ateliê integrado 1

caderno da disciplina

2017.2 | UFRJ | FAU | AI.1

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4

1.1. O Ateliê Integrado 1 (AI1) na Estrutura Curricular 4
1.2. Objetivos do AI1 4

2. A ESTRUTURA DO AI1 5

2.1. Os Eixos Disciplinares do AI1 5
2.1.1. DISCUSSÃO 5
2.1.2. REPRESENTAÇÃO 5
2.1.3. CONCEPÇÃO 5
2.1.4. CONSTRUÇÃO 5
2.2. A Dinâmica do AI1 6
2.3. A Equipe do AI1 6
2.4. AULAS E PALESTRAS DO AI1 8

3. O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO 9

3.1. A Temática 9
3.2. As Etapas do Trabalho 9
3.2.1. 1ª Etapa: PLANO CONCEITUAL (Workshop – P1) 9
3.2.2. 2ª Etapa: ESTUDO PRELIMINAR (Produto 2) 9
3.2.3. 3ª Etapa: PROJETO FINAL (Produto 3) 10
3.3. A Localização do Projeto 11
3.4. O Programa 12
3.4.1. Programa dos Espaços Livres 12
3.4.2. Programa dos Espaços Edificados 12
3.4.3. Parâmetros Urbanísticos / programa de necessidades / condições da edificação 13

4. AVALIAÇÃO 16

4.1. Procedimentos Didáticos 16
4.2. Critérios para aprovação em AI1 16
4.3. Entrega dos Trabalhos 17
4.4. A Avaliação 19

5. DESCRIÇÃO GERAL DOS PRODUTOS **21**

5.1. PIN-UP (P1) **21**
5.2. PRODUTO 2 (P2) **21**
MAQUETE PRELIMINAR 22
5.3. PRODUTO 3 (P3) **22**
MAQUETES 24

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS **26**

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Ateliê Integrado 1 (AI1) na Estrutura Curricular

Desde as reformas educacionais brasileiras do final dos anos 1960, a FAU e as demais unidades de ensino da UFRJ apresentam uma divisão administrativa e pedagógica setorizada por departamentos que são responsáveis por setores específicos do conhecimento. Isto gerou uma compartimentação dos diferentes campos do saber, sem que houvesse estímulos suficientes para uma integração entre as disciplinas e seus diversos professores.

A última reforma curricular teve como objetivo propor uma ruptura nesse conceito. No novo currículo, o curso é estruturado em três ciclos distintos:

- O primeiro concentra as disciplinas responsáveis pela instrumentalização necessária a uma primeira abordagem à linguagem arquitetônica, e se encerra ao final do segundo ano com o AI1.
- No segundo ciclo, que se estende até o final do quarto ano, aprofundam-se os conteúdos ministrados, considerando a aplicação do instrumental anteriormente aprendido, e se encerra com o AI2.
- No ciclo final, no último ano do curso, o estudante estabelece contato com questões da prática arquitetônica que o preparam não só para o projeto final de graduação, mas também para sua vida profissional, sendo composto pelo TFG1 e TFG2.

A integração entre as disciplinas se dá em dois momentos dessa estrutura: ao final do primeiro e do segundo ciclos, quando é estabelecida uma *fronteira* para as etapas seguintes. Materializada na proposição do Ateliê Integrado (AI1), o encerramento do ciclo prevê a proposição de um projeto no qual deverão ser aplicados todos os conteúdos aprendidos até então, e onde as várias disciplinas convergem para apoiar o processo projetual com seus conhecimentos específicos.

1.2. Objetivos do AI1

O AI1 é uma estrutura acadêmica vinculada à direção da FAU, que tem como objetivo coordenar os recursos humanos e acadêmicos dos diferentes departamentos que a compõe, visando oferecer aos estudantes que cursam o quarto período uma experiência interdisciplinar coordenada, que se consubstancia na elaboração de um trabalho semestral, que integra os aportes que se originam nas diferentes áreas de conhecimento, sendo capaz de aumentar a capacidade do estudante para lidar com a complexidade escalar, programática, compositiva e técnica.

Do ponto de vista da complexidade escalar, exercitar o domínio das diferentes escalas - do ambiente urbano à unidade residencial. Do ponto de vista programático, habilitar o estudante a projetar conjuntamente os espaços livres e edificados, espacializando as diferentes funções e atividades, pertinentes de cada qual. Do ponto de vista compositivo, capacitar o estudante para o projeto de múltiplos volumes de médio porte, entendendo o espaço livre, igualmente, como elemento de composição. Do ponto de vista técnico, apresentar ao estudante a potencialidade dos diversos sistemas estruturais e construtivos, trabalhando a materialidade da composição e evidenciando a necessidade dos projetos infraestruturais serem concebidos simultaneamente.

2. A ESTRUTURA DO AI1

2.1. Os Eixos Disciplinares do AI1

O AI1 é composto pelos quatro eixos disciplinares, conforme o currículo vigente, com a participação de todos os departamentos da FAU.

2.1.1. DISCUSSÃO

Eixo composto pela disciplina de Teoria de Arquitetura I (TA I). Envolve o espaço arquitetônico e a conceituação de teoria da arquitetura. Observa a arquitetura como fenômeno cultural e as suas relações com as demais áreas de conhecimento. Trata da obra arquitetônica, do seu processo criativo e das expressões culturais da habitação.

2.1.2. REPRESENTAÇÃO

Envolve a disciplina de Gráfica Digital (DIG) que trata da composição global dos discursos analíticos e técnicos envolvidos nos problemas tratados nos demais eixos disciplinares. A expressão da síntese destes discursos. As técnicas, tecnologias e mídias pelas quais, e através das quais, estes discursos podem ser construídos e expressos. A representação e a apresentação destes discursos. As diferentes escalas de representação e os impactos da variação de escalas na composição do discurso e de sua apresentação. As escalas pertinentes às diferentes fases de desenvolvimento das composições arquitetônicas, paisagísticas e estruturais.

2.1.3. CONCEPÇÃO

O eixo concepção é composto por duas disciplinas - Projeto de Arquitetura II (PA II) e Projeto Paisagístico I (PP I).

Envolve o desenvolvimento do projeto dos espaços edificados e livres enquanto síntese de uma resposta aos problemas contextuais, espaciais, formais, ambientais, funcionais, materiais e técnicos envolvidos no problema, com o suporte teórico, histórico e social necessários para a fundamentação conceitual do mesmo.

2.1.4. CONSTRUÇÃO

Envolve três disciplinas - Composição Estrutural (CES), Saneamento Predial (SAP) e Processos Construtivos I (PC I).

A composição dos projetos das redes de infraestrutura predial e de seus dispositivos e compartimentos específicos. O discurso e a representação técnicos destes projetos. As interferências entre os elementos que os compõe e os sistemas e espaços arquitetônicos e paisagísticos.

A composição das estruturas do objeto arquitetônico. Os elementos e peças estruturais. As formas como se articulam entre si e com os sistemas arquitetônicos. As interferências entre ambos. As modulações e suas relações com as modulações arquitetônicas. As técnicas e métodos para os seus dimensionamentos preliminares.

A materialidade geral das composições. Os materiais e técnicas construtivas a eles associadas e suas implicações nas composições arquitetônicas, paisagísticas e estruturais. Os impactos de sua utilização na economia geral da obra e em sua poética. Os fatores que determinam a consistência entre materialidade, espacialidade e concepção.

2.2. A Dinâmica do AI1

O Ateliê Integrado I (AI1) caracteriza-se por ser uma atividade acadêmica ao mesmo tempo teórica e prática. Deste modo, a carga horária é distribuída entre aulas teórica das disciplinas específicas, aulas teóricas coletivas (palestras/"aulão"), aulas práticas das disciplinas específicas (ateliê, exercícios, seminários), aulas práticas do AI1 (ateliê) e atividades complementares (aulas práticas "extra-curriculares").

Como consequência desta estruturação, as atividades acadêmicas, assim como os produtos esperados e suas respectivas avaliações, transcendem os limites das disciplinas como organização didático-administrativa. A totalidade dos conhecimentos, das discussões e dos exercícios de projeto integra um conjunto que resulta maior do que a soma das partes. Um mesmo produto pode responder a quesitos relativos a mais de uma disciplina e, mesmo, a todas elas.

É imprescindível que os estudantes se matriculem nos horários corretamente, uma vez que o bom andamento do AI1 depende que os estudantes sejam acompanhados por seus respectivos professores disciplinares, também nos ateliês e, principalmente, nas bancas de avaliação.

Independentemente deste aspecto *integrado*, que caracteriza a essência do AI1 como expresso em seu próprio nome, cada uma das disciplinas tem sua dinâmica própria, com calendário, produtos e critérios de avaliação específicos que independem daqueles especificados no AI1.

As disciplinas de PA II, PP I, CES, TA I, DIG e SAP são ministradas em 6 ateliês (FAA a FAF). A disciplina de PC I está dividida em módulo teórico (2 turmas) e módulo prático (dentro dos 6 ateliês). Todas as disciplinas possuem uma aula na semana, exceto PA II que possui 2 aulas.

2.3. A Equipe do AI1

Atualmente (2017-2), o AI1 é coordenado pela Profa. Adriana Sansão Fontes, e envolve uma equipe de vinte e sete professores, além dos monitores do AI1 e das diferentes disciplinas que o compõem.

O canal de *comunicação oficial* da equipe de professores com os estudantes é o site que contém todo material para o suporte das disciplinas, avisos importantes para o andamento do período e publicação dos conceitos.

http://fauufrjatelierintegrado1.weebly.com/

AI 1 – Adriana Sansão	
FAA	Adriana Sansão, Raquel Tardin, Rafael Fonseca, Maria Cristina Cabral, Sylvia Rola, Paulo Fernando Rodrigues e Lucas Caldas
FAB	Leonardo Hortêncio, Raquel Tardin, Gustavo Pimenta, Maria Cristina Cabral, Sylvia Rola, Paulo Fernando Rodrigues e Lucas Caldas
FAC	João Flávio Folly, Miriam Lins, Thiago Leitão, Niuxa Drago, Adriano Paiter e Reila Velasco
FAD	Jorge Fleury, Miriam Lins, Rodrigo Cury Paraizo, Niuxa Drago, Adriano Paiter e Reila Velasco
FAE	Affonso Mello, Andrea Queiroz Rego, Gustavo Racca, Maria Clara Amado, Aline Veról, Vivian Balthar e Thiago Grabois
FAF	Paulo Jardim, Andrea Queiroz Rego, Mariela Oliveira, Maria Clara Amado, Aline Veról, Vivan Balthar e Thiago Grabois

PA 2 – Paulo Jardim	
FAA	Adriana Sansão
FAB	Leonardo Hortêncio
FAC	João Flávio Folly
FAD	Jorge Fleury
FAE	Affonso Mello
FAF	Paulo Jardim

PP 1 - Raquel Tardin	
FAA	Raquel Tardin
FAB	Raquel Tardin
FAC	Miriam Lins
FAD	Miriam Lins
FAE	Andrea Queiroz Rego
FAF	Andrea Queiroz Rego

CES – Reila Velasco	
FAA	Paulo Fernando Rodrigues
FAB	Paulo Fernando Rodrigues
FAC	Reila Velasco
FAD	Reila Velasco
FAE	Vivian Balthar
FAF	Vivian Balthar

DIG - Thiago Leitão	
FAA	Rafael Fonseca
FAB	Gustavo Pimenta
FAC	Thiago Leitão
FAD	Rodrigo Cury
FAE	Gustavo Racca
FAF	Mariela Oliveira

SAP - Aline Veról	
MFAA	Sylvia Rola
FAB	Sylvia Rola
FAC	Adriano Paiter
FAD	Adriano Paiter
FAE	Aline Veról
FAF	Aline Veról

TA 1 - Maria Cristina Cabral	
FAA	Maria Cristina Cabral
FAB	Maria Cristina Cabral
FAC	Niuxa Drago
FAD	Niuxa Drago
FAE	Maria Clara Amado
FAF	Maria Clara Amado

PC 1 - Adriano Paiter	
FAA	Lucas Caldas
FAB	Lucas Caldas
FAC	Adriano Paiter
FAD	Adriano Paiter
FAE	Thiago Grabois
FAF	Thiago Grabois

2.4. AULAS E PALESTRAS DO AI1

As aulas de AI1, realizadas às segundas e quintas, acontecem em dois horários distribuídos em dois turnos:

- Manhã: (1) 7:30 às 10:00 e (2) 10:00 às 12:30.

- Tarde: (1) 13:00 às 15:30 e (2) 15:30 às 18:00.

Os ateliês B e D (manhã) e F (tarde) usarão o primeiro horário para integração, e os ateliês A e C (manhã) e E (tarde) usarão o segundo.

Prioritariamente, cada um desses encontros semanais será um ateliê conjunto de diversas disciplinas ao mesmo tempo. Além disso, compreenderá também eventuais palestras para o conjunto dos estudantes do AI1, que acontecerão no horário das 12:00 às 13:30.

3. O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

3.1. A Temática

O tema aborda a inserção de um objeto arquitetônico de uso misto - edificação habitacional (temporária ou permanente) aliada a uma atividade comercial ou institucional em um ambiente urbano consolidado. O estudante deverá desenvolver os espaços livres públicos, como criação de uma praça ou espaço de circulação pública e espaços livres para o lazer privado de uso coletivo. Projetará um edifício multifuncional contemplando suas diferentes funções. Um dos maiores desafios é, justamente, compreender que o espaço livre de edificação tem a mesma importância plástica e funcional que o espaço edificado. Nesse período será desenvolvido o projeto de uma edificação mista com unidades flexíveis de habitação e trabalho.

3.2. As Etapas do Trabalho

As atividades do AI1 são divididas em três etapas, e ao final de cada uma os estudantes apresentam um produto específico:

A primeira etapa não terá um produto específico, mas um Workshop durante uma semana com a participação de todas as disciplinas e seus professores. Na semana seguinte haverá um Seminário com a apresentação desses produtos pelos estudantes.

As demais etapas serão assim compostas: Produto 2 - P2 e Produto 3 - P3, com a apresentação de produtos a seguir definidos.

Cada etapa se prolonga na posterior e integra os conhecimentos oferecidos pelos eixos disciplinares e conteúdos pertinentes ao grau de desenvolvimento solicitado.

No período de 2017-2 os trabalhos serão realizados em duplas, sendo aceitos trabalhos individuais **somente em casos excepcionais**.

3.2.1. 1ª Etapa: PLANO CONCEITUAL (Workshop – P1)

Aborda o reconhecimento da paisagem, do tema e dos programas a ele associados, tal como das técnicas e métodos pelos quais isso se pode realizar, através da análise de referências e do lugar. Particular ênfase no estudo das potencialidades e vocações de uso que a localização apresenta de modo a balizar importantes decisões de projeto futuras. O desenvolvimento da inserção do objeto arquitetônico na paisagem urbana e sua implantação no lote, com a viabilização do programa de forma espacializada. O zoneamento, a volumetria e a estruturação morfológica. A captura e a representação da paisagem.

3.2.2. 2ª Etapa: ESTUDO PRELIMINAR (Produto 2)

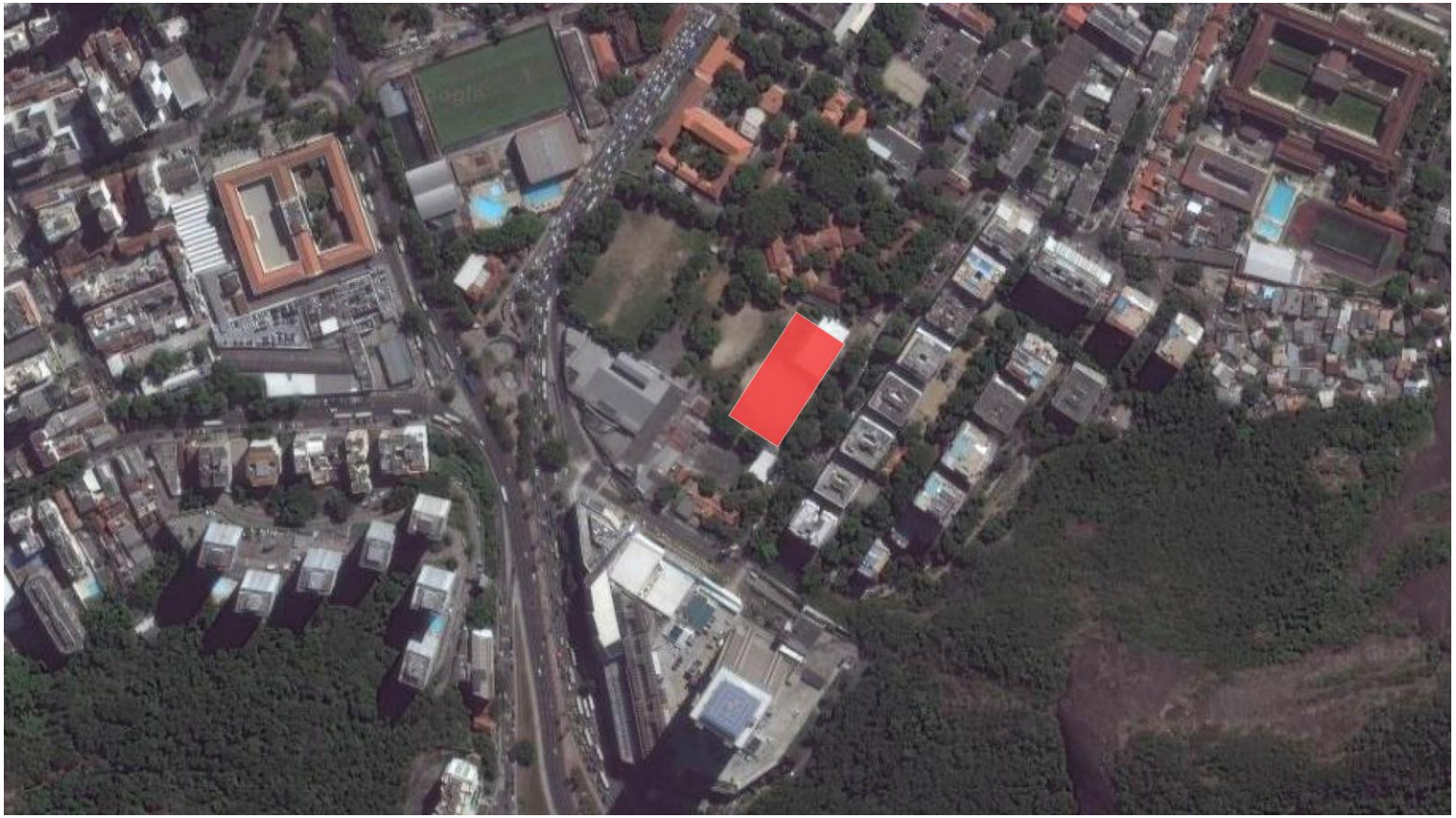
Consiste na definição do partido arquitetônico e do plano de massas paisagístico tratados como um produto unificado. A construção das plantas e dos cortes são importantes representações para a concepção dos espaços livres e edificados. A coordenação entre sistemas paisagísticos, arquitetônicos, estruturais e infraestruturais estão explicitados na representação analítica e propositiva através de um discurso gráfico integrado.

3.2.3. 3ª Etapa: PROJETO FINAL (Produto 3)

Aborda o estudo da materialidade da composição, tendo como foco o problema da construtibilidade e da viabilidade. O desenvolvimento das composições e da solução dos problemas funcionais, estéticos, ambientais, técnicos e materiais nelas envolvidos. A representação técnica de cada um dos conteúdos disciplinares.

3.3. A Localização do Projeto

O exercício de projeto de AI1 em 2017-2 acontecerá em um terreno público, com 1.113,50 m2, situado dentro do Campus da UFRJ, Praia Vermelha, no Rio de Janeiro, voltado para a Av. Lauro Muller. A Base Cartográfica oficial para o trabalho será fornecida pela disciplina de Gráfica Digital.



3.4. O Programa

O programa básico oferecido contempla os espaços edificados e os espaços livres de edificação. A pesquisa arquitetônica deve ser feita para ampliar e dar maior especificidade ao programa básico fornecido. A análise deve contemplar os seguintes aspectos arquitetônicos e urbanos: a similaridade de programa, do contexto urbano e implantação, da escala do objeto, das soluções espaciais e técnicas, assim como outras ocorrências pertinentes.

3.4.1. Programa dos Espaços Livres

O projeto dos espaços livres deve ser desenvolvido em conjunto com os espaços edificados, existentes e propostos. Os dois são complementares.

O projeto dos espaços livres de uso público deve estar integrado à paisagem urbana do lugar e não pode ignorar sua integração a um sistema de espaços livres presente no entorno imediato de importância ambiental, estética e histórica.

O programa deve contemplar a demanda dos diversos atores (moradores, trabalhadores, etc.), observando os equipamentos urbanos do entorno imediato e os estabelecimentos de caráter cultural e comercial.

Todos os espaços públicos deverão ser dotados de plena acessibilidade e qualidade ambiental, proporcionando conforto e segurança aos pedestres, através da instalação de infraestrutura urbana (drenagem e iluminação) e mobiliário, além de uma proposta de arborização das vias.

3.4.2. Programa dos Espaços Edificados

O projeto das áreas edificadas abrangerá o desenvolvimento de uma **Residência Universitária.** Os espaços planejados deverão contemplar minimamente o programa apresentado a seguir:

3.4.3. Parâmetros Urbanísticos / Programa de necessidades / Condições da edificação

Parâmetros Urbanísticos

ATE – Área Total Edificada	1.500m² São computadas na ATE somente as área de uso fim, ou seja, aquelas destinadas a unidades habitacionais e suas respectivas circulações de acesso, incluindo projeção das paredes. Não são computadas na ATE as varandas das unidades habitacionais. O programa poderá estar contido em apenas um bloco edificado ou em mais de um bloco.
Área de projeção máxima	750m²
Número de pavimentos	Subsolo, destinado a estacionamento, áreas comuns e compartimentos técnicos e de serviço; Térreo, destinado a áreas de uso comum, podendo conter unidades residenciais; Até 3 pavimentos destinados a áreas comuns e unidades habitacionais (apartamentos); Cobertura (opcional). Acima do teto do pavimento mais alto, admitem-se elementos destinados a equipamentos técnicos (caixas d'água, casas de máquinas, escadas etc.).
Altura máxima	17,0m A altura é considerada desde a cota de soleira até a cota do elemento edificado mais alto.

Programa de necessidades

Unidades habitacionais (áreas de uso fim)	Os apartamentos serão destinados a solteiros ou a famílias. 3/4 dos leitos serão destinados a solteiros e 1/4 a famílias. Os apartamentos para solteiros poderão ter 1 ou mais leitos. Terão dormitórios, banheiro e copa. Para cada leito, haverá, pelo menos, cama, armário e mesa de trabalho, com prateleiras ou estante de livros. Os apartamentos para famílias terão 4 leitos, sendo 2 para um casal e 2 para solteiros. Terão dormitórios, banheiro e sala com ambientes de estar e de refeições, com copa integrada, para preparo de refeições ligeiras. Terão, pelo menos, uma mesa de trabalho com estante de livros.
Espaços de uso comum	Portaria, bicicletário, lavanderia coletiva, cozinha coletiva, centro acadêmico, estar, salas de estudo, cafeteria para público em geral (arrendada a terceiros), sanitários para funcionários e compartimentos técnicos e de serviço, (caixas d'água, caixas de águas servidas, casas de bombas de recalque e de pressurização de água para combate a incêndio, medidores de água, gás e eletricidade etc.) O pavimento de cobertura poderá ser destinado a uso comum.
Estacionamento	Cada unidade residencial destinada a famílias terá uma vaga para estacionamento, no subsolo.
Circulações verticais e horizontais comuns	Todas as unidades situadas acima do térreo serão servidas por escada (não enclausurada) e por um elevador, estando os dois interligados. Devem ser atendidos os parâmetros de dimensionamento conforme o COSCIP-RJ – Código de Segurança contra incêndio e pânico do Estado do Rio de Janeiro.

Condições da edificação

Dimensionamentos	Salvo indicação em contrário, para o dimensionamento em geral será atendido o que estabelece o COES-RJ – Código de Obras e Edificações Simplificado da Cidade do Rio de Janeiro, conforme consta do PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR Nº 31/2013.
Condições gerais	Cada unidade para solteiro ou para família terá medição individual de eletricidade, água e gás. O aquecimento de água será preferencialmente por meio de placas solares. O dimensionamento dos reservatórios de água e de depósitos temporários de lixo é decorrente da quantidade de usuários, conforme determinam as normas e regulamentos. As faces externas da(s) edificação(ões) (fachadas e cobertura) oferecerão proteção passiva contra a incidência solar, de modo a minimizar o uso de equipamentos de refrigeração, garantindo-se as adequadas condições de iluminação e ventilação naturais. Ainda assim, deve ser prevista a instalação de aparelhos de ar condicionado em todas as unidades. Ligação às redes infraestruturais: o abastecimento de água, eletricidade e gás será proveniente da rede existente no campus. O esgoto e as águas pluviais serão destinados à rede pública existente no logradouro (Rua Lauro Muller).

4. AVALIAÇÃO

4.1. Procedimentos Didáticos

Os procedimentos de avaliação visam três finalidades:

- Verificar e classificar o aproveitamento dos estudantes;
- Informá-los de modo objetivo sobre a qualidade de seu trabalho nos âmbitos e aspectos específicos que compõem a complexidade envolvida em cada etapa do desenvolvimento do trabalho;
- Preparar o estudante para a defesa e apresentação oral de um projeto de arquitetura, através das bancas de avaliação presencial, com a participação de professores e estudantes de outros períodos.

Os trabalhos serão realizados em duplas em suas diversas fases de desenvolvimento, sendo objeto de avaliação, discussão e crítica coletivas em sala de aula. O atendimento será feito somente para as duplas (não será feito para um dos estudantes individualmente), o que é importante para a avaliação do andamento do trabalho.

No intuito de incentivar cada vez mais a qualidade dos trabalhos e a participação dos estudantes nas atividades extracurriculares da FAU, a equipe de AI1 selecionará os melhores projetos de cada Ateliê Integrado para fazerem parte de uma exposição no período seguinte.

4.2. Critérios para aprovação em AI1

Todo o processo de desenvolvimento do AI1 - produtos 1, 2 e 3, é avaliado com conceitos, descritos a seguir:

Conceito E: **Excelente** (trabalho exemplar em todos os parâmetros)

Conceito MB: **Muito bom** (resultado bom em todos os parâmetros de avaliação)

Conceito B: **Bom** (resultado bom na maioria dos parâmetros de avaliação)

Conceito R: **Regular** (resultado bom na minoria dos parâmetros de avaliação)

Conceito I: **Insuficiente** (resultado inferior em todos os parâmetros de avaliação)

Estes conceitos não significam graus absolutos, mas sim faixas qualitativas nas quais o estudante está inserido. Estes conceitos têm relação com os seguintes parâmetros:

- o atendimento ao solicitado
- o aprofundamento e a capacidade analítica
- a capacidade de comunicação gráfica, escrita e oral

O estudante receberá um conceito correspondente a cada disciplina que compõe o AI1 e um conceito geral correspondente ao próprio AI1. Somente ao final do período o estudante receberá um grau numérico, sendo a nota mínima de aprovação em **AI1 = 5,0 (cinco)**.

A presença e participação nas discussões são **imperativas** e **obrigatórias** em pelo menos **75%** do calendário, isto é, num total de 30 aulas, o estudante deverá ter frequentado no mínimo 24 aulas.

Significa reprovação em AI1, se o estudante**:**

- Tiver mais de 25% de ausências em aulas de AI1;
- Obtiver nota final inferior a 5,0.

Ao repetir o AI1, o estudante deverá reapresentar o conteúdo da totalidade das disciplinas, mesmo daquelas anteriormente aprovadas, entregando os produtos 1, 2 e 3 completos, conforme o solicitado, ficando, novamente, submetido à avaliação presencial das bancas.

4.3. Entrega dos Trabalhos

Para agilizar o processo, os trabalhos serão entregues em um dia anterior às Bancas de Avaliação, segundo calendário abaixo. Deverão ser entregues aos monitores, sob a orientação e supervisão de ao menos um professor da equipe do AI1.

ATENÇÃO!

As entregas serão sempre das **8h00** às **11h00**.

Haverá um período de tolerância para recebimento dos trabalhos, conforme descrição abaixo, e as portas serão fechadas para entrega impreterivelmente às 12h00.

Na P2:

- Trabalhos entregues entre 11h00 e 11h30 terão desconto de 5% nas notas finais do período.

- Trabalhos entregues entre 11h30 e 12h00 terão desconto de 10% nas notas finais do período.

- Trabalhos entregues nos dias das bancas (conforme ateliê respectivo) terão desconto de 15% nas notas finais do período.

Na P3:

- Trabalhos entregues entre 11h01 e 11h30 terão desconto de 10% nas notas finais do período.

- Trabalhos entregues entre 11h31 e 12h00 terão desconto de 20% nas notas finais do período.

- Trabalhos entregues nos dias das bancas (conforme ateliê respectivo) terão desconto de 30% nas notas finais do período.

Os estudantes que não entregarem os trabalhos até o dia das bancas (conforme ateliê respectivo) **não serão avaliados, ficando com conceito N/E - não entregue**, ressalvadas as condições previstas pelo Regimento Geral e pelas resoluções específicas do Conselho de Ensino de Graduação - CEG da UFRJ.

É responsabilidade **exclusiva dos estudantes** a entrega dos trabalhos nas datas e horas estipuladas.

Material entregue:

- Jogo de pranchas impressas no formato A1 vertical, protegidas por envelope identificado/etiquetado em letras grandes: Nome Sobrenome / turma / AI1 / 2013-2 | Exemplo: ***Fulana de Tal / FAA / P1 / AI1 / 2017-1***.
- Maquete(s) (entregues na semana anterior à semana de Bancas)
- Um arquivo digital em formato PDF igualmente identificado – arquivo, envelope e disco: Nome_Sobrenome_turma_AI1_2017-1 | Exemplo: ***Fulana de Tal_Beltrana de Tal_FAA_P1_AI1_2017-1,*** que deverá ser carregado na nuvem, nas pastas dos ateliês.

O recebimento unicamente do arquivo digital não configura entrega. Sua finalidade é documental e para garantir a possibilidade de sanar dúvidas de professores que desejem rever o projeto após a banca.

Só se oficializa o procedimento de entrega se o estudante estiver de posse do material impresso, necessário para a sua apresentação em banca.

O AI1 seguirá o seguinte calendário de entrega:

- 02 a 06 de outubro **Semana de Workshop – sem entregas / apresentação em Pin-up na semana seguinte**
- 14 de novembro (terça), de 8h00 às 11h00 **Entrega Produto 2**
- 15 de dezembro (sexta), de 8h00 às 11h00 **Entrega Produto 3**

4.4. A Avaliação

O processo de avaliação da disciplina é composto de bancas para os P2 e P3 e um Pin-up dos resultados do Workshop, equivalente ao P1.

A apresentação dos trabalhos realizados no Workshop será na forma de Pin-up (exposição sem apresentação oral), sendo as pranchas e maquetes comentadas pelos próprios estudantes, além da avaliação feita pelos professores da equipe de AI1. A presença é **obrigatória**. Os estudantes que não comparecerem, mas que tiverem seus trabalhos entregues, serão avaliados, mas **terão desconto de 10% na nota final do período.** Cada dupla de estudantes deverá apresentar o trabalho em conjunto, e a avaliação será individualizada.

As Bancas de Avaliação são compostas pelos professores da equipe de AI1, no intuito de avaliar os trabalhos na presença dos estudantes. A presença é **obrigatória**. Os estudantes que não comparecerem, mas que tiverem seus trabalhos **impressos** entregues, serão avaliados sem banca, mas **terão desconto de 10% na nota final do período**. Os estudantes que não entregarem as pranchas impressas, caso desejem, poderão apresentar o projeto por meio das maquetes (no caso de terem sido entregues na data) e receber comentários, porém **ficarão com conceito N/E**. A entrega somente do arquivo digital, sem pranchas impressas, não configura a entrega, ficando a dupla com o conceito N/E. Maquetes e demais itens não entregues no prazo acarretarão o rebaixamento dos conceitos, a critério dos professores das disciplinas envolvidas.

A ordem da apresentação dos trabalhos é sorteada no início de cada banca. Cada dupla terá quatro minutos para fazer a defesa oral (dois minutos cada estudante). Logo após, cada professor terá 3 minutos para pedir esclarecimentos e comentar o trabalho. Os trabalhos deverão ser apresentados com a presença de seus dois integrantes.

Cada ateliê pode decidir sobre a ordem de apresentação dos trabalhos entregues incompletos, bem como sobre a apresentação dos estudantes que não cursam a totalidade das disciplinas, mas que cursam a disciplina de AI. Nesse último caso, devem constar do trabalho os elementos de avaliação de todas as disciplinas que compõem o AI, mesmo que o estudante já as tenha cursado e sido aprovado.

Os estudantes que não cursam a disciplina de AI não precisam apresentar trabalhos nas bancas, sendo avaliados somente pelos professores das disciplinas específicas cursadas.

Os Seminários terão início às **08h00,** nos dias indicados.

As Bancas de Avaliação têm a duração de aproximadamente 5 horas, iniciando-se às **08h00.**

Os Seminários e Bancas seguirão o seguinte calendário por ateliês, com a participação dos professores das respectivas disciplinas, conforme abaixo:

Workshop – Não haverá Banca, mas sim Pin-up

- **09 de outubro (segunda)** Produtos do Workshop / P1 **FAB | FAD | FAF**
- **10 de outubro (terça)** Produtos do Workshop / P1 **FAA | FAC | FAE**

Bancas

- **16 de novembro (quinta)** Produto 2 **FAB | FAD | FAF**
- **17 de novembro (sexta)** Produto 2 **FAA | FAC | FAE**

- **18 de dezembro (segunda)** Produto 3 **FAB| FAD | FAF**
- **19 de dezembro (terça)** Produto 3 **FAA | FAC | FAE**

5. DESCRIÇÃO GERAL DOS PRODUTOS

Os produtos aqui apresentados estão sujeitos a pequenas alterações, de acordo com o andamento do semestre e com a natureza de cada projeto. A escala de cada desenho deve ser estudada pelos estudantes e discutida com os professores, como parte do processo de elaboração do projeto. Deverá ser enviada aos estudantes, em tempo hábil, a listagem exata dos conteúdos específicos para cada entrega.

O número sugerido de pranchas, mínimo e máximo, de cada entrega deve ser respeitado!

5.1. Pin-up (P1)

Produto referente à finalização da 1ª Etapa - PLANO CONCEITUAL. A forma de apresentação é livre, e os trabalhos serão desenvolvidos no Workshop e apesentados no Pin-up. Os produtos específicos e os dias de cada disciplina no Workshop serão objetos de um caderno específico em execução.

5.2. Produto 2 (P2)

Produto referente à finalização do 2ª Etapa - ESTUDO PRELIMINAR.

Número sugerido de pranchas: mínimo 5 (cinco) e máximo 8 (oito), contendo:

- Memorial conceitual contendo:
  Ideia – o que; relação conceitual com o entorno e com o programa – Por que; apresentação do Partido arquitetônico e paisagístico – Como (implantação e volumetria com zoneamento); representação do processo de criação dos espaços edificados e livres (diagramas, análises gráficas, fotos de maquetes de estudo); incorporação dos conceitos, autores e vocabulário apresentados na disciplina (Lugar, partido, tipo, espaço, etc.); referências bibliográficas completas segundo a ABNT; referências projetuais com legendas, fontes e justificativas; aplicação da Ideia a um espaço (interno ou externo, a escolher), segundo os seguintes critérios: DIMENSIONAMENTO, DELIMITAÇÃO/FRONTEIRAS, UTILIZAÇÃO/EQUIPAMENTOS, MATERIALIDADE, LUMINOSIDADE, ACESSIBILIDADE.
- Mapa Síntese das análises da paisagem urbana.
- Diagrama de intenções de projeto (arquitetônico e paisagístico) a partir das análises.
- Representação do processo de criação.
- Diagrama explicativo da proposta de usos e zoneamento do edifício e do espaço livre.
- Principais referências arquitetônicas e estruturais.
- Quadro de áreas edificadas.
- Planta de situação.
- Plantas de arquitetura de todos os pavimentos escala 1/125.
- 1 perspectiva aérea e 1 perspectiva do acesso, em nível do pedestre.
- Planta das diferentes unidades residenciais com leiaute interno - escala 1/50.
- 2 cortes, um deles passando pelas escadas – escala 1/125.

- Fachadas – escala 1/125.
- Quadro de áreas do espaço livre, associado ao programa e ao zoneamento proposto.
- Plano de massa do pavimento térreo (com legenda e indicação de cada ambiente e sua respectiva área), incluindo o pavimento térreo do projeto de arquitetura e definições dos atributos vegetais – escala 1/250.
- Obs.: Os terraços serão representados junto com os pavimentos das plantas da edificação (Escala 1:125) e devem ter legenda própria, quando necessário.
- Cortes ou perspectivas (croquis) de ambientes mais significativos do espaço livre.
- Principais referências paisagísticas.
- Projeto de instalações prediais de água fria e água quente, contendo RS, RI, casa de bombas de recalque, desenvolvimento do barrilete e colunas de AF e AQ.
- Projeto de instalações prediais de incêndio contendo caixas de incêndio (hidrante) e casa de bombas de incêndio.
- Projeto de lixo domiciliar contendo localização de DTL e CCP.
- Projetos de instalações de todos os sistemas tratados por SAP em uma única planta (de SAP) por pavimento – escala 1/125.
- Esquema vertical de água fria + água quente + incêndio sem escala.
- 3 áreas molhadas em planta e isométrico esc. 1/50 (banheiro em esc. 1/25) com solução AF/AQ
- Plantas de formas de estruturas de todos os pavimentos, desde o subsolo até a cobertura (na mesma escala da planta arquitetônica).
- Identificação de cada planta de forma de estruturas (nome da planta de forma).
- Cotas em cada planta de forma de estruturas.
- Numeração dos elementos estruturais (lajes, vigas e pilares) em todos os pavimentos.
- 1 corte estrutural do edifício.
- Estudo do sistema de fechamento externo, incluindo as partes opacas e transparentes (esquadrias), aplicando a referência escolhida no projeto.
- Alternativas de fixação e/ou ancoragens para painéis (metálico e/ou vidro) se esse sistema for adotado.
- Especificação preliminar dos materiais componentes do fechamento externo.

Maquete Preliminar

- Maquete preliminar escala 1/250 com o térreo e o subsolo soltos, juntamente com a maquete do espaço livre com o projeto paisagístico.

5.3. Produto 3 (P3)

Produto referente à finalização do 3ª Etapa – PROJETO FINAL.

Número sugerido de pranchas: mínimo 8 (oito) e máximo 12 (doze), contendo:

- Memória Justificativa contendo conceituação adotada no partido do projeto dos espaços edificados e livres. Itens que devem constar das pranchas:
  Localização (definição de escala) - o bairro.
  Planta de situação com proposta da inserção urbana dos espaços edificados e livres - a quadra projetada.

Perspectiva geral com a volumetria dos projetos (edifício e áreas livres) inserida no entorno urbano.
Diagramas + croquis (TA+PA+PP).
Texto em torno de 500 palavras (pode ser desmembrado em partes), contendo: Ideia – o que / Relação conceitual com o entorno e com o programa – Por que / Apresentação da Fundamentação Teórica, com os conceitos do(s) autor(es), referências teóricas / Apresentação do Partido Arquitetônico – Como (implantação, volumetria e zoneamento) / Representação do processo de criação dos espaços edificados e livres (diagramas, análises gráficas, fotos de maquetes de estudo) / Incorporação dos conceitos, autores e vocabulário (Lugar, partido, tipo, espaço, etc.) / Aplicação da Ideia a um espaço (interno ou externo, a escolher), definindo: dimensionamento, delimitação/fronteiras, utilização/equipamentos, materialidade, luminosidade e acessibilidade / Aplicação da Ideia à fachada e à materialidade.
Indicação das relações entre o projeto proposto e as referências projetuais escolhidas com legendas e fontes (origem da imagem).

- Mapa Síntese das análises da paisagem urbana.
- Diagrama de intenções de projeto (arquitetônico e paisagístico) a partir das análises.
- Diagrama conceitual - explicando o conceito adotado no projeto (arquitetônico e paisagístico) e o partido formal.
- Diagrama explicativo da proposta de usos e zoneamento do edifício e do espaço livre.
- 1 perspectiva geral e uma perspectiva que demonstre o aspecto mais relevante do projeto arquitetônico.
- 2 Perspectivas ao nível do observador para as áreas livres.
- Quadro de áreas dos espaços edificados.
- Quadro de áreas do espaço livre, associado ao programa e ao zoneamento proposto.
- Plano de massas (com térreo sem cota) - Escala 1/125 (norte, escala, nomes das ruas, níveis, indicação se subida (rampas e escadas) + inclinação das rampas, projeções da edificação) –Representar: elementos estruturantes do projeto de áreas livres (vegetação, água, mobiliário, piso com paginação, se der, se não apresentar a paginação como detalhe), relevo, equipamentos e elementos construídos). Escrever: usos/zoneamento com metragem quadrada.
  Legenda gráfica: indicação dos estratos vegetais e espécies + justificativa (breve) espacial, funcional e estética, de acordo com o conceito, o partido formal do projeto e a proposta de usos e zoneamento + indicação dos tipos de piso e paginação, indicação dos tipos de mobiliário (com referência),indicação dos demais elementos: água, planos, etc. Esses itens podem ser pequenos desenhos ou fotos auxiliando e/ou orbitando o plano de massas.
  Incluir no mesmo desenho planta baixa do pavimento térreo da edificação com leiaute, indicando: entorno, áreas externas, pátio, lojas, portaria, pilares, projeção de balanços e coberturas, etc.
- Planta baixa do pavimento térreo - escala 1/125 com cotas, juntamente com o plano de cotas da área livre (que é o plano de massas sem cor e com as cotas principais do projeto).
- Plantas de arquitetura de todos os pavimentos – escala 1/125 com leiaute.
- 2 cortes (ao menos um passando pela circulação vertical - escada) – escala 1/125.
- Fachadas "externas e internas" – escala 1/125.
- Detalhe de fachada – escala 1/10.
- Obs.: Os terraços serão representados junto com os pavimentos das plantas da edificação (Escala 1/125) e devem ter legenda própria, quando necessário.
- No Plano de Massas, diferenciar a árvore existente das árvores propostas.
- Alternativas de fixação e/ou ancoragens dos elementos arquitetônicos adotados.
- Detalhes executivos das áreas externas de convivência (subsolo, terraços e cobertura).

- Detalhes executivos de panos verticais (por exemplo, parede vegetada e/ou verde).
- Detalhes executivos de mobiliário aplicado nas áreas de convivência (pátios, jardins, áreas de lazer e contemplativas, etc.).
- Projeto de instalações prediais de água fria e água quente, contendo RS, RI, casa de bombas de recalque, desenvolvimento do barrilete e colunas de AF e AQ.
- Projeto de instalações prediais de incêndio contendo caixas de incêndio (hidrante) e casa de bombas de incêndio.
- Projeto de instalações prediais de gás contendo medidor e colunas.
- Projeto de lixo domiciliar contendo localização de DTL e CCP.
- Projeto de instalações prediais de esgoto sanitário, contendo caixa coletora, casa de bombas de recalque de esgoto, colunas de esgoto sanitário, solução de esgoto sanitário para o subsolo.
- Projeto de instalações prediais de águas pluviais, contendo colunas de águas pluviais, solução para a cobertura e para o térreo.
- Projetos de instalações de todos os sistemas tratados por SAP em uma única planta (de SAP) por pavimento – escala 1/125.
- Esquema vertical de água fria + água quente + incêndio sem escala.
- Esquema vertical de esgoto sanitário + águas pluviais sem escala.
- 3 áreas molhadas em planta e isométrico esc. 1/50 (banheiro em esc. 1/25) com solução AF/AQ e Gás (somente cozinha e somente em planta).
- 3 áreas molhadas esc. 1/50 (banheiro em esc. 1/25) em planta com solução de esgoto.
- Plantas de formas de estruturas de todos os pavimentos, desde o subsolo até a cobertura (escala conforme plantas arquitetônicas).
- Identificação de cada planta de formas de estruturas (nome da planta de forma).
- Numeração dos elementos estruturais (lajes, vigas e pilares) em todos os pavimentos.
- Cotas nas plantas de formas de estruturas em todos os pavimentos.
- Dimensões dos elementos estruturais (lajes, vigas e pilares) somente em um dos pavimentos, definido previamente em sala de aula.
  - Obs. 1: Os cálculos realizados não serão apresentados nas pranchas.
- No caso do emprego de laje nervurada, apresentar na prancha um corte (para cada laje) com as dimensões de sua seção transversal.
- 2 cortes estruturais do edifício.
- Maquete eletrônica de estruturas, diferenciando os elementos estruturais por cores (por exemplo, tons diferentes de cinza) e aplicando alguma transparência nas lajes.

Maquetes

- 1 maquete aberta 1/125 com fachadas removíveis e paisagismo detalhado
- 1 maquete volumétrica 1/250 com fachadas esquemáticas, contendo os elementos estruturantes do projeto de áreas livres.

Caderno Técnico de SAP / entrega obrigatória

- O estudante deverá realizar uma entrega à parte de SAP com os seguintes conteúdos obrigatórios (em um envelope identificado), na sexta-feira anterior a semana de banca - P3.
- Todos os itens descritos anteriormente para SAP (em papel A3).
- Plantas arquitetônicas de todos os pavimentos na mesma escala das plantas de instalações prediais (em papel A3).

- Memória de cálculo contendo todos os cálculos do dimensionamento realizado (em formato padrão cedido pelos professores da disciplina – papel A4)

Caderno Técnico de CES / entrega obrigatória

- O estudante deverá realizar uma entrega à parte de CES com os seguintes conteúdos obrigatórios (em um envelope identificado), até a sexta-feira anterior a semana de banca - P3.
- Todos os itens descritos anteriormente (em papel A4 ou A3).
- Plantas arquitetônicas de todos os pavimentos na mesma escala das plantas de formas estruturais (em papel A4 ou A3).
- Cortes estruturais dos edifícios.
- Memória de cálculo contendo todos os cálculos do pré-dimensionamento realizado (laje, vigas e pilares), do pavimento escolhido.

Observações Gerais para a Entrega:

- Os estudantes devem entregar as pranchas plotadas em número não superior a 14.
- Os cd’s com o mesmo conteúdo das pranchas devem ser entregues no mesmo dia sem atraso.
- As maquetes devem ser entregues na quinta feira anterior à semana de bancas, para registro de entrega. Após o registro da entrega, elas podem retornar somente no dia da banca.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PA II - Projeto de Arquitetura II

BAKER, G. Le Corbusier: Uma Análise da Forma. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CERVERÓ, Juan Blesa. Vivienda colectiva. Vol.8. Barcelona: Editorial Pencil, 2008.

CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. Arquitectura: temas de composición. 3. ed. Ciudad de México: Gustavo Gili, 1997.

DIETER; MEHLORN, J. Atlas de Plantas de Habitação, Exemplos Singulares. Ciudad de México: Gustavo Gili, 2003.

FERNÁNDEZ, Aurora Per; ARPA, Javier. Density Projects. 36 nuevos conceptos de vivienda colectiva. Barcelona: Ed. A&T, 2007.

FERNÁNDEZ, Aurora Per; MOZAS, Javier. Densidad. Nueva vivienda colectiva Edición condensada. Ed. A&T, 2004.

FRENCH, HILARY. Os + importantes conjuntos habitacionais do Século XX . Porto Alegre: Ed. Bookman, 2009.

GAUSA, Manuel; GUALLART, Vicente. Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada. Barcelona: Ed. Actar, 2001.

FORSTER, Wolfgang. Housing in the 21st Centuries. New York: Prestel Verlag, 2006.

FRENCH, Hilary. Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX. Plantas, secciones y alzados. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2006.

_____. Nueva vivienda urbana. Bercelona: Editorial Gustavo Gili, 2006.

GAUSA, Manuel; SALAZAR, Jaime. Housing + Singular Housing. Ed. Actar, S/D.

GUALLART, Vicente. Self-Sufficient Housing. Ed. Actar, S/D.

LAPUERTA, Jose Maria de. Manual de Vivienda Colectiva. Ed. Actar, S/D.

MATEO, Josep Lluís; STEINEMANN, Ramias. Global Housing Projects. Ed. Actar, S/D.

MEHLHORN, Dieter. Atlas de plantas de Habitações. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2003.

MOZAS, Javier; PER, Aurora Fernéndez. Densidad. Nueva Vivienda colectiva. Madrid: A+T Ediciones, 2006.

SAKAMOTO, Tomoko; HWANG, Irene; FERRÉ, Albert. Vivienda total. Ed. Actar, S/D.

SCHNEIDER, Friederike (ed). Atlas de Plantas, Habitação. São Paulo: Gustavo Gili, 2002.

SOLANAS, Toni. Vivienda y sostenibilidad en España. Vol. 2: colectiva. Ed. Gustavo Gili

PP I - Projeto Paisagístico I

ABBUD, Benedito. Criando Paisagens - Guia de trabalho em arquitetura paisagística. São Paulo: Senac, 2008.

ALEX, Sun. Projeto da praça - Convívio e exclusão no espaço público. São Paulo: Senac, 2008.

BENTLEY, Ian et al. Entornos Vitales. Barcelona: GG, 2004.

HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

KOHLSDORF, Maria Elaine. A apreensão da forma da cidade. Brasília: UnB, 1996.

LAMPREIA, Mônica. O caminho das flores. Rio de Janeiro: Das duas, 2010.

LAURIE, Michael. An introduction to landscape architecture. New York: Elsevier, 1986.
LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras. Vol 1, 2 e 3 . Nova Odessa: Instituto Platarum de Estudos da Flora, 2009.
_____. Flora Brasileira. Nova Odessa: Instituto Platarum de Estudos da Flora, 2009.
LORENZI, Harri e SOUZA, Hermes Moreira. Plantas Ornamentais no Brasil. Nova Odessa: Instituto Platarum de Estudos da Flora, 2008.
LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
MACEDO, Silvio Soares. Quadro do paisagismo no Brasil. São Paulo: FAUUSP, 1999.
MACEDO, Silvio Soares et al. Sistemas de espaços livres: conceitos, comflitos e paisagens. São Paulo: FAUUSP, 2011.
PANERAI, Philippe. Análise Urbana. Brasília: UnB, 2006.
WATERMAN, Tim. Fundamentos de paisagismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.
WATERMAN, Tim e WALL, Ed. Desenho Urbano. Porto Alegre: Bookman, 2010.

TA I TEORIA DE ARQUITETURA 1 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Introdução aos Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo

GOLDBERGER, Paul. A relevância da Arquitetura. São Paulo: BEî Editora, 2011.
GREGOTTI, Vittorio. *Território da Arquitetura*. Edição da Universidade de São Paulo. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1975.
HERTZBERGER, H. *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.
NESBITT, Kate. U*ma Nova Agenda para a Arquitetura: uma antologia teórica 1965-1995*. São Paulo, Cosac Naify, 2006.
SYKES, A. Krista (org.). *O campo ampliado da arquitetura. Antologia teórica 1993-2009*.
RASMUSSEN, S. E.. *Arquitetura Vivenciada.* São Paulo: Martins Fontes, 1998.
ZEVI, Bruno. *Saber Ver Arquitetura*. 5ª ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1996.[1948]

O Projeto e a ideia (Conceituação)

Coleção Conversa com estudantes. Barcelona: Editorial GG, várias datas
MONEO, Rafael. Inquietação teórica e estratégia projetual. Na obra de oito arquitetos contemporâneos. São Paulo, Cosac Naify, 2008.
PYO, Miyoung. *Architectural diagrams: construction and design manual.* Berlim: DOM publishers, 2011.
ROCHA, Paulo Mendes. *Maquetes de Papel*. São Paulo: Cosac & Naify, 2007.
VVAA Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada. Barcelona: Actar 2002.
ZAERA-POLO, Alejandro. Arquitetura em diálogo: Alejandro Zaera-Polo. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

Processos de Projeto

MAHFUZ, Edson da Cunha. Relações Funcionais. In: MAHFUZ, Edson da Cunha. *Ensaio Sobre a Razão Compositiva; uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica*. Viçosa: UFV, Impr. Univ.; Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.

Conceito de Lugar e de espaço

ARGAN, G. C. *El Concepto del espacio arquitectónico desde el Barroco a Nuestros dias.* Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1984.

BACHELARD, Gaston. A poética do espaço. São Paulo, Martins Fontes, 1989.

CULLEN, Gordon. A Paisagem Urbana. Edições 70, 1993. [1961]

HEIDEGGER, M.. *Ensaios e Conferências.* Rio de Janeiro, Vozes, 2006.

KOOLHAAS, Rem. "Junkspace" in: SYKES A. Krista (org.). *O campo ampliado da arquitetura. Antologia teórica 1993-2009*, p. 104-117.

LYNCH, Kevin. A Imagem da Cidade. São Paulo, Martins Fontes, 2011. [1960]

NORBERG-SCHULZ, Christian. "O fenômeno do lugar" in: NESBITT, Kate. Uma Nova Agenda para a Arquitetura: uma antologia teórica 1965-1995. São Paulo, Cosac Naify, 2006.

MONTANER, J. M. "Espaço e antiespaço, lugar e não-lugar na arquitetura moderna", In: *Modernidade Superada*. Barcelona: Gustavo Gili, 2001, p. 26-56.

RYBCZYNSKI, W. *Casa: pequena história de uma ideia*. Rio de Janeiro: Record, 1986.

VENTURI, Robert. "Cap. 9. O interior e o exterior", In: *Complexidade e contradição em arquitetura.* São Paulo, Martins Fontes, 1995, p. 89-119, [ ]

VIRILIO, Paul. *O espaço crítico.* Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1993.

Expressão Poética dos arquitetos

LE CORBUSIER *Por uma arquitetura.* São Paulo: Ed. Perspectiva, 1994 [1923]

IBELINGS, Hans. *Supermodernismo*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

Bibliografia Complementar:

KRUFT, Hanno Walter. *A History of Architectural Theory from Vitruvius to the prese*nt. New York, Princeton Architectural Press, 1994.

LAMERS-SCHÜTZE, Petra. *Teoria da arquitetura, do Renascimento até aos nossos dias, 117 tratados apresentados em 89 estudos.* Colônia, Taschen, 2003.

MONEO, R. Sobre la noción de tipo. In: AAVV. Sobre el concepto del tipo en arquittctura. Madrid, 1982

MONTANER, Josep Maria. Depois do Movimento Moderno: Arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

OLIVEIRA Beatriz dos Santos et al. Leituras em Teoria da Arquitetura. Vol.1, Conceitos. Coleção PROARQ. Rio de Janeiro, Viana & Mosley, 2009.

PERIÓDICOS e SITES:

Revista El croquis, Summa+, 2G, Arquitectura Viva, A&V Monografias, Domus, Architectural Record, Revista RITA, Revista AU, Revista Projeto e Design e etc.

DIG - Gráfica Digital

BAKER, Geoffrey H. Le Corbusier: uma análise da forma. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BARROS, Diana Rodríguez (ed.). Experiencia Digital: Usos, Prácticas y Estrategias en Talleres de Arquitectura y Diseño en Entornos Virtuales. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2006.

CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. Precedents in Architecture: Analytic Diagrams, Formative Ideas, and Partis. 3. ed. New York: Wiley, 2004.

EISNER, Will. Quadrinhos e Arte Sequencial. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

INGELS, Bjarke. Yes is More: An Archicomic on Architectural Evolution. Copenhagen: Evergreen, 2010.

LASEAU, Paul. Graphic Thinking for Architects and Designers. 3. ed. New York: Wiley, 2000.

MCCLOUD, Scott. Desenhado Quadrinhos. São Paulo: Mbooks, 2008.

UNWIN, Simon. Analysing Architecture. 2. ed. Londres: Routledge, 2003.

VARIOUS. Panel Layout For Competition 2 Vols. [s.l.]: Damdi, 2010.

YOUNG, Pyo Mi. Architectural Diagrams. [s.l.]: DOM PUBLISHERS, 2011.

ZEVI, Bruno. Saber Ver a Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

CES - Composição Estrutural

CHING, F. D. K., ONOUYE, B. S. & ZUBERBUHLER, D.,. Sistemas Estruturais Ilustrados: Padrões, Sistemas e Projeto. Bookman, 2010.

REBELLO, Y. C. P. Bases para Projeto Estrutural na Arquitetura. São Paulo, Zigurate Ed., 2007.

SALES, J. J., NETO, J. M., MALITE, M., Dias, A. A. & GONÇALVES, R. M. Sistemas Estruturais (Teoria e Exemplos). São Carlos, Ed. EESC/USP, 2005.

SCHODEK, D. L. Structures, 6th ed. New Jersey, Prentice Hall, 2007.

SAP - Saneamento Predial

CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MACINTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas Prediais e Industriais. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

COMLURB. Sistema de Manuseio do Lixo Domiciliar em Edificações. Especificações Técnicas. Sistema de Documentação COMLURB. Série "Documentação Técnica". Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2004.

CEG. Regulamento de Instalações Prediais (RIP). Regulamento Aplicado às Instalações Prediais de Gás Canalizado e à Medição e Faturamento dos Serviços de Gás Canalizado,1997.

Decreto nº. 897 de 21 de setembro de 1976 – Regulamenta o Decreto-lei nº. 247, de 21/7/75, que dispõe sobre Segurança Contra Incêndio e Pânico.

Normas técnicas pertinentes.

PC I - Processos Construtivos I

Sites sugeridos:

CBCA - Centro Brasileiro de Construções Metálicas
ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland
CBCI - Centro Brasileiro de Construções Industrializadas
IBS - Instituto Brasileiro de Siderurgia.
PREMO - Indústrias e Construções.

Periódicos

Summa+. Buenos Aires: Ed. DONN S.A.
El Croquis. Madrid: Ed. Medianex Exclusivas, S.L.
A&V monografias. Madrid: Ed. Arquitectura Viva SL
Arquitectura Viva. Madrid: Ed. Arquitectura Viva SL
Casabella. Milan: Ed. Mondadori
2G. Barcelona: Ed. Gustavo Gili
Architectural Record. New York: Editorial Offices

Sites

www.archdaily.com
www.designboom.com
www.plataformaarquitectura.cl
www.vitruvius.com.br/jornal
www.arcoweb.com.br
www.revistaau.com.br
www.architecturelab.net
www.buildipedia.com
www.pps.com
www.tigre.com.br
www.amanco.com.br
http://techne.pini.com.br
www.archdaily.com.br