

## A Construção do Olhar através do Desenho

### The Construction of a Critical Eye through Drawing

Artur Renato Ortega\*

\* Mestre em Estruturas Ambientais Urbanas (FAU/USP). Coordenador e Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Norte do Paraná (UNOPAR)  
e-mail: <artur.ortega@prof.unopar.br>

#### Resumo

A proposta deste artigo é demonstrar um método de ensino cujo objetivo é educar o olhar dos alunos para o exercício do desenho do espaço arquitetônico. Verifica-se a necessidade de desenvolver nos alunos habilidades gráficas que contribuam para a construção de um olhar mais crítico e mais preciso no exercício de sua profissão.

**Palavras-chave:** desenho, olhar crítico, exercícios.

#### Abstract

*The proposal of this article is to demonstrate a teaching method whose objective is to educate the students eye for the exercise of drawing the architectural space. It is felt the need for improving the students graphic abilities so that they achieve a more able, precise and critical vision in the exercise of their profession.*

**Key words:** drawing, critical eye, exercise in perception.

#### Introdução

Ao ingressar no primeiro ano do curso de Arquitetura e Urbanismo o aluno, em geral, está desprovido de qualquer conhecimento sobre a arte e a técnica do desenho. Tal fato, por si só, já é bastante problemático, pois o objetivo do curso não é formar desenhistas, mas sim arquitetos, ou seja, aquele profissional que projeta e organiza todos os espaços onde o homem desenvolve uma atividade.

Todo projeto arquitetônico, por sua vez, é resultado de uma série de condicionantes que são analisadas e resultam em uma forma construível. Criar essa forma e comunicá-la para sua execução é a tarefa do arquiteto. O processo de criação e comunicação da forma acontece através de um principal meio: o desenho. É o desenho que possibilita a avaliação da criação; a aceitação por parte de quem originou o processo, ou seja, o cliente e a execução do projeto.

Evidentemente, existem no curso disciplinas específicas para o treinamento do exercício do desenho. Estas dão suporte para as disciplinas de Projeto Arquitetônico e Urbanismo. Porém, o aluno deve entender que o ensino dessas disciplinas precisa ser assimilado e utilizado – não apenas como modelo de apresentação, mas como processo projetivo, uma vez que, sem tal instrumento, o diálogo, aluno-professor-turma, e a evolução de seus conhecimentos ficam prejudicados.

Dessa maneira, deve-se dirigir a ação pedagógica pela concepção de que tal estímulo pode ser desenvolvido e de que cabe aos educadores o papel de condutor desse processo de aprendizagem. Enfatiza-se que o método aqui apresentado não visa ser algo completo, que “resolva” todo o problema de desenho ou representação da arquitetura, mas aparece como um recorte de uma proposta educacional muito mais ampla que se

desenvolve no ensino formal dos cinco anos do curso de Arquitetura e Urbanismo.

#### 1 A Percepção como Construção do Olhar

Só se pode desenhar aquilo que se conhece. Através da percepção e interpretação é que o homem adquire tal conhecimento. Segundo Merleau-Ponty “todo o saber se instala nos horizontes abertos pela percepção” (apud NOVAES, 1999, p. 15). Consiste, pois, esse sentido, um processo mental de interação do indivíduo com seu meio, que acontece através de mecanismos perceptivos e cognitivos.

Massironi (1982, p. 20) complementa dizendo que “a percepção pode ser assimilada a um processo de ‘descodificação’ da realidade exterior ao observador”. Com isso, os sistemas externos da realidade são registrados nos sistemas internos do ser humano por intermédio dos estímulos, que agem nos aparelhos sensoriais. Os sentidos são, pois, os mensageiros do conhecimento.

Segundo Oliveira (1996, p. 203):

A percepção estará sempre ligada a um campo sensorial e ficará, conseqüentemente, subordinada à presença do objeto, que lhe fornece um conhecimento por conotação imediata. A inteligência pode invocar um objeto em sua ausência, mediante a função simbólica, e, quando o objeto está presente, ela o interpreta pelas ligações mediatas, elaboradas graças aos quadros conceituais de que o sujeito dispõe...

Do campo sensorial Chauí (1999, p. 37) aponta que “somente a audição (referida à linguagem) rivaliza com a visão no léxico do conhecimento. Os demais, ou estão ausentes ou operam como metáforas da visão”. Destaca-se assim, a visão como o principal veículo do conhecimento humano. Tal afirmação é reforçada por Merleau-

Ponty (1999, p. 103) ao considerar que o olhar é tão indubitável quanto o próprio pensamento, e que olhar o objeto é entranhar-se nele. E completa: “ver é entrar em um universo de seres que se mostram”.

Para enfatizar essas questões, Bosi (1999, p. 65) explica que os psicólogos da percepção afirmam, por unanimidade, que o homem moderno recebe as informações através de imagens, “o homem de hoje é um ser predominantemente visual”. O olhar, assume então o papel de catalisador do conhecimento, devendo, portanto, ser treinado. Como propõe Leonardo da Vinci:

Não vês que o olho abraça a beleza do mundo inteiro? [...] É janela do corpo humano, por onde a alma especula e frui a beleza do mundo, aceitando a prisão do corpo que, sem esse poder, seria um tormento [...] Ó admirável necessidade! Quem acreditaria que um espaço tão reduzido seria capaz de absorver as imagens do universo? [...] O espírito do pintor deve fazer-se semelhante a um espelho que adota a cor do que olha e se enche de tantas imagens quantas coisas tiver diante de si. (apud CHAUI, 1999, p. 31)

Educar o olhar é perceber o que está ao redor. Perceber é o primeiro passo para a construção do olhar. Como afirma Cardoso (1999, p. 349), “o olhar pensa; é a visão feita interrogação”. Interrogar o mundo; entender as relações entre os espaços, suas proporções, seus “cheios” e “vazios”; reconhecer formas, figuras, texturas, materiais e as cores formam a educação básica do futuro arquiteto. No ato de perceber, o ser humano interpreta, e nesse interpretar já começa a criar. Conforme Ostrower (1999, p. 167) “não existe um momento de compreensão que não seja ao mesmo tempo criação”.

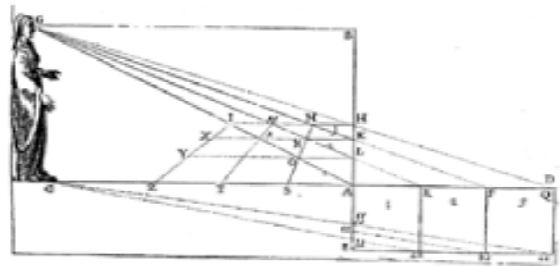
## 2 A Perspectiva como Técnica de Olhar e Representar o Espaço

Entender a representação do espaço arquitetônico nada mais é, segundo Puntoni (1997, p. 137), do que compreender as experiências sensoriais. De acordo com as suas observações:

A perspectiva linear foi um modo convencional, como qualquer outro, que encontramos, a partir da Renascença, para representar a nossa sensação de que as coisas diminuem quando se afastam e aumentam quando se aproximam, são estudos da geometria, para nos fornecer sensações de proximidade e distanciamento, tais como os objetos nos dão quando os estamos observando.

A descoberta da perspectiva, no período da Renascença, foi um dos fatores de maior importância que propiciou a tridimensionalidade em um plano bidimensional. Apesar de Panofsky (1985) sustentar que todas as épocas da história tiveram seus respectivos métodos de perspectiva, de fato, foi no Renascimento que a representação figurada, baseada nas relações métricas e no valor relativo de objetos, foi elaborada e sistematicamente utilizada. Gombrich (1993, p. 176) a

considera como “a conquista da realidade” e afirma que “a nova arte da perspectiva aumenta ainda mais a ilusão de realidade”.



**Figura 1** – PERSPECTIVA Estabelecimento do ponto de distância segundo Vignolla, 1504.

Fonte: Capazoli ( 2000, p. 18)

O legado deixado pelos Renascentistas é, ainda hoje, o melhor recurso gráfico de construção da representação do espaço arquitetônico, sendo ensinada, em todas as escolas de arte, arquitetura e desenho industrial. Como técnica, é um método fácil de aprender e executar e como recurso gráfico permite a qualquer pessoa interpretar, sem a menor dificuldade, as informações nela contidas. Entretanto, nos cursos de Arquitetura, a perspectiva é colocada como desenho de apresentação, que aparece nas últimas etapas do projeto, por estar, muitas vezes, associada ao ensino de técnicas de pintura/acabamento.

A metodologia, aqui proposta, objetiva introduzir o conceito do desenho em perspectiva como simulação do espaço projetado, ou seja, a utilização da perspectiva como processo de criação, fazendo com que o aluno entenda que o espaço por ele criado precisa ser testado e avaliado tridimensionalmente desde o começo até o final do processo. Dessa forma, os exercícios propostos têm a função de:

- Valorizar o croqui como expressão gráfica do aluno;
- Desenvolver sua percepção visual;
- Introduzir o conhecimento básico de perspectiva, para ampliar o conhecimento da construção do espaço e sua representação;
- Introduzir conceitos de proporção, escala e dimensões do espaço;
- Incorporar o homem como usuário e destinatário do espaço, analisando sua relação com ele; e
- Desenvolver sua imaginação criadora.

O método aplicado é composto por três blocos de exercícios desenvolvidos por alunos do primeiro ano do curso de Arquitetura e Urbanismo durante um semestre. No primeiro bloco, foi solicitado aos alunos que desenhasssem a sala de aula tal como ela era percebida. Eles poderiam utilizar papel de todos os tipos, formatos, gramaturas e cores, na quantidade que fosse necessária. A única exigência era é que eles não utilizassem régua e nem borracha, para não atrapalhar a ação de pensar e desenhar. A não utilização da régua permitia ainda que o aluno desenvolvesse a destreza do traço,

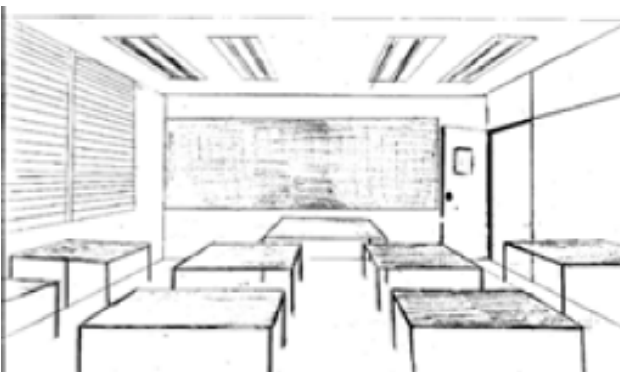
não tanto para fazê-lo totalmente reto a mão livre, mas para tê-lo rápido e direto. A borracha, por sua vez, de acordo com Dworecki (1999, p. 120) é “a melhor companheira de quem não desenha”. De fato, de posse da borracha o aluno perdia mais tempo apagando do que desenhando. E a questão fundamental é que quem se dispõe a desenhar deve perceber que se faz primeiro para depois “ver melhor”. O ato de ficar apagando o desenho não permite, assim, que se admita os erros e, principalmente, avalie-os para então progredir.

Esse bloco, teve como objetivo específico verificar os conhecimentos gráficos e perceptivos dos alunos. Para análise dos resultados, eles foram divididos em dois grupos distintos: os que desenhavam a sala com noções básicas de perspectiva (Figura 3); e os que tendem a representá-la – mesmo situando-se dentro do espaço – como se estivessem acima do teto, sobrevoando a sala de aula, vendo-a de diferentes pontos (Figura 4).

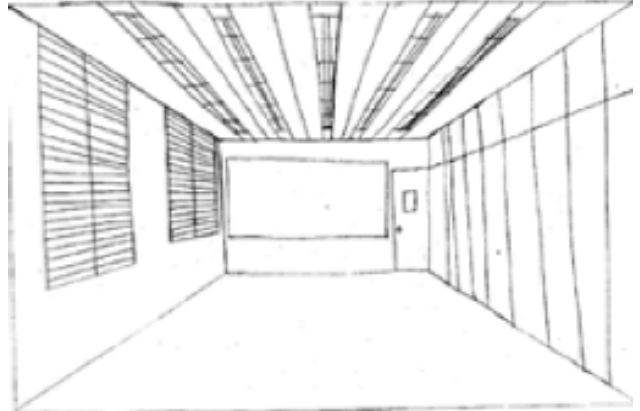
**Aluno 1**



**Aluno 2**



**Aluno 3**



**Figura 2 – Grupo 1 - PERSPECTIVAS da sala de aula - Desenhos de alunos.**

Fonte: Arquivo do autor (1999).

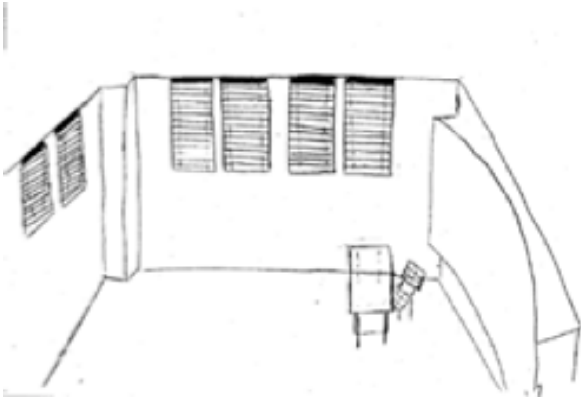
**Aluno 4**



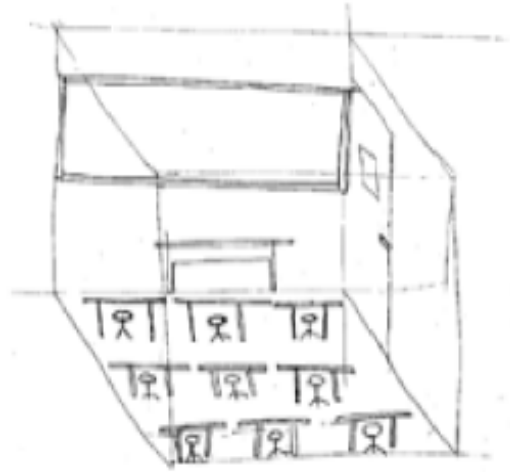
**Aluno 5**



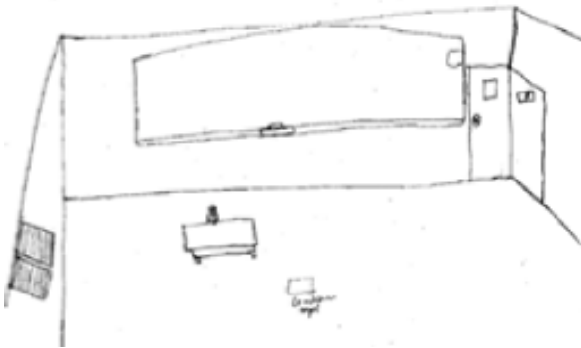
Aluno 6



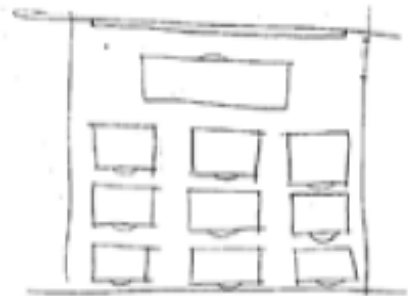
Aluno 9



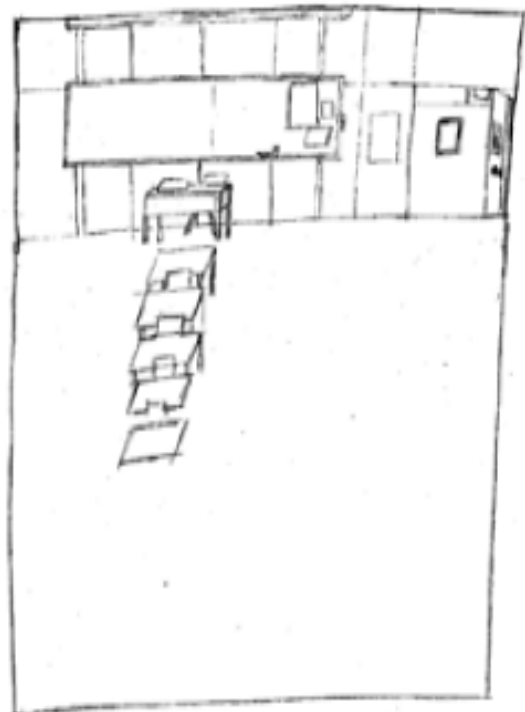
Aluno 7



Aluno 10



Aluno 8



**Figura 3** – Grupo 2 - PERSPECTIVA da sala de aula - Desenhos de alunos.

Fonte: Arquivo do autor (1999)

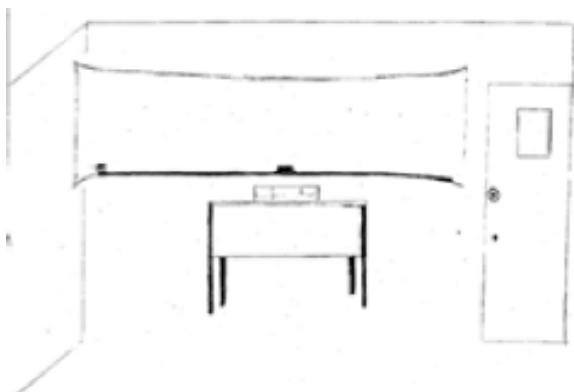
O primeiro grupo apresentou resultados próximos ao esperado, o que comprova as questões discutidas sobre a percepção do espaço, onde o observador situa-se no próprio local e o vê a partir de um único ponto.

O segundo grupo demonstrou exemplos precisos do total abandono do desenho como meio de se expressar. É formado, em geral, por alunos que há muito tempo deixaram de desenhar e cujas preocupações maiores encontravam-se na destreza do traço, a tal ponto, que se irritavam com o fato de não poderem utilizar régua e borracha – eles queriam resolver o problema de uma hora para outra e num único desenho. Por todos esses motivos, são os que mais necessitam de treinamentos, ou melhor, antes mesmo, necessitam perceber e aceitar tal situação. Porém, suas representações não estavam totalmente erradas, é possível realizar tal abstração e perceber o espaço dessa forma, já que é assim que as plantas arquitetônicas são representadas. Merleau-Ponty (1999, p. 273) descreve claramente tal processo:

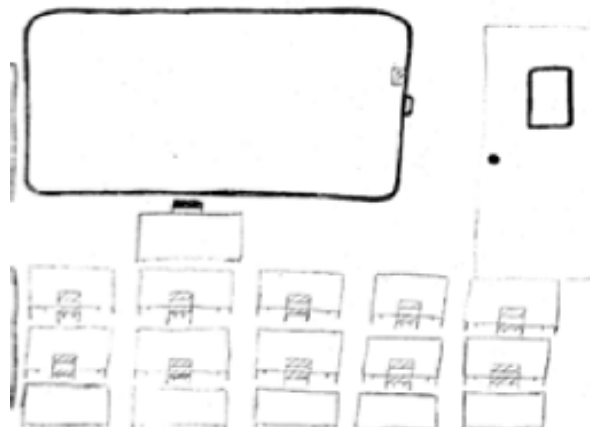
Evidentemente, posso sobrevoar o apartamento em pensamento, imaginá-lo ou desenhar sua planta no papel, mas mesmo eu não poderia apreender a unidade do objeto sem a mediação da experiência corporal, pois aquilo que chamo de uma planta é apenas uma perspectiva mais ampla: é o apartamento “visto de cima”, e, se posso resumir nela todas as perspectivas costumeiras, é sob a condição de saber que um mesmo sujeito encarnado pode ver alternadamente de diferentes posições.

Mas, como exercício que deveria demonstrar o que se está observando, a partir de sua prancheta, fica impossível imaginar esses “saltos”, ora acima do objeto, ora como se estivessem em várias posições ao mesmo tempo. Pode-se perceber que, de uma certa forma, o aluno sabia que estava vendo e representando mais do que podia observar de sua posição na sala, a ponto de demonstrar sua posição geográfica no interior do espaço representado (Figura 3, Aluno 10). Outra consideração importante é que, mesmo aqueles que representaram as paredes laterais em diagonais, procurando demonstrar a profundidade do espaço, não **perceberam** que o mesmo deveria ocorrer com as linhas das carteiras – que são paralelas às paredes. Ao considerar que o processo de utilização do desenho, como parte do cotidiano das crianças, é “amputado” quando se começa a alfabetização, fica mais fácil entender essas representações. (Figura 4 e 5)

**Aluno 11**



**Aluno 12**



**Aluno 13**

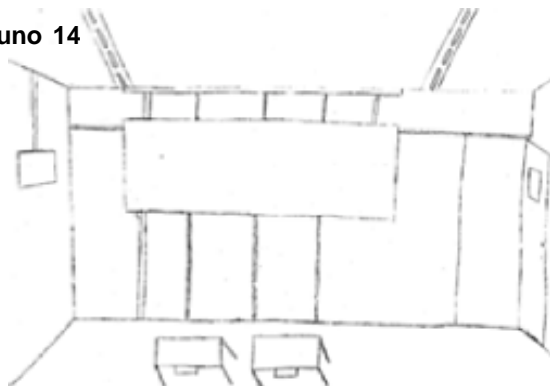


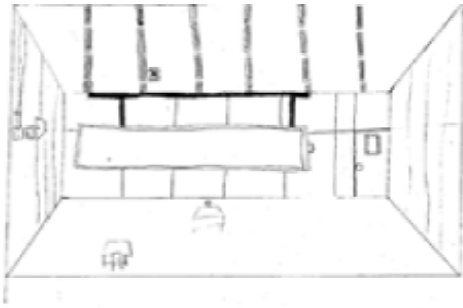
**Figura 4 – PERSPECTIVA** da sala de aula - Desenhos de alunos.

Tais desenhos são, de fato, característicos da fase infantil. Arnheim (1998) demonstra que, como criança, ao olhar uma forma simples, regular, tende-se a representá-la com suas características estruturais, ou seja, sem as distorções que o recurso da perspectiva usa para representar o objeto. E afirma:

o primitivo ou a criança dão importância à quadrangularidade que vêem na realidade, desenhando um quadrado exato, um método que reforça bastante o impacto direto da forma. Eles realmente fazem que esta seja o que sugere naturalmente. (ARNHEIM, 1998, p. 107)

**Aluno 14**



**Aluno 15**

**Figura 5** – PERSPECTIVA da sala de aula - Desenhos de alunos.

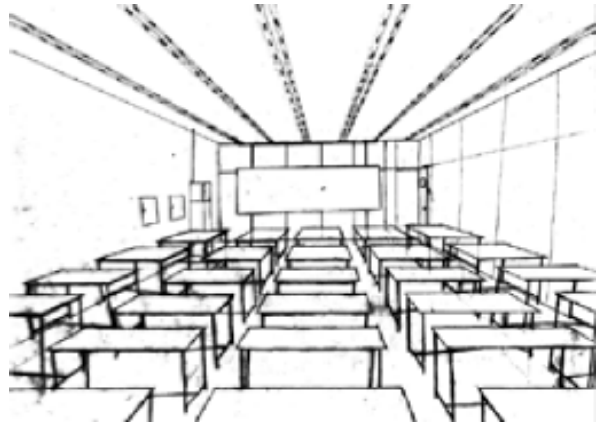
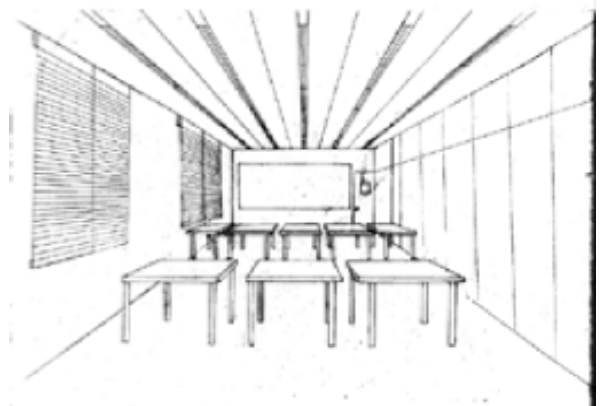
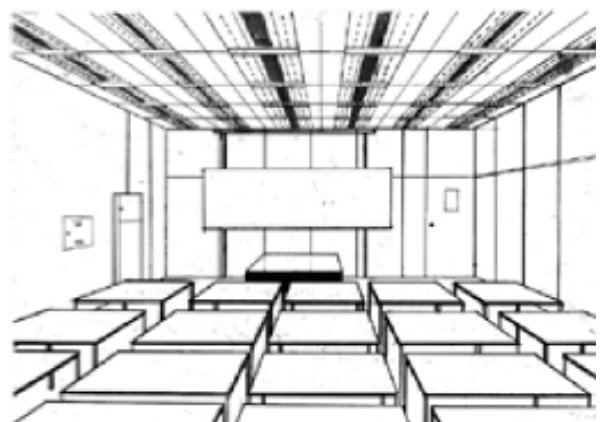
Fonte: Arquivo do autor (1999)

Diante de tal quadro, o passo seguinte foi abordar junto aos alunos as considerações acima citadas e apresentar conceitos fundamentais de perspectiva para o desenvolvimento de um novo desenho mais próximo da realidade visual. Tal abordagem faz parte do segundo bloco de exercícios e objetiva a formação do que Arnheim (1998, p. 39) denomina “conceitos perceptivos”.

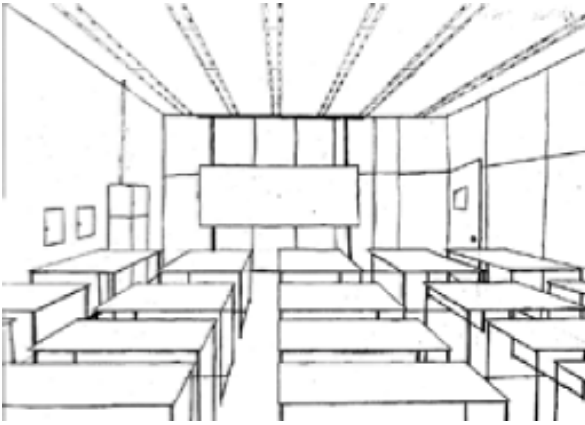
A explicação básica dos princípios gerais da perspectiva, com um ponto de fuga central, permite apresentar aos alunos uma nova maneira de olhar o espaço e principalmente construir a sua representação. O primeiro conceito tratado é o da linha (uma dimensão), o segundo refere-se a superfície ou plano (duas dimensões) e o terceiro, ao volume (três dimensões).

Nessas novas considerações, foram introduzidos outros aspectos, tais como: a observação da forma da sala de aula, atentando para a forma do plano de fundo, onde se começará o desenho; qual a relação do quadro negro com o plano de fundo; a proporção entre o chão e o início do quadro, a dimensão deste e finalmente a relação entre seu término e o teto.

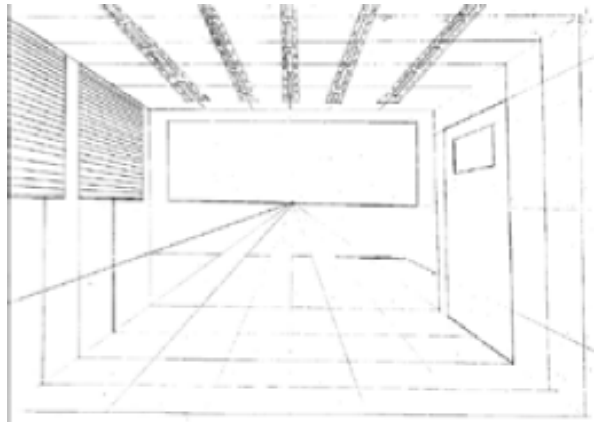
Na seqüência, um novo desenho da sala de aula é realizado, sendo construído a partir das noções básicas da perspectiva. A reavaliação do espaço, por parte do aluno, é notável (Figura 6), a relação entre os elementos se tornam mais proporcionais ao espaço, a percepção de novos elementos e sua relação com o todo e, principalmente, a própria construção do desenho começa a seguir uma lógica e uma estruturação.

**Aluno 1****Aluno 2****Aluno 3****Aluno 4****Aluno 5**

Aluno 6



Aluno 10



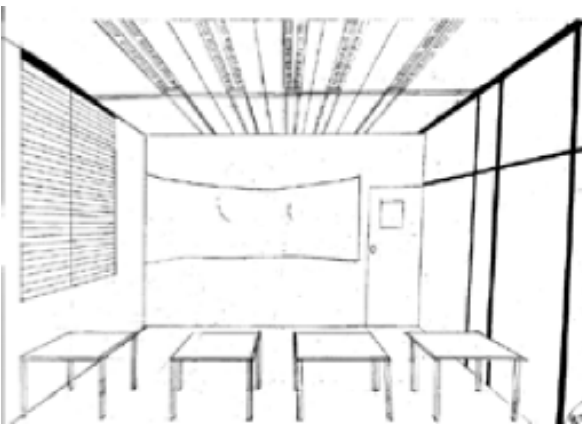
Aluno 7



Aluno 11



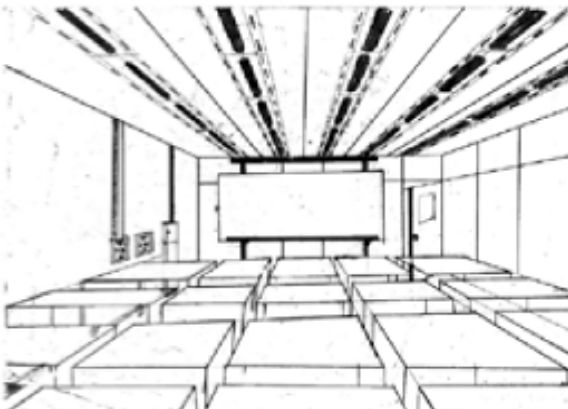
Aluno 8



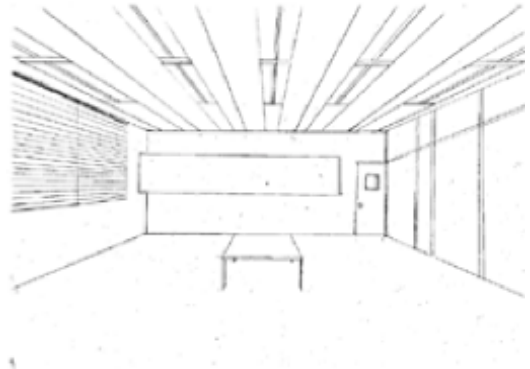
Aluno 12

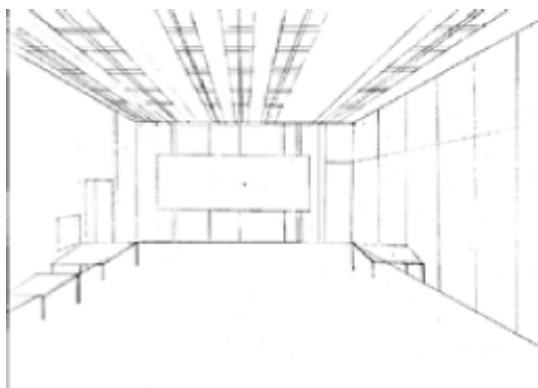
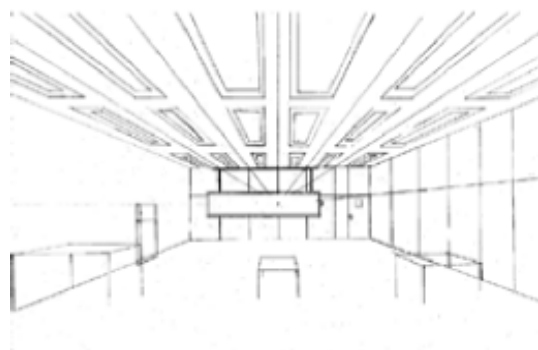


Aluno 9



Aluno 13

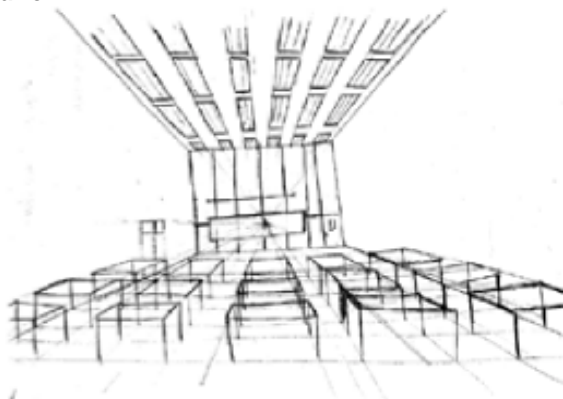


**Aluno 14****Aluno 15**

**Figura 6** – PERSPECTIVA da sala de aula - Desenhos de alunos.

Fonte: Arquivo do autor (1999)

No terceiro bloco iniciou-se um novo exercício da sala de aula, desta vez, alterando o espaço. Foi uma proposta para estimular o exercício de educar o olhar, perceber e percorrer o espaço de forma a desenvolver o raciocínio através do desenho. Portanto, a partir das relações de proporção do espaço, os alunos estudaram e propuseram alterações, como, por exemplo: outra altura para o pé-direito; outra forma para a sala de aula; novas aberturas, etc. Isso teve como objetivo averiguar a evolução dos conceitos de perspectiva e iniciar o processo de criatividade.

**Aluno 4**

**Figura 7** – PERSPECTIVA da sala de aula - Desenho de aluno.

Fonte: Arquivo do autor (1999).

Por fim, organizou-se um debate sobre todos os trabalhos apresentados, enfocando: qualidades espaciais, traço, aplicação de texturas, proporções, etc.

**3 Procedimento Didático/Avaliações**

Os exercícios foram propostos dentro da disciplina “Metodologia do Projeto”, a partir do segundo semestre, o que equivale dizer que foram considerados os ensinamentos do primeiro semestre relativos à disciplina de “Desenho Projetivo”, ou seja, os alunos já haviam realizado exercícios que permitissem aferir, pelo menos um pouco, habilidades relativas à coordenação motora, ao traço e utilização correta da linguagem do desenho.

Dessa forma, pôde-se considerar que os exercícios propostos geraram uma avaliação diagnóstica, pois permitiu determinar a presença ou ausência – o que é mais geral – dos pré-requisitos necessários para que as novas aprendizagens possam efetivar-se. Mas essa avaliação diagnóstica teve, também, outro propósito: identificar as dificuldades de aprendizagem, tentando discriminar e caracterizar suas possíveis causas. No caso específico do desenho, as causas são bem conhecidas e, como já foi abordado, é muito mais ampla do que se possa pensar, pois atinge o ensino do desenho no ensino médio.

Portanto, nesse primeiro momento, o importante não era avaliar se o desenho estava bom ou não, os traços corretos ou errados, e sim se havia uma lógica no proceder. Os traços colocados no papel não aconteciam por acaso e sempre tinham conseqüências.

Mas, também, independente dos resultados, o que ficou claro é que os alunos sabiam desenhar, pois os desenhos foram realizados, mas – desconsiderando-se uma destreza maior na realização dos traços – as maiores observações avaliativas ficam claras quanto às dificuldades de percepção, o que prejudica mais o desenvolvimento do ato de desenhar e comunicar-se através dele. Torna-se, assim, evidente a necessidade de treinamentos nessa área e suas respectivas avaliações.

De acordo com Abreu e Masetto (1990, p. 95) um processo de aprendizagem resulta da inter-relação de, pelo menos, três elementos: um aprendiz, que procura adquirir o aprendizado de alguma coisa; um orientador ou preceptor, cuja função é a de elaborar para que o aprendiz consiga seu intento; e um plano de atividades, que apresente condições básicas e suficientes que, sendo realizadas, permitam ao aprendiz atingir seu objetivo. Os autores colocam uma questão extremamente importante, que parece passar despercebida no ensino em geral, principalmente no caso específico, que é o desenho. O aprendiz é o que se pode chamar de “ativo”, pois ele **procura adquirir o aprendizado**. Tal situação é fundamental para o ensino de uma aptidão. O aluno tem que gostar daquilo que faz, ou se propõe a fazer. Desenho é técnica e, como toda técnica, exige-se repetição, é o aprender fazendo, ou como se diz comumente “só se aprende a desenhar, desenhando”. Evidentemente existem teorias necessárias



para se aprender a desenhar, mas depois de assimiladas, devem ser treinadas e principalmente utilizadas em disciplinas em que são necessárias.

Portanto, o aprendizado do desenho deve ser entendido como um processo sistemático, desenvolvendo a destreza e as habilidades inatas de cada indivíduo. Incentivar a habilidade e destreza de se comunicar através de desenhos, tendo o desenho a mão-livre – o croqui – papel fundamental nesse processo. Desenhar a mão-livre o espaço pré-figurado na mente é potencializar a discussão em cima de teorias importantes para a arquitetura, tais como: forma, escala, proporção, cheios e vazios, texturas, sensações psicológicas através da própria forma ou cor, luz, claro-escuro. Enfim, ao desenhar comunica-se uma idéia, coloca-se literalmente na mesa algo que estava primeiro reservado na mente do criador, e assim abre-se um debate sobre a criação de espaços, a criação de arquitetura.

### Conclusão

Os exercícios propostos constituem uma introdução à metodologia operacional de projetos. Aprimorando o repertório dos alunos, através de um método exato de observar e desenhar o espaço a partir do desenho correto, é possível analisar, avaliar e comunicar as idéias. Além do que, tal expediente, tem como objetivo essencial fazer com que os alunos tomem consciência de que desenhar por si só é treinamento, e desenhar melhor, mais reto e mais rápido deriva de mais treinamentos, e que, mais do que as aulas que são ofertadas, são eles que devem assumir, consigo mesmos, o compromisso de treinar a habilidade em realizar desenhos em perspectiva a mão livre.

### Referências

ABREU, Célia de; MASETTO, Marcos T. *O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos*. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.

ARNHEIM, Rudolf. *Arte e Percepção Visual*. São Paulo: Pioneira, 1998.

BOSI, Alfredo. Fenomenologia do olhar. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

CAPOZOLI, Ulisses. Sementes da Ciência Moderna. *Revista Medicis*, São Paulo, n. 2, p. 18-24, jan/fev. 2000.

CARDOSO, Sérgio. O olhar viajante (do etnólogo). In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

CHAUÍ, Marilena. Janela da alma, espelho do mundo. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

DWORECKI, Silvío. *Em busca do traço perdido*. São Paulo: Scipione: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

GOMBRICH, E. H. *A História da Arte*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

MASSIRONI, Manfredo. *Ver pelo Desenho*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

NOVAES, Adauto. *De olhos vendados*. In: \_\_\_\_\_ (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

OLIVEIRA, Livia de. Percepção e Representação do Espaço Geográfico. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia de. (Coord.). *Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira*. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

OSTROWER, Fayga. A Construção do olhar. In: NOVAES, Adauto (Org.). *O olhar*. São Paulo: Cia. das Letras, 1999.

PANOFSKI, E. *La perspectiva como "forma simbólica"*. Barcelona: Tusquets, 1985.

PUNTONI, Geraldo V. *O Desenho Técnico e o Ato Criador do Arquiteto*. 1997. Tese (Doutorado) – FAU USP, São Paulo.

