

**A FAU PENSA A GRADUAÇÃO** FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO • UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

## **Universidade de São Paulo**

*Prof. Dr. Jacques Marcovitch – Reitor*

*Prof. Dr. Adolfo José Melphi – Vice-Reitor*

## **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**

*Profa. Dra. Maria Ruth Amaral de Sampaio – Diretora*

*Profa. Dra. Sheila Walbe Ornstein – Vice-Diretora*

## **Comissão de Graduação da FAU (1999)**

Membros titulares

*Prof. Dr. Ricardo Toledo Silva – Presidente*

*Prof. Dr. Silvio Soares de Macedo – Vice-Presidente*

*Prof. Dr. Joaquim Manoel Guedes Sobrinho*

*Prof. Dr. Philip Oliver Mary Gunn*

*Profa. Dra. Ana Lúcia Duarte Lanna*

*Aluna Giselle Megumi Martino Tanaka*

Membros suplentes

*Prof. Dr. Arnaldo Antônio Martino*

*Prof. Dr. Luiz Américo Souza Munari*

*Prof. Dr. José Luiz Fleury de Oliveira*

*Prof. Minoru Naruto*

*Aluno Jonas M. da Silva*

Secretária

*Magali Baroni Cangussu*

### **Capa**

Laura Teixeira

### **Projeto Gráfico**

Adaptação do projeto de Laura Teixeira para a publicação *Informações Gerais & Programas de Graduação*

### **Produção Gráfica**

LPG - Laboratório de Programação Gráfica FAUUSP

### **Distribuição**

Fundação para a Pesquisa Ambiental - FUPAM  
Rua do Lago, 876 Cidade Universitária Butantã  
05508-900 São Paulo SP Brasil  
Tel (11) 818.4815

# Sumário

5	Introdução
9	Ciclo de Debates – objetivos e forma de organização
	Quadro-síntese e Relatório da reunião com professores
11	1 GD-Projeto de Edificações (AUP)
19	2 GD-Conforto Ambiental (AUT)
25	3 GD-História da Arquitetura (AUH)
31	4 GD-Estudos de Urbanização (AUH)
39	5 GD-Paisagem e Ambiente (AUP)
49	6 GD-Construção (AUT)
59	7 GD-Planejamento (AUP)
67	8 GD-Metodologia (AUT)
73	9 GD-Desenho Industrial (AUP)
81	10 GD-Programação Visual (AUP)
87	11 GD-Fundamentos Sociais da Arquitetura e do Urbanismo, GD-História da Arte, GD-História da Técnica (AUH)
93	Capítulos em aberto. A serem desenvolvidos após seminário
	1 Principais Convergências
	2 Elementos Para Possíveis Mudanças



# Prefácio

Este importante documento, *A FAU PENSA A GRADUAÇÃO*, que relata os resultados do Ciclo de Debates sobre o ensino da graduação, não poderia ter sido divulgado em ocasião mais oportuna, pois é unanimidade na FAU a necessidade imediata de termos elementos para levarmos adiante a discussão sobre a reforma na estrutura do ensino de graduação.

Esse esforço de fazer a FAU se comunicar internamente, de auto-analisar-se, de se rever, de realizar uma reflexão crítica, já tinha sido percebido por ocasião do seminário promovido pela Comissão de Pesquisa, em 1998, “O que a FAU pesquisa em seu Cinquentenário”. Nessa ocasião, constatamos que pesquisas desenvolvidas num departamento não eram conhecidas nos demais, e mais grave que isso, algumas pesquisas teriam maior sucesso se houvesse maior intercâmbio de informações entre os pesquisadores, que fossem criados grupos de pesquisas afins, que rompessem

os limites dos departamentos. Hoje, essa necessidade é mais premente, e o trabalho em boa hora desenvolvido pela Comissão de Graduação, permitirá através da análise dos conteúdos das disciplinas, repensar de maneira abrangente, a reforma na estrutura de ensino de graduação. Sugiro que essa ampla discussão tenha início imediato e envolva toda a FAU.

Não posso deixar de louvar o esforço dos membros da Comissão de Graduação, que durante meses, empenharam-se em reunir os professores da Casa para participarem do Ciclo de Debates, e especialmente do Prof. Ricardo Toledo Silva, que teve o trabalho de reunir neste volume os relatos e os debates que eles suscitaram.

*Maria Ruth Amaral de Sampaio*  
Diretora da FAUUSP



# a FAU pensa a graduação Introdução

O Ciclo de Debates ora relatado é apenas a parte inicial de um processo de pensar a graduação, que tem origem em uma série de discussões internas à Comissão de Graduação – CG iniciadas em 1998. Naquela ocasião, instada pela Pró-Reitoria de Graduação e pela Diretoria da FAU a contribuir no debate nacional sobre conteúdos mínimos de graduação coordenado pelo MEC, a CG realizou uma série de reuniões extraordinárias – cerca de 12 – entre seus membros, exclusivamente voltadas à discussão de conteúdos. Todos se deram conta, de imediato, de um grande paradoxo: por que uma solicitação sobre conteúdo nos forçava a ter reuniões extraordinárias, entrando noite adentro, se a comissão se reunia ordinariamente pelo menos uma vez por mês? Não seria de se esperar que as respostas para tais questões estivessem presentes no dia a dia da CG, de forma que suas funções ordinárias fossem sempre orientadas por um entendimento seguro acerca dos conteúdos?

Na ocasião nos demos conta de que os trabalhos normais da CG estavam assimetricamente concentrados na resolução de problemas formais trazidos pelo Serviço de Graduação, e que raras vezes se abriam oportunidades concretas para considerações mais profundas sobre conteúdo. Quando, no final do mesmo ano, a comissão examinava o processo de reforma curricular do Departamento de Projeto, essa lacuna tornou-se mais evidente: faltavam instrumentos para uma análise mais abrangente sobre os impactos dessa reforma na estrutura de ensino de graduação em seu todo. Evidentemente cada um dos membros isoladamente formava suas opiniões e, em particular, os representantes do Departamento de Projeto tinham elementos mais seguros de convicção – favoráveis ou contrários – sobre a reforma proposta. Mas ficava claro para todos que à Comissão de Graduação como um todo faltava um substrato comum que lhe permitisse enxergar com clareza as necessidades do curso de graduação, independentemente das posições específicas nela representadas.

O fato de ser uma instância interdepartamental, equidistante das prioridades individuais de cada departamento, confere à CG uma grande legitimidade para harmonizar os conteúdos das várias áreas de conhecimento, que contribuem para a formação do arquiteto, examinando sinergias e redundâncias, identificando lacunas e propondo novos caminhos. Mas para que este caráter interdepartamental

seja efetivo, é preciso que a CG como um todo trabalhe uma cultura de ensino de graduação permanentemente atualizada, que dê espaço à riqueza e complexidade dos conteúdos da FAU, sem perder de vista os objetivos centrais do curso de arquitetura e urbanismo. É na busca dessa cultura que se fundamenta o Ciclo de Debates a seguir relatado, como parte de um processo mais profundo de pensar a graduação na FAU.

O relato dos debates que tiveram lugar neste ciclo foram organizados na forma de reprodução não literal das intervenções individuais. As palavras utilizadas são de responsabilidade do relator (o presidente da CG), referindo-se à fala do relatado, com base nos registros gravados e escritos das seções. Em alguns casos, entre colchetes, o relator agrega expressões subentendidas no contexto da intervenção, a partir da interpretação dos registros. Foi feita, quando cabível, a consolidação de trechos em que um mesmo participante complementava uma mesma idéia básica em diferentes oportunidades ao longo do debate. Em que pese todos os cuidados tomados no sentido de exprimir com a maior fidelidade possível os pensamentos expostos, o relator desde logo pede desculpas por eventuais distorções. As áreas envolvidas são muito diversificadas e os conceitos emitidos muitas vezes têm um significado peculiar no contexto da área de conhecimento, nem sempre captado corretamente por quem não é da área. Por outro lado, a eventual submis-

são deste relato à revisão de cada um dos participantes tomaria um tempo incompatível com a necessidade de prosseguir e aprofundar os trabalhos de pensar a graduação.

A qualidade técnica das gravações, realizadas precariamente pelos próprios membros da CG, não ajudou os trabalhos de relato. Em muitos casos estes foram baseados quase que exclusivamente nas anotações feitas ao longo das sessões, que obviamente não têm como reproduzir todas as nuances das intervenções. Por tudo isso, este documento não deve ser visto como uma edição definitiva, mas como primeiro passo de um processo maior, no qual certamente haverá espaço para retificação das possíveis imprecisões.

Os debates foram focalizados em conteúdos e estrutura didática, entrando secundariamente na formalidade da estrutura curricular – cargas horárias, requisitos, etc. Estas são mencionadas apenas quando se mostram condicionantes inequívocos de questões de conteúdo. A título de ajuda de memória foram incluídos quadros-sínteses das disciplinas dos grupos participantes de cada debate. No entanto, para informações mais detalhadas sobre a estrutura curricular formal, inclusive, conteúdos declarados nas ementas, deve ser consultado o documento *Informações Gerais e Programas de Graduação*, publicado pela FAUUSP em 1999.

Os relatos refletem ênfases e ordenamentos distintos de assuntos em cada grupo, a despeito da existência de um

roteiro preliminar – bastante flexível – que balizava as discussões (ver Seção 1). Estas diferenças foram mantidas no presente relatório, uma vez que a própria forma de organizar os assuntos prioritários reflete a cultura específica de cada uma das áreas de debate. Não é escopo deste fazer uma avaliação comparativa dos grupos, mas pensar a graduação da forma mais aberta possível. Optou-se por não ordenar os GDs segundo os departamentos a que pertencem, mas apresentá-los segundo a ordem cronológica dos debates, tendo em vista evitar as amarras da estrutura formal. Os debates foram propostos tendo como interlocutores não as estruturas departamentais, mas os docentes e alunos, com toda a sua criatividade. No limite, o pensar a graduação pode levar a profundas modificações e mesmo desdobramentos ou fusões dos atuais departamentos e grupos de disciplina. Não seria coerente, nesse termos, organizar esse pensar segundo a estrutura formal vigente.

O processo de pensar a graduação da FAU deverá envolver vários aprofundamentos dos debates ora relatados. Dentre eles se destacam a formação de grupos bilaterais de articulação, entre as áreas identificadas com maior potencial – e urgência – de entendimento. Ao longo dos relatos são identificados vários deles e será preciso estabelecer uma escala para funcionamento desses grupos, muitos deles possivelmente em paralelo. A CG deverá ter papel ativo em todos eles, mas sua vocação maior está na articulação en-

tre grupos de diferentes departamentos. Outras linhas de aprofundamento insistentemente sugeridas ao longo dos debates são as formas de absorção de atividades de pesquisa e de cultura e extensão no curso de graduação. Estas envolvem uma revisão profunda dos trabalhos de graduação, incluindo os próprios espaços da FAU. Também importante é a sistematização das várias propostas relativas ao ensino de arquitetura produzidas pela comunidade da FAU, algumas delas citadas ao longo dos debates, incluindo desde as mais antigas até as atuais, sejam elas de corte horizontal – voltadas a toda a estrutura da FAU – ou vertical, quando relativas a departamentos ou GDs em particular. A leitura cuidadosa dos relatos e seu debate, em seminário envolvendo toda a FAU, certamente permitirão a identificação de outras linhas de aprofundamento visando o objetivo comum de aprimorar o curso de graduação.

Cumpra destacar que para os membros da Comissão de Graduação, que tiveram o privilégio de participar desses debates, a visão sobre a FAU foi definitivamente modificada. Todos expressaram, de diferentes formas, o profundo respeito que lhes inspira a riqueza e a complexidade dos conteúdos abordados nesta Faculdade, sem exceção tratados com a maior seriedade e com as melhores intenções de contribuir para uma formação sólida de nossos alunos. Ao longo desses debates consolidou-se uma tradição da CG no sentido de que os membros suplentes sempre participem

ativamente dos trabalhos, respeitadas as restrições regulamentares a voto quando não substituindo efetivamente os membros titulares. Mas na prática da construção de novos caminhos para a FAU, a CG não distingue seus membros titulares e suplentes, com destaque – entre os últimos – à atuação dos colegas José Luiz Fleury de Oliveira e Minoru Naruto, que demonstraram obstinada dedicação na busca de esclarecimento às questões mais profundas que afetam o ensino de graduação na FAU, independentemente da forma que tenham hoje seus vínculos com a CG.

Reconhecemos e destacamos o apoio recebido da Diretoria da FAU, na pessoa da Profa. Dra. Maria Ruth Amaral de Sampaio, que desde o início estimulou e participou ativamente do Ciclo de Debates ora relatado, assim como da Pró-Reitoria de Graduação da USP, na pessoa da Profa. Dra. Ada Pellegrini Grinover, pelo constante incentivo a busca de caminhos inovadores e ao debate democrático na estrutura de graduação da universidade.

*Ricardo Toledo Silva*

Presidente da CG-FAU 1999

a FAU  
pensa a  
graduação

## Ciclo de Debates

### **Objetivos e forma de organização**

#### **Objetivos**

1 - ampliar o conhecimento da comissão acerca de questões de conteúdo e didática que afetam o dia a dia do ensino de graduação na FAU, tendo em vista fundamentar com base nessa realidade as decisões e encaminhamentos de sua competência;

2 - propiciar um espaço aberto de discussão sobre conteúdo e didática a todos os docentes e representantes discentes do curso de graduação da FAU, tendo em vista o aprimoramento permanente de sua estrutura;

3 - harmonizar as propostas e programas dos departamentos e dos grupos de disciplina tendo em vista a complementariedade entre os diversos conteúdos ministrados em benefício da formação do arquiteto.

## Organização

Os debates foram organizados em seções dedicadas a cada Grupo de Disciplinas da FAU, abertas aos docentes de outros GDs e representantes discentes nos vários colegiados da FAU, procurando-se alternar – na seqüência – GDs pertencentes a cada um dos três departamentos. A alternância não foi perfeita, como se pode verificar na ordem dos debates, devido a problemas de agenda e compatibilização com outras atividades.

Como subsídio à preparação aos debates foi previamente enviado um roteiro a todos os participantes, ressaltando tratar-se de documento indicativo e não diretivo. Desde o início os debates foram orientados no sentido de respeitar ao máximo a diversidade das áreas de conhecimento da FAU e a imposição de um roteiro diretivo rígido seria incompatível com essa premissa. O quadro que se segue resume as principais questões sugeridas para debate.

### Roteiro indicativo de temas a abordar. Ênfase conforme as especificidades de cada grupo

#### 1. Os conteúdos das disciplinas ministradas no processo de formação do arquiteto

*Que parcelas de conhecimentos básico e específico elas envolvem, que partes essenciais da formação do arquiteto preenchem?*

*Quais são as melhores abordagens didáticas para as disciplinas em discussão: aulas expositivas, seminários, trabalhos práticos (em prancheta, de campo, de laboratório) e outras?*

*Considerando a questão anterior, quais os principais requisitos – humanos, materiais, carga horária – para que a transmissão de conhecimento seja eficaz?*

*Seria razoável pensar que alguns dos conteúdos acadêmicos das disciplinas hoje ministradas viessem eventualmente a se transformar em atividades de cultura e extensão universitária? E, vice-versa, há conteúdos que hoje integram as atividades de cultura e extensão que deveriam ser incorporados ao conteúdo formal das disciplinas?*

#### *Processo de avaliação*

*• até que ponto se restringe aos conteúdos ministrados nas disciplinas em si ou, por razão de sua própria abrangência, considera conhecimentos dados em outros grupos de disciplinas?*

*• como o processo de avaliação poderia ser incorporado à abordagem didática das disciplinas, no sentido de permitir efetiva recuperação ao longo dos cursos?*

#### 2. O conjunto de disciplinas do grupo e sua consistência interna

*Existe uma continuidade de conteúdo entre as diferentes disciplinas do grupo? (incluindo obrigatórias e optativas)*

*As linhas de pesquisa e a vivência profissional dos integrantes do grupo são consistentes com os conteúdos didáticos das disciplinas ministradas?*

#### 3. Relações com outras disciplinas / conjuntos de disciplinas da FAU (ou de outras unidades, se for o caso). Como é hoje e como deveria ser

##### *Relações de complementariedade*

*• entre disciplinas do próprio grupo*

*• entre disciplinas do grupo e outras do mesmo departamento*

*• entre disciplinas do grupo e disciplinas de outros departamentos da FAU*

*• entre disciplinas do grupo e disciplinas de outras unidades (IME, PCC, PTR, PHD, outros)*

##### *Superposições / redundâncias*

*• entre disciplinas do próprio grupo*

*• entre disciplinas do grupo e outras do mesmo departamento*

*• entre disciplinas do grupo e disciplinas de outros departamentos da FAU*

*• entre disciplinas do grupo e disciplinas de outras unidades (IME, PCC, PTR, PHD, outros)*

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório da reunião  
com professores**

**1. GD-Projeto de Edificações (AUP)**

Data: 20 de abril de 1999

**Presentes pelo GD-Projeto de Edificações**

*Adilson Costa Macedo, Antonio Carlos Sant'Anna Jr., Arnaldo Martino, Dario Montesano, Edgar Gonçalves Dente, Helena Aparecida Ayoub Silva, Marcos de Azevedo Acayaba, Maria Luiza Correa, Siegbert Zanettini, Sylvio Barros Sawaya.*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira, Minoru Naruto, Giselle M. M. Tanaka.*

**Docentes de outros GD's**

*Julio Maia de Andrade, Khaled Goubar*

## 1.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre ideal	créditos		carga horária
		aula	trabalho	
<b>obrigatórias</b>				
AUP-0146 Arquitetura - Projeto II	2º	3	1	150
AUP-0148 Arquitetura - Projeto III	3º	3	1	75
AUP-0150 Arquitetura - Projeto V	5º	6	2	150
AUP-0152 Arquitetura - Projeto VI	6º	6	2	150
AUP-0154 Arquitetura - Projeto VII	7º	6	2	150
AUP-0608 Fundamentos de Projeto (*)	1º	12	4	300
<b>optativas</b>				
AUP-0171 Arquitetura - Projeto/Optativa I	8º	6	2	150
AUP-0173 Arquitetura - Projeto/Optativa II	9º	6	2	150

Conforme Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

(\*) Disciplina comum aos GDPR, GDPL, GDDI, GDPA, GDPV.

## 1.2 Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

O Prof. Arnaldo Martino destacou a oportunidade do debate, tendo em vista a necessidade premente de modernização do ensino na FAU e o fato de que as questões de conteúdo são freqüentemente relegadas a segundo plano por falta de tempo. A seguir passou a descrever os principais princípios e elementos programáticos que orientaram o processo de reestruturação de disciplinas do Departamento de Projeto, implantado a partir de 1998. Como principais atributos da reforma destaca a criação de uma disciplina de Fundamento de Projeto para o primeiro ano, que integra as cinco áreas de Projeto do departamento. Em seu segundo ano de implantação, essa estrutura se aperfeiçoou apresentando visível sucesso, devendo ser estendida aos demais semestres do curso. A reestruturação, sempre segundo o Prof. Martino, tem como eixo fundamental a atividade de projeto, que no primeiro semestre de curso é distribuída em quatro tardes por semana, restando uma tarde livre para trabalhos. Os trabalhos são acompanhados por professores de todos os grupos de disciplinas e têm seus conteúdos encadeados desde abordagens iniciais sintáticas/gramaticais até o projeto desenvolvido.

A reestruturação partiu da necessidade de rever conteúdos e quantidades de trabalhos exigidos dos alunos, que se organizam nos ciclos de fundamentos (1º semestre) e básico (até o 5º semestre) mediante assistência de professores oriundos dos vários grupos de disciplinas do departamento. A partir do 6º semestre inicia-se um ciclo de concentração centrado em disciplinas de edifício e de urbanismo e campos de aprofundamento correspondentes às disciplinas optativas de cada grupo. No 9º semestre caracteriza-se uma atividade de “pré-TFG”, baseada na escolha do aluno sobre duas disciplinas optativas das áreas de PR, PL, DI, PV ou PA segundo queira. O TFG, agora reduzido a um semestre, deve encaminhar conteúdos abordados desde os fundamentos até as optativas de aprofundamento, cursadas a título de “pré-TFG”. No geral, ainda segundo o Prof. Martino, essa estrutura propicia a retomada do ateliê como local de produção de trabalho, que deve ser modernizado para acolher novas atividades.

O Prof. Edgar Dente declarou seu empenho em apoiar o processo de debate proposto pela CG e ponderou que é papel central desta trabalhar pela melhoria do ensino. Destaca que a função de coordenação é tanto mais necessária quanto mais diversas são as atividades envolvidas e que até agora, na FAU, os debates têm se dado quase que exclusivamente em torno de problemas específicos (TGI, GD, etc.). Vê o processo recente de reestruturação do Departamento de Projeto com olhar crítico, ressaltando o caráter ainda inicial da experiência, que como tal

---

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

deve ser observada, analisada e eventualmente corrigida. Observa que a excessiva radicalização do debate, na FAU, tem levado à formação de partidos e de questões fechadas, o que precisa ser evitado.

Segundo o Prof. Dente, deve-se observar o processo de reforma não só do ponto de vista de seus conteúdos e fundamentos, mas também relativamente à prática dos trabalhos. Questiona se a organização das atividades de ateliê em disciplinas de dois dias seguidos, de fato tem contribuído para a intenção inicial da reforma – a valorização do trabalho de ateliê – ou se, ao contrário, a tem esvaziado. Entende que aulas de dois dias consecutivos, com exceção do caso do primeiro semestre, tendem a ser improdutivas, observando que em muitos casos os alunos deixam de comparecer no segundo dia. Observa também ser o horário excessivamente rígido, inclusive, com respeito à tarde reservada para estudos. Relata experiência recente em que constatou haver apenas dois alunos trabalhando em ateliê em uma tarde de quarta-feira.

Observa ainda que a grande rigidez na estrutura de ensino tem levado a situações paradoxais no que respeita os conteúdos exigidos. Dá como exemplo o caso de alunos de 3º semestre do curso de graduação desenvolvendo planos diretores de cidades médias, a seu juízo sem a necessária base de conhecimentos para fazê-lo. Entende que neste momento a reforma curricular deve ocorrer também no âmbito dos outros dois departamentos da FAU e que deve haver empenho de todos no sentido de deixar de lado as polarizações e trabalhar por um curso no qual os departamentos sejam harmonizados, de maneira a resgatar

o conceito de espaço aberto [de ensino] e seus pressupostos que se foram perdendo.

O Prof. Sylvio Sawaya destaca que do papel dinâmico da CG depende todo o processo de ensino na FAU e que esta comissão deve constituir-se em um tipo de fórum, fortalecendo os canais de representação interna da Faculdade. Observa que o meio externo tem sofrido uma série de mudanças e que muitas delas não foram percebidas na FAU. Dentre elas destaca a presença maciça de entidades de ensino privado na formação de arquitetos e a maior relatividade de conceitos, que formam as bases da arquitetura e de seu ensino, a começar pela própria “mundialização” daquela. Argumenta que a discussão da arquitetura como valor está subvertida e que o projeto em sua prática tradicional corresponde ainda a uma proposta renascentista. Isso faz com que valores sejam postos em xeque: a realidade mostra-se diferente daquilo que pressupõem os valores; o mundo anda mais rápido do que os valores que se quer rever. Observa ser necessário uma nova dialética de projeto, na qual se venha a estudar e aprender a realidade. Declara-se contrário à reestruturação do ensino com base em idéias [tradicionais] de projeto associado à herança renascentista, mas partidário da formulação daquilo que se quer diferente do plano, dos grandes rumos da produção das coisas. [Na visão tradicional] a arquitetura anônima não foi valorizada e os esforços foram concentrados na discussão sobre o projeto que remanesce do esforço renascentista.

Entende o Prof. Sawaya que a FAU deve trabalhar por um novo ateliê e declara seu apoio radical a um entendimento nesse

sentido. Defende a idéia de um *laboratório de arquitetura* na FAU, no qual se trabalhassem projetos significativos e de ponta, de forma que as indagações sobre os rumos dos projetos se dessem no âmbito do próprio laboratório. Recomenda que nesses trabalhos sejam incorporadas atividades de pesquisa de cultura e extensão, inclusive bolsas de iniciação científica.

Em aparte o Prof. Arnaldo Martino esclarece que tal laboratório serviria como espelho a um futuro ateliê na FAU, que teria na crítica da arquitetura um componente central de produção do projeto. Observa ser, nesse sentido, imprescindível considerar a arquitetura como ente urbano – não como objeto, obra fechada – e vinculada à construção; não mais como um desenho em si mesmo, mas como proposta de edificação, vinculando claramente o desenho a processos construtivos. O espaço de produção da arquitetura na FAU deve ser o ateliê – e não mais os estúdios em escritórios profissionais, prática tradicional hoje questionada – e a CG deve assumir a tarefa de transformar os ateliês em verdadeiros laboratórios de produção.

Retomando, o Prof. Sawaya volta a criticar o conceito corrente de projeto em sua forma fragmentada, na qual se estabeleceu uma divisão entre a sabedoria [de projeto] e o desenvolvimento tecnológico dos segmentos da construção. Esta divisão gera um retrocesso, no sentido de que os arquitetos não têm se apropriado adequadamente da tecnologia e abrem mão de recursos típicos de projeto arquitetônico em favor de soluções técnicas adotadas sem maior reflexão – como por exemplo, os sistemas de ar-condicionado em contraposição ao estudo refinado de insolação e ventilação visando o conforto térmico intrínseco das

edificações. Evoca os trabalhos do Prof. Zanettini na linha de arquitetura-ação como uma experiência importante de ser assimilada e generalizada. Em seguida refere-se ao entendimento profundo da função morar como outro componente central da formação do arquiteto, que envolve a necessidade de permanente reflexão histórica e de pesquisa sobre o assunto.

O Prof. Dario Montesano manifesta dúvidas sobre a adequação da forma pela qual o conhecimento tem sido transmitido aos alunos da FAU. Reconhece existir um discurso rico, mas questiona se ele corresponde àquilo que os alunos precisam receber. Recomenda que se estude com maior cuidado como o aluno se desenvolve e de que maneira precisa receber o conhecimento para que este efetivamente se incorpore em seu processo de formação.

A Profa. Helena Ayoub ressalta, na linha de preocupação sobre adequação didática, a sobreposição de conteúdos com disciplinas de outros departamentos. Sugere que em disciplinas como Geometria Aplicada, ministrada no 1º semestre por professores do Departamento de Tecnologia da Arquitetura, deva haver uma ligação estreita com os trabalhos desenvolvidos nas disciplinas de Projeto. Ressalva, no entanto, reconhecer que tal articulação apenas se viabiliza no âmbito de uma proposta didática mais ampla e não como iniciativa isolada.

Em seguida o Prof. Marcos Acayaba retoma a discussão sobre o papel do ateliê na formação do arquiteto e destaca sua função de instrumento para repercutir as transformações que estão acontecendo na profissão, fazendo uma analogia com o papel da clínica médica na formação dos alunos da Faculdade

de Medicina. Dá como exemplo caso em que a FAU deveria ter se manifestado publicamente, em termos profissionais, os do Eixo Tamandateí, proposto pela prefeitura de Santo André e o desenvolvimento urbano ao longo das avenidas Marginal do Tietê e Marginal do Pinheiros em São Paulo, sobre o qual o laboratório de projeto da FAU, caso implantado, poderia se antecipar. Reforça a necessidade de se propor um novo trabalho de ateliê no plano didático, que venha a incorporar experiências até hoje não absorvidas na estrutura de ensino de graduação da FAU, em especial as de cultura e extensão.

Em aparte o Prof. Arnaldo Martino sugere que laboratórios ligados à FUPAM poderiam desenvolver pesquisas de projeto em profundidade, de maneira a permitir engajamento dos alunos no processo de produção real da arquitetura e rebatê-los no processo de ensino. Aduz o Prof. Dario Montesano que além do processo científico há que se considerar o processo artístico [envolvido na pesquisa do projeto].

Fazendo uso da palavra, a Profa. Maria Luiza Correa destaca a função da arte como conhecimento. Evoca a proposta de ensino do Prof. Villanova Artigas para FAU, que tinha como propósito ampliar o campo de trabalho dos arquitetos. Defende a implantação de uma estrutura de ensino fortemente ligada à prática profissional e à pesquisa.

Em aparte, o Prof. Dente adverte que o debate e a formulação de propostas de ensino envolve o risco de sermos muito pretenciosos, no sentido de ditar procedimentos com base em discussões conceituais distantes da realidade dos alunos. Recorda que o Prof. Artigas, quando formulou propostas de ensino

para a FAU, foi buscá-las entre os alunos e que nós, docentes, temos hoje o dever de fazer essa elaboração contando com a sensibilidade, o desejo e o empenho dos alunos. Não se pode, segundo o Prof. Dente, formar uma “academia de sábios encastelados” e apresentar um modelo pronto de estrutura didática. Em apartes complementares, os professores Sawaya e Martino manifestaram sua concordância, destacando o primeiro não haver intenção de uma tal reflexão isolada dos alunos e o segundo, que o processo de reforma será necessariamente lento e sofrido.

O Prof. Antonio Carlos Sant’Anna Jr. faz referência ao momento particularmente delicado por que passa o Departamento de Projeto, no qual são notórias as dificuldades de um relacionamento mais proveitoso entre os professores. Ressalta ser a atividade de projeto uma prática de síntese e ser importante trabalhar com a realidade. Nesse sentido é importante que o laboratório de arquitetura já aludido venha a ter como tema de base a *cidade* e não mais o *edifício*. Critica o fato de em uma experiência de projeto urbano como a do Eixo Tamandateí, promovido pela prefeitura de Santo André, arquitetos franceses, espanhóis e portugueses tenham assumido um papel de formulação e condução das propostas básicas, quando a universidade poderia – se adequadamente organizada – assumir esse papel. Para isso é preciso que se incorpore o *fazer* na prática da arquitetura – resgatando a importância do construir – uma vez que a fragmentação do conhecimento é que tem levado a FAU a esse estado de imobilidade diante das questões mais importantes da arquitetura. Com respeito à situação específica do GD - Pro-

17

jeto de Edificações, recorda que o grupo hoje conta com 17 professores contra 28 há cerca de dois anos. Não faz sentido, nesse contexto, permanecer “trancado” nos grupos de disciplina.

Para o Prof. Siegbert Zanettini, a FAU tem pago um preço alto por uma herança de ter nascido complexa, heterogênea e divergente no momento em que se separou da [faculdade de] engenharia. Ao longo desse percurso [sua estrutura didática evoluiu para] tentar uma convergência entre objetos que não se combinavam: a história, centrada [na análise de] projetos individuais; a tecnologia, com uma visão parcial do processo (a leitura das “páginas pares” dos textos de tecnologia); o projeto fragmentado em cinco áreas. Evocando proposta de sua autoria relativa ao ensino de projeto, de 1974, afirma que passados 25 anos as recomendações seriam as mesmas. Observa que a FAU não tem conseguido estruturar-se de uma maneira contemporânea e que não tem se alterado, como instituição. Para superar esse impasse é preciso fazer convergir a produção tanto pensante como a elaboração dos trabalhos e abordar [o problema do ensino na FAU] como uma questão de estrutura e não apenas de conteúdos.

Essa mudança estrutural, defendida pelo Prof. Zanettini, inclui transformação da FAU em um ambiente lúdico, aberto a novos caminhos, à mudança de professores de um departamento para outro, a dissolver questúnculas das várias disciplinas e a fazer a história do presente e do futuro [em contraposição a fazer apenas a história do passado]. Não vê como uma produção integrada e complexa de conhecimento possa ser traduzida hoje dentro da FAU. Atribui os problemas estruturais a que se refere também à concepção de um campus universitário frag-

mentado, composto por escolas que não se falam entre si. O Prof. Zanettini afirma não ver saída para isso, mas [sugere não obstante que se devam] fazer experiências, permitir ao ambiente ser lúdico, juntar equipes complexas, com contribuição de outras faculdades. Por isso reafirma a necessidade de um repensar não de conteúdos, mas de operacionalização [prática], que lhe parece mais fundamental para abrir novos caminhos. Menciona a inadequação do espaço físico da FAU para essa transformação em um espaço atual de produção e afirma ser necessário incorporar a idéia de que o prédio da FAU *pode* ser mudado, de maneira a se transformar em um ambiente digno e urbano. Os trabalhos da FAU devem internalizar as práticas da arquitetura brasileira de fim de século, uma nova tecnologia – não aquela de que se fala no Departamento de Tecnologia da Arquitetura – e uma nova forma projetual. Afirma que enquanto isso não for feito, não haverá ludismo no espaço da FAU, que é importante um processo de somar modestamente.

A representante discente Giselle Tanaka chama atenção para dois pontos a seu juízo fundamentais que foram discutidos até então. Um da adequação da estrutura pedagógica e outro da atualidade dos conteúdos abordados/trabalhados na FAU. Apon-ta problemas que vão desde a alienação de uma parcela de alunos de classe média com pouco contato com a cidade em seu todo, até a falta de método para abordar questões de projeto e a complexidade indevida [para o estágio particular de andamento do currículo escolar naquele momento]. Menciona a dificuldade que os alunos sentem em começar os trabalhos propostos, no sentido de não ter clareza sobre onde se deve – e se pode –

chegar em cada trabalho, e muitas vezes, sentem falta de instrumentos adequados de projeto que lhes permitam desenvolver e expor propostas com o nível de complexidade que desejariam.

O Prof. Fleury, por parte da CG, manifestou satisfação pelo nível elevado das contribuições trazidas ao debate, no que foi secundado pelo Prof. Minoru, também da CG, que ressalta serem as questões levantadas elementos essenciais para o processo de convergência de esforços a que se propõe a CG.

Os professores Khaled Goubar e Julio Maia, que participaram dos trabalhos a partir do convite da CG, extensivo a todos os docentes da FAU, manifestaram-se na condição professores de seqüências outras, que não a do GD - Projeto de Edificações, em torno do qual se concentraram os trabalhos da seção ora relatada. Ambos ressaltaram a importância central que reconhecem no GD - Projeto de Edificações na estrutura de toda a FAU. O Prof. Khaled abordou em particular a necessária aproximação entre tecnologia e projeto e o estímulo que as questões suscitadas representam para que o ensino da tecnologia possa melhor atender às necessidades de trabalho em projeto. O Prof. Julio Maia manifestou sua aprovação às idéias fundamentais e ressaltou a importância de que se crie uma disposição a fazer, no sentido de executá-las.

Retomando a palavra, o Prof. Dario Montesano reiterou a importância de se resgatar no ensino de projeto o vínculo com as perspectivas profissionais, ressaltando o fato deste vínculo abrir um caminho mais adequado para o trabalho [de projeto] socialmente mais útil. Em aparte final, o Prof. Dente argumenta que o principal desafio está em se mudarem as estruturas e os valores no plano do ensino, que essa mudança de enfoque tem que alterar procedimentos de ensino e de aprendizado, a partir dos quais o aluno deve ser confrontado de outra maneira com a memória e com o exercício profissional.

Encerrando os trabalhos o presidente da CG agradeceu a presença expressiva dos docentes do GD - Projeto de Edificações e reiterou a importância central que a CG reconhece nos conteúdos programáticos de projeto de arquitetura para a estrutura de ensino da FAU, com repercussões e vínculos que extrapolam os limites das disciplinas formalmente agrupadas neste GD. Observou que as posições externadas deixam transparecer mais convergências do que divergências, em que pese críticas severas formuladas com respeito às práticas de ensino hoje vigentes na FAU. Essas críticas são necessárias e o reconhecimento dos problemas existentes em toda a sua complexidade é passo inicial indispensável para o encontro de soluções.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**2. GD-Conforto Ambiental (AUT)**

Data: 27 de abril de 1999

**Presentes pelo GD-Conforto Ambiental**

*Anésia Barros Frota, Denise Helena Silva Duarte, Joana Carla  
Soares Gonçalves, João Gualberto de Azevedo Baring, José  
Fernando Cremonesi, José Jorge Boueri Filho, Marcia Peinado  
Alucci, Moacyr Paulista Cordeiro, Paulo Sérgio Scarazzato*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira, Giselle M. M. Tanaka*

**Docentes de outros GD's**

*Sueli Ramos Schiffer*

## 2.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre ideal	créditos		carga horária
		aula	trabalho	
<b>obrigatórias</b>				
AUT-0246 Conforto Ambiental – Ergonomia	1º e 2º	4	0	60
AUT-0248 Conforto Ambiental - Iluminação Natural e Artificial	1º e 2º	4	0	60
AUT-0250 Conforto Ambiental - Conforto Térmico	3º e 4º	4	0	60
AUT-0252 Conforto Ambiental – Acústica	3º e 4º	4	0	60
AUT-0254 Conforto Ambiental – Integração Interdisciplinar	6º e 7º	2	2	90
AUT-0256 Conforto Ambiental - Integração Interdisciplinar II	6º e 7º	2	2	90
<b>optativas</b>				
AUT-0201 Conforto Ambiental: Desempenho de Componentes Construtivos	6º	2	2	90
AUT-0203 Antropometria Aplicada à Habitação	5º ou 8º	4	-	60
AUT-0205 Ergonomia em Equipamentos para Uso Público Produzidos Industrialmente	5º ou 10º	3	1	75
AUT-0207 As Janelas: Funções, Características e Requisitos de Desempenho	5º ou 7º	4	0	60
AUT-0209 Eficiência Energética no Ambiente Construído	6º ou 8º	4	0	60

## 2.2. Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.

A Profª. Anésia Frota descreveu a estrutura das disciplinas obrigatórias de Conforto Ambiental, em um total de 6. Inicialmente são oferecidas 4 disciplinas com conteúdos de ergonomia, iluminação, conforto térmico e acústica, que se distribuem do 1º ao 4º semestre. O GD - Conforto Ambiental já instituiu desde aproximadamente 10 anos um sistema de oferta, que permite aos alunos cursarem de forma alternada as disciplinas alocadas em cada um dos semestres de cada ano, de maneira a trabalhar com turmas menores e ter mais flexibilidade na acomodação das necessidades de cada um ao longo do curso. Assim, um aluno de primeiro ano tanto pode cursar ergonomia no 1º semestre e iluminação no 2º, como o contrário; analogicamente um aluno de 2º ano pode alternar entre acústica e conforto térmico nos dois semestres.

Essa mesma flexibilidade também vai ser observada dos 6º ao 8º semestre, quando são oferecidas as disciplinas de Conforto Ambiental – Integração Interdisciplinar I e II, com a formação alternada de três e duas turmas em cada uma das disciplinas, respectivamente, nos semestres considerados ideal e não ideal, sem pré-requisitos entre elas. Nestas disciplinas

mais avançadas, o aluno deve integrar os conhecimentos das diferentes áreas de conforto ambiental vistas ao longo das disciplinas básicas em projetos de aplicação.

Os trabalhos das disciplinas avançadas – conhecidas como “Confortão” I e II – incluem aulas em ateliê com trabalhos práticos de aproximadamente 14 horas em prancheta por semestre.

Explica a Profa. Joana Gonçalves que a disciplina básica de Conforto Térmico (AUT-250) é dedicada a um entendimento dos conceitos mais importantes relativos à matéria, enquanto que a aplicação desses conceitos no projeto do edifício se dá mais tarde, no “Confortão”. Nestas disciplinas a primeira metade é dedicada a aulas conceituais – que versam tanto sobre os conceitos básicos como sobre novos aspectos a considerar – e a segunda metade a projeto desenvolvido no horário de aula.

Respondendo a questão do Prof. Silvio Macedo, da CG, a Profa. Joana esclarece que os projetos sobre os quais se aplicam os conceitos de conforto são desenvolvidos desde o início pelos próprios alunos e que deveriam ser melhor discutidos os critérios para aceitação de projetos já existentes ou em desenvolvimento no âmbito de outras disciplinas. Explica que a aceitação não pode ser automática, porque para fins de aplicação de princípios de conforto, o projeto deve definir – além das principais relações espaciais – outros quesitos. No seu entender, os alunos têm apresentado domínio suficiente das técnicas de projeto para fazer as aplicações solicitadas em conforto. Esclarece ainda que os exercícios de aplicação a que se refere chegam a

---

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

um nível aproximado de estudo preliminar com muitas idéias específicas sobre conforto mais desenvolvidas.

O presidente da CG questiona sobre como um projeto preliminar pode conter elementos suficientes de informação para fins de conforto ambiental, se não seria necessário um desenvolvimento pelo menos até o nível de preexecução.

Em resposta a Profa. Márcia Alucci esclarece que as aplicações incluem cálculos de carga térmica e outros elementos técnicos que normalmente não fazem parte dos estudos preliminares de edificações. Questiona o por que do retorno ao estudo de conceitos básicos nas disciplinas mais avançadas – “Confortão” – e pondera que o lapso de tempo entre as disciplinas faz com que grande parte dos conceitos ministrados inicialmente sem aplicação em exercícios práticos, acabe se perdendo.

Em aparte a Profa. Joana recorda que as características ideais das simulações em projetos ainda são uma questão em aberto, em discussão pelo grupo. Seguiu-se uma longa discussão sobre a possibilidade e conveniência de se aproveitarem os trabalhos produzidos em ateliê para as disciplinas de projeto, na qual interferiram os professores Fernando Cremonesi, Denise Duarte, Moacir Cordeiro, Anésia Frota, Joana Gonçalves, Jorge Boueri, Márcia Alucci e Silvio Macedo. Todos concordaram, ao final, que o mais interessante seria trabalhar com projetos integrados envolvendo tanto as disciplinas de Projeto de Edificações como as de Conforto Ambiental. No entanto essa integração deve ser precedida por um entendimento específico entre os professores dos dois grupos, tendo em vista compatibilizar os programas e os trabalhos de cada semestre.

A representante discente Giselle Tanaka atribui parte das frustrações relativas a um aprofundamento limitado das simulações em conforto ao fato de os projetos serem levados apenas em nível de estudo preliminar, como já anteriormente apontado pelo presidente da CG. Acrescenta que outra parte das frustrações se deve ao fato de que os elementos de conhecimento aprendidos em conforto jamais são aplicados em outras disciplinas do curso, especialmente em Projeto de Edificações, o que é questionado pelo Prof. Fleury ou por falta de tempo ou por falta de solicitação da parte das disciplinas de projeto. A representante discente esclarece que é mais por falta de solicitação, agravada pelo fato de que os alunos são pouco motivados a estabelecer as ligações devido à sobrecarga e dispersão dos trabalhos solicitados pelas várias disciplinas da FAU.

Para a Profa. Anésia Frota um outro desafio ainda em aberto é como ensinar conforto já desde o primeiro ano, para que os alunos aprendam a pensar o projeto já com essa preocupação. O Prof. Paulo Scarazzato pondera que para o ensino de iluminação no 1º semestre lança mão de elementos de geometria, de insolação e fator de forma para os quais os alunos não apresentam condições plenas de assimilação. Vê como agravante das condições de ensino o elevado número de alunos por turma. Entende que o início da seqüência de disciplinas do grupo no segundo ano de curso seria mais produtiva e tornaria mais exequível a integração como o projeto.

Em intervenção, o Prof. Boueri recorda que no primeiro ano os alunos têm grande motivação e boa vontade, o que poderia ser melhor explorado pelas várias disciplinas. Atribui à inade-

quação dos cursos de primeiro ano uma grande perda de motivação que depois pesa negativamente contra o ensino. Em aparte o Prof. Silvio Macedo relata ter constatado que, entre as disciplinas do Departamento de Projeto, essa decepção tem ocorrido mais ao longo do segundo ano, quando os alunos começam a se defrontar com uma maior dispersão de atividades. Concluindo a intervenção, o Prof. Boueri exorta a que se aproveite melhor os recursos humanos, que são muito bons.

Complementando as considerações sobre dificuldades de ensino em geral, o Prof. Cremonesi menciona a inadequação do espaço físico da FAU para o desenvolvimento de atividades integradas. A escola deveria sofrer uma reestruturação profunda, que permitisse aos alunos desenvolverem projetos integrados, que reunissem pontos de vista de diferentes disciplinas de maneira que um mesmo trabalho servisse de instrumento de avaliação para múltiplas disciplinas. Sugere ademais que professores dos diferentes grupos de disciplinas, não pertencentes ao Departamento de Projeto, fossem alocados em aulas de ateliê, junto com os professores de projeto.

Para o Prof. Silvio Macedo a resolução desses problemas passa por uma discussão profunda centrada mais sobre a estrutura didática da FAU do que sobre os conteúdos das disciplinas. Em aparte o Prof. Scarazzato critica o fato das disciplinas de conforto – como todas as do AUT – constarem do currículo escolar como *teóricas*. Segundo ele essa forma de inserção limita as possibilidades de aprofundamento prático e a própria liberdade do professor aprofundar técnicas didáticas mais próximas à prática profissional.

O Prof. João Gualberto Baring levanta novamente o problema da distância entre os momentos em que são dados os conceitos básicos e quando se vão aplicar esses conceitos em projeto. Pondera que em muitos casos o aprendizado das bases pode ser satisfatório, mas que algo falha na finalização do processo de transposição desse conhecimento para a prática. Pondera que se deve ampliar a ênfase na aplicação dos conhecimentos desde o início e deixar de lado a idéia de dar primeiro toda a teoria. Reforça a idéia de trabalhos que sirvam de avaliação para múltiplas disciplinas e sugere a adoção de *temas interdepartamentais de trabalho* a cada semestre ou a cada ano.

Apoiando a idéia, a Profa. Joana recorda que freqüentemente bons alunos deixam de assistir aulas importantes em final de curso porque estão ocupados finalizando trabalhos para avaliação. Em aparte o presidente da CG pondera que essa prática põe em xeque a própria finalidade do trabalho, que mais do que uma mera peça de avaliação, deveria ser um elemento ativo de formação do aluno e jamais servir como pretexto para deixar de participar em aulas.

A Profa. Denise Duarte sugere que deve ser procurado um novo equilíbrio entre teoria e prática no ensino do Conforto Ambiental, de maneira que se tragam mais elementos de projeto para o próprio ensino da teoria e não apenas levar a teoria para a prática do projeto. Em aparte o Prof. Silvio Macedo esclarece que os trabalhos de Projeto de Edificações, em ateliê, dificilmente têm atingido estágio de detalhe maior que o de estudo preliminar e que isso certamente dificulta a interação pretendida.

24

A Profa. Márcia Alucci recorda que à parte as questões de interação com outros grupos – em particular com o de Projeto de Edificações, conforme repetidamente citado ao longo dos debates – restam questões internas importantes a serem resolvidas pelo GD - Conforto Ambiental. Entre elas destaca a possível reunificação das disciplinas de “Confortão” I e II, a opção por iniciar a seqüência no primeiro ou no segundo ano de curso, a criação de disciplina obrigatória sobre manejo de programas computacionais em conforto térmico. Em aparte o Prof. Silvio Macedo sugere considerar também a estrutura de disciplinas

optativas como elemento de integração, que poderiam vir a caracterizar trabalhos de ateliê interdisciplinar.

Encerrando os trabalhos, o presidente da CG lembrou ser missão central desta comissão a promoção do entendimento entre os professores das várias disciplinas da FAU, e que findo o ciclo de debates presente, que inclui todos os GDs dos três departamentos, um dos primeiros processos de interação bilateral a ser implantado deve ser o dos GDs Projeto de Edificações e Conforto Ambiental.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**3. GD-História da Arquitetura (AUH)**

Data: 27 de abril de 1999

**Presentes pelo GD-História da Arquitetura**

*Beatriz Mugayar Kühl, Júlio Roberto Katinsky, Maria Lúcia  
Bressan Pinheiro*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Sílvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*

**Outros**

*Estela M. Alves (Representante discente AUH)*

### 3.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre	créditos		carga
	ideal	aula	trabalho	horária
<b>obrigatórias</b>				
AUH-0136 História e Teorias da Arquitetura e Urbanização I (1848-1945)	1º	4	0	60
AUH-0138 História e Teorias da Arquitetura I	3º	2	0	30
AUH-0140 História e Teorias da Arquitetura II	4º	2	0	30
AUH-0142 História e Teorias da Arquitetura III (Brasil)	5º	2	0	30
AUH-0144 História e Teorias da Arquitetura IV	6º	2	0	30
AUH-0146 História e Teorias da Arquitetura V	7º	2	0	30
AUH-0148 História e Teorias da Arquitetura VI	8º	2	0	30
<b>optativas</b>				
AUH-0101 Arte e Arquitetura no Brasil nos Três Primeiros Séculos	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0107 Arquitetura Religiosa no Brasil	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0109 História da Arquitetura Contemporânea	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0115 Moradias Paulistas	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0117 Arte e Arquitetura no Brasil nos Séculos XIX e XX	3º ao 8º	2	0	30
AUH-0119 História da Paisagem Brasileira	3º ao 8º	2	0	30
AUH-0121 Estética do Projeto Arquitetônico	3º ao 8º	2	0	30
AUH-0123 Arte, Arquitetura e Urbanismo em Portugal	3º ao 8º	2	1	60
AUH-0125 Arquitetos Paulistas	3º ao 8º	2	0	30
AUH-0127 Conservação e Restauração do Patrimônio Arquitetônico	7º e 8º	4	0	60

### 3.2. Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

Inicialmente a Profa. Maria Lúcia Bressan Pinheiro expôs os objetivos do GD no processo de formação do arquiteto nos temas que seguem:

Fornecer repertório de obras de arquitetura para que os alunos possam reconhecer o contexto [em que suas atividades profissionais venham a ter lugar];

Fornecer subsídios específicos [das obras analisadas] para os trabalhos de projeto;

Mostrar como a obra de arquitetura reflete o ambiente econômico/social de cada época.

As disciplinas do grupo, segundo a Profa. Maria Lúcia, têm por objeto mais a metodologia de trabalho que a passagem de informações, sendo a história da arquitetura enfocada mais do ponto de vista de instrumento de projeto do que de elemento de erudição.

Os conteúdos das disciplinas do grupo partem de um módulo inicial que combina conteúdos de história da arquitetura com estudos da urbanização, construindo um panorama do período que vai da Revolução Industrial ao momento atual. Essa combinação de conteúdos inclui as disciplinas AUH-136, da seqüência de História da Arquitetura, e AUH-231, pertencente ao GD - Estudos de Urbanização. Caracteriza-se, nessa abordagem, uma cronologia

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

menos rígida que a observada no passado, quando os alunos eram postos inicialmente em contato com a arquitetura antiga e apenas chegariam ao contemporâneo ao final de toda a seqüência.

A forma como os conteúdos são hoje organizados no GD - História da Arquitetura contempla a preocupação desde início externada pela Profa. Maria Lúcia no sentido de conferir às disciplinas do grupo um caráter instrumental mais forte na formação do arquiteto. Ao ser confrontado já de início com questões da atualidade, o interesse e os vínculos com as arquiteturas mais antigas tornam-se mais fortes.

Após o módulo inicial, já no segundo ano de curso, a seqüência volta para conteúdos mais distantes no tempo, abordando desde a arquitetura do Egito e Mesopotâmia até o gótico no 1º semestre, passando para renascimento, maneirismo e barroco no 2º. Já no terceiro ano de curso são abordadas as arquiteturas do Brasil Colonial, em seqüência ao maneirismo e barroco e, em seguida, a arquitetura do século 19 na Europa. O quarto ano é dedicado ao estudo da arquitetura do século 20, inclusive, os movimentos moderno e pós-moderno, porém com poucas referências à arquitetura brasileira contemporânea.

O presidente da CG observou ter sido esta uma lacuna notada pelos docentes do GD - Projeto de Edificações e que seu preenchimento seria importante para que se atingisse a plenitude dos objetivos declarados pelo próprio GD - História da Arquitetura, no sentido de privilegiar conteúdos relevantes para a formação profissional do arquiteto. Em aparte o Prof. Fleury manifesta

estranheza pelo fato de que nos processos de revalidação de diplomas estrangeiros, quase sempre são exigidas dos interessados provas de conhecimento sobre arquitetura brasileira, inclusive com a realização de exames específicos na FAU. Apon-ta para a situação paradoxal em que se pode estar exigindo mais conhecimento sobre conteúdos de arquitetura brasileira contemporânea dos candidatos a revalidação de diplomas estrangeiros do que dos próprios alunos formados pela FAU.

A Profa. Maria Lúcia esclareceu que tais conteúdos são em gerais aprofundados em disciplinas optativas. O presidente da CG ponderou que mesmo assim, dependendo das opções específicas feitas por cada aluno, de fato é possível formar-se na FAU sem um conhecimento adequado de arquitetura brasileira contemporânea e sugeriu que as disciplinas obrigatórias da sequência passassem a contemplar uma maior proporção de conteúdos sobre arquitetura brasileira.

Em discussão que envolveu todos os presentes ponderou-se que mesmo admitindo um maior grau de internacionalização em um processo de formação supostamente mais adequado para as exigências de uma economia dita “globalizada”, os arquitetos com maior expressão internacional – ou com maiores chances de se afirmar no “mercado global” – são os que valorizam e preservam suas raízes e identidades nacionais.

Voltando à análise das disciplinas do grupo, agora mais sobre as optativas, os membros da CG presentes observaram que há uma grande proporção de disciplinas sobre São Paulo e relativamente pouco conteúdo sobre arquitetura brasileira dos séculos 19 e 20. Sugerem, como possível ponto de aprofundamento para

todos os GDs da FAU, o estudo sistemático das disciplinas optativas em suas relações com as obrigatórias e os conteúdos mínimos que devem contemplar na condição de complementos destas.

Respondendo a questão do Prof. Fleury sobre a abordagem de conteúdos de arquitetura indígena, a Profa. Maria Lúcia esclarece que esta apenas é contemplada na medida em que tenha influenciado a arquitetura portuguesa.

Em discussão mais ampla sobre as relações entre disciplinas obrigatórias e optativas, com base no observado em cada uma das reuniões com GD até agora realizadas, pertencentes aos três departamentos da FAU, os membros da CG observam que, em geral, os GDs não têm como prática corrente o acompanhamento e a atualização dos conteúdos de disciplinas e que, de maneira geral, os conselhos de departamentos têm se dedicado quase exclusivamente a questões administrativas e de formalidade das estruturas curriculares em detrimento das questões de conteúdo. Por outro lado a própria CG, ao instituir o debate ora em curso, também se via afogada por solicitações formais e encargos de natureza administrativa, o que acaba por caracterizar – na Faculdade em seu todo – uma falta de canais para aprofundamento das discussões sobre conteúdo.

Em intervenção sobre as relações entre disciplinas obrigatórias e optativas da FAU em geral e do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto em particular, o Prof. Júlio Katinsky pondera que se deve levar em consideração três pontos fundamentais: a sintonia histórica [dos conteúdos]; o papel burocrático dos órgãos [de fixação dos currículos] e o papel estruturante de alguns professores.

Sobre a sintonia histórica faz referência à proposição de Goethe, segundo a qual se inicia a abordagem histórica no presente para depois chegar ao passado. Ressalta existirem problemas atuais de arquitetura que não se resolvem apenas com o conhecimento da realidade atual e que a recorrência ao passado se faz a partir da busca de soluções a esses problemas. Argumenta que existe uma sintonia histórica entre os assuntos abordados pelas diferentes seqüências de disciplinas do AUH e que a ligação entre os conteúdos de Fundamentos, de História da Arte, de História da Técnica, de História da Arquitetura e de Estudos de Urbanização se faz por meio [do estudo] da cidade.

No que respeita a formalidade das estruturas curriculares originais, o Prof. Katinsky recorda que não havia necessidade de se estabelecer disciplina(s) obrigatória(s) específica(s) sobre arquitetura brasileira, uma vez que esta era parte proeminente da arquitetura mundial mais importante. Argumenta que no conceito de disciplinas obrigatórias e optativas deve-se atribuir às primeiras os conteúdos relativos à formação de uma visão de conjunto das matérias e às segundas os conteúdos de aprofundamento específico. Estes [os conteúdos das disciplinas optativas], dividem-se em duas grandes categorias: uma das disciplinas monográficas, que corresponde a pesquisas já feitas pelos professores responsáveis; outra das disciplinas de pesquisa cooperativa, que corresponde a processos em curso nos quais professores e alunos juntos buscam formar um novo conhecimento.

Comentando as observações da CG sobre a não inclusão sistemática de questões de conteúdos nas discussões de grupos de disciplinas e conselhos de departamento, o Prof. Katinsky ma-

nifesta que, a seu juízo, essas instâncias devem limitar-se a aprovar – e não propor – conteúdos, recordando que existe uma autonomia do docente que deve ser respeitada. Muitas vezes, segundo ele, as disciplinas optativas abordam assuntos que ainda estão no limite do desconhecido e uma atitude mais diretiva por parte dos departamentos sobre conteúdos poderia cercear seu potencial criativo.

Sobre o terceiro ponto levantado, relativo ao papel central de alguns professores na estruturação do ensino na FAU, o Prof. Katinsky argumenta que um dos problemas maiores com que se defrontam as comissões de graduação e de pesquisa é não ter sabido transformar experiências profissionais de arquitetura e urbanismo em metodologia científica aplicada à arquitetura e urbanismo. Menciona o fato de a Comissão de Pesquisa também estar realizando – como a de Graduação – reuniões sistemáticas com docentes da FAU, tendo em vista trabalhar por um processo de aprendizado de grande versatilidade. Destaca ser o espectro de preocupação profissional do arquiteto, hoje, mais vasto que nos tempos dos grandes mestres do passado.

O Prof. Silvio Macedo, retomando o assunto da carga horária, comenta que os alunos têm se queixado sobre o fato de haver muitas disciplinas e pouco tempo para a realização dos trabalhos. Em particular refere-se às limitações de tempo para leitura dos vários textos recomendados nas disciplinas dos departamentos de História da Arquitetura e Estética do Projeto e o de Tecnologia da Arquitetura. Entende o que os docentes das disciplinas de História e de Tecnologia devem preocupar-se em ensinar como ler da forma mais adequada os textos indicados.

Menciona ademais os trabalhos de maquetes das disciplinas de História da Arquitetura e de Estudos de Urbanização no primeiro ano, que tomam um tempo de trabalho superior às cargas horárias de trabalho previstas nas disciplinas envolvidas.

A Profa. Ana Lanna pondera que o curso da FAU é de período integral e que o tempo de dedicação não se esgota no estrito período de aula na Faculdade. Entende ser necessário um esforço de racionalização e que uma possível solução nesse sentido são as propostas de trabalhos comuns a múltiplas disciplinas.

A aluna Estela Alves – representante discente no conselho do AUH – mencionou que muitas vezes os alunos lêem outros textos que não os diretamente solicitados nas disciplinas, porque têm interesse no assunto. Em aparte o Prof. Silvio Macedo defende a necessidade de um levantamento do conjunto das leituras solicitadas aos alunos, tendo em vista verificar sua exequibilidade.

Retomando o encaminhamento de possíveis medidas para a racionalização dos trabalhos no GD - História da Arquitetura, a Profa. Maria Lúcia avança a possibilidade de se promover a entrega de trabalhos antes do fim de cada semestre, de maneira a evitar a sobrecarga típica desse período. Em aparte o Prof. Silvio Macedo sugere que se estude a possibilidade de integrar os trabalhos em que são exigidas maquetes com os de disciplinas do Departamento de Projeto, tendo em vista aproveitar melhor os esforços dispendidos em sua confecção. A Profa. Maria Lúcia concorda em princípio, mas ressalva que, do ponto de vista do ensino da História da Arquitetura, o processo de trabalho envolvido na confecção das maquetes é voltado essencialmente ao exercício de entender como o edifício se organiza e

que a qualidade final do modelo confeccionado não é tão importante como o seria, caso fosse utilizado como instrumento de representação de projeto.

A representante discente junto ao AUH ponderou que no caso de disciplinas como as do GDPA existe alocação de tempo para desenvolvimento dos trabalhos em horário de aula e que este não é o caso das disciplinas do AUH em geral. Esse fato demarca uma diferença importante entre as disciplinas, que pode eventualmente dificultar o aproveitamento dos modelos para ambas as finalidades.

Os trabalhos foram encerrados pelo presidente da CG, que resumiu os principais pontos de discussão que, por seu caráter abrangente e importância, dizem respeito à estrutura de ensino de graduação da FAU em geral e do AUH em particular, destacando:

- O papel dos grupos de disciplinas e dos conselhos de departamento na definição e acompanhamento de conteúdos de ensino e pesquisa – em contraposição ao envolvimento hoje predominante sobre questões administrativas e formais;
- A articulação entre disciplinas obrigatórias e optativas formando estruturas coesas de instrumental básico e de aprofundamento para cada uma das áreas de conteúdo em torno das quais se definem os GDs nos três departamentos;
- A sintonia histórica/cronológica na periodização desenvolvida a cada semestre pelos cinco GDs do AUH;
- A necessária ênfase na arquitetura brasileira contemporânea a ser melhor inserida nos conteúdos programáticos de disciplinas dos três departamentos da FAU.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**4. GD-Estudos de Urbanização (AUH)**

Data: 24 de maio de 1999

**Presentes pelo GD-Estudos de Urbanização**

*Marta Dora Grostein, Nestor Goulart Reis Filho, Rebeca Scherer,  
Regina Maria Prospero Meyer*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*

#### 4.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre	créditos		carga
	ideal	aula	trabalho	horária
<b>obrigatórias</b>				
AUH-0234 História e Teorias da Arquitetura e da Urbanização II (1945-1980)	2º	4	0	60
AUH-0236 Estudos de Urbanização II	4º	4	0	60
AUH-0238 Estudos de Urbanização III	5º	4	0	60
<b>optativas</b>				
AUH-0201 Urbanização em São Paulo nos Séculos XIX e XX	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0203 Teorias da Urbanização Contemporânea	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0209 As Capitais do Brasil	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0211 Cidades Paulistas	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0213 Planejamento no Brasil	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0215 Análise do Espaço Urbano e Regional	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0221 Assentamentos Urbanos Populares	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0223 Elementos de Fotointerpretação e o Planejamento Urbano	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0225 História do Planejamento Urbano no Município de São Paulo	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0227 Elementos para uma Teoria do Urbanismo. A Tradística da Cidade	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0229 Intervenção na Cidade Existente: Percursos no Desenho Urbano	7º e 8º	4	0	60
AUH-0231 Demografia e Urbanização	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0233 A Praça como Arquitetura	3º ao 8º	2	0	30
AUH-0235 A Forma Plástica Urbana	3º ao 8º	4	0	60
AUH-0237 Urbanização e Urbanismo no Brasil	6º	2	0	30
AUH-0239 Questões Fundamentais para o Estudo da História da Urbanização e Urbanismo	3º ao 8º	4	0	60

Conforme

Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

## 4.2 Relatório da reunião com professores

Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão. Com base nas discussões havidas com o CG - História da Arquitetura, sugere como foco inicial a relação entre disciplinas obrigatórias e optativas no processo de integralização dos conteúdos da seqüência. Observa ter constatado falta de vínculos claros entre disciplinas obrigatórias e optativas nas discussões até agora havidas, propiciando a abertura de lacunas indesejáveis na formação dos alunos.

A Profa. Rebeca Scherer pondera que algumas disciplinas optativas podem ser consideradas aprofundamento de conteúdo de obrigatórias, mas não se estabelece uma regra segundo a qual todas devam sê-lo. O grupo procura preservar dois tipos de disciplinas optativas, um daquelas vinculadas aos conteúdos de obrigatórias e outra aos conteúdos de pesquisa. Reconhece, no entanto, que tanto um como outro devem ter uma forma de encadeamento mais clara.

A Profa. Marta Dora Grostein observa que é preciso reconhecer a existência de um hiato entre o desejável e o que de fato acontece. Por mais que seja necessária a existência das duas vertentes de disciplinas optativas citadas, não existe de fato uma estrutura que as conecte. O que pode existir de conexão é espontâneo e não decorre de uma estrutura predeterminada. A lógica de conexão entre as disciplinas, segundo a Profa. Marta Dora, é objeto de discussão permanente no AUH, mas dificilmente praticada.

Respondendo a questão levantada pelo presidente da CG sobre a diversidade de conteúdos das diferentes disciplinas da FAU e reconhecimento de que não se pode ter um único enfoque tido como certo na relação entre obrigatórias e optativas, a Profa. Regina Meyer esclarece que, muitas vezes, estas têm um papel de compensação de lacunas de conteúdo das obrigatórias. Esta condição é certamente diversa daquela de complementação/aprofundamento aventada pelo presidente da CG.

Retomando os conceitos básicos que orientam a criação de disciplinas optativas, o Prof. Nestor Goulart Reis define os dois tipos a que se referiu a Profa. Rebeca em termos de disciplinas de caráter monográfico – quando aborda aspectos específicos de um conhecimento já consolidado – e de caráter de pesquisa, quando os alunos são integrados a um processo aberto, no qual o professor está trabalhando em seu cotidiano. Esta última vertente, conforme relata o Prof. Nestor, vem ao encontro do que se fazia nos laboratórios, complementando as atividades de disciplinas de caráter monográfico. Refere-se, também, ao fato de que nas diferentes unidades da USP há enfoques muito variados sobre a importância relativa das disciplinas optativas. Em algumas unidades [as disciplinas optativas] são consideradas menos importantes e ministradas pelos docentes menos experientes, o que contrasta com a importância atribuída a esse tipo de disciplina no curso de arquitetura e urbanismo.

A seguir o presidente da CG pondera que no currículo atual da FAU, os conteúdos profissionais mais profundos estão em sua

maioria distribuídos nas optativas e – voltando ao exemplo já evocado no debate com o GD - História da Arquitetura – cita o caso da arquitetura brasileira contemporânea, contemplada quase que exclusivamente em optativas. Sugere o presidente que ou bem se reconduz os conteúdos mais importantes para as disciplinas obrigatórias, mediante profunda reformulação de todo o curso, ou bem se reconhece sua importância vital para o curso em todas as instâncias decisórias e para todos os efeitos cabíveis, inclusive mediante vínculos e controles mais fortes nas estruturas didáticas de cada GD.

A Profa. Marta Dora explica o fato de as optativas hoje abrigarem parte significativa de conteúdos essenciais à formação do arquiteto por serem mais flexíveis para fins de atualizações e adaptações do que as obrigatórias. Estas, para qualquer modificação envolvem procedimentos mais rígidos, complexos e demorados, inclusive – no caso de alterações de carga horária – disputas por distribuição e horários entre os grupos de disciplina. O estabelecimento de novos acordos com respeito à distribuição de conteúdos de disciplinas obrigatórias constitui um dos grandes desafios do curso de graduação hoje na FAU.

Em aparte o Prof. Nestor nota que as obrigatórias tornaram-se rígidas e infensas a modificações mais profundas por se terem pouco a pouco constituído em “propriedades” de alguns docentes ou grupos.

Retomando a questão das opções estratégicas sobre como distribuir conteúdos entre disciplinas obrigatórias e optativas, o presidente da CG sugere que não deve existir medidas isoladas em relação a uma ou outra, uma vez que elas se condicionam

mutuamente. Se a opção for por manter a máxima autonomia possível aos docentes e GD na criação, modificação e extinção das optativas, é preciso reestruturar as obrigatórias no sentido de garantir que *todos* os conteúdos mais importantes para a formação do arquiteto sejam nelas incluídos. Se for por manter conteúdos essenciais nas optativas, então tem que haver menos autonomia e maior controle sobre sua conexão com as estruturas programáticas das obrigatórias. O que não dá é para manter simultaneamente os atributos de máxima autonomia e de conteúdos essenciais em optativas, pois isso traria o risco de lacunas inadmissíveis na formação profissional.

Para o Prof. Nestor, a segunda alternativa é a mais correta, pois define melhor as áreas de conteúdo e é mais coerente com as estruturas de pesquisa e de pós-graduação. Pondera que as vocações específicas de cada aluno no curso de arquitetura são muito diversificadas e que uma maior flexibilidade na escolha de conteúdos é importante para que se aproveite melhor o potencial de cada um. É preferível o aluno aprofundar-se sobre as áreas para as quais tem mais vocação e fazê-las bem feitas do que se dedicar a todas por igual em uma estrutura composta predominantemente por disciplinas obrigatórias.

Para a Profa. Marta Dora, outro aspecto importante a ser considerado na perspectiva de reestruturação do curso de graduação é a diferenciação nítida entre objetivos de integração e de articulação entre disciplinas. A confusão entre esses dois conceitos muitas vezes impede que se avance na discussão sobre objetivos comuns na formação. Por exemplo, o que ocorre no primeiro ano do curso com respeito às seqüências de História

da Arquitetura e Estudos de Urbanização é um processo de integração, mas essa integração apenas se concretiza em um avanço se as duas vertentes de ensino forem articuladas em torno de objetivos comuns. Em aparte a Profa. Regina Meyer explica tratar-se da diferença entre simplesmente acumular tarefas que não se relacionam muito claramente e somar esforços de duas áreas.

Referindo-se à integração das seqüências de História da Arquitetura e Estudos de Urbanização no primeiro ano, a Profa. Marta Dora argumenta que faltam elementos de articulação. Da forma como hoje são dadas as disciplinas de integração o GD - História do Urbanismo de fato se ressentido de uma perda de 4 horas em sua carga de obrigatórias, sem beneficiar-se dos avanços de uma compreensão mais ampla da matéria.

Em aparte o Prof. Nestor explica que isso se deve essencialmente à forma parcial como tem sido enfocados os conteúdos de urbanização. Aquelas disciplinas abordam de fato apenas uma história do *urbanismo*, sem deter-se no entendimento mais profundo do processo de urbanização nos períodos estudados. Esse enfoque, segundo o Prof. Nestor, certamente beneficia a compreensão da história da arquitetura, mas é muito limitado no que respeita os conteúdos de história da urbanização. Estes são complexos e não se aprendem mediante desenho de praças e fachadas.

Para a Profa. Marta Dora, as especificidades do urbanismo e da urbanização não podem ser diluídas na formação do arquiteto. Em aparte a Profa. Rebeca argumenta que a articulação entre conteúdos não se pode fazer mediante simples superposição física [de projetos de arquitetura e de urbanismo], pois o con-

teúdo objetivado é a história da urbanização e não a dos projetos urbanísticos. Para ela as lacunas como as citadas sobre o entendimento do Brasil contemporâneo – que chega no máximo a 1950 na seqüência de disciplinas obrigatórias – só podem ser preenchidas mediante um “enxugamento” destas, visando abrir espaço para esses conteúdos.

O presidente da CG destaca ter observado uma convergência importante entre os conceitos até agora externados pelos docentes deste GD e os de História da Arquitetura, no sentido da preocupação comum com a inserção de conteúdos de Brasil e contemporâneos em suas respectivas áreas.

Retomando o problema do ensino da história da urbanização contemporânea no Brasil, a Profa. Marta Dora sugeriu que se considerasse a possibilidade de abrir novas disciplinas básicas com esse escopo. Em aparte a Profa. Rebeca recorda que a integração História da Arquitetura/Estudos de Urbanização no primeiro ano – em vigor desde 1983 – foi fundada com o objetivo comum de trabalhar o contemporâneo no momento em que o aluno inicia o curso, de maneira a aproveitar sua expectativa com relação ao projeto e seu contato com o mundo externo. Destaca que existe um empenho verdadeiro da parte dos docentes do AUH em acertar nessas escolhas e nessa integração.

Respondendo a indagação do presidente da CG, a Profa. Marta Dora esclarece que, de maneira geral, os professores diretamente envolvidos no processo de ensino do primeiro ano – de ambos os grupos – estão satisfeitos com os métodos e resultados atuais. O presidente da CG observa que também no caso do Departamento de Projeto, os professores diretamente envolvidos

com as disciplinas integradas de primeiro ano defendem a experiência, sendo as críticas sobre a integração em geral provenientes dos docentes de disciplinas mais avançadas na seqüência.

Refletindo sobre as possíveis alternativas de reforma para o AUH, a Profa. Rebeca pondera que o ensino de história na FAU é muito diferente do ensino de história na FFLCH. Para a formação do arquiteto a reflexão histórica tem por finalidade a compreensão da realidade atual sobre a qual deve agir e nesse sentido não cabe uma harmonização estritamente cronológica dos períodos abordados.

Em aparte a Profa. Ana Lanna questiona como se pode aliar a necessária articulação entre conceitos, evocada por vários dos docentes do AUH, e a maior diversidade de campos de abrangência das optativas, também defendida por todos.

Para o Prof. Nestor, a articulação conceitual deve ser feita principalmente no âmbito das disciplinas básicas e constituir – junto com a despersonalização – um dos principais objetos de revisão dessas disciplinas. É importante que se estabeleça um patamar básico de entendimento profissional a partir do qual se desenvolva o aprofundamento por área, de maneira que os interlocutores envolvidos em diferentes áreas possam trocar idéias e experiências com segurança de que este patamar básico é entendido por todos. Quanto às optativas, na perspectiva de implantação das tutorias, cada aluno deveria ter uma “cesta” definida por área de aprofundamento.

A Profa. Regina Meyer opina que seria muito importante para essa articulação estabelecer um entendimento comum sobre os períodos históricos abordados e principais inflexões nesses

períodos. Reconhece que existe uma tentativa de harmonização cronológica na abordagem das diferentes disciplinas do AUH, mas pondera que não existe um entendimento comum sobre a demarcação de determinados períodos. Para alguns professores, argumenta o contemporâneo é quase sinônimo [da construção] de Brasília; para outros abrange um período muito maior. Exemplifica, no entendimento da cronologia como objeto de diferentes leituras, o caso de Hobsbawn, que conceitua o século 20 se iniciando após a I Grande Guerra, contra outras alternativas de periodização. Nesses termos a inversão cronológica que se pratica logo no início do curso [familiaridade inicial com o contemporâneo para retroceder no tempo mais adiante curso] torna-se “delirante”, pois nem há uma explicação [aos alunos] do porque ela é feita [e nem como os conceitos de contemporâneo são articulados]. Argumenta que a periodização e as inflexões são elas mesmas [formas de] interpretação.

O presidente da CG observa que a cronologia posta nesses termos difere daquilo que foi exposto pelos docentes do GD-História da Arquitetura e que seria muito importante uma harmonização conceitual nesse sentido entre todos os GD do AUH.

A Profa. Rebeca recorda que por volta de 1978 foi estabelecida uma periodização comum que abrangia também o GD - Fundamentos Sociais, mas na prática não ocorreu uma efetiva harmonização devido às diferentes necessidades de uma e outra seqüência. O ponto de partida, pelo lado dos Estudos de Urbanização são as origens da urbanização e, pelo lado de Fundamentos, a formação de cidades na Baixa Idade Média. Para ela, isto ocorre porque os recortes de história são diferentes

para uma e outra finalidade: história da urbanização centra-se em recortes particulares do espaço [urbano] e fundamentos, em processos e estruturas dinâmicas. Em resumo, o ponto de partida [da periodização] de fundamentos não é necessariamente o mesmo de Estudos de Urbanização.

O Prof. Silvio Macedo questiona se, do ponto de vista dos alunos, a [reconstrução da periodização em cada seqüência], não acaba parecendo uma grande repetição de um mesmo assunto. Informa receber com freqüência queixas dos alunos nesse sentido.

O Prof. Nestor responde que de fato, no âmbito das disciplinas básicas é necessário fazer uma discussão circunstanciada sobre a redundância. A sensação de redundância e repetição tende a ocorrer especialmente quando os cursos de primeiro ano são dados com um caráter “panorâmico”, sendo cada um dos assuntos então abordados, retomados mais tarde, de forma mais sistemática e aprofundada. Esse tipo de disciplina “panorâmica”, que freqüentemente envolve um número elevado de docentes em classe simultaneamente, ocupa a seu juízo um espaço indevido na estrutura curricular. Ressalva, porém, não ser uma redundância entre conteúdos abordados por diferentes seqüências de disciplinas, mas por básicas e optativas de uma mesma seqüência. Volta a mencionar a importância das disciplinas optativas, em um conceito de cursos mais maduros, que deverão formar diferentes estruturas baseadas em fundamentos bem determinados. Defende a idéia de “árvores de opções” formadas por conjuntos de disciplinas optativas, conectadas entre si mediante pré-requisitos, mantendo uma proporção significativa de opções abertas, mas com eixo definido. Na disputa pelas vagas nessas disciplinas

haveria, em decorrência da “árvore” de pré-requisitos, prioridade aos alunos com vínculo temático sobre os que viessem a fazer as opções devido a meras acomodações entre necessidade de créditos e disponibilidade de horário. Em exemplo sobre interação de disciplinas segundo essa proposta, deixa claro poderem ser os vínculos de pré-requisitos entre disciplinas estabelecidos entre aquelas de diferentes GDs e diferentes departamentos.

A Profa. Ana Lanna observa que hoje a carga de disciplinas optativas é extremamente baixa e que para funcionar um sistema como o sugerido pelo Prof. Nestor haveria necessidade de aumentá-la, contra uma diminuição na carga de disciplinas básicas [obrigatórias].

Encerrando os trabalhos, o presidente da CG manifesta sua concordância com essa observação e reitera ser necessário assumir com clareza uma opção estratégica no curso de graduação acerca dos conteúdos das disciplinas optativas e de sua importância na formação dos arquitetos, em estruturas didáticas harmonizadas com as respectivas disciplinas básicas. Ressalta que grande parte do debate nesta seção foi dedicado ao papel das optativas e que esse fato em si mesmo atesta a importância que esse tipo de disciplina tem na estrutura curricular da FAU, em que pese o fato de essa relação poder ser menos importante em outros cursos de graduação da USP. Entende que disciplinas optativas organizadas em redes articuladas como proposto pelo Prof. Nestor podem vir a ter um outro sentido, muito mais importante e dinâmico na estrutura didática do curso de graduação, aliando estabilidade e uniformidade de conteúdos básicos à inovação constante de conteúdos avançados.



a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**5. GD-Paisagem e Ambiente (AUP)**

Data: 27 de maio de 1999

**Presentes pelo GD-Paisagem e Ambiente**

*Catharina Pinheiro C. dos Santos Lima, Klara Kaiser Mori, Maria  
Angela Faggin Pereira Leite, Paulo Renato Mesquita Pellegrino,  
Silvio Soares Macedo*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira, Minoru Naruto, Giselle M. M.  
Tanaka*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*



## 5.2 Relatório da reunião com professores

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

A Profa. Maria Angela Faggin Pereira Leite inicia a apresentação das disciplinas do grupo relatando que de maneira geral os alunos iniciam seus contatos com os conteúdos do GD com uma visão ainda bastante distorcida de qual seja o escopo das disciplinas. Muitos chegam com o entendimento simplista de que “paisagismo é plantação de jardins”. De fato esse entendimento tem origem na forma como as disciplinas eram dadas no passado, que privilegiavam o desenho de jardins e a definição de espécies vegetais para esse fim. No entanto, o enfoque atual das disciplinas do grupo envolve um conteúdo profundo de projeto da paisagem, que abrange a concepção dos espaços livres [externos] das edificações e dos sistemas urbanos.

Em aparte o presidente da CG indaga se os conteúdos hoje ministrados no GD - Paisagem e Ambiente abrangeriam também a área de projeto urbano – no sentido mais tradicional do *urban design* americano – ao que a Profa. Maria Angela esclareceu que não.

Aprofundando a explicação sobre o escopo atual das disciplinas do grupo, o Prof. Paulo Pellegrino mostrou existirem duas escalas de paisagem consideradas como objeto das duas vertentes principais de estudos e pesquisas em Paisagem e Ambiente. Uma corresponderia ao ambiente externo, adjacente às edificações, designada de maneira geral como *arquitetura da*

*paisagem*, bastante relacionada com o uso cotidiano da edificação, outra, correspondente ao ambiente externo de um conjunto de edificações ou de um segmento da estrutura urbana, designada genericamente por *planejamento da paisagem*. A seqüência de disciplinas do GD é iniciada com a escala de arquitetura da paisagem, sendo o planejamento da paisagem visto mais adiante.

Complementando, a Profa. Catarina esclarece que também é objeto de preocupação das disciplinas do grupo o processo de interação entre essas duas escalas, de maneira a entender como as decisões sobre as pequenas intervenções têm influência sobre o todo e, vice-versa, como os grandes [espaços] percebem e alteram os pequenos.

Em função dessa interação entre escalas, a Profa. Maria Angela explica que uma dificuldade com que o GD tem se defrontado é como designar os professores por disciplinas. Não existe, segundo ela, uma seqüência de escalas rigidamente determinada, que implique em uma organização nítida de objetos independentes. Outra característica comum do desenvolvimento das disciplinas do GDPA é o trabalho com a cidade como representação do fenômeno urbano, em qualquer das escalas de abordagem mencionadas. Em aparte o presidente da CG observa ser este um ponto de convergência com parcela expressiva dos docentes de Projeto de Edificações, que também externaram a preocupação em ver a edificação sempre como parte da cidade e não como entidade isolada.

42

Retomando a discussão sobre o enfoque específico do GDPA, a Profa. Maria Ângela esclarece que neste grupo o fenômeno urbano é visto a partir de sua visualidade e que não trabalham no plano da teoria urbanística ou de planejamento. Aos alunos é sempre solicitado visitarem os lugares objeto de análise para que trabalhem sobre essa forma particular de apreensão visual da realidade.

O Prof. Pellegrino explica que na escala do projeto, as disciplinas de Arquitetura da Paisagem inicialmente abordam elementos do terreno, como grade e modelado, formando um “pacote” de informações técnicas características da escala da arquitetura. Existe também um outro “pacote” de informações técnicas que é característico da escala de planejamento [da paisagem] que inclui tanto a percepção dos processos socioculturais que formaram a estruturação paisagística atual, como aqueles que formaram a paisagem pré-humana, ou seja, os processos naturais que antecedem a ocupação da área. Implica entender a inserção da paisagem urbana em um sistema natural maior, como parte de sustentação [desse sistema maior]. Para o desenvolvimento de propostas que atendam às necessidades da sociedade e que tenham sustentabilidade ambiental é imprescindível o entendimento dessas duas naturezas de processos formadores da paisagem.

Para a Profa. Catarina é importante demarcar três conceitos associados à abordagem explicada pelo Prof. Pellegrino. Primeiro o de *ambiente*, como articulação entre processos da sociedade e suporte biológico. Segundo, a *paisagem* como representação da articulação anterior, definida como ambiente. Terceiro, os

*espaços livres* (incluindo lagos, praças, sistema viário e outro), como mote [no sentido de campo de ação] das intervenções sobre a paisagem e o ambiente. Em aparte a Profa. Maria Ângela explica o terceiro conceito em termos da articulação entre os sistemas construídos e os espaços não edificadas. Complementando, o Prof. Pellegrino define o produto do plano [de intervenção sobre a paisagem e o ambiente] como o *sistema de espaços livres*, do qual a praça, a quadra, etc. são componentes. A proposta de intervenção deve estabelecer relações entre esses componentes para que o conjunto passe a funcionar realmente como um sistema e não como [simples somatória de] componentes pontuais. Este tipo de proposta de articulação, em linhas gerais, é o produto pedido aos alunos na disciplina básica de Planejamento da Paisagem.

O presidente da CG pondera que essas explicações tornam bem mais claros, para os que não atuam nessa área, os objetos do trabalho do GDPA e sugere que esses esclarecimentos devam ser importantes para vários outros professores e alunos da FAU.

O Prof. Silvio Macedo ressalta que esses conteúdos não são isolados do espaço construído e que há fortes relações com o projeto urbano que devem ser consideradas. A Profa. Maria Ângela, concordando, considera que seria impossível fazer a integração proposta [entre espaços livres e ambiente construído] sem considerar o espaço construído. Para o Prof. Pellegrino é essencial [em um plano ou projeto de intervenção sobre a paisagem] considerar a localização/implantação dos elementos edificadas e prever sua articulação. É indispensável,

nesse processo, trabalhar com uma preconfiguração das edificações, inclusive, em termos de altura e volumetria.

Para o Prof. Minoru os conteúdos descritos integram um conjunto [de conteúdos] cuja origem é uma abordagem discutível de como se forma o arquiteto ou de como se entende sua inserção na produção do espaço em geral. Quando [os docentes do GD PA] falam de espaço livre fica claro que quem se preocupou com o espaço construído não assumiu responsabilidade de pensar o espaço como um todo. Entende ser inadmissível pensar o espaço construído e não considerá-lo em seu todo [inclusive espaços livres]. Por isso sugere que a eventual discussão sobre o ensino do paisagismo não prescindia de uma discussão mais profunda sobre o processo de formação do arquiteto. Para ele é preciso considerar a falta de articulação entre espaços edificados e espaços livres como uma falha no processo tradicional de formação do arquiteto.

O Prof. Pellegrino pondera que o conhecimento [das diversas áreas] foi se avolumando com o tempo e que a oportunidade que o arquiteto tinha até o início do século de manobrar uma massa diversificada de informação [abrangendo todas as áreas] e que essa atitude hoje, com o grau de especialização existente, já não é mais possível.

O Prof. Minoru destaca que sua crítica refere-se ao entendimento estreito da arquitetura como sendo exclusivamente o projeto do espaço construído. Defende que o projeto da paisagem e do ambiente [por especializado que seja] deve ser reconhecido como parte da arquitetura. A Profa. Maria Angela concorda e cita caso em que profissionais de projeto entendem paisagismo apenas

como instrumento auxiliar para definir materiais de pavimentação no lote. A Profa. Catarina, na mesma linha, cita casos a seu ver absurdos, de alunos que desenvolvem estudos de edificações inicialmente descolados dos terrenos para depois definir o(s) terreno(s) em que coubesse(m) os edifícios propostos.

O presidente da CG alerta sobre uma distância indevida entre os processos de ensino de paisagismo e de projeto de arquitetura (em sentido estrito) na FAU. Sugere que a CG venha buscar uma inserção mais orgânica das disciplinas do GDPA no curso de graduação, destacando seu papel como parte integrante da formação do arquiteto, sem deixar de reconhecer – como ressaltado pelos docentes do GDPA – a especificidade de seus conteúdos.

O Prof. Silvio Macedo relata experiência integradora recente que vem tendo lugar no primeiro ano, na qual os professores do GDPA têm trabalhado todo o tempo nas conexões com outros GDs, dando ênfase à visão espacial em três dimensões no estudo de morfologia da paisagem. Os conteúdos mais específicos de paisagismo são remetidos a disciplinas optativas – em número de 5 – que abordam parques urbanos, praças, vegetação como elemento de projeto, [espaços abertos em] áreas centrais e desenho da paisagem urbana [em abordagem interdisciplinar, com professores convidados de outras áreas]. Ressalva ainda que por específicos que sejam, os conteúdos dessas optativas são voltados à formação de arquitetos na relação do espaço construído com a paisagem [e não são consideradas disciplinas para formação de paisagistas].

A Profa. Klara Kaiser enfatiza o caráter de interesse para arquitetos [em contraposição à formação de especialistas em

paisagismo] mesmo no caso de disciplinas mais específicas que abordam estudos da vegetação. Explica que a vegetação é estudada principalmente dos pontos de vista dos requisitos e de carga simbólica [associada às diferentes alternativas de cobertura vegetal], sempre subordinada a princípios de projeto que envolvem exigências específicas e associações adequadas [entre espaço construído e paisagem]. O mesmo se aplica aos estudos sobre praças e parques, que aprofundam sobre seu significado urbano, associando elementos construídos e vegetação. Para a Profa. Klara cada um desses elementos constitui aspecto específico de um sistema de equações no qual o objeto de trabalho é sempre o espaço urbano. A Profa. Catarina aduz que o espaço livre, mesmo sem uma edificação implantada, tem uma arquitetura. A vegetação e outros componentes da paisagem são estruturantes do espaço livre, de forma análoga aos componentes da edificação – como pilares, pisos, tetos.

O Prof. Silvio refere-se à falta de base teórica em disciplinas de projeto como um ponto comum a todas as áreas do departamento e pondera que hoje, parte dessas lacunas vem sendo preenchidas no âmbito das próprias disciplinas do GD. Em aparte a professora esclarece tratar-se o conteúdo teórico referido essencialmente de referenciais de projeto e não do desenvolvimento sistemático de teoria.

Respondendo a questão do Prof. Fleury sobre as particularidades dessa teoria aplicada que vem sendo desenvolvida no GDPA, a Profa. Maria Ângela esclarece que as aulas citadas não pretendem constituir-se em um “corpo teórico de paisagismo”, mas entram como conteúdos necessários em determinados mo-

mentos [do processo] de projeto. Essas aulas são previstas nos programas de disciplinas para terem lugar exatamente nos momentos em que os conhecimentos sejam necessários ao projeto. Dá como exemplo o caso de planos urbanísticos relativos a áreas que venham sendo trabalhadas como objeto de estudo paisagístico: são estudados os aspectos relevantes do plano para aquela finalidade de projeto em curso e não feito um estudo aprofundado do plano urbanístico como tal. Define esses conteúdos teóricos localizados mais como informativos do que formativos. Reconhece existir lacunas na formação de uma cultura de paisagismo na FAU, inclusive, pela falta de uma abordagem específica sobre a história da arquitetura da paisagem por parte do AUH.

A representante discente Giselle manifesta ser esta desconexão entre teoria e prática um problema das disciplinas de ateliê em geral. Observa que os conteúdos teóricos das disciplinas dos departamentos de História da Arquitetura e de Tecnologia da Arquitetura jamais são utilizados – ou exigidos – nas disciplinas de ateliê. De maneira geral, a atitude dos alunos em ateliê, com relação à teoria, restringe-se a aplicar o pouco que é diretamente ministrado na disciplina [de Projeto] em si mesma e quase nunca os conteúdos das demais disciplinas do curso. Refere-se também a pressões da carga de trabalhos resultante da soma das várias disciplinas como um elemento inibidor do acompanhamento adequado de disciplinas teóricas, uma vez que pressionados pela necessidade de entregar trabalhos, os alunos tendem a deixar de lado as aulas teóricas que não envolvam exercícios em classe ou formas rígidas de con-

trole de presença, por mais interessados que possam estar em seus conteúdos.

A Profa. Ana Lanna pondera que isto leva a uma situação na qual as lacunas percebidas no âmbito de cada GD procuram ser resolvidas dentro do próprio grupo. Em aparte, o presidente da CG observa que essa prática inevitavelmente dá origem a inchaços e redundâncias já referidos nas discussões com outros grupos. Para a Profa. Ana Lanna, a constatação dessas lacunas envolve grande potencial de articulação e deveria dar origem a um processo intenso de colaboração entre os GDs. Essa colaboração poderia dar origem a uma nova dinâmica de trabalho na qual se cruzassem docentes de diferentes GDs e departamentos, diminuindo a estaqueidade das disciplinas e seqüências.

Para o Prof. Silvio Macedo uma forma de colaboração próxima a definida pela Profa. Ana pode ser observada entre as disciplinas de primeiro ano do Departamento de Projeto, para as quais se fixaram quatro grandes tópicos comuns e dentro das quais a contribuição do GDPA é fornecer elementos para um entendimento amplo da arquitetura.

Referindo-se ao processo de estruturação dos conteúdos de disciplinas básicas do GD-PA, a Profa. Maria Ângela recorda que inicialmente as disciplinas de paisagismo faziam parte do conjunto de planejamento urbano e regional. Com a criação do GDPA, em 1987, estabeleceram-se duas disciplinas obrigatórias, uma no primeiro e outra no quarto ano do curso. Na primeira, a abordagem era feita em escala do lote ao setor urbano e, na segunda, em escala regional. Havia solução de continuidade no processo de ensino porque ao intervalo de tempo [entre as disciplinas]

somava-se o salto de escala. Por ocasião da reforma curricular do AUP (1998) passaram a ter duas disciplinas obrigatórias em seqüência, no 2º semestre do primeiro ano e no 1º semestre do segundo ano e trouxeram a escala de abordagem da segunda disciplina do regional para o metropolitano. Refere-se também a Profa. Maria Ângela a uma falta de sintonia na abordagem sobre um mesmo objeto pelos diferentes GDs. O objeto do GDPA é a cidade, abrangendo desde a escala metropolitana até a de edificações e são muitas as manifestações de falta de sintonia, que acabam por prejudicar o estudo desse objeto comum. Alerta, por fim, que a divisão dos conteúdos para fins de estudo desse objeto tem se mostrado falha porque muitas vezes foi confundida, na FAU, com a divisão do mercado de trabalho. Esta acaba criando barreiras indevidas entre as áreas de conhecimento essenciais para a formação do arquiteto, uma vez que vários docentes se mostram rigidamente limitados – no plano do ensino – a seus campos de ação profissional externa à FAU.

Para a Profa. Catarina, um ponto crucial a resolver no processo de articulação entre disciplinas é o tratamento dos conteúdos limítrofes entre as áreas estabelecidas, para que não passem a gerar um número ainda maior de disciplinas. Relata que no processo de discussão sobre a reforma curricular do AUP, em várias ocasiões a identificação de conhecimentos nas áreas limítrofes dava ensejo à criação de novas disciplinas ao invés de se aproveitar a possibilidade de interação entre as áreas envolvidas.

O Prof. Silvio opina que essa tendência decorre da dificuldade que alguns docentes têm de abrir mão de seus “feudos” e que nessa medida tendem a internalizar tudo o que for possível, em

lugar de abrir o entendimento com outras áreas. Relata que na experiência em curso da grande disciplina integrada de Fundamentos do Projeto no 1º semestre, uma das características importantes é a disciplina “não ter dono” e com isso abrigar um processo mais equilibrado de diálogo entre as diferentes áreas envolvidas.

A Profa. Maria Angela identifica na raiz do embate entre as posições do departamento o vínculo de alguns docentes com uma visão estática da cidade, contrastando com a visão do GDPA que se obriga a selecionar um aspecto ou setor da realidade urbana para estudo, a cada semestre, de acordo com as mudanças que vão ocorrendo nessa cidade.

O presidente da CG indaga aos docente do GDPA se a eventual absorção de trabalhos de cultura e extensão como componentes do currículo escolar não poderia fazer o papel de catalisador de interesses e diminuir as barreiras hoje existentes, conforme aventado nas discussões com o GDPR.

Em resposta, os professores Silvio e Maria Angela destacam que isso depende das condições particulares de como se possa apresentar o trabalho externo. Eventualmente pode ser uma saída para atividades em disciplinas optativas, mas jamais em obrigatórias. Entendem que o aluno, ao longo do processo de aprendizado, não tem e nem pode ter o compromisso de produzir um projeto real, em condições de aplicação profissional. Para a Profa. Maria Angela, um projeto real pode ser limitante no processo de busca de soluções, uma vez que estabelece de antemão compromissos amarrados com determinadas alternativas. Em aparte, citando o caso de experiências na Faculdade de Direi-

to com estágios em escritórios, a Profa. Ana chama atenção para os riscos do trabalho profissional precoce, que pode cercear o espaço de pensamento, imaginação e criação do aluno. A Profa. Maria Angela observa ser também perigoso o engajamento dos alunos em projetos polêmicos, nos quais haja posicionamento muito engajado de professores. Além disso, pondera, a crise no mercado de trabalho é muito grande e remota a perspectiva de que a maioria dos alunos possa ser envolvida em equipes de trabalho de cultura e extensão de serviços à comunidade.

O presidente da CG observa que o envolvimento com a prática de projetos reais não implica necessariamente o engajamento dos alunos nas equipes oficiais que os estejam desenvolvendo, mas pode se dar pela elaboração de respostas críticas a projetos de grande impacto ambiental e urbano, na forma de projetos alternativos ou “propostas-sombra”. Dá como exemplo o debate em torno das propostas para o Eixo Tamanduateí, a partir de convite formulado pela prefeitura de Santo André a arquitetos estrangeiros e aventa a hipótese de que os alunos da FAU poderiam oferecer à sociedade propostas alternativas, mesmo que não convidados pelos promotores do projeto. Nesse sentido o envolvimento prático não dependeria da disponibilidade de inclusão no limitado mercado de trabalho externo, mas da conexão a temas atuais da cidade.

Os professores do GDPA, em geral, manifestam-se favoravelmente a essa possibilidade intermediária, mas observam que o gargalo no ensino de projeto, no AUP, não está na falta de atualidade dos temas, mas mais aquém, na formulação pouco ambiciosa e muito rígida dos trabalhos solicitados.

Para a representante discente Giselle, o problema maior dos projetos desenvolvidos nas disciplinas de ateliê é a falta de clareza de objetivos da ação de projeto, no sentido de questionar e buscar respostas mais profundas ao *por que* das solicitações de projeto tal qual formuladas. Em aparte, a Profa. Ana Lanna observa que na falta desse questionamento de objetivos, as solicitações feitas aos alunos passam como se fossem meras vontades momentâneas dos docentes, sem maior compromisso com a reflexão crítica.

Para o Prof. Minoru essa falta de objetivos também tem a ver com a dificuldade de aproximar o processo de aprendizado da produção da arquitetura. O Prof. Silvio entende não ser este o

ponto central, mas sim o acanhamento das propostas e temas trabalhados.

Encerrando os trabalhos, o presidente da CG destaca a importância da discussão havida no que respeita a convergência das várias áreas de ensino e pesquisa da FAU ao ensino de arquitetura. Observa que o empenho do GDPA na caracterização de seus conteúdos como parte estrutural do processo de aprendizado de arquitetura e não como área de especialização estranha a esta deve ser observado também por outros GDs de outros departamentos, para que se resgate a convergência de conteúdos que são de fato objeto da atuação do arquiteto, sem perder a diversidade que a enriquece.



a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**6. GD-Construção (AUT)**

Data: 31 de maio de 1999

**Presentes pelo GD-Construção**

*Carlos Eduardo Pompeu, João Roberto Leme Simões, Marcelo  
de Andrade Romero, Reginaldo L. Nunes Ronconi, Sheila Walbe  
Ornstein*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*



## 6.2 Relatório da reunião com professores

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

O Prof. Marcelo Roméro considera ser o momento muito oportuno para o debate, uma vez que o GD passa por processo de auto-avaliação e realizou recentemente três reuniões internas.

A primeira delas, conforme relata, tratou de assuntos gerais e administrativos de interesse do GD e não abordou especificamente conteúdos de graduação. A segunda foi dedicada à discussão das interações com o Departamento de Projeto, especialmente, após a implantação de sua reforma curricular e, para essa reunião, foi convidado o Prof. Zanettini, que expressou seus pontos de vista a respeito do ensino da tecnologia na formação do arquiteto<sup>1</sup>. Na ocasião foram enfatizados aspectos do exercício da profissão de arquiteto hoje e dos elementos mais importantes de atualização tecnológica a serem priorizados. As posições externadas pelo Prof. Zanettini foram bem recebidas pelo GD - Construção, que dirige seus esforços de revisão no sentido de uma maior sintonia com o avanço tecnológico de ponta hoje promovido em alguns segmentos da indústria da construção. A terceira reunião, segundo o Prof. Marcelo, foi dedicada a uma análise de problemas específicos do GD no cumprimento de seus objetivos didáticos e de certa forma foi uma preparação para o presente debate. Cada um dos profes-

sores do GD expôs os conteúdos que vêm ministrando desde o primeiro ano, demarcando as principais dificuldades no preenchimento dos objetivos programáticos propostos. Ao final dessa análise chegaram a um balanço, quando chegaram a um consenso na identificação dos principais problemas.

Explica o Prof. Marcelo que os trabalhos do GD se iniciam no primeiro ano de curso com o envolvimento dos alunos no Canteiro Experimental. Para isso foi contratado o Prof. Reginaldo e hoje o canteiro está em funcionamento, em que pese problemas. No primeiro ano os alunos têm um contato inicial com materiais e técnicas construtivas, empregando técnicas simples de elevação de alvenarias, construção de arcos e outras de emprego na obra bruta. Nessa prática, retomam técnicas construtivas antigas tendo em vista explicar os fundamentos da técnica atual e a associação das práticas a requisitos específicos da obra. O presidente da CG indaga se os conhecimentos iniciais são transmitidos de forma “panorâmica” (no sentido de mais tarde serem retomados em maior profundidade) ou se os elementos básicos de tecnologia de obra bruta – incluindo preparo de argamassa, traços, etc. – seriam dados de forma definitiva. Em resposta o Prof. Reginaldo esclarece tratar-se de uma primeira visão do assunto, para posterior aprofundamento.

Retomando a descrição da seqüência, o Prof. Marcelo explica que ainda no primeiro ano de curso já são trazidos conceitos básicos de comportamento estrutural e de uso dos materiais na obra de arquitetura, inclusive com a mostra de exemplos de

(1) Ver relato sobre debates com o GDPR, na seção 1.2.

obras construídas. Complementando, o Prof. Reginaldo descreve uma série de exemplos de inovações e de usos experimentais de técnicas que são trazidos ao conhecimento dos alunos, sempre associando conteúdos teóricos subjacentes ao emprego dessas técnicas à clara visualização de suas implicações na prática construtiva, sempre que possível simuladas no Canteiro Experimental. Os trabalhos incluem visitas – como à indústria cerâmica, a ABCP, a Cosipa – tendo em vista o conhecimento básico sobre a produção dos materiais e componentes em apoio à compreensão de suas características físicas. As análises atingem técnicas inovadoras de cerâmica armada, como as empregadas pelo arquiteto Eládio Dieste no centro cooperativista do Uruguai, e as de alvenaria armada desenvolvidas pelo arquiteto João Filgueras de Lima.

Respondendo à questão do presidente da CG, o Prof. Reginaldo esclarece que a disciplina de Canteiro Experimental tem carga horária de duas horas semanais, o que é reconhecido pelos presentes como extremamente baixa em face do conteúdo extenso que a disciplina abrange.

No segundo ano, explica o Prof. Marcelo, as disciplinas da seqüência (Tecnologia da Construção III e IV) passam a abordar os órgãos [partes] da edificação de forma sistemática, desde fundações até revestimentos. Adianta que é muito conteúdo para um ano só e que os professores e alunos são muito pressionados pela exigüidade de tempo. No terceiro ano, a seqüência entra em assuntos mais específicos, como instalações elétricas – Tecnologia da Construção V no 1º semestre – que inclui projeto e dimensionamento de sistemas prediais. No 2º semestre do

terceiro ano a seqüência se aprofunda em concreto armado, hoje com uma disciplina – Tecnologia da Construção VI – focalizada no *concreto de alto desempenho*. Anteriormente, explica o Prof. Marcelo, o foco dessa parte do curso foi outro, como por exemplo, argamassa armada. Respondendo à indagação do presidente da CG, esclarece não ser esta disciplina vinculada à PEF 605 – Estruturas de Concreto Armado.

Na seqüência, a disciplina obrigatória de Construção no 1º semestre do quarto ano (Tecnologia da Construção VII) aborda obras de infra-estrutura urbana, incluindo terraplenagem, obras viárias, drenagem e outras que compõem os sistemas externos à edificação. No 2º semestre, em Tecnologia da Construção VIII, o foco concentra-se no detalhamento arquitetônico, do ponto de vista de desempenho das construções. Nesse último módulo os alunos concentram-se em um ou dois detalhes e neles se aprofundam ao longo do semestre. O detalhe pode ser de uma associação específica entre componentes (por exemplo porta e batente na obra bruta) ou um elemento completo da edificação (por exemplo, uma fachada).

A Profa. Sheila Ornstein argumenta que da forma como agora descritas as disciplinas de Tecnologia da Construção, perde-se a noção de seqüência de conteúdos em seu encadeamento e que para entender porque isso acontece é necessário reconstituir a evolução do GD. Explica que a seqüência de Tecnologia da Construção foi sendo solicitada, ao longo do tempo, a atender demandas prementes no sentido de preencher lacunas de conhecimento que haviam sido criadas pelas sucessivas reformas curriculares, o que foi na prática alterando sua estrutura. Cita

como caso emblemático o ensino de instalações elétricas [que no passado fazia parte do currículo das disciplinas de iluminação na antiga seqüência de Física das Edificações]. A inserção desse conteúdo na seqüência de Construção – já em 1989 – tornou o ensino de instalações elétricas equilibrado com relação ao de instalações hidráulicas, que sempre foi objeto de disciplina específica de responsabilidade do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária (PHD - 313).

Em 1996, o GD trabalhou no sentido de recompor uma estrutura curricular mais orgânica e definiu em linhas gerais uma seqüência que previa, no primeiro ano, o estudo dos materiais; no segundo, os sistemas construtivos; no terceiro, as inovações tecnológicas [em construção], e no quarto, as conexões entre a edificação e os sistemas externos (a infra-estrutura urbana) exploradas do ponto de vista de um projeto de loteamento. Segundo a Profa. Sheila essa estrutura, por ser mais flexível, abriga em linhas gerais os conteúdos hoje ministrados. Explica que um conteúdo como o hoje ministrado em Tecnologia da Construção VIII – concreto de alto desempenho – enquadra-se dentro do grande conceito de inovações tecnológicas e que nada impede, nessa estrutura didática, que o objeto específico de enfoque venha a ser outro no futuro.

Explica que a abordagem sobre a tecnologia de infra-estrutura urbana, no quarto ano, envolve principalmente as relações entre o edifício e os sistemas que o circundam, com foco na prática de um projeto de loteamento e que o aprofundamento em detalhes construtivos, que vem a ter lugar no 2º semestre do quarto ano, em seqüência, na verdade é uma forma de reto-

mada de todos os conhecimentos anteriores ministrados nos vários semestres da seqüência. O conceito-chave que dá esse caráter de síntese ao último módulo é o de *desempenho*, que envolve não só a técnica construtiva, mas a avaliação de sua eficácia. Explica ainda que o aprofundamento sobre detalhes arquitetônicos em fim de seqüência vem a suprir lacunas dos TGI [hoje TFG] ao longo de cuja realização os alunos vinham se ressentindo da falta de domínio sobre detalhamento. Com isso, argumenta a Profa. Sheila, caracteriza-se uma lógica no encaideamento dos conteúdos da seqüência, destacando como mudança positiva mais recente a introdução do Canteiro Experimental no primeiro ano.

A seguir o presidente da CG pondera que a parte da seqüência que tem como conteúdo a abordagem básica dos sistemas construtivos, a seu juízo a espinha dorsal do curso de construção, está aparentemente muito concentrada no segundo ano. Os professores João Roberto Leme Simões e Carlos Eduardo Pompeu passam, então, a descrever em maior detalhe as disciplinas Tecnologia da Construção III e IV, após manifestar sua concordância com respeito à excessiva concentração de seus conteúdos.

O Prof. Simões explica que trabalham com 170 alunos, divididos em duas turmas, com duas horas de aula por semana. Adotam a classificação desenvolvida pelo Prof. Ariosto Mila que divide a obra em dez órgãos e iniciam a abordagem pela organização do canteiro, distinguindo obras convencionais, mecanizadas e industrializadas. Trabalham, também, na parte inicial, a análise do projeto executivo, da forma como vai para a obra, a par de questões de segurança, higiene e equipamentos dos vá-

rios tipos de canteiros. A seguir abordam o terrapleno, incluindo cortes aterros e taludes, e as fundações, incluindo uma descrição dos principais tipos – sem dimensionamento – com ênfase na leitura de sondagens. Esclarece, respondendo a dúvida do Prof. Silvio, serem todas aulas expositivas sendo objeto central de todo o curso uma forte interação entre projeto e obra.

Após o estudo de fundações abordam as estruturas de concreto armado, comum e protendido, neste caso incluindo procedimentos de predimensionamento para sistemas isostáticos e hiperestáticos e mais conteúdos sobre composição, traço e cimbramento do concreto. O presidente da CG questiona sobre o interesse particular do concreto protendido em um curso tão pressionado pelo tempo, se não seria um excesso de ênfase em uma técnica específica. Para o Prof. Simões a função didática desse conteúdo é explicar com clareza as relações entre dimensionamento e tensões; quando os alunos visitam obras têm melhores condições de perceber porque em alguns casos as estruturas são mais pesadas e em outros – aparentemente semelhantes – mais esbeltas. As primeiras visitas a obras incluem análises sobre os projetos arquitetônicos e verificações em campo sobre os principais conteúdos em terrapleno e fundações. Esta visita dá origem a um primeiro relatório. Em um estágio posterior, depois de abordados os assuntos estrutura e cobertura, os alunos fazem nova visita a obras, agora centradas nesses elementos. Produzem então um segundo relatório, que com o primeiro e mais dois exercícios em classe e uma prova final constituem o conjunto de atividades de avaliação da disciplina no 1º semestre.

No 2º semestre são abordados os vedos leves e pesados, os vãos, incluindo caixilharia de alumínio, de ferro, de madeira e de plástico, e mais revestimentos de paredes e pisos. De maneira análoga ao primeiro semestre os alunos fazem duas visitas a obra, a primeira centrada em vedos e caixilharia e a segunda nos demais elementos abordados. Os professores Simões e Pompeu referem-se à pouca disponibilidade de bibliografia atual sobre construção como uma dificuldade adicional da disciplina. Observam, porém, não ser este um problema específico da biblioteca da FAU, mas da pouca oferta de obras editadas recentes sobre assuntos básicos de tecnologia da construção.

Respondendo à indagação do presidente da CG, o Prof. Simões esclarece que não são ministrados conteúdos relativos a estruturas metálicas de edificações no âmbito das duas disciplinas descritas. No entanto, o GD tem se preocupado com o assunto e está em tratativas com a Cosipa e a Usiminas, no sentido de trazer técnicos para proferir palestras sobre o assunto, em fins de tarde, a título de complementação. A Profa. Sheila observa que o GD estuda a inserção regular dos conteúdos de estruturas metálicas e de madeira para edificações nos conteúdos da seqüência, como também maior aprofundamento em equipamentos eletromecânicos em geral e sistemas de ar-condicionado em particular. Ressalva que conforme apontado pelo Prof. Simões, os conteúdos relativos a essas estruturas para emprego específico no suporte de coberturas, já são de longa data parte integrante do curso.

O presidente da CG observa que de fato a carga de conteúdos concentrada nesse segmento é muito grande e que seria reco-

mendável uma redistribuição mais equilibrada destes ao longo de toda a seqüência de Tecnologia da Construção. O Prof. Simões concorda e explica que, com a introdução do Canteiro Experimental no primeiro ano, a carga para o segundo ficou ainda mais concentrada, uma vez que antigamente alguns conteúdos básicos de materiais de construção eram dados já de início, no primeiro ano.

O Prof. Simões menciona que no estudo das técnicas construtivas são introduzidos conceitos de desempenho, inclusive com referência a normas aplicáveis. O presidente da CG indaga quando, na seqüência, o assunto é retomado e aprofundado, considerando a importância dos referenciais normativos na gestão da qualidade, que hoje constitui componente central de evolução na tecnologia das construções. A Profa. Sheila esclarece que o fechamento desses conceitos vai ocorrer na última disciplina do curso, no 2º semestre do quarto ano, com o aprofundamento das exigências definidas na norma ISSO-6241. Reitera que só quando abordam o detalhamento – objeto daquela disciplina – os alunos têm condição de “ler” esse desempenho [em toda a sua amplitude]. Aduz que, à parte o aprendizado dos conteúdos de desempenho os trabalhos com detalhamento contemplam também as normas de representação por desenho técnico.

O presidente da CG observa que o aprendizado sobre normas de desempenho é extremamente importante em momento como hoje, em que os sistemas de gestão da qualidade são determinantes das prioridades de desenvolvimento tecnológico e é natural a recorrência, como mencionado, ao acervo de normas internacionais (principalmente da ISO). No entanto, ressalta ser também importante o domínio sobre o sistema da ABNT, para

que os alunos aprendam como consultar e utilizar essas normas. Nesse sentido, destaca que em uma perspectiva de revisão de conteúdos no GD - Construção seria possivelmente desejável que a subdivisão das edificações em partes, para fins didáticos, fosse feita de acordo com as convenções vigentes na normalização brasileira e internacional. Nesse sentido, com todo respeito ao relevante legado do Prof. Mila, sugere que a classificação das partes do edifício, conforme elementos e componentes definidos a partir das *Master Lists* do CIB, hoje consagrada na normalização internacional de edificações, talvez fosse mais conveniente que a originalmente formulada pelo Prof. Mila em termos de órgãos do edifício. O Prof. Simões esclarece que sempre que cabível são feitas referências às normas brasileiras aplicáveis em cada tópico abordado. Quanto à classificação, considera um assunto a ser discutido pelo conjunto do GD.

O Prof. Silvio questiona sobre a oportunidade de uma participação dos professores de construção nas aulas de ateliê e sobre a possível integração de conteúdos dos trabalhos dos alunos com os daquelas disciplinas, como forma de tornar mais eficaz o aprendizado dos conteúdos técnicos mencionados. Os docentes de Construção presentes manifestam-se de maneira geral favoráveis a essa idéia, que poderia ser melhor explorada no âmbito das disciplinas optativas.

Antes de abordar o assunto optativas, a Profa. Sheila observa que os conteúdos da disciplina obrigatória de 7º semestre, dedicada à infra-estrutura, foram definidos em 1988/89 originalmente contemplando todas as redes de infra-estrutura, mas

que na prática a ênfase tem sido mais e mais concentrada sobre a aplicação de instrumentos de topografia, tendo em vista as carências de conhecimento anterior sobre esses instrumentos e sua necessidade para o domínio sobre os níveis e problemas de traçado viário em projetos de loteamento. Logo de início são dadas as etapas de um projeto de loteamento – inclusive legislação – e então as infra-estruturas entram como subsídios a esse projeto, que deverá caracterizar inclusive os movimentos de terra envolvidos. O projeto propriamente dito, como exercício, tem início aproximadamente na metade do semestre e deve incluir todos esses aspectos de tecnologia da infra-estrutura. São trabalhadas áreas na faixa de 100.000 a 200.000 m<sup>2</sup>, preferencialmente, incluindo acidentes geográficos ou elementos marcantes de infra-estrutura, como linhas de transmissão. Quando tais elementos/acidentes devem ser considerados nos projetos, constata-se as grandes deficiências em representação espacial dos terrenos, que tem motivado a ênfase sobre ela no âmbito da disciplina. O Prof. Sílvia observa que deficiências semelhantes no domínio do instrumental básico de topografia são notadas nas disciplinas do GDPA. Retomando, a Profa. Sheila enfatiza a importância dos conteúdos de topografia e relata estar hoje utilizando intensamente a construção de maquetes [de terrenos/loteamentos] como forma de representação e compreensão das superfícies. O presidente da CG observa ser louvável o esforço de suprir a falha do conhecimento anterior de topografia, mas ressalva não ser o ideal fazê-lo no âmbito de uma disciplina de fim de curso que deveria concentrar-se em conteúdos técnicos avançados sobre os sistemas de infra-estrutura.

Aduz que do discutido até agora, confirma-se cada vez mais a impressão de que o cerne da Tecnologia da Construção, concentrado no segundo ano, está sendo ministrado de forma excessivamente rápida e que eventualmente uma redistribuição desses conteúdos obrigaria a alguns limites na variedade de assuntos, hoje abordados pelo conjunto das disciplinas do grupo. Complementando, o Prof. Fleury observa que existe – no âmbito da tecnologia de edificações em sentido estrito – uma assimetria em favor do concreto armado – e que outros materiais deveriam ser tratados em maior profundidade. Na mesma linha o presidente da CG pondera que dedicar um semestre inteiro da sequência obrigatória ao estudo de concreto de alto desempenho talvez seja um exagero, tanto pela ênfase exagerada no concreto, levantada pelo Prof. Fleury, como pela falta que esse tempo está fazendo para o ensino da tecnologia básica de construção, hoje inteiramente concentrada no segundo ano. Todos os demais concordam com essas observações e entendem ser importante um reequilíbrio desses conteúdos.

Abordando as disciplinas optativas, a Profa. Sheila observa ser relativamente pequeno o número de disciplinas desse tipo no GD - Construção. O Prof. Marcelo descreve rapidamente seus conteúdos, que abordam assuntos específicos e extremamente variados entre si, tais como argamassa armada, avaliação pós-ocupação, simulação energética habitacional, projeto e construção de aeroportos, rodovias e tecnologias alternativas de construção. Fica claro, do exposto, que algumas delas são bastante díspares com relação aos conteúdos das obrigatórias. O presidente da CG observa que por mais interessantes que

possam ser alguns conteúdos avançados, como construção de aeroportos e rodovias, eles parecem excessivamente especializados diante das carências apontadas na seqüência básica.

Os trabalhos são encerrados devido ao adiantado da hora, sem maior aprofundamento sobre a questão específica das optativas, ressaltando-se, no entanto, que dadas as características dessa seqüência, os problemas maiores são os que foram discutidos sobre as obrigatórias, especialmente no que respeita o desequilíbrio entre conteúdos básicos e aplicações avançadas na distribuição de carga horária do conjunto.



a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**7. GD-Planejamento (AUP)**

Data: 26 de agosto de 1999

**Presentes pelo GD-Planejamento**

*Antonio Cláudio M. L. Moreira, José Luiz Caruso Ronca, Maria  
Cristina da Silva Leme, Maria Lúcia Refinetti Martins Rodrigues,  
Wilson Edson Jorge*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, Joaquim Manoel Guedes Sobrinho, José Luiz Fleury de  
Oliveira, Giselle M. M. Tanaka*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*

## 7.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre ideal	créditos		carga horária
		aula	trabalho	
<b>obrigatórias</b>				
AUP-0266 Planejamento de Estruturas Urbanas	3º	6	2	150
AUP-0268 Planejamento de Estruturas Urbanas e Regionais I	4º	3	1	75
AUP-0270 Planejamento de Estruturas Urbanas e Regionais II	5º	3	1	75
AUP-0272 Organização Urbana e Planejamento	6º	6	2	150
AUP-0274 Desenho Urbano e Projeto dos Espaços da Cidade	7º	6	2	150
AUP-0608 Fundamentos de Projeto (*)	1º	12	4	300
<b>optativas</b>				
AUP-0513 O Setor Terciário e a Estruturação do Espaço Urbano e Regional	8º e 9º	6	2	150
AUP-0515 Gestão Ambiental Urbana	8º e 9º	6	2	150
AUP-0517 Novas Formas de Gestão Urbana	8º e 9º	6	2	150
AUP-0519 Urbanismo e a Cidade Moderna: Idéias, Projetos e Realizações	8º e 9º	6	2	150
AUP-0521 Habitação para a População de Baixa Renda	8º e 9º	6	2	150
AUP-0523 Informática e Planejamento Urbano	8º e 9º	6	2	150
AUP-0525 Elementos de Planejamento de Transportes	8º e 9º	6	2	150
AUP-0527 Planejamento de Áreas Industriais	8º e 9º	6	2	150
AUP-0529 Planejamento Setorial e Organização Urbana	8º e 9º	6	2	150
AUP-0531 Metodologia de Elaboração de Planos Diretores Municipais	8º e 9º	6	2	150
AUP-0533 Estruturação do Espaço Urbano	8º e 9º	6	2	150
AUP-0535 Instrumentos de Planejamento	8º e 9º	6	2	150
AUP-0537 Planejamento Urbano Estratégico	8º e 9º	6	2	150
AUP-0539 Planejamento de Áreas Especiais: Favelas e Cortiços	8º e 9º	6	2	150
AUP-0541 Renovação Urbana	8º e 9º	6	2	150
AUP-0543 Planejamento de Bairros	8º e 9º	6	2	150
AUP-0545 Habitação de Interesse Social	8º e 9º	6	2	150

Conforme Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

(\*) Disciplina comum aos GDPR, GDPL, GDDI, GDPA, GDPV.

## 7.2 Relatório da reunião com professores

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

Inicialmente o Prof. Wilson Jorge traz à discussão o caráter do ensino do urbanismo na FAU diante das perspectivas profissionais do arquiteto e, citando o diretor de urbanismo da Universidade Lusófila de Lisboa, pondera que em Portugal nem todo arquiteto é um urbanista e que para ter essa habilitação precisa ter cursado um conjunto mínimo de disciplinas específicas. Na FAU, diferentemente, todos saem com o título de arquitetos e urbanistas e isso envolve a necessidade de um conhecimento básico de teoria e prática de urbanismo, que abrange planejamento urbano, para todos. No trato com o objeto cidade, a capacidade de formular propostas repousa, segundo o Prof. Wilson Jorge, no conhecimento da realidade social. A intervenção sobre o espaço urbano se faz mediante políticas e estas não podem ser desenvolvidas por um indivíduo isoladamente. Não é possível simplificar o ensino do urbanismo como se ele fosse um segmento particular da arquitetura, uma vez que o urbanismo [no conceito de projeto de espaços urbanos] envolve necessariamente o *planejamento* urbano e este, deve abrigar diferentes linhas de pensamento. Argumenta o Prof. Wilson Jorge não ser favorável a uma padronização do ensino e defende que, nesse sentido, as disciplinas optativas têm um papel importante de diversificação a cumprir. Referindo-se ao processo de reforma curricular do AUP,

entende que este tem tido como base as disciplinas e, como substrato, os grupos de disciplinas.

A seguir o Prof. José Luiz Caruso Ronca desenvolve uma visão geral do GDPL em sua atual inserção na estrutura de ensino da FAU. Sobre o processo de reestruturação, do qual participou ativamente na qualidade de chefe do AUP, entende que este não anulou as especificidades de aprofundamento das várias áreas de conhecimento, mas passou a dar mais destaque ao projeto de edificações e ao planejamento urbano. Para ele este processo tem como foco melhorias na prática de ateliê [no sentido do ato de projetar], que beneficiam o processo de aprendizado para todas as áreas de projeto abrangidas pelo departamento, indistintamente. Este enfoque permite que se resgate uma visão crítica do conjunto, no sentido de que [os objetos de projeto] não se separam em partes isoladas, mas por outro lado não são “uma coisa só”, no sentido de perder a identidade de cada uma das áreas. A reforma, em geral, foi baseada em dois princípios fundamentais: a valorização do ato de projetar e a revisão dos enfoques fundamentais. O ciclo de fundamentos promove uma revisão conjunta dos enfoques necessários à valorização do ato de projetar em todas as áreas, mediante um trabalho integrado das disciplinas provenientes das cinco seqüências (GD) do AUP. Neste ciclo, as disciplinas de planejamento participam de forma integrada com as demais.

Essa adaptação à nova situação obrigou a uma reformulação didática de toda a seqüência, que passou a desenvolver seus

conteúdos específicos principais em cinco semestres de ciclo básico. O aprofundamento desses conteúdos específicos se faz no âmbito das disciplinas optativas, que passaram – sempre de acordo com o Prof. Ronca – a ter uma maior interdependência entre si e com relação às obrigatórias do GD. Essa nova estrutura obrigou os professores a reverem os conteúdos de cada um dos cursos oferecidos. No que respeita as disciplinas Estruturas Urbanas e Regionais I e II, que passou do 8º e 9º semestres para os 4º e 5º, essa revisão teve como principais implicações um maior enfoque na área urbana – e menor na regional – e uma inversão de ordem de entrada nessas duas escalas; o regional passa a ser dado a partir do urbano. Isto trouxe mudanças na maneira de dar aulas e de acompanhar o curso por parte dos docentes e, no entender do Prof. Ronca, [essas mudanças] têm constituído uma experiência muito positiva. Destaca que ainda não houve tempo para uma acomodação completa na nova estrutura: a transição tem obrigado os docentes dessas disciplinas a trabalharem com um contingente de 300 alunos, divididos em duas turmas para quatro professores, o que certamente caracteriza uma situação de sobrecarga excepcional. Finaliza sua intervenção reiterando a especificidade da atuação do arquiteto no planejamento urbano e regional, e portanto a necessidade de uma formação específica no curso de graduação, como já apontado anteriormente pelo Prof. Wilson, ao mesmo tempo rechaçando propostas que possam considerar esta especificidade [de conhecimento e atuação profissional do arquiteto] secundária com respeito a qualquer outra.

A Profa. Cristina Leme passa a analisar comparativamente o curso de Planejamento Urbano e Regional antes e depois da reforma curricular do AUP. Descreve a estrutura anterior em termos de uma grande seqüência de quatro anos, cujos principais conteúdos abordados se organizavam como segue: 1º semestre – conceitos [básicos] de urbanismo, de planejamento urbano e de planejamento regional, estudo de índices urbanísticos e elementos de estrutura urbana, tendo como referências a cidade de São Paulo e [não sempre] foco setorial na habitação; 2º semestre – projeto urbano com desenvolvimento de trabalho sobre uma área, tendo como tema a habitação popular (desenvolvimento de um conjunto habitacional complexo); 3º semestre – compreensão da intervenção na metrópole, questões setoriais com foco em transporte (diagnóstico) ou outros setores, tendo em vista compreender a complexidade da metrópole; 4º semestre – propostas de intervenção, com base nos levantamentos do semestre precedente; 5º e 6º semestres – planejamento urbano (estrutura intra-urbana) com foco no planejamento em escala local, em cidades de porte médio; 7º e 8º semestres – planejamento regional – passagem do urbano ao regional, enfocando inicialmente o regional e depois as estruturas [inter] urbanas dentro do espaço regional.

A reformulação desse quadro em função da reforma curricular do AUP, segundo a Profa. Cristina (aparteada, em complementação, pelos professores Wilson e Ronca na descrição de conteúdos de 3º, 4º e 5º semestres), implicou em uma nova estrutura cujas características principais são: 1º semestre – disciplina integrada das cinco áreas de projeto, com contribuição específica em indi-

ces urbanísticos e leitura da estrutura urbana; 2º semestre – não tem disciplinas de planejamento; 3º semestre – planejamento urbano, com foco em cidades de porte médio e no processo como essas cidades são formadas, incluindo base econômica, estrutura urbana, instrumentos de intervenção e estrutura político administrativa, passando a propostas de intervenção na segunda parte do curso (carga horária dobrada); 4º e 5º semestres – estruturas urbanas e regionais, com foco e início no urbano, explorando como o fato urbano se dá no plano regional, de como a estrutura regional condiciona as intervenções na escala urbana, com desenvolvimento de trabalhos de propostas de organização espacial em ateliê refletindo a ênfase das disciplinas na intervenção mais que no plano analítico. O Prof. Ronca frisa esse caráter espacial das disciplinas, que utilizam intensamente o instrumental de representação gráfica, em contraposição ao plano analítico, de caráter monográfico. O Prof. Wilson entende ser positiva a concentração de carga horária na disciplina de Planejamento Urbano (3º semestre) argumentando que as aulas de dois dias por semana permitem um acompanhamento mais contínuo dos trabalhos práticos e uma concentração da carga teórica necessária. Segundo ele, a parte prática da disciplina exige um entendimento abrangente do processo de expansão física da estrutura urbana como base para propostas de instrumentos eficazes para melhoria da qualidade de vida, como intervenções sobre o sistema viário e o zoneamento. Os professores da disciplina têm avaliado a capacidade de absorção dos alunos nesta disciplina em relação à da estrutura anterior e, até agora, reputam os resultados como favoráveis ao esquema atual.

Para a Profa. Maria Lúcia R. R. Martins, na estrutura hoje vigente os alunos do 1º ao 5º semestres passam por um processo de *formação*, e não de *profissionalização*. Existe um processo gradativo de aumento de complexidade, de maneira que no segundo ano o aluno restringe-se ainda a um âmbito estritamente intra-urbano, passando ao regional no terceiro. Essa gradação é importante porque o espaço [regional e urbano] tem dimensões não perceptíveis de imediato para o arquiteto, eles envolvem uma intervenção humana e sua visualização depende da compreensão dessa intervenção. À consciência sobre esse espaço segue-se a formulação de possíveis intervenções, que articulam a cidade no espaço regional. O que se procura com essa escala gradual de complexidade é trabalhar com instrumentos que sejam eficazes no trato com esse espaço que é produto social. A carga teórica nas disciplinas de Planejamento do Espaço Regional e Urbano (dada em geral no primeiro mês de cada disciplina) trabalha não só o instrumental técnico, mas também os processos histórico e social determinantes da estruturação física desse espaço, considerando que as mudanças nas formas de gestão ao longo do tempo – por exemplo formação de consórcio de municípios – interferem diretamente com a estrutura física. Respondendo a questão do presidente da CG sobre a eventual superposição com conteúdos do AUH, esclarece que a abordagem histórica referida é dirigida de forma específica ao planejamento, seus instrumentos e intervenções na cidade e não a uma história [da urbanização e] do urbanismo.

Para o Prof. Wilson exemplo recente dessa interação entre estrutura física e instrumentos de planejamento pode ser visto

nos eixos de desenvolvimento definidos como instrumentos de política regional do governo federal, que interferem na localização industrial e na organização das cidades na área de influência dos eixos.

Retomando a descrição da nova seqüência (pós-reforma) a Profa. Cristina observa que as disciplinas com conteúdo de planejamento setorial e projeto urbano foram agora remetidas ao final (6º semestre) e ainda não foram ministradas.

O Prof. Antonio Cláudio Moreira observa que a disciplina de Planejamento Setorial fazia uma abordagem global dos sistemas setoriais e que agora a faz de maneira segmentada sobre campos estratégicos como transportes, recursos hídricos e áreas verdes. O objeto de estudo da disciplina é a Região Metropolitana de São Paulo e os setores são estudados em sua condição de formadores da estrutura metropolitana. Para o Prof. Antonio Cláudio seria uma pretensão muito grande tentar abordar todos os setores em uma única disciplina e os alunos podem escolher, como tema específico de trabalho, qual setor focar. Reitera ser objetivo da abordagem setorial o entendimento do papel dos setores estudados na formação da metrópole e não um detalhamento dos componentes setoriais em si mesmos. Reconhece, entretanto, ser necessário reforçar a carga teórica sobre questões setoriais, sendo que os alunos espontaneamente têm mostrado interesse quase que exclusivamente pelo tema espaços verdes. Em aparte, o presidente da CG observa que essa carga teórica sobre sistemas setoriais deve ser reforçada também por conteúdos do Departamento de Tecnologia da Arquitetura, em especial sobre redes de infra-estrutura urbana. O mesmo prevê que haverá um maior

intercâmbio entre professores quando a nova disciplina de Planejamento Setorial vier a ser efetivamente oferecida.

Sobre a disciplina Projeto Urbano, do 7º semestre, o Prof. Antonio Cláudio esclarece tratar-se de intervenções sobre pequenos espaços da cidade, matizada por uma abordagem predominantemente de mercado. Comentando agora a reforma do AUP como um todo, reconhece avanços na estrutura didática e na capacidade de dialogar entre as cinco áreas de projeto integradas no primeiro ano. Em aparte o Prof. Silvio Macedo observa ser este diálogo mais fácil na grande disciplina de Fundamentos e mais difícil nos estágios mais avançados do curso.

O Prof. Fleury solicita esclarecimentos sobre como tem se dado na prática as atividades didáticas das disciplinas de Planejamento dos Espaços Urbanos e Regionais, com 300 alunos e quatro professores, conforme relatado pelo Prof. Ronca, inclusive no que respeita o espaço físico para essas atividades. Este esclarece que as atividades têm sido divididas em dois períodos. O Prof. Silvio esclarece que no caso do GD - Paisagem e Ambiente, separam 360 alunos em dois ateliês e que as aulas expositivas são dadas no auditório, com uso de microfone.

O Prof. Joaquim Guedes observa que as soluções descritas são precárias e que a adequação dos espaços físicos da FAU [às necessidades didáticas] têm que ser profundas. Critica o fato de que tanto na FAU como em outras escolas de arquitetura no Brasil estabeleceu-se uma atitude acrítica com relação à arquitetura brasileira moderna, a ponto de não se poder questionar o que foi feito, mesmo diante de evidências de que é necessário modificar profundamente [seus produtos].

Abordando as disciplinas ofertadas como optativas, o Prof. Antonio Cláudio refere-se a experiências positivas de articulação interdepartamental em disciplina sobre favelas e cortiços, na qual têm atuado as professoras Cristina Leme e Suzana Taschner, esta última do AUH. Defende que disciplinas como estas têm conteúdos articulados e são geradoras de bons trabalhos finais de graduação – TFG.

O Prof. Sívio esclarece que, de acordo com os princípios que orientaram a reforma do AUP, as disciplinas optativas de cada seqüência devem ser feitas após todas as obrigatórias. Segundo ele esta fórmula permite uma redução de cinco para um máximo de três trabalhos simultâneos em ateliê, por semestre. O presidente da CG observa que a orientação geral do Conselho de Graduação da USP, relativamente a disciplinas optativas tem sido facilitar ao máximo o intercâmbio entre departamentos e unidades, e que no caso particular da estrutura didática da FAU é interessante que os alunos tenham possibilidade de fazer as combinações mais adequadas a suas vocações específicas. Nesse sentido, é desejável que os pré-requisitos sejam limitados ao estritamente indispensável, entendendo-se – sob essa orientação mais flexível – que os alunos assumam uma maior dose de responsabilidade sobre seu de-

sempenho em cada disciplina. O Prof. Guedes observa que, nessa perspectiva, estabelece-se maior liberdade e maior risco a quem transita.

O Prof. Antonio Cláudio pondera que uma das atividades importantes para o enriquecimento das experiências didáticas dos alunos é a realização de visitas a campo. Hoje elas apenas se viabilizam à base de boa vontade e seria importante haver na FAU uma infra-estrutura básica de apoio para isso.

Finalizando os debates relativos a este grupo, o Prof. Guedes manifestou preocupação com o caráter excessivamente autodidata com que são tratados assuntos importantes para a formação do arquiteto. Deu, como exemplo, o recente processo de debate sobre a torre “Maharishi”, que teve lugar na FAU e cujo espaço teria sido indevidamente utilizado para a promoção de interesses privados. Entende que um assunto como esse deveria ser convenientemente absorvido na estrutura de ensino da FAU e o debate orientado por uma visão profissional crítica.

Encerrando os trabalhos, o presidente da CG manifesta o empenho da CG no sentido de internalizar o debate sobre temas atuais na estrutura didática da FAU e considera ser esta prática particularmente importante para o ensino das disciplinas de planejamento urbano.



a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**8. GD-Metodologia (AUT)**

Data: 15 de setembro de 1999

**Presentes pelo GD-Metodologia**

*José Luiz Fleury de Oliveira, Marcelo Eduardo Giacaglia, Ricardo  
Toledo Silva, Sueli Ramos Schiffer, Vera Maria Pallamin*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Ana Lúcia Duarte Lanna, Joaquim Manoel  
Guedes Sobrinho, José Luiz Fleury de Oliveira, Minoru Naruto*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*

## 8.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre	créditos		carga
	ideal	aula	trabalho	horária
<b>obrigatórias</b>				
AUT-0150 Economia da Construção	3º	2	0	30
AUT-0404 Geometria Aplicada à Produção Arquitetônica	1º	2	0	30
AUT-0504 Estatística Aplicada	4º	2	0	30
AUT-0506 Organização do Trabalho e Prática Profissional	9º/10º	4	0	60
<b>optativas</b>				
AUT-0105 Economia do Edifício	5º ao 8º	4	0	60
AUT-0113 Técnicas e Instrumento do Desenho Arquitetônico	5º ao 8º	4	0	60
AUT-0123 Elementos Complementares ao Projeto Gráfico do Edifício	5º ao 8º	4	0	60
AUT-0125 Gerenciamento de Projetos e Obras	5º	4	0	60
AUT-0127 Gerenciamento e Controle de Qualidade das Edificações	6º	4	0	60
AUT-0129 Elementos de Tecnologia e Gerenciamento dos Sistemas de Infra-estrutura Urbana	6º	4	0	60
AUT-0305 A Forma na Arquitetura I	6º ao 8º	4	0	60
AUT-0309 A Forma em Construção: Questões Metodológicas	8º	4	0	60
AUT-0311 Perspectiva: Uma Descoberta de um Espaço	6º ao 8º	4	0	60
AUT-0313 A Forma na Arquitetura II	6º ao 8º	4	0	60
AUT-0529 Técnicas para Planejamento Regional	7º e 8º	4	0	60
AUT-0533 Técnicas para Planejamento Urbano	5º e 6º	4	0	60
AUT-0541 Metodologia para Planejamento Ambiental	7º e 8º	4	0	60
AUT-0551 Metodologia do Processo de Planejamento	6º ao 8º	4	0	60

Conforme

Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

## 8.2 Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão. Em seguida passou a coordenação dos trabalhos à Profa. Ana Lúcia D. Lanna, pela CG, tendo em vista sua participação dos debates como docente do grupo.**

A Profa. Vera Pallamin descreveu aos presentes a estrutura geral do GD, organizada em dois segmentos: 1) representação; 2) métodos de análise e planejamento. No primeiro segmento enquadram-se as disciplinas que abordam a representação desde o desenho livre até a representação em sistemas georreferenciados de informação, passando pelo desenho técnico, pela arte urbana e pelo projeto com auxílio de computador (CAD). No segundo segmento são abordados métodos de análise da estatística aplicada à arquitetura e urbanismo, da economia das construções e da legislação e normas aplicadas à prática profissional.

O segmento de representação passa por um processo de reformulação, tendo em vista transformar os conteúdos de computação gráfica em disciplina obrigatória, de acordo com determinação contida na Estrutura Curricular de 1998. Respondendo à questão do Prof. Minoru sobre o emprego da geometria descritiva, a Profa. Vera informou que esses conhecimentos são requisitos para uma compreensão adequada dos conteúdos de

computação gráfica. O Prof. Marcelo Giacaglia afirma já ter detectado lacunas de conteúdos de geometria descritiva, que acabam por tornar menos eficiente o aprendizado da computação gráfica. Até o momento tem procurado suprir essas falhas no âmbito da própria disciplina de Computação, mas entende que no processo de reestruturação que vem sendo estudado, deverá haver uma reinserção dos conteúdos de geometria descritiva na seqüência. O segmento de representação tem apenas uma disciplina obrigatória do próprio departamento – Geometria Aplicada à Produção Arquitetônica – e uma dada pelo Departamento de Engenharia de Construção Civil – Geometria Descritiva.

Para a Profa. Sueli Schiffer, a coordenação dos conteúdos de disciplinas de fora da FAU é ainda um desafio aberto e de difícil superação, uma vez que os programas são rígidos e os docentes geralmente pouco disponíveis para participação em atividades de articulação didática fora do período estrito em que vêm à FAU ministrar aulas.

O Prof. Ricardo Toledo Silva pondera que em muitas oportunidades as demandas da FAU a outras unidades no sentido de adequar seus conteúdos às especificidades do curso de arquitetura e urbanismo foram mal compreendidas e tomadas como mera simplificação/redução de conteúdos. Menciona o caso do ensino de cálculo diferencial e integral, que chegou a ser objeto de gestões para sua eliminação do currículo, contra o que a maioria dos docentes do AUT se insurgiu. Recorda, como exemplo, que para o projeto de superfícies não ortogonais – como

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

abóbadas, parabolóides hiperbólicos e outros – os conteúdos de cálculo são indispensáveis para a própria determinação de áreas e medidas horizontais e verticais em nível de anteprojeto e projeto básico. Fora isso, inúmeras interações da arquitetura e do urbanismo com as ciências econômicas e com a engenharia também necessitam de conteúdos de cálculo. Portanto, não se trata de reduzir ou “simplificar” conteúdos, mas de adaptá-los às necessidades efetivas da arquitetura e do urbanismo.

Para o Prof. Marcelo Giacaglia o problema maior é de motivação dos alunos com respeito às disciplinas de fora, uma vez que não conseguem visualizar a utilidade da maioria desses conteúdos em seu processo de formação e atuação profissional futura.

O Prof. Minoru observa que os conteúdos de geometria aplicada à produção arquitetônica têm se concentrado excessivamente em instrumentos [de representação] e deveria concentrar-se mais em objetos mais próprios da geometria. Em aparte a Profa. Ana Lanna indaga em que consiste a reestruturação do segmento de representação dentro do GD - Metodologia. A Profa. Vera esclarece tratar-se essencialmente de um novo encadeamento de disciplinas básicas, no qual o desenho técnico passaria a ser objeto de disciplina obrigatória, a par da computação gráfica, da geometria descritiva e do desenho geométrico. Referindo-se à questão levantada pelo Prof. Minoru, atribui o problema do desequilíbrio de conteúdos, por ele apontado, essencialmente às dificuldades de integração com disciplinas de projeto, que deveriam aplicá-los. O Prof. Minoru observa que a integração foi mote principal do fórum de 1978, hoje superado. Entende ser necessário encontrar novas formas de articulação que permi-

tam trabalhar o conhecimento técnico de forma positiva na atividade de projeto.

Retomando a questão da motivação dos alunos, levantada pelo Prof. Giacaglia, o Prof. Guedes pondera ser necessário informar, claramente, os objetivos e finalidades das disciplinas, no sentido de dizer para que servem na prática do projeto de arquitetura. Em aparte, o Prof. Ricardo observa que tais informações devem ter aproximadamente o caráter da “orelha de um livro”, no sentido de fornecer ao leitor uma idéia sobre o conteúdo que vai encontrar e de como poderá utilizá-lo. Para o Prof. Guedes, é importante que esses conteúdos técnicos específicos sejam referenciados em experiências profissionais concretas.

Em discussão aberta sobre a conexão entre conteúdos teóricos específicos e conexões com a prática profissional, vários professores manifestaram-se positivamente com respeito à necessidade de explicitá-los. A Profa. Sueli deu exemplo de como mudou a forma de ensinar estatística quando da passagem da antiga disciplina de Estatística do IME para a Estatística Aplicada à Arquitetura e Urbanismo, hoje no AUT. Os conceitos básicos de probabilidade, amostragem, intervalo de confiança, etc., são hoje todos associados a simulações em projetos urbanos, com aplicativos em microcomputador, de maneira que o aluno aprenda a teoria a partir de uma visualização concreta de sua aplicação. Recorda que essa transição teve início ainda antes da generalização do uso da microcomputação, na década de 70, e que para construir essas simulações de aplicação as aulas eram dadas na EPUSP por professores da FAU, utilizando os terminais de computadores de grande porte lá disponíveis. O Prof. Minoru

recorda de caso análogo com as disciplinas de Física das Construções, que ao serem transformadas em Conforto – hoje no GD - Conforto Ambiental do AUT – também passaram a utilizar-se de aplicações mais próximas à atividade profissional do arquiteto.

O Prof. Ricardo menciona o caso da disciplina de Economia da Construção, que deu origem a vários conteúdos importantes hoje abordados em disciplinas optativas do GD - Metodologia, que têm sido bastante valorizados pelos alunos interessados no estudo do processo construtivo e suas relações com o projeto. Observa, porém, que a disciplina obrigatória originária desses conteúdos – a Introdução à Economia da Construção – hoje ressentese da redução para uma carga horária de apenas duas horas semanais. Há consenso entre os docentes do GD que a carga horária de duas horas tem se mostrado insuficiente para várias das disciplinas obrigatórias do departamento.

Descrevendo agora as disciplinas optativas sobre métodos e técnicas de análise para planejamento urbano, a Profa. Sueli comenta que estas retomam e aprofundam conceitos da Estatística Aplicada. O Prof. Ricardo observa ser uma característica marcante deste GD a oferta de disciplinas optativas que se caracterizam como quase continuidade dos conteúdos das obrigatórias, em nível mais avançado. Recorda, ainda, ser este GD responsável pela maioria absoluta (mais de 50% do total) dos créditos em optativas do AUT e que, em geral, suas vagas são bastante concorridas.

O Prof. Guedes pondera que muitos dos instrumentos de análise da realidade aqui descritos têm, a seu juízo, uma utilidade discutível para a prática profissional do arquiteto. Muito do que

se analisa [nessas disciplinas], segundo ele, diz respeito a estruturas e condições que precedem a intervenção profissional do arquiteto e que este, na condição de profissional do projeto, pouco pode fazer para modificá-las. Considera que o nível de intervenção possível do arquiteto sobre os sistemas urbanos, no plano físico, é muito superficial e questiona a utilidade de se aprofundarem conteúdos de diagnóstico e tratamento estatístico de problemas sociais e urbanos na FAU, uma vez que existe uma ciência específica para essa finalidade [as ciências sociais].

A Profa. Sueli argumenta que os instrumentos descritos são necessários para conhecer a realidade sobre a qual o arquiteto formula suas propostas e que, nessa medida, devem fazer parte de sua formação.

Entrando na descrição da disciplina Organização do Trabalho e Prática Profissional, obrigatória, ministrada nos semestres finais do curso de graduação, o Prof. Fleury define o campo de trabalho de seus conteúdos em termos de sua abrangência sobre a organização da profissão, sobre a prática profissional propriamente dita e sobre a legislação que a regula. Argumenta ser o conteúdo programático uma ponte entre teoria e prática, que abrange aspectos específicos do enquadramento legal e normativo não abordados em outras disciplinas. É o caso do enquadramento de projetos à legislação edilícia e urbanística e respectivos procedimentos. A disciplina aprofunda aspectos da legislação profissional, da formação dos conselhos profissionais – Confea, Crea – e das entidades associativas, sindicato, IAB e outras com ênfase nos códigos de ética profissional. Observa o que a disciplina ressentese da falta de conhecimentos

12

anteriores mais aprofundados sobre custos, necessários para a gestão de escritórios profissionais.

O Prof. Ricardo argumenta que esses conhecimentos são dados em disciplinas optativas, especialmente as derivadas da obrigatória de Economia da Construção – hoje em versão compacta denominada Introdução à Economia da Construção – e em alguns casos bastante aprofundados. Cita o caso das disciplinas de Economia do Edifício e de Gerenciamento de Projetos e Obras, esta de sua responsabilidade, que chegam a trabalhar técnicas de orçamento e modelos de gerenciamento integrado de projetos e obras aplicando conceitos sempre atualizados de sistemas de gestão da qualidade. No entanto, pondera, a condição de optativas dessas disciplinas implica em uma formação heterogênea e as lacunas que aponta relativamente à Prática, Profissional ministrada no quinto ano provavelmente não se aplicam a todos os alunos, mas àqueles que na montagem de suas escolhas de disciplinas optativas não tenham passado por

esse aprofundamento. Defende o Prof. Ricardo que, na situação particular do GD - Metodologia, em que boa parte de seus conteúdos mais estratégicos são hoje objeto exclusivo de disciplinas optativas, é necessária a redistribuição de parte destes para disciplinas obrigatórias. Por serem estas muito poucas no âmbito do GD – Metodologia em si mesmo, tal redistribuição inevitavelmente incluiria disciplinas obrigatórias das duas outras seqüências do AUT.

O Prof. Guedes exorta os docentes do GD - Metodologia a se concentrarem mais sobre fazer o [projeto] físico, pois no seu entender [a concentração de esforços] naquilo que não seja [o projeto do sistema edificado] nos destrói.

Os trabalhos foram encerrados pela Profa. Ana Lanna, que destacou a importância de conectar os conteúdos de aprofundamento em graduação com atividades de pesquisa, abrindo maiores possibilidades de acesso a bolsas de iniciação científica para os alunos.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**9. GD-Desenho Industrial (AUP)**

Data: 30 de setembro de 1999

**Presentes pelo GD-Desenho Industrial**

*Alessandro Ventura, Carlos Zibel Costa, Giorgio Giorgi Jr., João  
Bezerra de Menezes, Julio Maia de Andrade, Luís Antônio Jorge,  
Robinson Salata*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, José Luiz Fleury de  
Oliveira, Giselle M. M. Tanaka*

**Docentes de outros GD's**

*Edgar Gonçalves Dente (AUP/GDPR)*

## 9.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre	créditos		carga
	ideal	aula	trabalho	horária
obrigatórias				
AUP-0446 Design do Objeto	4º	6	2	150
AUP-0448 Arquitetura e Indústria	5º	6	2	150
AUP-0608 Fundamentos de Projeto (*)	1º	12	4	300
optativas				
AUP-0449 Design Arquitetônico: Uma Experiência Projetual	8º e 9º	6	2	150
AUP-0451 Produção e Consumo do Objeto Industrial	8º e 9º	6	2	150
AUP-0453 Desenho Industrial Aplicado ao Projeto de Embarcações - Arranjo I	8º e 9º	6	2	150
AUP-0455 Desenho Industrial Aplicado ao Projeto de Embarcações - Arranjo II	8º e 9º	6	2	150
AUP-0457 Projeto de Sistemas de Objeto para o Edifício e o Ambiente	8º e 9º	6	2	150
AUP-0459 Desenho de Elementos Construtivos - Tradição Construtiva Brasileira	8º e 9º	6	2	150
AUP-0461 Construção de Modelos Analógicos	8º e 9º	6	2	150
AUP-0463 Design: da Revolução Industrial Mecânica à Eletroeletrônica	8º e 9º	6	2	150
AUP-0465 Desenho de Equipamento em Áreas de Intervenção Urbano	8º e 9º	6	2	150

Conforme Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

(\*) Disciplina comum aos GDPR, GDPL, GDDI, GDPA, GDPV.

## 9.2 Relatório da reunião com professores

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

Os docentes do grupo encaminham inicialmente um documento escrito à CG, no qual resumem os principais conteúdos desenvolvidos no conjunto de disciplinas obrigatórias e optativas do GDDI. O documento<sup>1</sup> destaca como primeiro elemento de conteúdo a ênfase [na] “*visão industrial como elemento fundamental para pensar, conceber e produzir o espaço e os objetos*”. Este enfoque específico do projeto foi bastante explorado pelos docentes do GD ao longo dos trabalhos, deixando claro seu propósito em utilizar o processo industrial mais em seu caráter de um instrumento raciocínio com grandes potencialidades para o projeto de arquitetura e urbanismo do que em seu papel estrito de meio para a produção do objeto industrializado. Como instrumental de conhecimento específico, no segundo elemento destacado pelo GDDI em sua estrutura didática “*exploram o projeto de design e suas metodologias, desde sua concepção, passando pelos processos de produção, sua natureza, o aproveitamento de materiais e tecnologias, até o descarte/desmontagem, a reciclagem, o reuso*”.

(1) Documento de autoria dos professores Cibele Haddad Taralli, Carlos Zibel Costa, Nicolau Guida Neto, Robinson Salata. Anexado aos registros do Ciclo de Debates sobre o Ensino de Graduação – 1999.

(2) Documento anexado aos registros do Ciclo de Debates.

Em seguida o Prof. Carlos Zibel Costa passou a descrever a estrutura das disciplinas básicas do grupo. Como no caso dos demais GDs do AUP, o GDDI participa no primeiro ano da disciplina integrada de projeto. Na descrição dos conteúdos específicos de DI trabalhados na disciplina integrada de primeiro ano, foi lido documento encaminhado pelo Prof. Rafael Perrone<sup>2</sup>, segundo o qual a seleção de conceitos sobre DI são, naquela disciplina, pautados por dois grandes objetivos: primeiro, [o] “*entendimento da industrialização e suas conseqüências na configuração dos objetos, edifícios e dos ambientes e das cidades*”; segundo, [a] “*linguagem desses elementos, sua concepção, seu desenvolvimento e sua forma de consumo*”. Destaca como elemento importante do aprendizado inicial em DI, a identificação das diferenças entre os processos de produção artesanal e industrial na arquitetura, no urbanismo e no *design*. O exercício de projeto relatado no âmbito dessa disciplina consiste na criação “*de uma família de móveis a partir da paradigmática poltrona ‘red and blue’ de Rietveld*”.

A primeira disciplina básica de DI após participação na integrada de Fundamentos é Design do Objeto, dada no 4º semestre. Os professores Giórgio Giórgi Jr. e Luís Antônio passaram a descrevê-la, alertando que seus conteúdos estão sendo testados e que este ano é o primeiro em que é ministrada. Segundo o Prof. Luís Antônio os conteúdos abordados são concentrados nas questões de projeto consideradas mais relevantes para o desenvolvimento do pensamento no âmbito do desenho indus-

trial. Como ilustração dessas questões descreve um primeiro exercício proposto aos alunos no início da disciplina, que objetiva explorar o contato direto [do projetista/aluno] com o material, sem a representação intermediária do desenho. Consiste em desenvolver a embalagem para um par de sapatos a partir de uma folha de papel. Ressalta que o objetivo desse exercício é trabalhar noções de construtibilidade e economia, com registro sistemático do processo de execução [do objeto estudado]. Esse exercício, segundo o Prof. Luís Antônio, inverte a relação entre desenho e produção, uma vez que se inicia pela segunda. O segundo exercício, na mesma linha, utiliza como materiais canudos de refrigerante e barbante, de forma a introduzir o pensamento modular, construindo uma estrutura com esses componentes. Segundo o Prof. Giorgio, trata-se de um exercício singelo, mas pertinente para o processo inicial de contato com os materiais. Segundo ele, o primeiro exercício trabalha a passagem [da visão] bidimensional para tridimensional, enquanto o segundo concentra-se na relação entre a linha e o espaço. A opção pelo trabalho mais abstrato, segundo o Prof. Giorgio, decorre de experiências anteriores malsucedidas com propostas mais concretas [de desenho de objeto] nas quais a preocupação com a funcionalidade [dos objetos] acabava por dominar a preocupação dos alunos. Hoje, segundo ele, a ênfase é dirigida para um público mais jovem, desprovido de experiência operativa, e centrada em “pré-exercícios” [de projeto] sem compromisso prévio com a funcionalidade.

O presidente da CG observa que os conteúdos descritos correspondem a seu ver a uma abordagem bastante inicial – e

essencialmente sensível – da problemática do *design*. Questiona o fato de exercícios de caráter sensível e abstrato virem a ter lugar, na seqüência, após terem sido trabalhados, na disciplina de Fundamentos, conteúdos visivelmente mais complexos e providos de funcionalidade. Cita especificamente o exercício do primeiro ano que consistiu no desenvolvimento de uma família de móveis com base na cadeira “*red and blue*” de Rietveld. Indaga se não seria mais lógico que o tipo de abordagem descrita para esta disciplina precedesse o conteúdo introduzido no primeiro ano.

Para o Prof. Zibel Costa as duas disciplinas comparadas – Fundamentos e Design do Objeto – são distintas por se articularem diferentemente com o conjunto de disciplinas do AUP: a primeira, integrada, visando prover subsídios para um exercício comum de projeto, com aporte necessariamente limitado de contribuições do desenho industrial; a segunda, específica, dando as bases para o desenvolvimento de uma visão particular sobre o processo industrial. O presidente da CG indaga se, da forma como agora definida a inserção do DI na disciplina integrada, o exercício do primeiro ano seria apenas uma abordagem “panorâmica” dos conteúdos do desenho industrial, a serem desenvolvidos de fato apenas bem mais tarde no curso, com o que o Prof. Costa e os dois professores de Design do Objeto concordaram.

A representante discente Giselle informa que os alunos de primeiro ano se queixam de que a disciplina integrada tem apresentado mais conteúdos e exercícios isolados do que a verdadeira integração a que se propõe e que, nessas condições, não

estaria cumprindo seu papel de apresentação conjunta dos conteúdos de projeto a serem posteriormente aprofundados em cada uma das seqüências. O Prof. Silvio esclarece que, no caso citado do exercício com a cadeira de Rietveld o mais importante é a apreensão da lógica da família de objetos, que constitui fundamento para todas as outras áreas de projeto abordadas. Reconhece que o processo de integração de conteúdos entre as áreas representadas pelos cinco GDs na disciplina de Fundamentos precisa ser aperfeiçoado, mas observa ter-se já avançado bastante com relação à completa desarticulação entre conteúdos do esquema anterior.

O Prof. Luís Antônio aduz que a postura do GDDI com relação à disciplina de Fundamentos foi dar a máxima autonomia possível aos docentes do grupo que a integram, para que pudessem dedicar-se aos objetivos de integração e não para defenderem a eventual presença de conteúdos específicos de DI naquela disciplina. Nesse sentido, consideram que a primeira disciplina da seqüência de Desenho Industrial propriamente dita é a de Design do Objeto.

Retomando a discussão sobre a disciplina de integração, o Prof. Silvio afirma ser importante analisar com cuidado as deficiências apontadas pela representante discente, tendo em vista a eventual proposição de exercícios corretivos ou complementares.

O Prof. Luís Antônio, concluindo a descrição da disciplina Design do Objeto, informa que a disciplina retoma o desenho de representação mediante desenho de observação de objeto natural – fruta, flor, etc. – de maneira a fechar os conceitos introdutórios

ao pensamento do desenho industrial, vindo a finalizar os trabalhos do semestre com um exercício de projeto de objeto de finalidade específica, como um abrigo de ônibus.

A seguir, respondendo à questão do presidente da CG sobre a articulação geral entre desenho industrial e projeto de arquitetura no conjunto das disciplinas do grupo, o Prof. Alessandro Ventura manifesta dúvidas quanto ao tratamento dessas ligações em toda a sua complexidade. Para ele o processo de produção industrial precisa ser abordado em profundidade para que o desenho industrial possa trazer à arquitetura uma contribuição específica, que permita superar o atraso tecnológico que em geral caracteriza os componentes e sistemas construtivos. Segundo ele, os sistemas construtivos hoje em uso ou são tecnicamente ultrapassados ou são apenas sistemas de montagem de produtos isolados. Não são disponíveis sistemas construtivos industrializados em seu todo e, a seu juízo, o desenho industrial tem muito a contribuir para a compreensão do processo de industrialização da construção, precisando melhor conceitos e evitando erros de interpretação comuns em uma arquitetura que muitas vezes lança mão de sinais de produtos industrializados [na tentativa de esconder o atraso das técnicas efetivamente envolvidas]. Na indústria o processo [industrial] de produção aplica-se ao produto como um todo e não apenas a algumas partes.

O presidente da CG indaga aos docentes de DI como têm sido hoje enfocados dois pontos específicos de conexão entre desenho industrial e arquitetura que no passado foram, na FAU, convergências fortes do DI com outras áreas: os sistemas cons-

trutivos pré-fabricados (inclusive estruturais) e o mobiliário incorporado na construção da obra bruta.

Para o Prof. Ventura, a base comum para a articulação desses dois pontos e de outras possíveis conexões entre desenho industrial e arquitetura está na compreensão do sistema produtivo industrial. Não seria necessário, nesse caso, entender como se faz o móvel [ou qualquer outro objeto] em detalhe, mas sim entender como funciona o processo industrial em seus princípios, que envolvem [nível de] precisão de fabricação, problemas de mercado e logística. No que respeita os componentes de construção, pondera que existe uma indústria bastante desenvolvida de produtos isolados – alguns deles incluindo tecnologias sofisticadas absorvidas de outros segmentos industriais, como por exemplo, válvulas e registros hidráulicos – mas o grande desafio está em agregar industrialização ao produto edificado como um todo. Esta permitiria ganhos significativos de qualidade e redução de custos, com diminuição de desperdícios e maior produtividade. Retomando a questão do papel específico das disciplinas de desenho industrial, reafirma a necessidade de incorporar conceitos precisos de produção industrial na formação do arquiteto. Relata, nessa linha, sua experiência recente em disciplina optativa em conjunto com o GDPR, na qual desenvolve projeto de edificações aplicando procedimentos de desenho industrial no detalhamento.

A seguir o Prof. Zibel Costa passa a descrever os conteúdos abordados na disciplina Arquitetura e Indústria (obrigatória) e mais quatro optativas dadas pelo mesmo conjunto de docentes. A disciplina obrigatória em questão, da forma como hoje

estruturada a partir da reforma, ainda não foi dada, mas seus conteúdos já vêm sendo trabalhados pelos docentes tanto na obrigatória que a antecedeu como nas optativas relacionadas. O conteúdo previsto evolui da relação entre edifício e equipamento, já trabalhada nas disciplinas precedentes, para a relação do equipamento com o espaço urbano. Os trabalhos nessa linha incluem, dentre outros, o desenvolvimento de um sistema de equipamentos para a avenida Nova Faria Lima, com foco mais no sistema em seu todo do que nos objetos em si, conforme já experimentado em disciplina optativa oferecida no semestre anterior, sobre desenho de equipamentos em áreas de intervenção urbana. Destaca como um dos ganhos mais importantes dessa ampliação de escopo a consideração dos equipamentos sob o ponto de vista do uso da cidade, estabelecendo uma ponte entre o desenho industrial e o projeto urbano.

Nessa linha menciona também disciplina optativa sobre projeto de sistemas de objetos que contou com a colaboração de uma indústria de mobiliário, que permitiu o desenvolvimento de parte dos trabalhos diretamente em suas instalações. Essa experiência de trabalho junto a indústrias já tem ocorrido várias vezes – envolvendo outros tipos de materiais e objetos – e tem dado um retorno muito positivo no sentido da compreensão do processo industrial. Menciona convênio de dois anos firmado com a Acesita, no qual se contemplou atividades integradas com aquela indústria. O Prof. Robinson Salata destaca a pontualidade e assiduidade dos alunos no desenvolvimento desse tipo de atividade, denotando uma absorção positiva do compromisso de tempo inerente à produção industrial. Nessa linha, resume,

o escopo desse conjunto de disciplinas – a obrigatória de 5º semestre e mais as optativas a ela associadas – é de trabalhar as formas de como o processo de produção interage com o projeto dos componentes, elementos e sistemas da edificação, estabelecendo [uma visão de] compromisso entre arquitetura e indústria, inclusive no que diz respeito a montagem, estocagem e transporte. Nesse sentido, tem papel importante a prática do modelo –desenvolvimento de protótipos – que tem lugar no âmbito da disciplina Arquitetura e Indústria.

Respondendo a questão do presidente da CG sobre o estudo sistemático de séries dimensionais de componentes industrializados para uso em projeto de arquitetura, o Prof. Zibel Costa esclarece que não é este o foco da disciplina, mas sim informar o [processo de] desenho com o sistema produtivo. Em debate sobre a evolução da indústria da construção no Brasil, concordam que não se verificou – diferentemente do esperado nos anos 70 – uma generalização de sistemas construtivos modulares. Reconhece, no entanto, ser este um conteúdo importante a ser abordado e que o grupo está aberto à discussão sobre sua eventual inserção. A propósito da articulação entre projeto de arquitetura e desenho industrial o Prof. Costa relata experiências positivas de adoção de temas comuns com disciplinas de Projeto de Edificações na qual os alunos desenvolviam sistema construtivo levando em conta os condicionantes de produção.

O Prof. Luís Antônio observa que a atual estrutura curricular tem facilitado esse tipo de intercâmbio, na medida em que hoje se trabalha com um menor número de disciplinas de maior duração semanal cada uma.

Para o Prof. Dente, havia melhores condições de sintonia temática na estrutura anterior, uma vez que hoje – segundo relata – há alunos de vários semestres cursando simultaneamente as disciplinas agora oferecidas, perdendo-se a referência das turmas [por ano de curso]. O Prof. Luís Antônio argumenta ser a estrutura atual mais propícia a acomodar temas comuns por semestre – a despeito da possível heterogeneidade dos alunos – de maneira a permitir uma diminuição no número de trabalhos e ampliar potencial complementação entre áreas. O presidente da CG pondera que estamos vivendo uma situação de transição, na qual todos devem estar abertos a ajustes e que sendo a experiência da nova estrutura curricular do AUP ainda incipiente, seria precipitado tanto condená-la por limitações eventualmente superáveis como supô-la ideal com base em potencialidades que na prática ainda não se verificaram.

Passando à descrição das disciplinas optativas sobre Projeto de Embarcações, o Prof. Bezerra mostra como o tema é explorado em suas várias facetas. A partir, por exemplo, de um projeto de embarcação para ser utilizado na hidrovía Tietê-Paraná, são abordados aspectos de paisagismo, de retificação de calha, de desenvolvimento de *resorts*, de instalações portuárias e outros que envolvem o complexo hidroviário. Destaca que há uma riqueza muito grande trazida pela variedade de tipos de embarcações envolvidas em um projeto como esse: de turismo, pesqueiras, de carga. No que respeita o projeto das embarcações propriamente ditas, as disciplinas exploram conceitos de modularidade e aprofundam técnicas de *design* com alto grau

de detalhamento, conforme exigido por essa modalidade de indústria (embarcações).

Em aparte, o Prof. Luís Antônio observa ser essa atualidade temática uma referência de como os conteúdos da seqüência – e das disciplinas optativas em particular – devem ser flexíveis e permeáveis às mudanças do meio social. O presidente da CG observa que nas discussões com outros GDs esta foi uma preocupação também presente e que uma linha importante de trabalho, nessa perspectiva, é tornar a estrutura de graduação mais próxima às de pesquisa e de cultura e extensão, conforme tendência que se tem discutido no próprio Conselho de Graduação da USP. Ressalva, entretanto, evocando intervenção da Profa. Maria Angela nas discussões com o GDPA, a necessária preservação de alguns conteúdos em um plano mais teórico ou de simulações não tão comprometidas com a realidade de momento, tendo em vista a máxima exploração de suas potencialidades.

Para o Prof. Silvio é preciso estabelecer alguns momentos especiais no curso, com temas de grande importância para

todas as áreas, em torno dos quais se aprofundem os respectivos conteúdos. Dá como exemplo [de tema importante] a habitação, que pode em um dado momento ser abordada simultaneamente a partir de diferentes pontos de vista, que envolvam um conhecimento profundo do “como morar” na base das propostas físicas da edificação, dos espaços urbanos, dos espaços livres e dos sistemas de objetos associados a essa função.

Os trabalhos são encerrados pelo presidente da CG, que destaca que – de maneira análoga ao já enfatizado pelos docentes do GDPA – fica claro que a preocupação central do GDDI é trazer os conteúdos do Desenho Industrial para a prática da arquitetura e do urbanismo, e não criar uma profissionalização específica nesta área. Observa ser este um ponto de entendimento comum muito importante para todas as áreas com grande potencial de profissionalização específica, uma vez que seu enfoque na estrutura de graduação em arquitetura e urbanismo certamente não é o mesmo que teriam caso fossem voltadas à formação de especialistas em seus respectivos campos.

a FAU  
 pensa a  
 graduação  
 Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
 com professores**

**10. GD-Programação Visual (AUP)**

Data: 06 de outubro de 1999

**Presentes pelo GD-Programação Visual**

*Issao Minami, Minoru Naruto, Sérgio Régis Moreira Martins,  
 Silvio Melcer Dworecki*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Silvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
 Lanna, José Luiz Fleury de Oliveira*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*



## 10.2 Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

**Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão.**

Inicialmente o Prof. Minoru faz referência ao processo de discussão interna do GD com vista à preparação da reestruturação do AUP, na qual se avançou no sentido de estabelecer com maior clareza os objetivos das disciplinas de PV no processo de formação do arquiteto. Explica que as disciplinas obrigatórias de PV organizam-se em torno de três objetivos, respectivamente preenchidos em cada uma das disciplinas que se iniciam com a integrada de primeiro ano: introduzir a questão do desenho e da linguagem no processo de aprendizado de arquitetura; trabalhar as linguagens visuais; trabalhar a comunicação visual na arquitetura [obra edificada] e na cidade.

Começando pela participação do GDPV na disciplina introdutória de Fundamentos do Projeto, no primeiro ano, explica que ela aborda em particular aspectos de visualidade da arquitetura, da relação entre desenho e projeto e da dimensão estética da arquitetura. Esta última define o sensível e [mostra] como este deve ser trabalhado no projeto de arquitetura. Depois, a primeira disciplina obrigatória autônoma do GDPV – Comunicação Visual/Linguagens no 2º semestre – desenvolve as linguagens visuais, neste caso sem um compromisso direto com

o espaço da arquitetura. Mais tarde a terceira disciplina obrigatória da seqüência – Comunicação Visual do Edifício e da Cidade – no 4º semestre – resgata a articulação direta com a arquitetura e o urbanismo.

A seguir o Prof. Silvio Dworecki passa a expor em maior detalhe os conteúdos da disciplina Comunicação Visual/Linguagens. [A disciplina] procura abordar a articulação da linguagem e seus significados sem entrar nas questões relativas ao uso [da linguagem]. Em termos mais específicos explica tratar-se de uma abordagem sobre a sintaxe, deixando de lado a [componente] pragmática. Explica que essa opção [de deixar de fora a questão de uso] tem em vista permitir um desenvolvimento mais direcionado na linguagem propriamente dita. Ilustrando essa opção dá exemplo de trabalho que consiste na construção de módulos, inicialmente bidimensionais, com materiais vários e depois passam a trabalhá-los em três dimensões. Os módulos são quatro – imagem multiplicável, imagem gráfica, imagem urbana e imagem do gesto – e a classe é dividida em quatro grupos que passam por todos eles em rodízio. Explica também que não há precedência didática entre eles, de maneira que os quatro grupos passam por todos os módulos, ao longo do semestre, em ordens distintas.

O Prof. Silvio Dworecki exibiu fotos de trabalhos de passagem de duas para três dimensões no primeiro módulo que consistem na confecção de modelos em material de livre escolha. Aduz que em nenhum dos casos se pretende chegar a um objeto utilizá-

---

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

vel, mas que o exercício se esgota no manejo da linguagem em si mesma. Considera que os elementos de repetição trabalhados nos módulos são um fator importante na construção dos espaços arquitetônicos, mas nesta disciplina em particular são trabalhados sem uma articulação explícita. Destaca que não obstante essa limitação de escopo, o módulo de imagem gráfica [o segundo], que consiste na leitura visual de quatro pontos característicos da cidade – Estação da Luz, Aeroporto de Congonhas, Estação Sé do Metrô e terminal de ônibus do Largo de Pinheiros – obteve resultados excelentes em termos de captura da linguagem gráfica típica de cada uma dessas áreas. Sobre o módulo 3 – imagem do urbano – explica o Prof. Silvio Dworecki que o escopo específico é a captura de aspectos subjetivos do espaço construído, mediante representação das sensações registradas quando da visita a esses espaços. O Prof. Sérgio Régis Moreira Martins, responsável por esse módulo, explica que é solicitado o desenvolvimento de um projeto espacial, que sintetize visual e espacialmente ruas, praças e avenidas. Refere-se a trabalhos expostos no próprio prédio da FAU que procuram reproduzir, em composições visuais, a linguagem de áreas observadas. Finalmente sobre o módulo 4 (imagem do gesto), de sua responsabilidade direta, o Prof. Silvio Dworecki explica tratar-se de trabalho sobre a dimensão do traço [assunto de seu doutorado] em que se busca uma relação entre o gesto e o traço.

Sobre a organização da disciplina na nova estrutura curricular do PV, em dois dias por semana, entende o Prof. Silvio Dworecki que houve ganho no sentido de aumentar a disponibilidade à aprendizagem, mas que houve perda no que respeita o tempo

de maturação das idéias. Conclui afirmando que a divisão em módulos na disciplina Comunicação Visual/Linguagens foi uma forma positiva de valorizar os trabalhos em torno dos assuntos sobre os quais cada um dos professores tem maior capacitação.

Abordando o ensino no primeiro ano, no âmbito da disciplina integrada, o Prof. Minoru observa que os resultados poderiam ser melhor caso as provas específicas de seleção no exame vestibular fossem mais dirigidas às necessidades de linguagem visual do curso da FAU. Observa que os alunos que anteriormente cursaram segundo grau profissionalizante – cursos técnicos de edificações, mecânica e outros – acabam fazendo o papel de “monitores” frente aos demais, despreparados para entender o desenho como linguagem de arquitetura.

O Prof. Silvio Macedo pondera que faltam conteúdos de desenho técnico nas disciplinas de projeto e que a superação dessa lacuna é uma prioridade no curso da FAU. O Prof. Fleury concorda e relata que freqüentemente se depara, na disciplina de Prática Profissional no quinto ano, com alunos apresentando deficiências básicas de representação em desenho arquitetônico. Recorda que algumas disciplinas optativas do AUT trabalham com desenho técnico, mas isso não chega a suprir a necessidade básica de que todos os alunos tenham esses conteúdos, preferencialmente desde o início do curso.

Respondendo à questão da Profa. Ana Lanna sobre o papel específico dos conteúdos de PV na disciplina de Fundamentos no primeiro ano, o Prof. Silvio Macedo esclarece que os instrumentos básicos de DI e PV são muito importantes para que os alunos comecem a entender o processo interativo entre idéia e

fato no exercício do projeto. Explica que de maneira geral os conteúdos mais práticos dessas áreas são abordados a partir do 6º semestre, com base mais sólida em pesquisa e em problemas concretos. Essas disciplinas de aprofundamento, argumenta, podem ser associadas a núcleos ou a laboratórios de pesquisa.

A seguir o Prof. Issao Minami passa a descrever os conteúdos e objetivos da terceira disciplina obrigatória de PV – Comunicação Visual do Edifício e da Cidade, do 4º semestre. Para ele a visualidade, da forma como é abordada na disciplina, deve estar ligada não só aos aspectos morfológicos, mas também à funcionalidade do sistema. Essa abordagem envolve a necessidade de uma visão de conjunto que abrange desde o desenho urbano até a programação gráfica. Os conteúdos dos três principais trabalhos da disciplina, segundo o Prof. Issao, dão conta dessa amplitude. O primeiro tem como objetivo a criação de um signo de comando representando um marco arquitetônico significativo na Região Metropolitana de São Paulo, em trabalho de projeto. O segundo objetiva a criação de um signo de comando representando um espaço público significativo na mesma região, que consiste na criação de um sistema gráfico com todos os seus elementos. O terceiro é [o desenvolvimento de] um projeto de comunicação/programação visual para um equipamento urbano relevante de cultura e lazer em São Paulo, que consiste em um sistema de sinalização.

Esses trabalhos enfocam a comunicação visual do ponto de vista do arquiteto, no sentido de criar um código de identidade visual [para a obra de arquitetura/urbanismo] a partir de uma

proposta de visualização desse espaço. Respondendo à questão do Prof. Fleury sobre a relação aluno/professor, o Prof. Issao informa que nesta disciplina são quatro docentes para 160 alunos.

O Prof. Fleury comenta que o curso de arquitetura como hoje é dado na FAU tem uma riqueza e uma complexidade muito grande. Mencionando sua experiência de arquiteto formado em 1955 por esta Faculdade, quando o curso era muito mais centrado nas matérias específicas de edificação em organização estritamente seqüencial [no sentido de não ter optativas], manifesta seu respeito por esta complexidade que passou a conhecer melhor ao longo deste Ciclo de Debates.

Os presentes concordam com o Prof. Fleury quanto à riqueza do curso e alguns dos docentes de PV comentam não ter previsto, quando iniciaram a docência nessa área, o crescimento e a presença expressiva da PV hoje na FAU. O Prof. Minoru observa que temos um desafio a enfrentar no sentido de resgatar o papel da PV em torno do eixo de profissionalização da FAU em arquitetura e urbanismo. Relata ter registrado, junto aos alunos de primeiro ano, que pelo menos 10% dos ingressantes já têm desde início intenção manifesta de dedicar-se a comunicação visual/design gráfico como eixo de profissionalização. Em aparte o Prof. Fleury informa que quando os alunos chegam ao quinto ano, na disciplina de Prática Profissional, esse percentual já é bem maior, em torno de 60%. Aduz que ao longo dos 20 anos que tem aplicado questionários sobre o direcionamento profissional dos alunos de quinto ano, observa uma mudança importante, pois na época em que iniciou esta prática, os resultados mostravam uma predominância absoluta da profissionalização

em projeto de edificações. O Prof. Minoru comenta que ao longo dos últimos 25 anos a FAU tornou-se referência de primeira importância em criação e *design* gráfico. Por sua complexidade mesma, a FAU tornou-se um dos poucos espaços [de ensino] em que o aluno constrói seu próprio percurso. Pondera que devemos aprofundar na discussão sobre o modelo de escola de arquitetura que desejamos para a FAU, de maneira a não perder essa riqueza, sem perder de vista a valorização da formação específica em arquitetura e urbanismo. Nessa perspectiva, a discussão deve estar aberta para a eventual separação de cursos, dentro da própria FAU, ou para a criação de uma outra unidade centrada no *design* gráfico. O Prof. Sérgio observa que a discussão deve ser ampla e incluir as várias alternativas que hoje de fato integram a formação dos alunos da FAU, inclusive artes plásticas, não se limitando a uma simples volta à escola de arquitetura mais restrita.

O Prof. Silvio Dworecki, aprofundando a discussão sobre a complexidade do processo de formação na FAU e os problemas com que hoje nos defrontamos, pondera que a universidade não existe de forma independente da estrutura de ensino que a antecede. Muitas falhas de formação e enfoque que hoje enfrentamos na FAU devem-se, argumenta o Prof. Dworecki, a deficiências no ensino secundário. Dá como exemplo a questão da expressão plástica, fundamental para a atividade do arquiteto, que se ressentem da falta do ensino de desenho nos 1º e 2º ciclos. Por outro lado, há a deficiência já apontada sobre o desenho técnico e todas essas deficiências acabam refletindo na estrutura de ensino de PV. Não concorda com as demandas específicas fei-

tas ao GDPV no sentido de oferecer conteúdos como desenho técnico, ou desenho de observação como meros instrumentos auxiliares. Conceitos como os evocados anteriormente pelos demais docentes do grupo, como visualidade e percepção, são – conforme o Prof. Dworecki – componentes essenciais da formação do arquiteto para que a arquitetura não se venha novamente a confundir – como no passado – com mera modalidade da engenharia, ou pura manifestação das belas artes. Para ele, não se pode falar em desenho sem desenvolvimento da percepção e esse é o entendimento que o GDPV vem acolhendo e resolvendo, com subsídios valiosos do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto nas disciplinas de História da Arte, da Arquitetura e da Cidade. O Prof. Issao recorda que as áreas de projeto hoje vigentes na FAU decorrem da proposta didática do Prof. Villanova Artigas e ressalta a importância que essa riqueza tem tido na formação dos arquitetos.

Encerrando os trabalhos, o presidente da CG comenta notar que as estruturas didáticas de DI e PV guardam forte analogia entre si no que respeita a abordagem inicial de suas respectivas áreas, em um primeiro momento explicitamente articuladas com a arquitetura e o urbanismo (na disciplina de Fundamentos), para em um segundo momento se fecharem em instrumental sensível que deixa de lado os vínculos funcionais abordados em caráter introdutório. Esse desenvolvimento paralelo sugere, a seu juízo, a oportunidade de discussões posteriores sobre a possibilidade de articular e eventualmente integrar os trabalhos de desenvolvimento da percepção, inclusive sua posição relativa na seqüência do curso.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

**Quadro-síntese e Relatório das reuniões  
com professores**

**11. GD-Fundamentos Sociais da Arq. e  
do Urbanismo, GD-História da Arte,  
GD-História da Técnica (AUH)**

Data: 25 de outubro de 1999

**Presentes pelo GD-Fund. Sociais da Arq. e do Urbanismo**

*Maria Ruth Amaral de Sampaio, Paulo César Xavier Pereira, Ana  
Lúcia Duarte Lanna, Maria Irene Queiroz Ferreira Szmrecsanyi*

**Presentes pelo GD-História da Arte**

*Maria Cecília França Lourenço, Luiz Américo de Souza Munari*

**Presentes pelo GD-História da Técnica**

*Júlio Roberto Katinsky*

**Presentes pela CG-FAU**

*Ricardo Toledo Silva, Sílvio Soares Macedo, Ana Lúcia Duarte  
Lanna, Joaquim Manoel Guedes Sobrinho, José Luiz Fleury de  
Oliveira, Minoru Naruto, Giselle M. M. Tanaka*

**Docentes de outros GD's**

*Não registrados*

## 11.1 Quadro-síntese

disciplinas	semestre	créditos		carga
	ideal	aula	trabalho	horária
<b>obrigatórias</b>				
AUH-0308 História da Arte I	1º	4	0	60
AUH-0310 História da Arte II	4º	2	0	30
AUH-0410 História da Técnica na Arquitetura, no Urbanismo e no Desenho Industrial (anual)	7º/8º	4	0	60
AUH-0514 Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo I	2º	4	0	60
AUH-0516 Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo II	3º	4	0	60
<b>optativas</b>				
AUH-0311 Arte na América Latina	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0313 Arte e Vida Urbana	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0317 Iniciação à Pesquisa	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0321 Contribuição à Análise da Forma	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0323 História da Arte no Brasil	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0325 Aspectos da Linguagem Contemporânea	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0327 Preceptivas Artísticas	5º e 6º	4	0	60
AUH-0401 História da Técnica no Brasil	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0405 Evolução do Equipamento da Habitação	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0407 Industrialização da Construção	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0505 Habitação Popular Paulistana	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0525 Formas de Produção do Espaço Urbano	3º ao 8º	4	0	60
AUH-0527 Economia Política da Renovação Urbana	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0529 Condições Sociais do Planejamento	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0531 Participação e Gestão Popular na Construção do Espaço Urbano	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0533 Fundamentos à Crítica da Arquitetura e do Urbanismo	5º ao 8º	4	0	60
AUH-0535 Teoria da Renda da Terra	5º ao 8º	2	0	30
AUH-0537 A Questão Ambiental	3º ao 8º	2	0	30

Conforme Estrutura Curricular 1999-2000. Ver *Informações Gerais & Programas de Graduação*. São Paulo: FAUUSP, 1999.

## 11.2 Relatório da reunião com professores<sup>1</sup>

Trabalhos abertos pelo presidente da CG-FAU, que explicou aos presentes os objetivos dos debates e a organização básica dos tópicos de discussão. Observa que esta seção é dedicada prioritariamente ao GD-Fundamentos, tendo em vista os outros dois terem sido originalmente agendados para data anterior.

Inicialmente a Profa. Ana Lanna descreve o GD - Fundamentos em sua estrutura geral, que conta com cinco docentes, todos em RDIDP. A estrutura didática do GD é baseada em duas disciplinas obrigatórias de quatro horas semanais – Fundamentos Sociais da Arquitetura e Urbanismo I e II – e mais um elenco de disciplinas optativas. Normalmente distribuem a carga de maneira a que cada professor assuma uma turma. Informa que a periodização – de abordagem histórica – adotada no GD - Fundamentos é harmonizada com a do conjunto do departamento, sendo a primeira obrigatória, que trata dos séculos 19 e 20 dada no 2º semestre (primeiro ano) e a segunda, que aborda a história anterior ao século 19, no 3º semestre do curso. Embora os conteúdos de Fundamentos não façam uma separação entre a abordagem histórica sobre o mundo e o Brasil, a ênfase na primeira disciplina é maior sobre o Brasil, em sintonia com as demais do AUH. Sobre as disciplinas optativas, informa serem disciplinas de quatro horas semanais que tratam de temáticas variadas, geralmente relacionadas a pesquisas.

O grupo tem debatido algumas preocupações comuns com respeito às disciplinas obrigatórias, das quais se destacam o objetivo de integração com conteúdos de arquitetura e o fato de nenhum dos docentes do grupo ser graduado em arquitetura. Procuram preencher este objetivo mediante remissão dos conteúdos abordados a questões dos espaços construídos e uma ênfase no caráter mais formativo – no sentido de aprofundar procedimentos [de pesquisa] e reflexões – do que informativo das disciplinas. Entende que as disciplinas do grupo situam-se em uma interface [das matérias específicas de arquitetura e urbanismo] com as humanidades e que questões de arquitetura têm sido abordadas quando do aprofundamento mais específico das discussões.

Respondendo à questão do Prof. Silvio Macedo, relativa ao caráter das aulas das disciplinas obrigatórias – se apenas teóricas – e à natureza dos trabalhos solicitados aos alunos, a Profa. Ana informa que as atividades das disciplinas incluem discussões em grupo, seminários, elaboração de resenhas e outras envolvendo temas abordados de forma completa, com início, meio e fim. Informa que, em geral, a avaliação dos alunos tem sido positiva e que os mesmos demonstram interesse pelos assuntos tratados.

A Profa. Maria Ruth Amaral de Sampaio relata a experiência da disciplina optativa em Habitação Popular Paulistana, que começou a ser oferecida há cerca de 25 anos a partir de pesquisa desenvolvida em conjunto com o Prof. Carlos Lemos. A

---

(1) Gravação prejudicada na maior parte. Relato predominantemente baseado em anotações.

disciplina, com caráter eminentemente prático, tem sido modificada no sentido de incorporar as novas formas de habitação popular que se observa na RMSF e envolve pelo menos três visitas a campo ao longo de seu desenvolvimento. Essas visitas são realizadas aos sábados e despertam grande interesse entre os alunos.

A seguir a Profa. Maria Irene Szmrecsanyi explica que, na origem das disciplinas obrigatórias de Fundamentos Sociais, o foco principal foi o desenvolvimento do capitalismo. Comenta que a abordagem desse processo sofreu modificações ao longo do tempo em que essas disciplinas vêm sendo oferecidas, mas enfatiza que sob o seu ponto de vista, o investimento [no conteúdo] teórico é mais importante que [no] histórico. Na periodização desses conteúdos destaca a importância do final da Idade Média, que demarca o início do capitalismo, do renascimento – de grande importância para os arquitetos – e o século 19, que é chave no entendimento do processo capitalista, tomando cuidado para que o período não seja confundido com o processo de industrialização. A partir de fins da década de 80 a Profa. Maria Irene constata uma queda marcante no interesse dos alunos pelo entendimento do processo capitalista e associa essa queda de interesse a uma série de mudanças que afetam tanto os paradigmas da sociologia como a inserção da arquitetura e dos arquitetos na sociedade. Em um momento em que alguns vêm no processo de “globalização” dos anos 90 um sintoma de que o capitalismo estaria se desfazendo, argumenta, é lógico que se altere a forma de estudar esse capitalismo. Hoje, em disciplinas optativas, a seqüência de Fundamentos aborda as metrôpo-

les mundiais, a transformação das obras arquitetônicas, a passagem da modernidade para a pós-modernidade dentre outros temas atuais que hoje são estudados.

Prosseguindo a descrição de conteúdos de Fundamentos abordados em disciplinas optativas, o Prof. Paulo Xavier refere-se aos conteúdos da disciplina Formas Sociais de Produção do Espaço Urbano, que ministra desde que começou a lecionar na FAU, inicialmente com foco particular em suas formas de produção doméstica. Entende ser para o arquiteto a compreensão das ligações entre a [forma da] cidade e as [múltiplas] formas de fazê-la. A partir da investigação inicial sobre as formas mais domésticas dessa produção, passou a focar a indústria da construção sob um ponto de vista mais amplo, abrangendo as modalidades mais sofisticadas tecnicamente e suas relações com o mercado da terra. Passou a questionar o que é essa indústria da construção, como e por que ela tende a se industrializar. Observa ser esta indústria muito diversificada e que falta uma preocupação crítica da relação entre arquitetura e construção. Hoje os trabalhos da disciplina procuram explorar a evolução atual da indústria da construção e compreender sua inserção no capitalismo “globalizado”. Nessa abordagem de problemas mais atuais, a disciplina hoje é baseada em uma leitura de menor número de textos – centra-se basicamente em leituras de Manuel Castells, David Harvey e Saskia Sassen – e de um volume maior de notícias de jornal. Concluindo a intervenção enfatiza a necessidade de aprofundar a discussão sobre a relação entre arquitetura e construção em cima da prática de projeto dos alunos.

O Prof. Minoru entende que a falta dessa articulação deve-se mais a problemas nas disciplinas de Projeto do que com as de Fundamentos, que têm cumprido seu papel. Observa que na prática de ateliê a compreensão da arquitetura da cidade tem sido [freqüentemente] esquecida, distanciando a prática de projeto da reflexão. Sobre esse distanciamento, a Profa. Maria Ruth manifesta sua preocupação com posturas radicais que se fecham na prática profissional e repudiam a pesquisa e o estudo da história. A Profa. Maria Irene menciona, na mesma linha de preocupação relativa à aproximação dos conteúdos do AUH com a prática de projeto, que uma das propostas de reformulação do AUH para 2000 é a passagem de uma das disciplinas de Fundamentos para o final do curso, de maneira a subsidiar o TFG.

O Prof. Júlio Katinsky observa que os argumentos do Prof. Minoru quanto ao distanciamento entre o ensino de história e projeto na FAU, não podem ser generalizados. Recorda que no tempo em que a História da Arte era dada no quinto ano todos assistiam e que, quando aluno, ele próprio aprendeu mais de estrutura no curso de História da Arte do que nas disciplinas específicas de estrutura.

Tendo a discussão mudado o foco para as relações específicas entre História da Arte e Projeto, o Prof. Minoru sugere que se façam esforços no sentido de integrar bibliografias e análises de textos com as disciplinas de prática de ateliê. A Profa. Maria

---

(2) Parte significativa da intervenção da Profa. Maria Cecília e toda a do Prof. Luiz Américo Munari teve seu relato prejudicado devido a falhas de gravação. Não foi possível recuperar a análise extensiva que fizeram sobre as demais optativas, assim como os debates que se seguiram com membros da CG.

Cecília França Lourenço argumenta que os conteúdos trabalhados em História da Arte em grande parte não seriam aplicáveis de imediato nas práticas de ateliê, embora seja simpática à idéia de maior articulação. O Prof. Silvio Macedo observa que a desararticulação entre os estudos realizados nos AUH e AUT com relação à prática de ateliê tem gerado problemas sérios na realização dos TGI/TFG. Para o Prof. Paulo Xavier, essas falhas poderiam ser superadas mediante a inserção de procedimentos específicos na disciplina de Iniciação à Pesquisa, que trabalhassem essa articulação entre conteúdos teóricos e prática de projeto.

Descrevendo a estrutura do GD - História da Arte, a Profa. Maria Cecília informa serem quatro professores no grupo e que sua estrutura didática é baseada em uma carga total de seis horas de disciplinas obrigatórias, sendo uma de quatro e outra de duas horas. As disciplinas têm caráter complementar com relação às obrigatórias e cobrem os conteúdos que não puderam ser abordados naquelas. Seguindo as diretrizes comuns de periodização do AUH, a primeira disciplina – História da Arte I – concentra-se nos séculos 19 e 20, com ênfase na inserção da arquitetura na relação entre arte e cidade. Na segunda disciplina obrigatória – História da Arte II – o foco é concentrado nos sistemas de pensar o objeto artístico. A Profa. Maria Cecília observa que esta segunda disciplina ressent-se da carga horária exígua (duas horas semanais). Ao abordar os conteúdos das disciplinas optativas, dá destaque às que têm papel de complementação às obrigatórias. Este é o caso da disciplina Preceptivas Artísticas, que aprofunda a crítica ao vocabulário, no sentido de modo como é pensada a arte e seus fundamentos<sup>2</sup>.

Em seguida o Prof. Katinsky passa a descrever a estrutura do GD -História da Técnica<sup>3</sup>. Relata que as disciplinas que deram origem à seqüência foram solicitadas pelos professores Juarez Brandão Lopes e Flávio Motta, em 1970. A primeira formulação que o Prof. Katinsky propôs para os conteúdos de História da Técnica incluía uma disciplina de História Geral da Técnica, dentro de uma visão não só antropológica, mas filosófica da técnica, em seu papel de instrumento para o homem adaptar o ambiente, e mais uma disciplina de caráter experimental, que é a História da Técnica no Brasil. Refere-se ao fato de que em geral as disciplinas de História da Técnica em outros países são centradas na história das invenções e que no caso do Brasil não se poderia ter o mesmo enfoque. No caso da História da Técnica no Brasil, a análise é centrada nos instrumentos utilizados pelas comunidades que aqui se instalaram para se fixar no território. Ressalta o caráter experimental da disciplina no sentido de propor o estudo [da História da Técnica no Brasil] e não sua apresentação. Destaca a boa qualidade dos trabalhos dos alunos de graduação nessa disciplina experimental, que têm servido de apoio para as atividades de disciplina que aborda esse objeto no curso de pós-graduação. Hoje o GD - História da Técnica tem como obrigatória a disciplina História da Técnica na Arquitetura, no Urbanismo e no Desenho Industrial, que sucede a de caráter mais geral referida pelo Prof. Katinsky, e mais três optativas, entre as quais História da Técnica no Brasil.

Respondendo à solicitação do Prof. Katinsky no sentido de que se marquem novas reuniões com os GDs, que por motivos vários não tenham podido aprofundar seus conteúdos nas datas inicial-

mente marcadas no Ciclo de Debates que ora se encerra, o presidente da CG sugere que tais sessões venham a ter lugar nas datas das reuniões ordinárias da comissão. Ressalva que os registros deste ciclo devem ser encerrados nesta data devido ao compromisso assumido com todos de publicá-los como subsídio a um debate geral sobre a graduação na FAU, previsto para o início de 2000. Observa que, não obstante a limitação específica sobre estes registros, os debates da CG com a comunidade da FAU sobre questões de conteúdo não se deve encerrar com o ciclo. Ao contrário, este ciclo foi apenas o início de um processo que deve demarcar uma nova atitude da CG com relação à graduação, mais centrada em conteúdo e aberta permanentemente ao diálogo.

---

(3) Gravação prejudicada na maior parte da intervenção.

a FAU  
pensa a  
graduação  
Ciclo de Debates

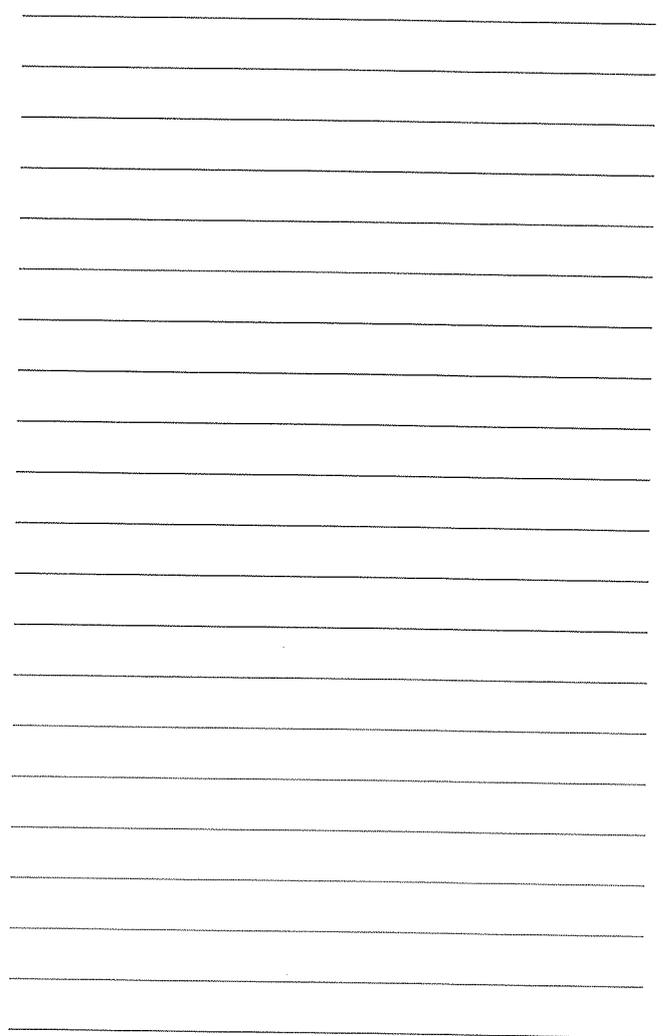
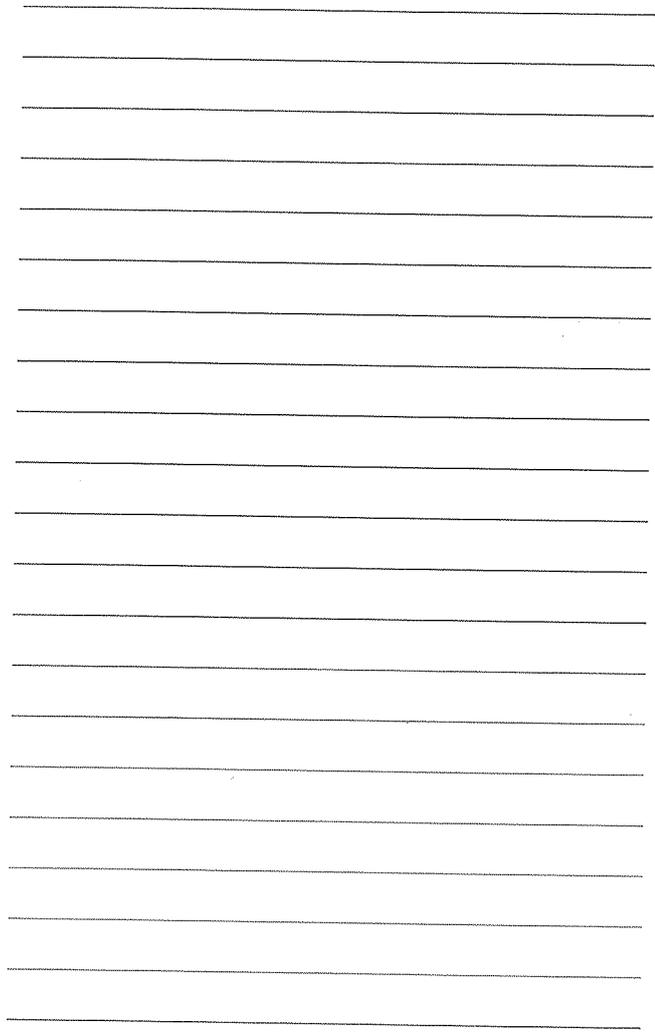
**Capítulos em aberto**

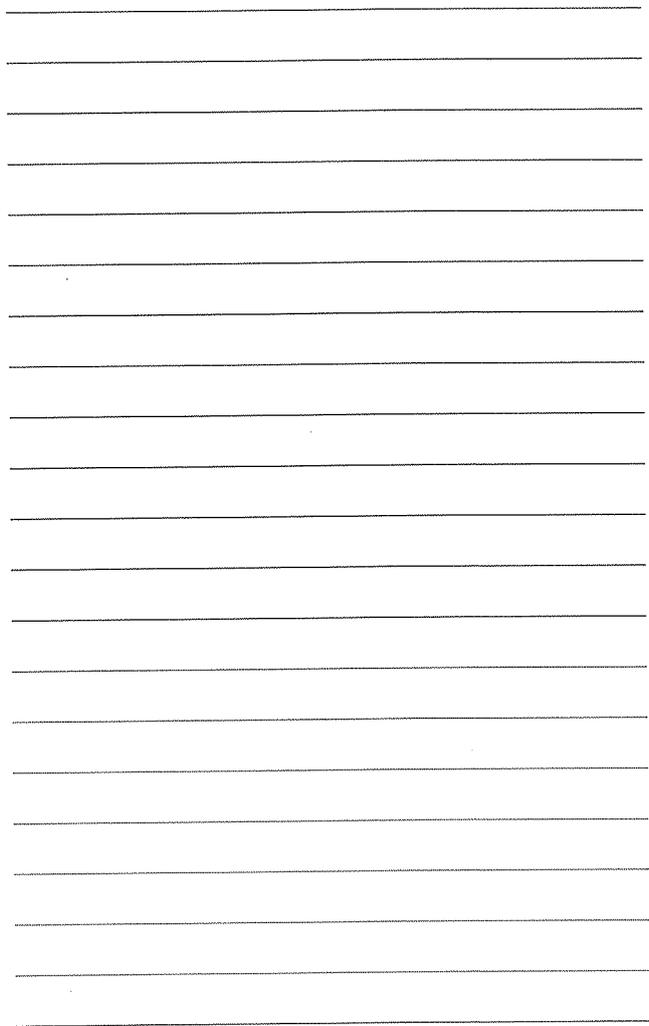
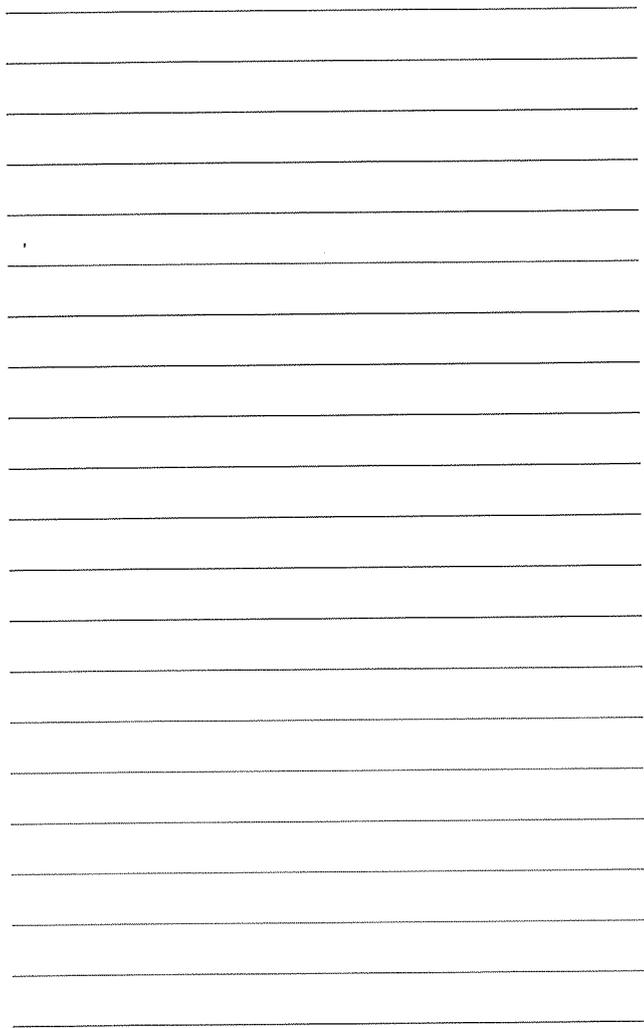
**1. Principais convergências**

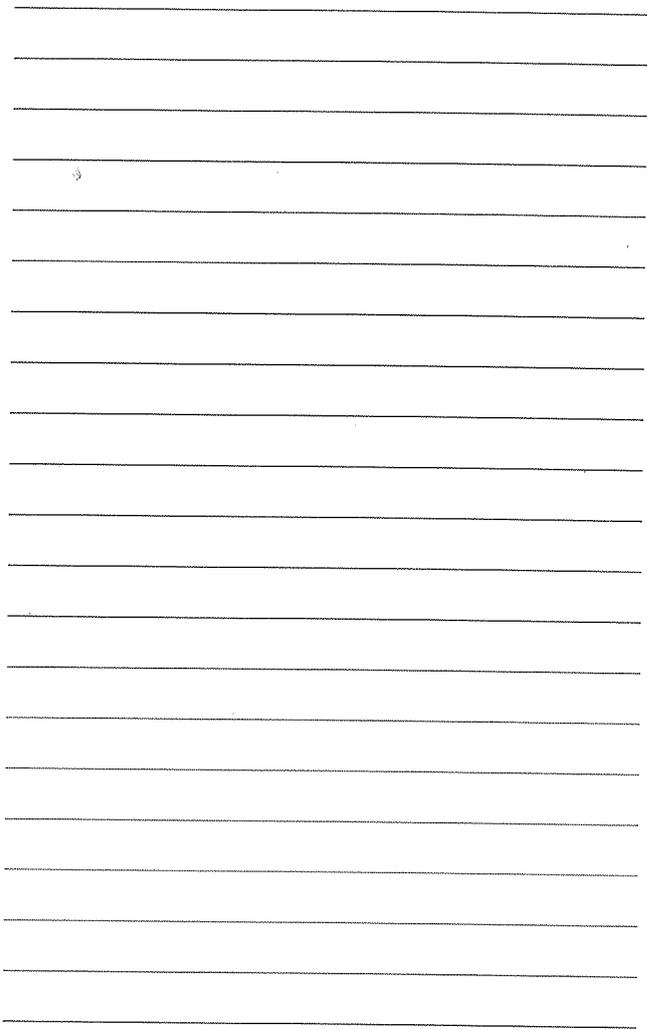
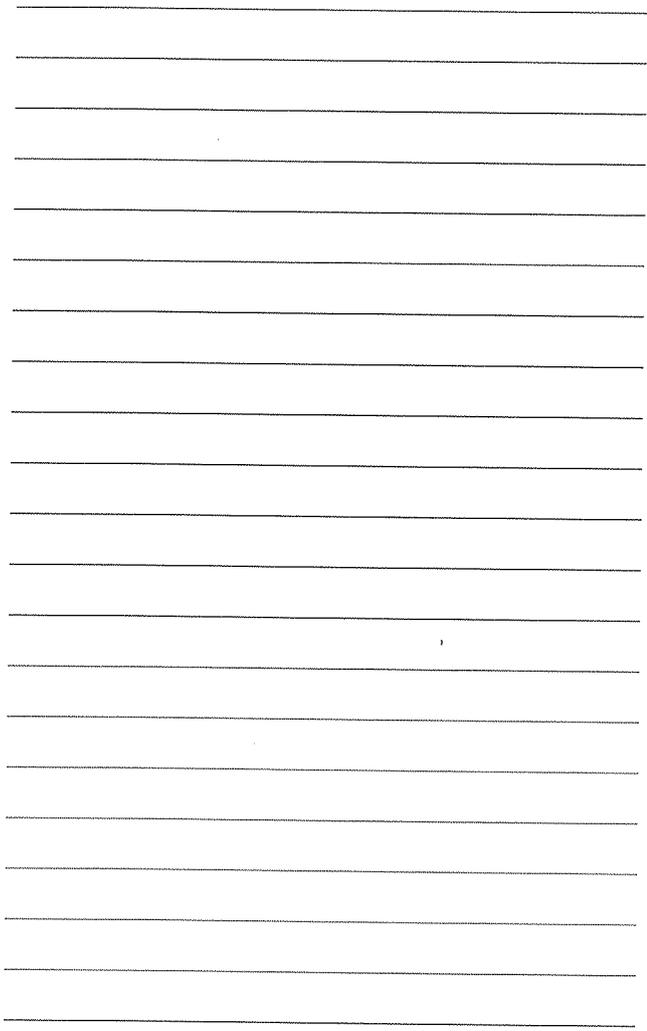
*A ser desenvolvido após seminário*

**2. Elementos para possíveis mudanças**

*A ser desenvolvido após seminário*







## **Laboratório de Programação Gráfica**

Prof. Coordenador: Minoru Naruto

### **Supervisão Geral**

José Tadeu de Azevedo Maia

### **Supervisão de Projeto Gráfico**

André Luis Ferreira

### **Supervisão de Produção Gráfica**

Divino Barbosa

### **Preparação e Revisão**

Ivanilda Soares da Silva, Stella Regina A. A. Anjos

### **Diagramação**

Eliane Aparecida Pontes

### **Cópia de Chapa**

Juvenal Rodrigues, Aduino Lino Duarte de Farias

### **Impressão**

José Gomes Pereira

### **Dobra**

Ercio Antonio Soares

### **Acabamento**

Ercio Antonio Soares, Juvenal Rodrigues, Nadir de Oliveira Soares

### **Secretário**

Eliane de Fátima Fermosele

### **Composição, fotolitos, impressão offset e acabamento**

Laboratório de Programação Gráfica da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da  
Universidade de São Paulo

### **Pré-matriz**

Linotronic Mark-40 sobre filme Kodak Pagi-Set

### **Tipologia**

Zapf Elliptical bold nos corpos 26 e 22 para os títulos,

Bulldog medium, italic e bold nos corpos 10, 11 e 12 para texto e subtítulos

### **Montagem**

8 cadernos de 12 páginas

### **Tiragem**

600 exemplares

### **Data**

Abril 2000

