade, parecem ser compensadas pelo envolvimento em atividades que aproximam os alunos da educação básica. Além disso, a necessária participação dos licenciandos no projeto institucional reduziu fortemente sua discriminação por parte dos docentes devida ao limitado capital cultural quando ingressantes na instituição. Podemos sinalizar como sintoma e consequência da valorização dos licenciandos a preocupação em reduzir ao máximo a evasão.

Ao desvelar a dinâmica entre currículo e o contexto institucional encontramos informações que auxiliam na análise e no tratamento de casos nos quais essa mesma situação está presente ainda que eventualmente encoberta pela presença de outros processos igualmente ou até mais significativos.

6.3 A relação com o ensino de ciências

Apesar de reconhecer a originalidade do desenvolvimento institucional do IQ/Araraquara, que, sem perder seu objetivo prioritário, conseguiu moldar as perspectivas dos licenciandos e atender em boa parte suas metas profissionais, também nos chamou atenção a negligência na relação da instituição com a pesquisa em ensino de ciências. De fato, estranhamos que nas entrevistas com os licenciandos não tenha sido mencionada esta possibilidade de desenvolvimento profissional, sobretudo tendo presente a alta demanda de doutores em educação em Ciências por parte de universidades públicas no Brasil inteiro. Praticamente houve somente iniciativas isoladas, inclusive mais limitadas do que foram realizadas em outras instituições públicas como o IQ-USP e o IQ-Unicamp, que incluíram em suas pós-graduações a possibilidade de desenvolver projetos ligados ao ensino. Uma possível explicação dessa característica, que parece contradizer todo o processo de ampliação dos objetivos institucionais, pode ser, de um lado, o medo de perder alunos que se dedicariam à pesquisa em química e, de outro lado, a relação histórica de conflito e competição com a Faculdade de Filosofia, que favoreceu o isolamento do IQ. Talvez, os preconceitos em relação às ciências humanas, consideradas “as perfumarias” da formação docente, tenham gerado uma desconfiança em relação à pesquisa em educação em ciências.

No entanto, em nossa interpretação, haveria um espaço para desenvolvimento de grupos de pesquisa em ensino de química dentro da instituição por seu caráter multi-facetado e por sua capacidade de organização na perspectiva do desenvolvimento institucional. Parece-nos que o desenvolvimento da pesquisa em ensino de química não vai de encontro às metas da instituição nem sua história. Ao contrário, representaria mais uma forma de atender aos

interesses de docentes e discentes preocupados com a área. A convivência entre um grupo de pesquisa em ensino de química e os outros grupos de pesquisa pode, de fato gerar tensões e conflito na disputa pela administração do poder na instituição, mas favorece a circulação de ideias e projetos principalmente em relação à licenciatura, pela relevância que o grupo de ensino pode assumir na gestão de disciplinas específicas e de projeto de extensão importantes para a formação dos licenciandos.

Sem dúvida, a presença de um grupo bem articulado e que atuasse em uma pós-graduação em ensino de química, constituiria uma alternativa profissional significativa oferecendo aos discentes as mesmas oportunidades de pesquisa presentes em outros Institutos de Química de universidades públicas, cuja área de ensino de ciências vem sendo desenvolvida desde a década de 80. Além disso, esse mesmo grupo pode representar uma oportunidade de desenvolvimento profissional para os docentes da instituição que gostariam de complementar sua atuação na graduação com um aprofundamento sobre as estratégias de ensino e os modos de aprendizagem dos estudantes na área específica. Quando essa troca acontece de forma continuada o próprio currículo oficial se modifica efetivamente na direção de atender as expectativas dos licenciandos, focalizar a relação com sua futura docência e buscar uma colaboração com escolas de Ensino Básico e Médio, para incluir na formação inicial o saber de natureza mais prático produzido nelas, saber este também essencial no exercício da profissão docente. Do lado dos docentes da instituição formadora, algumas vezes esse aprofundamento tem se tornado o início de uma nova carreira de pesquisa com satisfações não inferiores às da pesquisa dura.

6.4 Sugestões de “boas práticas” para a instituição

A existência de um grupo de pesquisa em ensino de química poderia contribuir ainda para a avaliação e formalização de programas institucionais de acompanhamento acadêmico dos estudantes. Essas iniciativas promoveriam uma experiência formadora mais completa e coerente com as expectativas dos alunos. Apresentamos a seguir alguns exemplos de ações que Costa e Lopes (2008) denominam “boas práticas” que a instituição poderia implementar no combate à evasão e retenção. Elas são definidas como “mecanismos ou dispositivos que permitam contornar todos os factores apontados como promotores de insucesso e abandono e consolidar os positivos, que favoreçam e contribuam para o sucesso” (COSTA; LOPES, 2008, p. 249). Nesse sentido encontramos na literatura exemplos que poderiam ser considerados como “boas práticas” e destacamos aqueles que seriam adequados à realidade do IQ, mesmo considerando seus bons índices de evasão.

Dias (2006) aponta para a importância do aconselhamento psicológico para os jovens do ensino superior. Segundo ela, as principais queixas dos estudantes se referem à depressão ou ansiedade, baixa autoestima e autoconfiança e confusão em relação ao futuro. Essas queixas geralmente emergem no contexto de algum elemento motivador externo mais forte, como o fim de um relacionamento, reprovação em exames e disciplinas ou problemas com os pais. No artigo a autora discute e sugere uma abordagem psicodinâmica e desenvolvimentista para conduzir o tratamento terapêutico, sobre o qual não entraremos em detalhes, mas que se apoia em pôr em evidência as ligações entre os elementos psicodinâmicos subjacentes às dificuldades atuais do jovem, considerando seus padrões de comportamento e história pessoal, bem como sua atitude em relação ao processo de aconselhamento e ao conselheiro. A autora ressalta que “tal focalização contribui para a possibilidade de fazer intervenções breves, questão importante para os serviços universitários de consulta psicológica que lutam geralmente com o problema das listas de espera” (DIAS, 2006, p. 48). Para ela, tirando casos de patologias mais graves, muitos alunos poderiam se beneficiar dessas intervenções breves. Ela defende ainda que o aconselhamento psicológico pode ter ações visíveis na instituição, por meio de workshops sobre mercado de trabalho e estratégias de estudo, e medidas invisíveis quanto à intervenção psicológica, que poderão fazer a diferença na vida de muitos jovens. O texto nos chama a atenção por divulgar uma medida relativamente comum no contexto português (Costa e Lopes, 2008), mas que nos parece rara no contexto brasileiro. A partir de entrevistas por nós conduzidas percebemos o quanto elas seriam importantes para jovens que enfrentam dificuldades de adaptação ao curso e à vida longe dos pais como Sheila e Talita, bem como no sentido de resgatar a autoestima do estudante que parece ter sido abalada diante das dificuldades de aprendizagem enfrentadas no curso de graduação.

Tavares e colaboradores (2006) descrevem a experiência que tiveram com a inserção da disciplina optativa “Estratégias de promoção do sucesso acadêmico” no currículo dos cursos de graduação da Universidade de Aveiro, cujo objetivo era levar os estudantes a auto-regularem suas próprias aprendizagens e transferirem experiências desenvolvidas na formação para outros contextos de aprendizagem. Assim, a disciplina se dividiu nos seguintes temas: ritmo de sono e vigília em estudantes universitários e sucesso acadêmico; literacias e sucesso acadêmicos; técnicas de discurso e apresentação de trabalhos; experiências de aprendizagem e auto-regulação acadêmicas; promoção da saúde e bem-estar no ensino superior. Destacamos que os 35 alunos que cursaram a disciplina fizeram uma avaliação positiva da experiência. Apesar da ressalva de Tinto (2006), de que o currículo deve ser reestruturado ao invés de serem adicionadas disciplinas, acreditamos que essa iniciativa poderia ser adaptada para o contexto do IQ, talvez na forma de palestras e cursos rápidos, pois desconhecemos

qualquer iniciativa nesse sentido, ao mesmo tempo em que muitos estudantes (Diogo, Bóris, Paula, Fernanda, Rui) nos reportaram ter encontrado dificuldades na adaptação ao ensino superior, principalmente quanto à forma de estudar e organização do seu tempo.

Yorke e Thomas (2003) analisaram universidades com bons resultados contra a evasão. Preocupados com a adaptação dos estudantes à vida universitária os autores sugerem que as ações de extensão sejam usadas não apenas para divulgar a universidade, mas também para preparar os alunos para o primeiro ano, familiarizando-os com as demandas do ensino superior e promovendo o desenvolvimento de capacidades-chave antes do ingresso na universidade. Essa proposta é coerente com a realidade do IQ que tem forte tradição extensionista e poderia ser implementada por um grupo de pesquisa em ensino de química, caso ele existisse na instituição. Nesse mesmo sentido, disciplinas preparatórias, como a proposta por Tavares e colaboradores (2006), segundo Yorke e Thomas (2003) poderiam ser implementadas no formato educação à distância. O oferecimento de módulos sobre empregabilidade e carreira por parte da universidade também são estratégias de instituições com bons resultados contra a evasão. Sugere-se o fomento à formação de grupos de estudo que podem ser organizados nas bibliotecas, cujos resultados parecem ser mais efetivos do que o estudo individual e uma “biblioteca silenciosa”. Por fim, a adoção do modelo de tutoria entre os estudantes e organizada pela instituição é sugerida como outra ação contra a evasão. Campbell e Campbell (1997) também apontam para resultados positivos dos programas de tutoria na melhora do desempenho acadêmico e diminuição da evasão. Acreditamos que no IQ a tutoria poderia minimizar o clima competitivo e favorecer a solidariedade entre os estudantes veteranos e ingressantes.

Outra sugestão que poderia ser feita para o IQ consiste na implementação de avaliações sobre a instituição e o curso de graduação. Segundo a seção de graduação não existe nenhuma iniciativa nesse sentido e, novamente, observamos que essa prática é comum nas universidades portuguesas (Costa e Lopes, 2008). Destacamos que já existe uma vasta literatura sobre o assunto, que poderia ser adotada como parâmetro para inserção dessas avaliações. Um exemplo é o questionário “Student’s Evaluation of Educational Quality” apresentado e validado por Moraes e colaboradores (2006) na avaliação da percepção de docentes e discentes sobre o ensino.

Por fim, o trabalho de Tinto (2006) sintetiza as principais lições aprendidas nos Estados Unidos a partir das pesquisas sobre a evasão e elenca quatro importantes fatores para a aprendizagem do aluno: esperar e cobrar mais dos alunos dando instruções claras sobre as atividades desenvolvidas; prover suporte social e financeiro para que os alunos possam se dedicar aos estudos; informar o aluno sobre a sua aprendizagem, dando feedbacks constantes

e não avaliando; criar ambientes que estimulem o envolvimento com a aprendizagem, especialmente em grupos. O autor advoga sobre a importância de métodos cooperativos de aprendizagem e a formação de comunidades de aprendizagem. Quanto à instituição ele aponta cinco lições importantes: fazer da aprendizagem em grupo uma norma; conectar assistência social e acadêmica no currículo; assessorar o processo de aprendizagem dando constantes feedbacks; investir em formação continuada dos docentes universitários; promover e premiar ações de inovação curricular e pedagógica.

Em linhas gerais observamos que o IQ promove muitas iniciativas diversificadas de formação dos graduandos, sendo algumas claramente dependentes de planejamento, como a pesquisa e extensão destacadas como importantes disposições institucionais. Por outro lado a instituição parece não perceber que o verdadeiro diferencial da formação oferecida é o conjunto dessas atividades. Apesar de esse conjunto não ser planejado e percebido, a instituição parece ter clareza sobre o retorno dos seus investimentos em formação e a pouca insatisfação por parte dos alunos e descaso por parte da instituição.

A formação de professores no IQ tem como marca principal a pesquisa e extensão que serve aos interesses globais da instituição na busca pela excelência nos três pilares fundamentais do ensino superior brasileiro. Ao mesmo tempo em que elas contribuem para recuperar a adesão dos alunos da licenciatura pouco interessados nesse curso ou nessa universidade. A tradição extensionista da UNESP também se articula ao investimento nessa atividade, cujo resultado é a integração do IQ à cidade de Araraquara e convocação de novos alunos para o curso de química. Por outro lado, se a pesquisa e a extensão colaboram para a melhoria da formação elas também travam algumas possibilidades para os licenciandos, revelando um descaso com os conteúdos de ensino, integração com os departamentos de educação da FCL e a prática docente.

Apesar de sabermos que a generalização não é objetivo de um estudo de caso, acreditamos que esta tese aponta para vários elementos que poderiam ser investigados em outros cursos e universidades. A história da instituição revela como as ações e investimentos institucionais se articulam com suas metas e fases de desenvolvimento, além de evidenciar desafios e estratégias de solução de problemas comuns a várias universidades recém-criadas. Essas informações são relevantes no contexto brasileiro atual que vive uma grande expansão do sistema de ensino superior. Além disso, o estudo das disposições institucionais fornece uma ferramenta para análise do que Tinto (1993) considera como principais fatores da instituição que influenciariam no seu “encaixe” com os estudantes: intenções, objetivos e compromissos institucionais e compromissos externos. A mobilização do conceito de campo acadêmico na

análise institucional é outro ponto forte da pesquisa que pode ser estendido para outras instituições.

O estudo sobre o perfil dos alunos tem várias potencialidades que não têm sido exploradas nas pesquisas nacionais. A correlação com a evasão é um dos enfoques mais comuns envolvendo o perfil. Percebemos, tanto pela revisão bibliográfica realizada quanto pelos resultados desta pesquisa, que esse é um aspecto de menor relevância uma vez que as experiências acadêmicas provaram ter um peso maior do que as anteriores no sucesso e evasão. Os estudos de perfil são fundamentais para que a instituição conheça seu aluno e planeje ações educativas de acompanhamento e orientação com base nesses dados. Ficou evidente em nossa pesquisa que um mesmo curso de graduação pode comportar diferenças significativas decorrentes da instituição, modalidade de formação e turno de oferecimento do curso. Além disso, a escolha pelo curso de licenciatura em química se revelou como uma segunda opção diante de uma estratégia de auto-seleção dos alunos decorrente das condições de oferta das modalidades bacharel e licenciatura. O caso do IQ apontou para inúmeras estratégias de integração desses alunos que ingressam pouco satisfeitos, mas se formam profissionais realizados.

O retrato sociológico se revelou uma metodologia fundamental para o levantamento das disposições individuais. Em nosso estudo elas foram relacionadas com as disposições institucionais podendo servir como ferramenta da teoria de Tinto (1993) que, assim como para a instituição, identifica como critério de “encaixe” nos estudantes as intenções, os objetivos e os compromissos institucionais e os compromissos externos. Para além do uso aplicado dos retratos, percebemos elementos que poderiam ser explorados em estudos sobre trajetórias de escolarização e acadêmica que não costumam merecer grande atenção, como a heterogeneidade dos patrimônios familiares e o papel da instituição na criação, ativação e desativação de disposições.

O conjunto do trabalho oferece uma perspectiva consistente de análise da relação aluno-instituição com base na integração acadêmica e social. No levantamento bibliográfico realizado não percebemos o uso de critérios múltiplos de identificação dos elementos do “encaixe” entre estudante e instituição e acreditamos que o conceito de disposição se revelou bastante interessante metodologicamente. Apesar disso, reconhecemos que alguns elementos poderiam ser trabalhados de forma mais objetiva, como a questão da performance, que consideramos fundamental na integração acadêmica, mas que não pôde ser amplamente explorada diante do tipo de dado que tínhamos coletado. Ressaltamos ainda que tivemos uma preocupação em manter uma coerência teórica em toda a pesquisa o que deixou em aberto questões de cunho psicológico que poderiam complementar significativamente o trabalho. Por

fim, não podemos deixar de destacar que apesar de representar um exemplo de sucesso sob várias perspectivas, o caso do IQ revela também estratégias institucionais de contorno dos objetivos principais do curso de licenciatura que deveria privilegiar a formação de professores.

7. BIBLIOGRAFIA

ALLEN, D. Desire to finish college: an empirical link between motivation and persistence **Research in Higher Education**, v. 40, n. 4, p. 461-485, 1999a.

_____. Desire to finish college: an empirical link between motivation and persistence. **Research in Higher Education**, v. 40, n. 4, p. 461-485, 1999b.

ANDRADE, J. B. D. et al. A formação do químico. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 358-362, 2004.

ARARAQUARA, I. D. Q. U. C. D. Projeto pedagógico do curso de licenciatura em química. 2005. Disponível em: < <http://www.iq.unesp.br/Home/Graduacao/projeto-pedagogico-LIC.pdf> >. Acesso em: 29th november.

ASTIN, A. W. How "good" is your retention rate? **Research in Higher Education**, v. 38, n. 6, p. 647-658, 1997.

_____. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education **Journal of College Student Development**, v. 40, n. 5, p. 518-529, 1999.

BEAN, J. P. Dropouts and Turnover: The Synthesis and Test of a Causal Model of Student Attrition **Research in Higher Education**, v. 12, n. 2, p. 155-187, 1980.

BEZZON, L. A. C. **Análise do perfil sócio-econômico cultural dos ingressantes na Unicamp (1987-1994): democratização ou elitização?** 1995. 125 (Mestrado em Sociologia). Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, UNICAMP, Campinas.

BOURDIEU, P. Algumas propriedades dos campos. In: ZERO, E. M. (Ed.). **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro, 1983a. p.89-94.

_____. Como liberar os intelectuais livres? In: (Ed.). **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero, 1983b. p.54-62.

_____. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, R. (Ed.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983c. p.46-81.

_____. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Ed.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Atica, 1983d. p.122-155.

_____. O mercado lingüístico. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero, 1983e. p.95-107.

_____. O sociólogo em questão. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero, 1983f. p.30-48.

_____. Da regra às estratégias. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **Coisas Ditas**. São Paulo: Brasiliense, 1990. p.77-95.

_____. O espírito de família. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **Razões Práticas: sobre a teoria da ação**. Oeiras: Celta Editora, 1997a.

_____. O novo capital. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **Razões Práticas**. Oeiras: Celta Editora, 1997b.

_____. Futuro de classe e causalidade do provável. In: NOGUEIRA, M. A. e CATANI, A. (Ed.). **Escritos de educação**. Petrópolis: Vozes, 1998a. p.83-126.

_____. O capital social - notas provisórias. In: NOGUEIRA, M. A. e CATANI, A. (Ed.). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998b. p.65-79.

_____. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, M. A. e CATANI, A. (Ed.). **Escritos de Educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1998c. p.73-79.

_____. **Esboço de auto-análise**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 140.

_____. A excelência e os Valores do Sistema de Ensino Francês. In: MICELI, S. O. (Ed.). **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007a. p.231-267.

_____. Condição de classe e posição de classe. In: MICELI, S. (Ed.). **A economia das trocas simbólicas**. 7ª. São Paulo: Perspectiva, 2007b. p.3-26.

_____. Sistemas de Ensino e Sistemas de Pensamento. In: MICELI, S. O. (Ed.). **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007c. p.203-229.

_____. Espaço social e gênese das "classes". In: BOURDIEU, P. (Ed.). **O poder simbólico**. 12. São Paulo: Bertrand Brasil, 2009a. p.133-161.

_____. Sobre o poder simbólico. In: BOURDIEU, P. (Ed.). **O poder simbólico**. 12. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009b. cap. I, p.7-16.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975. 238.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **Les héritiers: les étudiants et la culture**. Paris: Les éditions de minuit, 1964. 189.

BRAGA, M. M.; MIRANDA-PINTO, C. O. B. D.; CARDEAL, Z. D. L. Perfil sócio-econômico dos alunos, repetência e evasão no curso de química da UFMG. **Química Nova**, v. 20, n. 4, p. 438-444, 1997.

BRAGA, M. M. et al. A evasão no ensino superior noturno: o caso do curso de química da UFMG. **Avaliação (Campinas)**, v. 7, n. 1, p. 49-72, 2002. ISSN 1414-4077. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772002000100004&lng=pt&nrm=iso>.

BRESSOUX, P. Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres **Revue Française de Pédagogie**, n. 108, p. 91-137, 1994.

BRITO, A. X. Rei morto, rei posto? As lutas pela sucessão de Pierre Bourdieu no campo acadêmico francês. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 5-19, 2002.

CAMPBELL, T. A.; CAMPBELL, D. E. Faculty/student mentor program:effects on academic performance and retention **Research in Higher Education**, v. 38, n. 6, p. 727-742, 1997.

CATANI, A. M.; CATANI, D. B.; PEREIRA, G. R. D. M. As apropriações da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro, através de periódicos da área. **Revista Brasileira de Educação**, n. 17, p. 63-85, 2001.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 93.

CLIFTON, R. A. et al. Faculty environments, psychosocial dispositions, and the academic achievement of college students. **Research in Higher Education**, v. 45, n. 8, p. 801-828, 2004.

CORRÊA, A. M. M. **UNESP 30 anos: memória e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

COSTA, A. F.; LOPES, J. T. C. **Os estudantes e os seus trajectos no ensino superior: sucesso e insucesso, factores e processos, promoção de boas práticas**. Centro de Investigação e Estudos de Sociologia Instituto de Sociologia p.1592. 2008

COSTA, M.; NOGUEIRA, M. A. Desiguais oportunidades de escolarização - antigo tema sob novos olhares na Sociedade Brasileira de Sociologia. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 4, p. 228-233, 2009.

CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R. D. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. **Química Nova**, v. 24, p. 262-280, 2001. ISSN 0100-4042. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422001000200019&nrm=iso >.

D'ÁVILA, J. L. P. Trajetória escolar: investimento familiar e determinação de classe. **Educação & Sociedade**, v. 19, n. 26, p. 31-63, 1998.

DIAS, G. F. Aconselhamento psicológico a jovens do Ensino Superior: abordagem psicodinâmica e desenvolvimentista. **Análise Psicológica**, v. XXIV, n. 1, p. 39-59, 2006.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F.; MUZZETI, L. R. Licenciaturas Light: resultado das lutas concorrenciais no campo universitário? **Contexto e Educação**, n. 75, p. 11-28, 2006.

DURU-BELLAT, M. **L'inflation scolaire: les désillusions de la méritocratie**. Paris: Éditions du Seuil et La République des Idées, 2006.

EDMONDS, R. Effective school for the urban poor. **Educational Leadership**, v. 37, p. 17-24, 1979.

ELKINS, S. A.; BRAXTON, J. M.; JAMES, G. W. Tinto's separation stage and its influence on first-semester college student persistence. **Research in Higher Education**, v. 41, n. 2, p. 251-268, 2000.

FIAMENGUE, E. C. **Mas afinal que elite é essa? Elitização/deselitização no vestibular Vunesp**. 2002. 253 Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara.

FURLAN, M.; LUIZ, N. M.; OLIVEIRA, O. M. M. F. **Origem do Instituto de Química da UNESP registro histórico: evolução, consolidação e projeção**. Araraquara: Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, 2008. 322.

GOMES, M. D. F. C.; MORTIMER, E. F. Histórias sociais e singulares de inclusão: exclusão na aula de química. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, p. 237-266, 2008. ISSN 0100-1574. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742008000100011&nrm=iso >.

GRAYSON, P. J. Academic achievement of first-generation students in a canadian university. **Research in Higher Education**, v. 38, n. 6, p. 659-676, 1997.

_____. Racial origin and student retention in a Canadian University. **Higher Education**, v. 36, p. 323-352, 1998.

HERZOG, S. Measuring determinants of student return vs. dropout/stopout vs. transfer: a first-to-second year analysis of new freshmen. **Research in Higher Education**, v. 46, n. 8, p. 883-928, 2005.

JACKSON, C. Transitions into higher education: gendered implications for academic self-concept. **Oxford Review of Education**, v. 29, n. 3, p. 331-346, 2003.

JANSEN, E. P. W. A. The influence of the curriculum organization on study progress in higher education **Higher Education**, v. 47, p. 411-435, 2004.

KAHN, H. J. **Social-cognitive predictors of first-year college persistence: the importance of proximal assessment**. NAUTA, M. M. *Research in Higher Education: Human Sciences Press, Inc.* 42: 633-652 p. 2001.

KAËS, R. **O Grupo e o Sujeito do Grupo. Elementos para uma teoria Psicanalítica do Grupo**. . São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

LAHIRE, B. **Sucesso escolar nos meios populares: as razões do improvável**. São Paulo: Editora Ática, 1997. 367.

_____. **O homem plural: as molas da ação**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001. 297.

_____. Reprodução ou prolongamentos críticos? **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 37-55, 2002.

_____. Crenças coletivas e desigualdades culturais. **Educação & Sociedade**, v. 24, n. 84, p. 983-995, 2003.

_____. **Retratos sociológicos: disposições e variações intraindividuais**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 344.

_____. Indivíduo e mistura de gêneros: dissonâncias culturais e distinção de si. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, v. 50, n. 4, p. 795-825, 2007.

_____. Esboço do programa científico de uma sociologia psicológica. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 2, p. 373-389, 2008.

LELIS, I. O significado da experiência escolar para segmentos das camadas médias. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 125, p. 137-160, 2005.

LETRAS, F. D. C. E. Instituição: Apresentação. Araraquara, p. <http://www.fclar.unesp.br/instituicao/index.php>, 2011. Acesso em: 28 mai.

LONGDEN, B. Interpreting student early departure from higher education through the lens of cultural capital. **Tertiary Education and Management**, v. 10, p. 121-138, 2004.

LOPES, J. T. C. **Gênero e música da dança: experiências, percursos e "relatos" de mulheres clubbers**. Lisboa: Comissão para Cidadania e Igualdade de Género, 2010.

LOPES, J. T. O. **Registros do actor plural: Bernard Lahire na sociologia portuguesa**. Porto: Edições Afrontamento 2012.

LÜDKE, M. Entrevista com Pierre Bourdieu. **Teoria e Educação**, n. 3, p. 3-8, 1991.

MACHADO, S. P.; MELO FILHO, J. M.; PINTO, A. C. A evasão nos cursos de graduação de química: uma experiência de sucesso feita no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro para diminuir a evasão. **Química Nova**, v. 28, n. Suplemento, p. S41-S43, 2005.

MARTINS, C. B. A pluralidade dos mundos e das condutas sociais: a contribuição de Bourdieu para a sociologia da educação. **Em Aberto**, v. 9, n. 46, p. 59-72, 1990.

MASSABNI, A. C.; ERNANDES, J. R.; MELIOS, C. B. Quatro décadas de Química na UNESP/Araraquara. **Química Nova**, v. 26, n. 3, p. 439-444, 2003.

MASSABNI, A. C.; MELIOS, C. B.; FRANCO, D. W. In memoriam: Waldemar Saffioti. **Química Nova**, v. 22, n. 4, p. 630-631, 1999.

MASSI, L.; VILLANI, A. **A construção do *habitus* institucional: história do Instituto de Química da UNESP/Araraquara.** VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas: 1-12 p. 2011.

_____. **A sociologia da transformação: um estudo de caso.** 35a. Reunião Anual da ANPED. Porto de Galinhas 2012.

MASSI, L.; VILLANI, A.; MUZZETI, L. R. **Análise comparativa de perfis e histórias de escolarização de licenciandos em química de universidade pública e particular.** IX Colóquio sobre Questões Curriculares e V Colóquio Luso Brasileiro. Porto: 5472-5483 p. 2010.

MAZZETTO, S. E.; BRAVO, C. C.; CARNEIRO, S. Licenciatura em Química da UFC: perfil sócio-econômico, evasão e desempenho dos alunos. **Química Nova**, v. 25, n. 6B, p. 1204-1210, 2002.

MORAES, F. A. D. A. et al. **Perfil dos estudantes de Química da Universidade Federal de Minas Gerais** XV Encontro Nacional de Ensino de Química. Brasília: 1-9 p. 2010.

MORAIS, N.; ALMEIDA, L. S.; MONTENEGRO, I. M. Percepções do ensino pelos alunos: uma proposta de instrumento para o ensino superior. **Análise Psicológica**, v. XXIV, n. 1, p. 73-86, 2006.

MUZZETI, L. R. Consenso ou conflito: contribuições das teorias sociológicas de Émile Durkheim e de Pierre Bourdieu. **Boletim do Departamento de Didática**, v. 16, n. 15, p. 43-62, 1999.

MÄKINEN, J.; OLKINUORA, E.; LONKA, K. Students at risk: Students' general study orientations and abandoning/prolonging the course of studies. **Higher Education**, v. 48, p. 173-188, 2004.

NOGUEIRA, C. M. M. **Dilemas na análise sociológica de um momento crucial das trajetórias escolares: o processo de escolha do curso superior.** 2004. 396 (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 15-36, 2002.

NOGUEIRA, C. M. M.; PEREIRA, F. G. O gosto e as condições de sua realização: a escolha por pedagogia entre estudantes com perfil social e escolar mais elevado. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 15-38, 2010.

NOGUEIRA, M. A. A sociologia da educação do final dos anos 60/início dos anos 70: o nascimento do paradigma da reprodução. **Em Aberto**, v. 9, n. 46, p. 49-58, 1990.

_____. Convertidos e oblatos: um exame da relação classes médias/escola na obra de Pierre Bourdieu. **Educação, Sociedade e Culturas**, n. 7, p. 109-129, 1997.

_____. A construção da excelência escolar: um estudo de trajetórias feito com estudantes universitários provenientes das camadas médias intelectualizadas. In: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G., *et al* (Ed.). **Família e escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares**. Petrópolis: Vozes, 2000. p.127-154.

_____. Favorecimento econômico e excelência escolar: um mito em questão. **Revista Brasileira de Educação**, p. 133-144, 2004. ISSN 1413-2478. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782004000200011&nrm=iso>.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. **Bourdieu & a Educação**. 3. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, H. P. M. D.; PAULA, M. T. D. D. **Perfil do aluno do curso de Química da UNIVAP**. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação São José dos Campos: 1-4 p. 2008.

OZGA, J.; SUKHNANDAN, L. Undergraduate non-completion: developing an explanatory model. **Higher Education Quarterly**, v. 52 n. 3, p. 316-333, 1998.

PEREIRA, C. J. D. A. **O geoprocessamento como ferramenta para estudos sociológicos: o caso da relação de influência entre urbanização e o perfil de capital cultural dos vestibulandos da UNESP**. 2003. 90 (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais). Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.

PINTO, J. M. **Fatores de sucesso/insucesso**. Seminário de Sucesso e Insucesso no Ensino Superior Português. Lisboa: Conselho Nacional de Educação 2002.

PORTES, É. A. **Trajetórias escolares e vida acadêmica do estudante pobre da UFMG: um estudo a partir de cinco casos**. 2001. 272 (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

PRADO, C. L. Em busca do primeiro mundo: intercâmbios culturais como estratégias educativas familiares. In: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G., *et al* (Ed.). **Família e escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares**. Petrópolis: Vozes, 2000. p.157-170.

REAY, D.; DAVID, M.; BALL, S. Making a difference?: Institutional habituses and higher education choice. **Sociological Research Online**, v. 5, n. 4, 2001.

RIBEIRO, S. C.; KLEIN, R. A divisão interna da universidade: posição social das carreiras. **Educação e Seleção**, n. 5, p. 29-43, 1982.

ROMANELLI, G. Famílias de camadas médias e escolarização superior dos filhos: o estudante-trabalhador. In: NOGUEIRA, M. A.; ROMANELLI, G., *et al* (Ed.). **Família e escola: trajetórias de escolarização em camadas médias e populares**. Petrópolis: Vozes, 2000. p.101-123.

SANTOS, C. M. D. **O perfil socioeconômico dos candidatos e dos matriculados pelos vestibulares da UNESP em 1993: o grau de elitização dos cursos de Marília e Araçatuba**. 1996. 161 (Mestrado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília.

SANTOS, T. J. A. D.; LUIZ, N. M. **Intrepidez e determinação marcam história** Araraquara: Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, 2011. 116.

SCHNEIDER, B. V. S. et al. **Caracterização do perfil do aluno ingressante nos cursos de Química da Universidade de São Paulo**. 16º Simpósio Internacional de Iniciação Científica da USP SIICUSP. São Paulo 2008.

SENISE, P. **Origem do Instituto de Química da USP: reminiscências e comentários**. São Paulo: Instituto de Química da USP, 2006.

SETTON, M. D. G. J. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n. 20, p. 60-70, 2002a.

_____. Família, escola e mídia: um campo com novas configurações. **Educação e Pesquisa**, v. 28, n. 1, p. 107-116, 2002b.

SILVA FILHO, R. L. L. E. et al. A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, p. 641-659, 2007. ISSN 0100-1574. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742007000300007&nrm=iso >.

SILVA, J. L. D. **O perfil sócio-econômico e formativo dos formandos de Química licenciatura da UFS. V Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade.** São Cristóvão, Sergipe: 1-16 p. 2011.

SILVA, R. R. D. et al. Evasão e reprovações no curso de química da Universidade de Brasília. **Química Nova**, v. 18, n. 2, p. 210-214, 1995.

SOUZA, P. R. A universidade e a crise da educação. **Revista USP**, n. 8, p. 27-32, 1990-1991.

STAKE, R. E. **The art of case study research.** Thousand Oaks.: SAGE Publications, 1995. 175.

TAVARES, J. et al. Estratégias de promoção do sucesso acadêmico: uma intervenção em contexto curricular **Análise Psicológica**, v. XXIV, n. 1, p. 61-72, 2006.

THIRY-CHERQUES, H. R. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **Revista de Administração Pública**, v. 40, n. 1, p. 27-53, 2006.

THOMAS, L. Student retention in higher education: the role of institutional habitus. **Journal of Education Policy**, v. 17, n. 4, p. 423-442, 2002.

TINTO, V. **Leaving College: rethinking the causes and cures of student attrition.** 2. Chicago: University of Chicago Press, 1993. 296.

_____. Enhancing student persistence: lessons learned in the United States. **Análise Psicológica**, v. XXIV, n. 1, p. 7-13, 2006.

VAIDERGORN, J. **As seis irmãs: as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras - Institutos Isolados de Ensino Superior do Estado de São Paulo - 1957-1964. Alguns subsídios interpretativos para o estudo do Ensino Superior do Estado de São Paulo.** 1995. 213 Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

VASCONCELLOS, M. D. Pierre Bourdieu: a herança sociológica. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 77-87, 2002.

VELOSO NETO, H. et al. **Análise institucional: factores organizacionais, representação dos actores e práticas de promoção do sucesso escolar (estudos de caso).** Centro de Investigação e Estudos de Sociologia Instituto de Sociologia, p.143-326. 2008

VILLANI, A.; DIAS, V. S.; VALADARES, J. M. The development of science education research in Brazil and contributions from the history and philosophy of science. **International Journal of Science Education**, v. 32, n. 7, p. 907-937, 2010.

WATTS, M. Gender segregation in higher education educational attainment in Australia 1978-94. **Higher education**, v. 34, p. 45-61, 1997.

WHITAKER, D. C. A. **UNESP: Diferentes perfis de candidatos para diferentes cursos (Estudo de Variáveis Formadoras do Capital Cultural)**. São Paulo: Fundação para o Vestibular da Universidade Estadual Paulista, 1989.

WHITAKER, D. C. A.; FIAMENGUE, E. C. **Dez anos depois: UNESP diferentes perfis de candidatos para diferentes cursos (estudo de variáveis de capital cultural)**. São Paulo: Fundação Vunesp, 1999. 259.

_____. **A heterogeneidade socioeconômica dos vestibulandos dos diferentes cursos da Unesp a partir de algumas variáveis de capital cultural**. São Paulo: Fundação Vunesp, 2003. 264.

YIN, R. K. **Case study research: design and method**. Rev. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

ZAGO, N. Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, p. 226-370, 2006.

ZUCCO, C. Graduação em Química: avaliação, perspectivas e desafios. . **Química Nova**, v. 30, n. 6, p. 1429-1434, 2007.

APÊNDICE 1 – ROTEIROS DAS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS REALIZADA COM OS DOCENTES

PRIMEIRA GERAÇÃO

1. Qual era a vocação/objetivo do IQ na sua concepção? E qual foi a motivação para sua criação?
2. Qual era a formação dos primeiros docentes? Eles já desenvolviam pesquisa?
3. Quais foram os desafios enfrentados na montagem do curso? Eles eram particulares da Química?
4. Você acredita que nesse período inicial a relação do docente com os alunos era mais próxima? Porque?
5. Porque o departamento de química foi instalado no Quitandinha isolado dos outros departamentos da FFCLA em 1964?
6. Como a licenciatura era vista pelos discentes e docentes no período inicial do curso?
7. Como você enxerga o papel da disciplina monografia na formação do graduando?
8. O aproveitamento dos ex-alunos como docentes pode ter tido quais tipos de implicações para o IQ?
9. As diversas mudanças na grade do curso se deram em que sentido? Como você enxerga a relação entre a graduação no momento da criação do curso e atualmente?
10. Você acredita que a relação das pessoas do IQ (discentes, funcionários e docentes) com a Instituição tenha algum aspecto particular se comparada às relações estabelecidas em outras Instituições?

SEGUNDA GERAÇÃO

1. Quais marcos você destacaria na história do IQ da década de 80, 90 e 2000?
2. Como se deu o processo de unificação das áreas da pós-graduação?
3. Como se deu o surgimento da extensão universitária no IQ?
4. Existe alguma relação entre a criação dos projetos e a unificação das áreas da pós-graduação ou a criação da licenciatura?
5. Qual função a extensão universitária cumpre para a Instituição e para a formação dos alunos?
6. Como você percebe a inserção da extensão em um Instituto marcado fortemente pela pesquisa? Você acredita que essa inserção representou uma iniciativa interna ou externa (estimulada pela UNESP)?
7. Ao longo da sua história e no momento atual quais seriam as principais características do IQ? Sua visão, meta e sua missão?
8. Como é a interação do IQ com outras unidades da UNESP e outras universidades?
9. Você acredita que exista um sentimento de pertencimento, união que se destaquem na comunidade do IQ e que talvez não seja comum em outras instituições? Como ele se manifesta?
10. Você reconhece um esforço da Instituição na promoção de um marketing interno que atuaria como forma de adesão às metas e projetos do grupo ou você acredita que os integrantes dessa comunidade não tem essa mentalidade de investir para o desenvolvimento da instituição (vestir a camisa)?
11. Em termos do ensino, qual é a principal meta para a formação dos graduandos?
12. Qual é o perfil dos alunos do IQ?
13. Como você enxerga a possibilidade de inserção da pesquisa em ensino de ciências no IQ? Existe esse interesse da parte de algum grupo? Ele se chocaria com os objetivos formativos ou da Instituição?
14. Como o IQ trabalha a questão da evasão? Essa é uma preocupação? Quais ações foram planejadas no sentido de diminuir a quantidade de alunos evadidos?
15. Como a sua disciplina contribui para a formação do graduado do IQ?
16. Como você avalia o desempenho dos alunos na sua disciplina? Você observa alterações nesse desempenho ao longo do tempo?

APÊNDICE 2 – PROJETOS DE EXTENSÃO DO IQ/Araraquara

Centro de Ciências de Araraquara

O Centro de Ciências de Araraquara (CCA) foi criado em 28/12/1989, através de um convênio estabelecido por 15 meses entre a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (SCTDE) e a UNESP, sendo o Instituto de Química o órgão executor, segundo informações de seu website (Araraquara, 2010). Segundo Oliveira e colaboradores (2007), foi criado como resultado das iniciativas do Professor Aerovaldo Del'Acqua que, durante as décadas de 70 e 80, esteve envolvido na “formação continuada de professores e divulgação científica junto ao público em geral”.

Inicialmente ocupando um imóvel alugado, com o atraso contínuo na liberação dos recursos da verba liberada trimestralmente pela SCTDE, o CCA foi obrigado a desocupar o imóvel, passando a ser alojado em um espaço de 240 m² cedido informalmente pela Escola Industrial “Ana de Oliveira Ferraz”, entidade vinculada à Fundação “Paula Souza”, permanecendo neste local até meados de 1998 (CENTRO DE CIENCIAS DE ARARAQUARA, 2010).

Nesse período, especificamente em 1994, o Professor Aerovaldo procurou entre os docentes do IQ interessados em dar continuidade a esse projeto. Assim, em 1995 a coordenação do CCA foi assumida pelo Professor Doutor Luiz Antonio Andrade de Oliveira.

Como resultado dos esforços do CCA e com o apoio recebido da Secretaria da Educação, o Governo do Estado cedeu ao CCA o imóvel da extinta EEPG “Professora. Eunice Sampaio Peixoto Araújo”, localizado na Av. Bernardino Arantes de Almeida, s/nº, com área total de 7231,68 m² e construída de aproximadamente 2.000 m² (CENTRO DE CIENCIAS DE ARARAQUARA, 2010). “A cessão foi formalizada através do Decreto Estadual no. 42.935, de 16 de março de 1998, e do Termo de Permissão de Uso por um período de 20 anos, renovável por mais 20 anos, da Procuradoria Geral do Estado de SP” (CENTRO DE CIENCIAS DE ARARAQUARA, 2010). Havendo necessidade de adaptações, após adequação do prédio, realizada com o apoio da Prefeitura Municipal, as novas instalações foram abertas ao público em 16 de abril de 1999 (CENTRO DE CIENCIAS DE ARARAQUARA, 2010).

“Em 2004, com o início da política de apoio sistemático a centros e museus de Ciências iniciada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o CCA submeteu e teve aprovado seu primeiro projeto de auxílio externo, que resultou em liberação de R\$25.000,00 para a aquisição de material permanente. Em decorrência desta aprovação, o CCA foi contatado por VITAE, que se propôs a complementar solicitação do projeto inicial, condicionado à re-adequação e re-submissão do projeto original. Essa solicitação resultou na concessão de um auxílio de R\$202.194,00 por VITAE, aplicados em re-adequação física das instalações físicas do CCA, aquisição de equipamentos para melhoria de suas exposições e contratação temporária de pessoal de nível superior. A aplicação destes recursos durante o ano de 2005, resultou numa melhoria significativa do atendimento prestado pelo CCA aos seus públicos, quando da reabertura de suas instalações ao público em 2006. Durante o ano de 2006, novo projeto foi aprovado junto ao CNPq, com auxílio aprovado de R\$117.000,00, destinado a melhoria das exposições do CCA, pagamento de serviços de terceiros e bolsas para especialistas da área. O novo auxílio está em vigor desde novembro de 2006, por um período de 30 meses”. (OLIVEIRA et al., 2007, p. 43)

Para Oliveira e colaboradores (2007), desde sua criação o CCA tem como objetivos: o estímulo ao uso da experimentação no ensino de Ciências do Ensino Fundamental e Médio; o oferecimento de condições para o aperfeiçoamento constante (capacitação) dos professores do Ensino de Ciências e de Química; o aumento da interação entre a Universidade e a rede de Ensino Fundamental e Médio; o apoio aos alunos do Ensino Fundamental e Médio na elaboração de trabalhos, montagens de Feiras de Ciência, etc. e o desenvolvimento de atividades de divulgação dos conhecimentos científicos e tecnológicos junto a comunidade em geral.

Visando alcançar esses objetivos, ao longo do tempo, foram implantados diversos programas, entre eles: “Ciência Viva”, que envolve visitas programadas de alunos das escolas da cidade e região ao

CCA; “Ciência Vai à Escola”, que envolve atuação de um laboratório volante de ciências visitando escolas, sob agendamento prévio; “Plantão de Dúvidas”, no qual os alunos do curso de graduação em Química oferecem aulas particulares aos alunos do ensino fundamental e médio, sob agendamento prévio; “Serviço de empréstimos”, que consiste no empréstimo de kits da experimentoteca, fitas de vídeo e material bibliográfico.

Para o desenvolvimento das atividades o CCA conta com alguns alunos bolsistas, sendo a maioria do curso de licenciatura em Química, e com o trabalho de docentes do IQ que atuam na Comissão Organizadora do CCA. No trabalho de Oliveira e colaboradores (2007) são apresentados vários indicadores que apontam para os resultados positivos que vem sendo alcançados pelo CCA.

Grupo de Teatro Alquimia

Segundo Klein (2007^a), o Grupo de Teatro Alquimia foi fundado em 1990 a partir da iniciativa de alguns alunos preocupados em divulgar a Química. O projeto foi idealizado em 1988, e teve como primeiros coordenadores o Professor Doutor Miguel Jafelicci Júnior e a Professora Doutora Marian Rosaly Davolos, depois deles um número grande de docentes colaboraram com o grupo durante todos esses anos.

Segundo Klein (2007^a) o projeto surgiu num contexto social que vinha apresentando a Química como uma ciência que só fazia mal para a humanidade.

“Na gíria, a moçada, aqui de Araraquara, estava ‘mordida’. Eles queriam despertar os públicos para a lindeza que era a Química, a ciência que eles haviam escolhido para estudar, e a paixão que eles haviam escolhido para seguir, professorissionalmente. Todo químico é um apaixonado. E eles reinventaram uma 159úbli que estava dando certo”. (KLEIN, 2007^a, p. 62)

Klein (2007^a) se refere a 159úbli do Grupo da Química da USP “que se apresentava em certas comemorações, feiras científicas e tal, demonstrando reações químicas”. A idéia do Alquimia era então fazer um teatro usando as demonstrações de reações químicas como “pano-de-fundo”. Assim, de modo geral, o Grupo Alquimia tem como objetivo de divulgar a Química através da linguagem do teatro, visando: despertar o interesse pela Ciência; tornar o Instituto de Química e a UNESP mais conhecidos; aumentar a relação candidato-vaga no vestibular e, portanto, selecionar melhor os futuros alunos da Instituição.

Atualmente o grupo conta com alunos bolsistas e outros participantes coordenados por um docente do IQ e faz, em média, 10 apresentações por ano em escolas, teatros e feiras. Os alunos do grupo se organizam para exercer as mais diversas funções que concernem à atividade teatral. A autoria, direção, figurino, cenário e iluminação da peça é feita pelo grupo como um todo, sem subdivisões ou hierarquias.

Curso Unificado do Campus de Araraquara

Segundo Oliveira, Fernandes e Gentilini (2007), o Curso Unificado do Campus de Araraquara (CUCA) foi concebido por alunos de graduação e pós-graduação do IQ, com início de atividades desde final de 1990, sem fins lucrativos, e oficialmente como projeto de extensão universitária a partir de 1993, recebendo apoio acadêmico do IQ e das outras unidades da UNESP/Araraquara.

O Projeto de Extensão Universitária CUCA “caracteriza-se como um curso pré-vestibular e de orientação para alunos da comunidade (jovens e adultos), com carência sócio-econômica, para os exames vestibulares das universidades públicas e privadas” (OLIVEIRA; FERNANDES; GENTILINI, 2007). E tem como objetivos: complementar os conhecimentos gerais e específicos dos alunos de nível médio; proporcionar aos alunos da UNESP oportunidade de desenvolver a extensão universitária; favorecer o aprimoramento professorissional em docência dos alunos da UNESP e estimular a educação superior para o desenvolvimento social de jovens e adultos nas camadas menos favorecidas (OLIVEIRA; FERNANDES; GENTILINI, 2007).

Dentre seus principais resultados, além da aprovação dos alunos no vestibular, destacamos o estabelecimento de parcerias com a prefeitura de Araraquara e das cidades vizinhas, para ampliar o numero de vagas oferecidas pelo CUCA, de 80 (de 1994 a 2000) para 520 (oferecidas a partir de 2004) (OLIVEIRA; FERNANDES; GENTILINI, 2007).

“Dentre os 32 cursinhos populares existentes nas 23 cidades onde a Unesp está instalada, o CUCA foi pioneiro na iniciativa de procurar parceiros que viabilizassem a ampliação das vagas oferecidas pelo projeto. Inspirada nesta iniciativa a Pró-Reitoria de Extensão Universitária da UNESP, em 2003, encaminhou à Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo um projeto de ampliação dos cursinhos pré-universitários, para a implantação em todas as cidades do Estado de São Paulo, com Campus da Unesp (na época 16 cidades), para um total de 12000 vagas, que demandaria um investimento da ordem de R\$13,4 milhões (infelizmente tal proposta não foi aprovada). Tal proposta serviu de inspiração à USP, que propôs 5000 vagas na zona leste da cidade de São Paulo (hoje USP campus da zona Leste de São Paulo)” (OLIVEIRA; FERNANDES; GENTILINI, 2007, p. 70-71).

Programa de Ensino: ProEnQ e ProEnC

Diante do avanço das tecnologias de comunicação e acesso à informação que altera a realidade de formação dos alunos e o perfil professorial que se espera da área, teve origem em 1996 o Programa de Ensino, inicialmente denominada Projeto de Ensino de Química (ProEnQ). Segundo Oliveira e colaboradores (2007), ele surgiu com a proposta de implantar um “site” educativo, de Ensino Superior de Química, que pudesse oferecer: “conhecimentos através de cursos de extensão; prover cd-roms com conteúdo de disciplinas da graduação e da pós-graduação; artigos de divulgação; conferências; grupos de discussão” tanto para os alunos de graduação e pós, como para a comunidade em geral (OLIVEIRA et al, 2007).

O ProEnQ teve origem em 1996 sob coordenação dos elaboradores do projeto Professor Doutor João Olímpio Tognolli e da Professora Doutora Olga Maria Mascarenhas Faria Oliveira, tendo sido financiado com recursos CAPES/PROIN até 1998, dentro do “Programa de Integração Graduação/Pós-graduação através dos recursos de informática”. Basicamente o ProEnQ oferece um laboratório de ensino com novas tecnologias educacionais, elabora cursos de educação à distância, estimula uso de conteúdos virtuais de informação e possibilita a interação entre as atividades de ensino de graduação, de pesquisa e de pós-graduação (OLIVEIRA et al, 2007).

Esse projeto, bem como o Projeto de Ensino de Ciências, foi reformulado em 2000 e passou a ser denominado Programa de Ensino (ProEn) 160úblicos160do de dois grandes projetos: ProEnQ Projeto de Ensino Superior de Química e ProEnCi Projeto de Ensino de Ciências e Química do ensino Fundamental e Médio. A partir de então contratou-se um “webmaster” que viabilizou a implantação da plataforma AulaNet, “alavancando a implantação de disciplinas oferecidas ao público universitário”. Além disso, a compra de novos equipamento permitiu a montagem da nova página do ProEn. Devido a dificuldades como a falta de pessoal especializado, o projeto ainda está em fase de implantação (OLIVEIRA et al, 2007).

Programa de Educação Tutorial

O Programa de Educação Tutorial (PET) é um programa do Ministério da Educação que teve início em 1979 na CAPES, em 1999 passou a ficar sob responsabilidade da Coordenação de Relações Acadêmicas da Graduação do Departamento de Modernização e Programas da Educação Superior – DEPEM. Segundo Ruiz (2007), o programa envolve atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas por alunos de graduação do curso de química, sob tutoria de um docente. Dentre essas atividades destacamos aquelas mais voltadas para a extensão, sendo algumas desenvolvidas diretamente pelo grupo e outras nas quais o grupo apenas dá suporte.

Uma das atividades consiste na realização de ações visando a alfabetização científica em locais públicos, como praças e escolas, sempre aos finais de semana. Um exemplo foi a abordagem do tema “meio ambiente”. Outra atividade é o “Um dia na Universidade”, que tem por objetivo principal trazer os alunos dos últimos anos do Ensino Médio da rede pública de ensino para dentro da universidade, “visando desmistificar o Ensino Superior Público, para o qual esses alunos não se julgam capazes de concorrer” (RUIZ, 2007).

Páginas de Química Geral

O Professor. Dr. Stanley Ivair Klein criou e mantém as “Páginas de Química Geral”. Ele conta com o apoio do Departamento de Química Geral e Inorgânica, ao qual pertence, e de bolsistas da Pró-Reitoria de Extensão Universitária. O professor produz os textos e os bolsistas ficam encarregados de

disponibilizar o mesmo na página do grupo. Às vezes os bolsistas também são co-autores de textos e respostas aos internautas. Segundo Klein (2007b), o site tem três propósitos básicos: oferecer material didático mais ou menos diferenciado; dar oportunidade para o aluno de licenciatura desenvolver textos utilizando uma linguagem clara e objetiva e também promover o departamento de Química Geral e Inorgânica, além do próprio IQ.

A ideia de criar o site surgiu com a proposta de organizar uma página institucional do Departamento de Química Geral e Inorgânica, disponibilizando informações sobre o corpo técnico, docentes, linhas de pesquisa e disciplinas oferecidas. Além de dar destaque ao departamento, o site hospedava apostilas das aulas práticas e material de apoio, esse na forma de textos tentativamente divididos como de interesse aos alunos do 1º e do 2º semestres de um curso anula de Química Geral. Os textos eram elaborados no sentido de apresentar algo que não fosse facilmente encontrado em um livro tradicional. Conforme o site começou a ser visitado por outras pessoas (tanto por alunos do segundo grau como de outras universidades), o grupo passou a receber e-mails pedindo informações mais precisas sobre assuntos que não encontravam em livros ou na Internet, ou sob a alegação que o professor não tinha explicado direito. Klein (2007b) apresenta vários exemplos da divulgação do site na internet e dos resultados positivos alcançados junto a comunidade externa à Universidade.

Palestra nas escolas

O programa Palestra nas escolas tem como objetivo levar conhecimentos atuais de Química para a comunidade estudantil do ensino médio, além de divulgar o curso e a professorissão do Químico. As palestras são oferecidas pelos docentes do IQ apoiados por pós-graduandos ou graduandos.

Esse projeto teve início em 1995, na gestão do Professor Doutor Antonio Eduardo Mauro que, como vice-diretor do IQ, conseguiu o apoio de docentes que entenderam o papel extensionista do projeto e lhe deram apoio. Até hoje o vice-diretor é o responsável por estimular a participação dos docentes e alunos. Segundo Oliveira (2007) “com essa atividade observou-se ao longo desses anos (1995-2006) um crescente interesse pelos Cursos de Graduação de Química do IQ”, a autora acrescenta que os “dados também mostram um crescente interesse dos alunos de nossa instituição em participar desse projeto de extensão universitária”.

Química Júnior – Projetos e Consultoria

A Química Júnior – Projetos e Consultoria (QJPC) teve início em 1993 pela iniciativa de alunos de graduação. Consiste em uma empresa sem fins lucrativos, vinculada ao IQ, formada por alunos e monitorada por docentes. Segundo Arena (2007), a QJPC “desenvolve projetos e realiza consultorias na área de Química, além de promover eventos e treinamentos para seus membros e demais alunos do Instituto” (ARENA, 2007, p. 209). Os alunos atuam em todas as áreas da empresa e passam por um programa de trainee para ingressarem na QJPC. O trabalho não é remunerado, mas os alunos tem oportunidade de desenvolver o espírito crítico, analítico e empreendedor, facilitando seu futuro ingresso no mercado de trabalho. Em contrapartida, a empresa oferece prestação de serviços para a sociedade proporcionando ao micro, pequeno e médio empresário especialmente, um trabalho de qualidade a preços acessíveis.

Centro de Monitoramento e Pesquisa e Ensaio da Qualidade de Combustíveis, Biocombustíveis, Petróleo e derivados

Segundo José Eduardo de Oliveira (2007), o Centro de Monitoramento e Pesquisa e Ensaio da Qualidade de Combustíveis, Biocombustíveis, Petróleo e derivados (CEMPEQC) foi criado em 23 de junho de 2003, a partir do contrato celebrado entre a Agência Nacional de Petróleo (ANP) e a Fundação da UNESP (FUNDUNESP).

Além do monitoramento da qualidade dos combustíveis da região, o CEMPEQC está envolvido em uma série de serviços à comunidade, como oferecimento de cursos e palestras e participação em feiras.

“O CEMPEQC tem como missão permanente a criação, a divulgação, e o desenvolvimento do conhecimento na área de combustíveis e derivados de petróleo. Atuando nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, formação de recursos humanos, e de prestação de serviços com qualidade, confiabilidade, competência e ética. Deverá atender aos interesses da Sociedade, como preservação do meio ambiente, do Consumidor no que se

refere ao monitoramento da qualidade dos produtos a ele oferecidos e, das necessidades dos clientes, em particular, no que tange aos serviços contratados” (OLIVEIRA, 2007, p. 217).

Atualmente alunos de graduação desenvolvem pesquisas de IC no CEMPEQC e também atuam como funcionários do Centro em tempo parcial.

Laboratório de Análise de Solos

Segundo Gobatti e colaboradores (2007), desde 1983 o Laboratório de Solos do Instituto de Química realiza análises de solos para fins de fertilidade. Este laboratório faz parte de um Programa Anual de Controle de Qualidade do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) que monitora 89 laboratórios 162 públicos e privados de vários estados que realizam este tipo de análise.

“[...] há 15 anos o laboratório tem se classificado no grupo A, entre os dez melhores laboratórios, tendo conseguido por quatro vezes o primeiro lugar, sendo que em 2006 pela primeira vez no programa, este laboratório conseguiu o feito idito atingindo 100% de índice de Excelência nas análises” (GOBATTI et al, 2007, p.226).

O Laboratório de Solos está vinculado à Seção de Apoio Técnico do IQ e realiza análises para agricultores de diversas regiões de São Paulo e outros Estados. Também são feitas análises de solo gratuitas para os assentamentos rurais Bela Vista e Monte Alegre, e para projetos comunitários de prefeituras da região, além de realizar análises para diversas áreas de pesquisa do próprio IQ

Referências Bibliográficas

ARARAQUARA, C. D. C. D. Centro de Ciências de Araraquara: Histórico. Araraquara, p. http://www.iq.unesp.br/CCA/cca_atual.htm, 2010. Acesso em: 9 jan.

ARENA, F. A. Química Júnior Projetos & Consultoria. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.209-210.

GOBATTI, E. S. B. et al. Prestação de serviços à comunidade: laboratório da seção de apoio técnico químico. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.223-230.

KLEIN, S. I. Grupo de Teatro Alquimia. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007^a. p.59-67.

_____. Páginas de Química Geral. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007^b. p.127- 156.

OLIVEIRA, J. E. CEMPEQC: Centro de Monitoramento e Pesquisa e Ensaio da Qualidade de Combustíveis, Biocombustíveis, Petróleo e Derivados. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.215-222.

OLIVEIRA, L. A. A. et al. CCA - Centro de Ciências de Araraquara. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.41-58.

_____. ProEn Programa de Ensino: ProEnQ e ProEnC. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.107-117.

OLIVEIRA, O. M. M. F. Palestra nas escolas. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.201-207.

OLIVEIRA, O. M. M. F.; FERNANDES, A. V. M.; GENTILINI, J. A. CUCA Curso pré-vestibular do Campus de Araraquara: um exercício de cidadania e inclusão social para jovens e adultos. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.69-83.

RUIZ, M. Grupo PET Química: ações extensionistas. In: OLIVEIRA, O. M. M. F. (Ed.). **Projetos e atividades de extensão universitária em Química: Compromisso e inclusão social - I Seminário de Extensão Universitária em Química da UNESP**. Araraquara: UNESP, 2007. p.119-125.

APÊNDICE 3 – RETRATO SOCIOLÓGICO DO ALUNO BETO

Relação de prazer e identificação com a escola e a profissão docente, dificultada por grande defasagem de origem entre capital cultural e econômico

Beto tem 23 anos no momento da entrevista (dezembro/2009) e cursaria o quinto ano da licenciatura em química se não tivesse “perdido” um ano em função de reprovações em disciplinas. Sua família viveu uma trajetória descendente em termos de capital econômico levando a uma contradição em relação ao seu capital cultural – com base em uma primeira e segunda geração formada em cursos e universidades de prestígio. A instabilidade econômica de seu pai levou Beto a uma iniciação profissional precoce e uma constante divisão entre o mundo escolar e do trabalho. Apesar de ter uma relação positiva e de identificação com o mundo acadêmico, destacada pela admiração e vontade de seguir a carreira docente, Beto apresentou várias escolhas e caminhos contraditórios: escolheu a Química ao invés da física em função do leque de opções do mercado de trabalho, ironicamente ao quase concluir a graduação ele retomou a opção pela física por meio da docência e se apoia na formação recebida no IQ para defender essa opção como viável; optou pela licenciatura visando à docência, mas também um curso em período noturno que permita a dedicação ao trabalho durante o dia; atuou no CEMPEQ durante quase toda a graduação, pela condição estável e salário, embora sempre queira seguir a carreira docente; nunca questionou sua escolha pela química e se identificou com o curso de graduação embora tenha um histórico repleto de reprovações ocasionadas pela dedicação ao trabalho. Desde a primeira visita ao IQ ele demonstra uma grande admiração pela instituição e valoriza alguns professores, a infra-estrutura e a variedade de oportunidades de atividades extra-curriculares. Ele participou do Centro de Ciências e foi funcionário e realizou IC no CEMPEQ durante toda sua graduação a partir do segundo ano. A atividade teve importante papel econômico, mas não trouxe satisfação em termos de suas aspirações docentes. No fim da graduação um emprego como monitor em um colégio particular fortalecerá sua opção, ao mesmo tempo em que a formação e reconhecimento do curso de graduação o faz crer em boas perspectivas profissionais futuras.

A família materna e paterna de Beto detém um alto capital cultural e formação acadêmica em cursos e universidades de prestígio, seus avôs cursaram Economia e Contabilidade pela USP e seus tios são formados em Engenharia e Medicina. Apesar de ser formado em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da USP, o pai de Beto apresenta um histórico de instabilidade profissional. Após perder o emprego em indústrias ele abriu um comércio que não foi bem sucedido e atualmente está desempregado. Assim, um alto capital cultural é contrastado com um baixo capital econômico, que terá reflexos na formação dos irmãos de Beto: o mais velho sempre investiu na prática esportiva e tentou seguir a profissão de jogador de futebol profissional, embora atualmente faça mestrado em Educação Física na UNICAMP, e o mais novo concluiu o ensino médio e trabalha, não tendo cursado o ensino superior.

Beto sempre estudou em escolas particulares e foi incentivado e acompanhado pelos seus pais quanto à sua formação. A presença constante da mãe em casa, após abandonar uma graduação em enfermagem, facilitava o acompanhamento e verificação de tarefas, inclusive pela prática da “tomada da lição”. O exemplo do irmão mais velho, muito dedicado e bem sucedido nos estudos também o influenciou. “Meu pai sempre falava pra ir pra escola, investiu também, não por pressão, mas por influência acho que do reforço positivo, isso que influenciava bastante, e meu irmão mais velho também sempre se destacou, ele foi um aluno que se destacava na escola, então ele sempre acabava puxando os outros. ‘Ah, seu irmão tá indo bem, porque você não?’ Uma influência acho que boa, até”. Apesar disso, Beto sempre gostou de “bagunçar” e tinha dificuldades em ficar calado, levando-o a se perceber como um aluno mediano. Além das aulas regulares, Beto fez um curso de mergulho completo aos 11 anos e fazia curso de flauta doce e pintura oferecidos pela escola, além de jogar futebol. Essas atividades foram interrompidas a partir da oitava série do Ensino Fundamental quando ele começou a trabalhar com seu pai no comércio para custear seus estudos. Essa atitude revela a importância que o investimento escolar tinha para a família ao mesmo tempo em que a dedicação a essa atividade será parcialmente prejudicada. Beto passou a estudar nos fins-de-semana e ter menos tempo para os amigos, isso o ajudou a aprender a organizar seus horários e talvez também tenha tido influência na sua forma de estudo, segundo ele, a partir do final do ensino fundamental, mais voltada para a aprendizagem. Sua

iniciação profissional precoce é vista apenas sob uma perspectiva positiva para Beto que diz ter desenvolvido habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação com o público e responsabilidade. Segundo ele, seu pai nunca quis que o trabalho atrapalhasse os estudos e ele acha que conseguiu “balancear” bem. “Trabalhar era mais pra gente crescer, aprender, mas ele sempre deixou claro: se fosse atrapalhar ia voltar pra casa pra estudar, mas não foi o caso”. Ele trabalhou no comércio durante seis anos e avalia que a experiência foi “muito boa. Foi um passo bastante grande pro meu aperfeiçoamento, iniciação profissional, boa parte do que eu sou hoje em profissão, postura que eu estou aprendendo a ter acho que deve-se a essa base que eu tive, já trabalhei em comércio, já andei com, bastante, vários eventos aí que me fizeram crescer bastante [...] essa iniciação profissional me ajudou muito, acho que até hoje eu tô colhendo frutos”. Apesar dessa percepção positiva nos questionamos sobre o quanto essas escolhas são contraditórias com um histórico familiar de prestígio acadêmico, que não deve ter se realizado em paralelo a uma iniciação profissional precoce. Parece que essa atitude revela um movimento vivido por seu pai de afastamento em relação à cultura escolar e práticas legítimas, talvez motivado pelas dificuldades econômicas enfrentadas apesar da formação de excelência. Assim, seu irmão, acompanhado pelo pai, investirá na carreira profissional como jogador de futebol: “Meu pai levou ele pra vários testes de clubes pra ver se dava certo no futebol, meu pai sempre me incentivou também [...] não lembro que série que era, levaram pros EUA pra fazer o teste, tal, aí ele também começou a trabalhar e a gente foi se distanciando um pouco da escola, trabalhava no comércio também, então a gente foi se distanciando”. De modo geral Beto vivenciou práticas mais ou menos legítimas ao mesmo tempo, como consequência da sua socialização familiar, como fazer um curso de mergulho e trabalhar em paralelo ao ensino regular.

Mesmo que o tempo dedicado à escola tenha sido dividido com o trabalho, Beto parece ter uma grande identificação com o universo escolar, tendo desenvolvido um gosto pelas disciplinas Química e Física e decidido no segundo ano do ensino médio que seguiria a carreira docente. Ele optou pela graduação em química “em função de um professor que eu tive [...] era uma aula extrovertida, jogava problemas pra depois ir pra teoria, coisa que eu também gosto de fazer hoje [...] Assim que formei a opinião, eu queria ser professor mesmo”. Ao mesmo tempo, suas preocupações econômicas sempre prevaleciam diante da contradição vivida entre capital econômico e cultural. A opção pela licenciatura foi motivada pela possibilidade de fazer o curso em período noturno e continuar trabalhando; a opção pela universidade pública é embasada na tradição familiar e pelo custo de uma graduação em faculdade particular; bem como a opção pela química em detrimento da física será justificada pelo suposto maior leque de atuação no mercado de trabalho. “Química o que era? 800 e pouco. Eu teria que trabalhar 2 vezes o que eu trabalhava pra poder pagar, meus pais não poderiam pagar, então na verdade era pública mesmo [...] a parte da família ter sido formada sempre em faculdade pública, acabou influenciando bastante [...] sempre me puxou pro curso de química sempre foi a parte de trabalho, as possibilidades, oportunidade de um leque de opções também, sabia que não só dando aula, você tem também a opção de várias áreas, ir pra fora, exterior e tal, então isso me influenciou bastante na parte de química, coisa que na física eu não via, vejo agora, sei que a Física também leva muita gente pra pesquisa, mas na época ouvia muito do IQ, de Física não tinha muito contato”. Ele não foi aprovado no vestibular ao concluir o ensino médio, porém um ano de cursinho custeado por seu trabalho, no qual se dedicou intensamente ao estudo foi suficiente para garantir sua aprovação no IQ/Araraquara e na UFSCar, tendo optado pelo primeiro. “Logo de cara já não gostei [da UFSCar], mas aí eu fui comparando, qual das duas graduações a licenciatura é melhor? Araraquara é melhor, tem um instituto, lá é departamento, então o incentivo financeiro é maior. Foi uma série de fatores”. Sua mudança para a cidade foi facilitada pela possibilidade de morar com sua avó paterna que residia nessa cidade, em bairro próximo à universidade.

Desde sua primeira visita ao IQ, Beto desenvolveu uma relação positiva de admiração pela instituição. “É um mundo bastante vasto de oportunidades, a gente visitou os departamentos, só as portas, que era fim de semana, mas eu fiquei bastante encantado, logo no começo já quis fazer IC, tá empolgado, aí fiquei bastante... tive bastante influência boa, fatores bons aqui dentro”. O gosto pelas disciplinas e conteúdos do curso, bem como uma boa relação com a Professora D, devem ter contribuído para que Beto nunca questionasse sua opção. “Do curso eu sempre gostei, não sei se é porque eu mergulhei de cabeça nisso, mas eu sempre tive a impressão que era o curso que eu queria mesmo, hoje se eu fizesse um outro curso, até tenho vontade de fazer, mas eu nunca pensei, ‘ah não, tô no curso errado’. Eu me colocava em outras profissões e via que não, precisaria terminar mesmo porque é um curso gostoso, não valeria a pena jogar fora”. Além dessa motivação pessoal outro fator que o prendia ao curso era “a importância, o reconhecimento da UNESP fora, eu via gente aqui, alunos, eu

vejo que desvalorizam muito o curso, 'ah é UNESP, não sei o que', mas fora, principalmente fora do estado de SP tem um reconhecimento muito grande, currículo pra todo mundo, é uma das poucas faculdades do estado de SP que prezam muito a graduação, então eu não procurei valorizar cada vez menos isso, procurei me interessar, eu vejo a D ela comenta, ela sempre conversa, 'ah, tá cada vez pior, eles só querem saber de festa, de bagunça', então isso aí foi me levantando o astral, eu sempre fui perguntando, comparando com as faculdades [...] também volto a analisar, acho que não seria justo comigo jogar esse tempo de investimento fora, termina a faculdade, já que eu estou no meio, termina e é o que queria mesmo".

Se a química representou um motivo de satisfação, suas constantes dificuldades econômicas o motivaram a procurar outras fontes de renda durante toda a graduação, esses empregos parciais ou integrais fizeram com que ele fosse reprovado em várias disciplinas, implicando em uma conclusão do curso além do período regular. "Tive uma crise de... um surto no final do segundo... não sei se no final do segundo ou do terceiro ano em função disso, que eu vi que tava perdendo muita matéria, tava levando nas coxas e tal, só passando e não tava estudando quanto eu gostaria. Pensei até em começar o curso de novo, assistir as matérias e tal, mas teve algumas pessoas que falaram, 'ah, se você realmente precisar, você vai saber onde procurar, você vai e procura'. E é o que eu tenho feito hoje, sinto essa falta de estudar mais, mas eu sei onde procurar as coisas. Então primeiro contato com cada matéria acho que é muito importante, se precisar procurar, dá pra sentar e tirar dificuldade". Percebemos aqui o papel da comunidade de alunos do IQ, ao ajudar o aluno a aceitar suas dificuldades como comuns e seguir seus estudos regulares no curso. No caso de Beto, uma forte amizade com outros dois alunos de sua turma também terá papel importante na sua história, a ponto de Beto os chamar de "irmãozinhos": "a gente tá estudando junto até hoje, sempre se ajudava, fazer trabalho junto, laboratório [...] eu chamo de irmãozinho os dois".

Embora tenha entrado no curso motivado pela formação para a carreira docente, Beto não via aplicação nas disciplinas pedagógicas. "Acho que era mais a falta de vínculo com a realidade, acho que isso tava incomodando", ao mesmo tempo ele acredita que "se fizesse hoje, de novo, as pedagógicas ia aproveitar mais, com outra maturidade". Sua visão positiva da instituição faz com que ele acredite que com as mudanças na grade essas disciplinas se aproximarão mais da realidade. Por outro lado ele vivenciou experiências extra-curriculares na graduação que reforçaram de forma direta ou indireta sua opção pela docência, tendo por isso admiração pela diversidade de oportunidades disponíveis na instituição. "A parte extra curricular da graduação que vai diferenciando o rumo de alguns alunos, se depender só da graduação em si, nua e crua, vai formar um monte de alunos iguais, então vai depender do aluno [...] eu acho excelente, uma forma muito boa de você começar a aprender e a D mesmo fala tenta fazer de tudo um pouco pra você ver aquilo que você descarta, aquilo que você gosta, que não, que linha de pesquisa também, não gostou tenta outra, tenta outra, não é obrigada a morrer com aquela linha, mesmo porque você não tá aqui pra isso". Diante dessa perspectiva, no primeiro ano de graduação, além de continuar trabalhando no comércio aos finais de semana, Beto atuou no Centro de Ciências e tentou fazer IC, sendo convencido pelo professor R que deveria esperar pelo segundo ano. Ao invés disso ele obteve uma bolsa como estagiário do CEMPEQ assumindo uma carga de 8 horas semanais. O emprego no comércio foi substituído por "bicos" como garçom nos fins de semana. Até que uma indicação de um de seus irmãozinhos para atuar como monitor de física em colégio particular, permitirá que ele realize uma atividade coerente com suas aspirações docentes. Porém, a defasagem em termos de salário o fez manter o vínculo com o CEMPEQ, no qual ao invés de estágio, Beto fez IC. Apesar de um longo período de dedicação no qual ele pode transitar entre várias áreas do CEMPEQ, ele não se identifica com a atividade de laboratório, e esse foi um dos motivos pelos quais ele trocou parcialmente essa atividade pela docência. "Acabei não dando certo no laboratório, me deslocaram pra qualidade, mexer com isso, com normas, fiquei na parte de administração. Então foi bom porque meu estágio foi o mais completo e durante esse tempo, acho que ninguém conseguiu fazer o que eu fiz, todas as partes. [...] não tem nada a ver com o curso [de licenciatura]. Eu já tava querendo sair desde o final do ano anterior, fui procurando aí de repente apareceu a oportunidade de dar monitoria".

Uma de suas metas para os próximos anos é retornar à escola onde estudou como professor de física. Ele vê boas perspectivas profissionais na docência e maior mercado na área de física. "Se você tem a disposição de dar muita aula, consome a vida, você não tem muita vida particular, se quiser fazer um pezinho de meia, dá, agora se for ter filho, esposa, você precisa ter uma outra carta na mão porque por mais que professor bom esteja em extinção, é uma profissão descartável, 'ah não deu certo', eles te tiram de tudo, colocam outro, você precisa sempre ter uma carta na manga e a faculdade dá essa carta na manga, então essa base que a faculdade dá, o currículo que ela dá, eu sinto o peso, o ensinamento.

Isso, querendo ou não... eu conversei com algumas pessoas já de indústrias, eles falam, a gente pega particular e pública, se não sobrou nada nas públicas, a gente vai pegar currículo na particular. Várias empresa que eu já conversei, ainda tem esse... infelizmente ou felizmente, não sei. [...] Eu vou investir nessa parte de física, porque tá bem defasado, professor bom falta mesmo [...] base a faculdade deu, 4 semestres de física são suficientes pra fazer ensino médio tranquilo, eu pelo menos penso, até mais do que precisava, então dá, não vou tá circulando, e vô tá dando aula que é o que eu quero". Apesar dessas preocupações com salário e inserção profissional, acreditamos que a perspectiva docente tenha um peso maior em função do reconhecimento que para ele o professor tem como detentor do conhecimento. Durante a escolarização inicial ele via seus professores como "uma pessoa especial, uma pessoa dotada de muito conhecimento e eu considerava uma pessoa à parte assim, algo intocável, ai fui perdendo um pouco dessa parte mística". Atualmente a profissão para ele ainda é quase uma questão de auto-afirmação. "A profissão de professor é o status mesmo, ainda bem, acho que isso me ajuda bastante, e ai por consequência vem o reconhecimento, claro, não é aquela coisa mil maravilhas, só que ainda é uma profissão que dá muito mais reconhecimento que indústria. É muito mais difícil você ver uma pessoa, 'pô, aquele cara fez', não, ele fez a obrigação dele, ele deu um ganho de 10 milhões pra empresa, legal, mas professor já não, 'pô o cara tá fazendo um projeto diferente, tem uma aula diferente, uma ideia diferente', isso ainda dá, indústria eu não vejo isso, por isso que eu tô na educação e não na indústria, por vontade de trabalhar".