

# Georges Seurat

## A ciência da luz e da cor

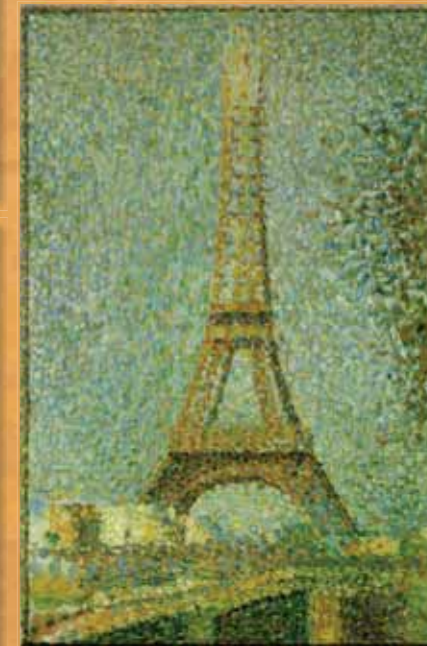
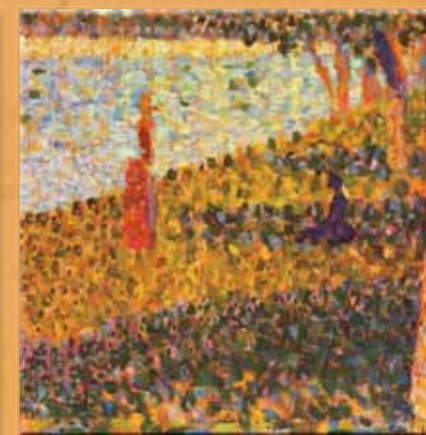
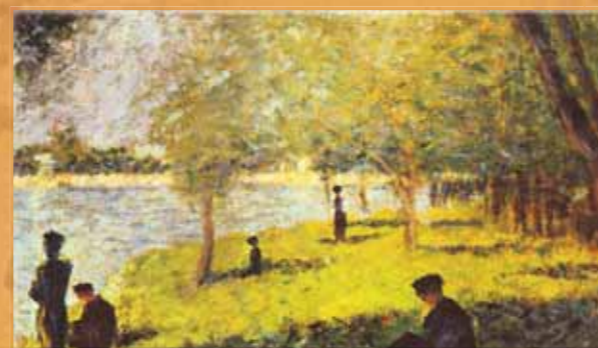
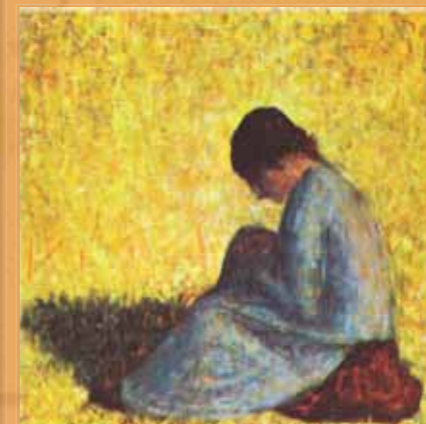
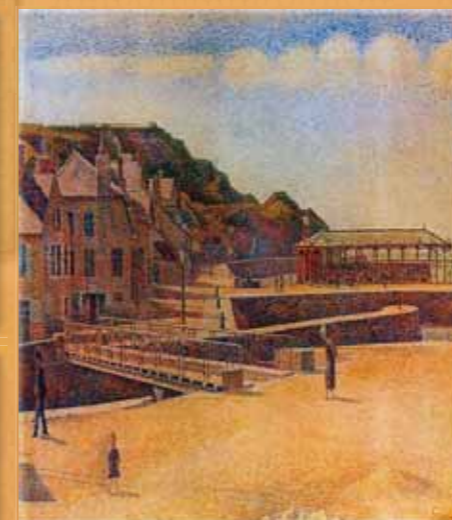
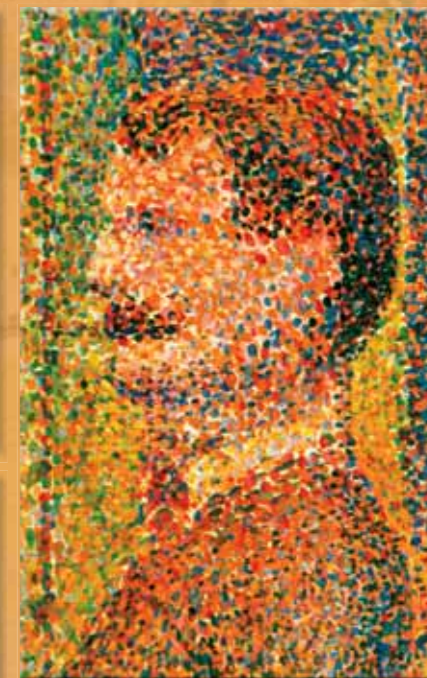
Por Valmir Perez

EM SEU INTERESSANTE LIVRO, **O UNIVERSO DA COR<sup>1</sup>**, ISRAEL PEDROSA OFERECE um belo exemplo dos insights, os quais, artistas da pintura e apaixonados pela luz e pelas cores, estão arriscados a vivenciar, quando em busca de entendimento das relações entre os mundos sensíveis e perceptuais. Ele nos conta:

*“Numa tarde de fevereiro de 1951, ao cair do dia, nessa hora em que as cores se tornam incomparavelmente brilhantes por ação dos contrastes entre as luzes que se atenuam e as sombras que se intensificam, minha atenção foi atraída pela beleza da relação de várias gamas de amarelo: um barranco cortado em desmorte para abertura de ruas num subúrbio do Rio, gramas queimadas pelo Sol e arbustos calcinados. Extasiado pelo efeito da harmonia dos tons que iam do amarelo puro à coloração da terra-de-sombra-queimada, permaneci algum tempo a contemplar a paisagem. Uma mulher estendeu no varal três lençóis brancos, precisamente sob meu campo visual, a uns cinquenta metros de distância. Em dado momento, os lençóis e alguns papéis que se encontravam no chão pareceram-me banhados de um violeta intenso, sem que houvesse nenhum elemento dessa cor que pudesse influenciá-los, nem nas proximidades, nem na atmosfera, pois o azul do céu era límpido. Tive naquele instante a imediata intuição de que se tratava de um fenômeno físico e não de uma ilusão de óptica. Que se eu conseguisse reproduzir num quadro as mesmas relações cromáticas, surgiria sobre o fundo branco da tela uma cor inexistente (que não fora pintada), quimicamente sem suporte”<sup>2</sup>.*

Observem que essa experiência, embora tenha acontecido há mais de 50 anos, se comparada às pesquisas e descobertas de artistas, como Leonardo da Vinci<sup>3</sup>, Alberti<sup>4</sup> e Goethe<sup>5</sup>, é muito recente. Trata-se da comprovação de teorias e descobertas mais antigas sobre as propriedades da luz e do nosso sistema perceptivo, uma experiência sem igual, exatamente, porque é pessoal. Um evento tão importante que acaba se transformando num veículo de iniciação a partir do qual surgem novas descobertas.

Esses momentos, geralmente fugazes, deixam suas marcas eternas em quem os vivencia, fazem com que surjam novos “sentidos”, novas maneiras de “experimentar” o mundo. Isso é incomparável! E todos nós passamos por isso pelo menos uma vez na vida. Quando crianças, somos mais suscetíveis a vivenciá-los, pois nos encontramos mais abertos e, portanto, ainda não carregamos as miríades de preconceitos





impostos pela educação e pelos abusos da massificação mental a que todos nós estamos expostos. Concordo bastante com Bertrand Russel<sup>6</sup> quando ele afirma que “os homens nascem ignorantes, não estúpidos. Eles se tornam estúpidos com a educação”.

### A inter-relação das coisas

Mas por que falar sobre isso? O que tem a ver educação, teoria das cores (física), filosofia e arte? A meu ver tem tudo a ver com tudo. São coisas inseparáveis, como inseparáveis são as nossas experiências e aquilo que vemos, sentimos, e nos tornamos através delas. E é exatamente nesse ponto que eu gostaria de chegar. Eu gostaria que os leitores compreendessem que em algum ponto da história tivemos que separar todos esses conhecimentos, essas matérias de estudo, por uma questão prática de ensino.

Da Vinci, Michelangelo<sup>7</sup> e muitos outros não estavam nem aí se o que estavam fazendo era chamado de arte, ciência, medicina ou filosofia. Eram coisas tão completas, tão bonitas e tão ligadas umas com as outras, que já não importava mais que nomes elas tinham. Enquanto dissecava cadáveres, escondido dos dedos-duros da Inquisição, Leonardo estava descobrindo a Anatomia, a Física, a Química, o Desenho, a Escultura, a Natureza das relações mecânicas, dos fluidos etc. Ele estava estudando, estava aprendendo, ele estava vivendo com “V” maiúsculo.

Hoje, em nossas escolas e universidades, essas coisas vêm todas separadas, divididas. Fica mais fácil de ensinar através desse método, mas, por outro lado, criamos uma sociedade fatiada. Mais do que isso, não apenas ensinamos, mas adestramos - e aí está o pecado - nossas crianças e jovens, que a pesquisa está dentro do universo da ciência e as artes são pensadas e realizadas apenas para a busca da beleza e do entretenimento, que é uma mentira.

### A vida em sua totalidade

O mundo, como nos é apresentado - em fatias - facilitou inconsequentemente a destruição de algo que é naturalmente imprescindível para nós, que é a busca do entendimento do que é subjetivo e da experiência “total”

das coisas. Tratar a ciência apenas como campo de descobertas da realidade física também é ruim e nos leva a separar o conhecimento técnico das nossas responsabilidades para com a continuação da vida. Que a mecânica quântica possa nos salvar!

Quando relegamos a arte apenas ao entretenimento e a desprezamos como exercício de pesquisa, de conhecimento profundo da natureza, a nossa e a das coisas, nos arriscamos a perder de vista a totalidade da vida, do importante relacionamento do que está dentro com o que está fora, do que é belo com o que é verdadeiramente bom. Por sorte, alguns espíritos mais inquiridores não participaram e não participam dessa forma de pensar e desenvolver estudos e projetos.

Eles são geralmente conhecidos por representarem a vanguarda da humanidade. Eles não são especiais, no sentido de serem naturalmente privilegiados, são pessoas comuns, como eu ou você, mas fizeram ou fazem algo que nos faz perceber, vivenciar e revelar as camadas mais profundas da existência. Dentre esses homens e mulheres que transformaram a arte em campo de pesquisa encontraremos Georges Seurat, precursor do movimento chamado Neoimpressionismo.

Através de uma técnica denominada Pontilhismo<sup>8</sup>, também conhecida como Divisionismo, concebeu suas obras como um cientista em sua bancada, realizando, dessa forma, algo que estava além dos limites conceituais da maioria de seus contemporâneos: transformar a atividade artística em atividade científica, de pesquisa. Para Seurat, o Pós-Impressionismo ultrapassava o espírito “romântico” dos impressionistas<sup>9</sup>, opondo-se, igualmente, através dessa atitude, ao espiritualismo simbolista<sup>10</sup>.

### Biografia

Georges Pierre Seurat nasceu em Paris, em 1859, na Rue de Bond, 62. Filho de Chrysostome-Antoine Seurat, reformado oficial de diligências e Ernestine Faivre, proveniente de família de classe média abastada de Paris. O pai, uma espécie de ermitão urbano, morava separado da família, geralmente em Le Raincy, visitando esposa e filho apenas uma vez por semana. Em consequência disso, Seurat desenvolve uma relação bastante afetuosa com a mãe.

<sup>1</sup>PEDROSA, Israel. O Universo da Cor. Rio de Janeiro RJ: Editora Senac Nacional, 2008. <sup>2</sup>Op. Cit. págs. 135 a 138. <sup>3</sup>Leonardo di ser Piero da Vinci (1452 - 1519): polímata italiano, uma das figuras mais importantes do Renascimento naquele país. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Leonardo\\_da\\_Vinci](http://pt.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci), em 3/8/2009. <sup>4</sup>Leon Battista Alberti (1404 - 1472): arquiteto e teórico de arte italiano. Um humanista ao estilo do ideal renascentista e filósofo da Arquitetura e do Urbanismo, pintor, músico e escultor. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Leon\\_Battista\\_Alberti](http://pt.wikipedia.org/wiki/Leon_Battista_Alberti), em 3/8/2009. <sup>5</sup>Johann Wolfgang von Goethe (1749 - 1832): escritor alemão, pensador e cientista. Como escritor, foi uma das mais importantes figuras da literatura alemã do Romantismo europeu, no final do século XVIII e início do século XIX. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Wolfgang\\_von\\_Goethe](http://pt.wikipedia.org/wiki/Johann_Wolfgang_von_Goethe), em 3/8/2009. <sup>6</sup>Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970): um dos mais influentes matemáticos, filósofos e lógicos do século XX. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Bertrand\\_Russell](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bertrand_Russell), em 10/8/2009. <sup>7</sup>Michelangelo di Ludovico Buonarroti Simoni (1475 - 1564): pintor, escultor, poeta e arquiteto renascentista italiano. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Michelangelo>, em 3/8/2009. <sup>8</sup>Técnica de pintura saída do movimento impressionista, em que pequenas manchas ou pontos de cor provocam, pela justaposição, uma mistura óptica nos olhos do observador (imagem). <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pontilhismo>, em 3/8/2009. <sup>9</sup>O Impressionismo foi um movimento artístico que surgiu na pintura europeia do século XIX. O nome do movimento é derivado da obra Impressão, Nascer do Sol (1872), de Claude Monet. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Impressionismo>, em 3/8/2009. <sup>10</sup>Simbolismo é um estilo literário, do teatro e das artes plásticas, que surgiu na França, no final do século XIX, como oposição ao Realismo e ao Naturalismo. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Simbolismo>, em 3/8/2009.



Entre 1869 a 1876, durante sua permanência nas escolas de base, recebe aulas de pintura de seu tio materno, comerciante de tecidos, Paul Haumonté-Faivre, que se dedicava amadoristicamente à pintura. Entre 1875 e 1877, no final de seus estudos comuns, Seurat frequenta um curso de desenho em escola noturna, dirigida por Justin Lequien, e estuda “A Gramática das Artes do Desenho”, famoso livro de Charles Blanc<sup>11</sup>.

Em fevereiro de 1878 é admitido na École des Beaux-Arts de Paris, onde inicia seus estudos no dia 19 de março, como aluno de Henri Lehmann<sup>12</sup>. Ao deixar a escola, em 1879, arrenda um atelier, com mais dois amigos pintores, na Rue de l’Arbalète. Em novembro do mesmo ano inicia o cumprimento de um ano de serviço militar em Brest, na Normandia.

### O nascimento do Neoimpressionismo

Já desde essa época interessa-se pelo estudo dos mecanismos da percepção e dos fenômenos da visão. Em novembro de 1880, ao terminar o serviço militar, aluga um quarto na Rue de Chabrol onde irá produzir as suas mais significativas telas. Seu primeiro grande quadro, *Banhistas em Asnières*, foi recusado pelo Salon de Paris, em 1884. Ali, conhece Paul Signac<sup>13</sup> com quem desenvolverá uma grande e duradoura amizade e, juntamente com alguns outros pintores, funda na mesma época a Société des Artistes Indépendant.

Em fevereiro de 1887 Seurat e Signac vão a Bruxelas, na Bélgica, participar do Salon des Les Vingt. Nesse momento, o grupo dos artistas neoimpressionistas. Dentre esses artistas podemos citar ainda Albert Dubois-Pillet<sup>14</sup>, Charles Angrand<sup>15</sup> e Maximilien Luce<sup>16</sup>. Em janeiro de 1888, Seurat e mais alguns amigos expõem nas salas da Revue Indépendant. Em fevereiro de 1889, já irritado com as desavenças internas do grupo, mostra seus trabalhos na exposição dos Les Vingt. Conhece Madeleine Knobloch e, após um ano morando juntos, nasce o único filho do casal, Pierre George.

Ainda participará das mostras do Salão do Grupo Les Vingt e dos independentes, e em 16 de março de 1891, aos 32 anos, morre vítima de uma angina infecciosa. Pouco depois, seu filho também viria a falecer vitimado pela mesma infecção. Após sua morte, seu espólio é inventa-

riado por Paul Signac, desligando-se posteriormente da família Seurat.

### A devoção à pintura

A biografia do mestre vai além das participações em reuniões entre artistas anarquistas, visitas aos museus e da tentativa de sobreviver, como qualquer outra pessoa de sua época. Seurat devota seu tempo à pintura, mas o caráter que dá a essa devoção é que nos fará entender até que ponto seu trabalho e suas obras são ainda tão importantes. Nas palavras, de Argan, “*Na segunda metade do século XIX, a fisiologia e a psicologia da percepção são objetos de intensa pesquisa científica: é importante averiguar o funcionamento dos processos com que se efetua a experiência do real e verificar sua confiabilidade. Os estudos experimentais de Helmholtz (1878) e Rood (1881) desenvolvem as descobertas de Chevreul sobre o contraste simultâneo e as cores complementares que, publicadas em 1839, haviam dado um fundamento científico ao impressionismo. Em 1880, Sutter, estudando os fenômenos da visão, sustenta que a arte deve encontrar um plano de entendimento com a ciência, centro vital da cultura da época. Ao mesmo tempo, um jovem pintor, Seurat, começa a elaborar e a experimentar uma teoria própria da pintura, baseada na ótica das cores, à qual corresponde uma nova técnica cientificamente rigorosa*”<sup>17</sup>.

### A técnica do Pontilhismo

Para Seurat, e logo depois para Signac e outros neoimpressionistas, a pintura não deve ser realizada através de pigmentação unida sobre a tela, por exemplo, com a obtenção de matizes com a mistura de tintas ou como através de uma pincelada de tinta vermelha, em busca do matiz vermelho, mas sim com a aproximação de variados pontos coloridos de cores puras, em determinadas distâncias, o que, na prática, significa a criação das cores físicas e de suas sensações através das recomposições, sejam através das sínteses subtrativa ou aditiva das cores.

Para se ter uma ideia mais clara de como funciona o processo, e da importância das pesquisas do artista,

<sup>11</sup>Charles Blanc (1813-1882): crítico francês de arte, irmão de Luís Blanc. Após a revolução de fevereiro de 1848 tornou-se diretor do departamento para as artes visuais no Ministério do Interior da França. [http://en.wikipedia.org/wiki/Charles\\_Blanc](http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Blanc), em 3/8/2009. <sup>12</sup>Henri Lehmann (1814-1882): artista consagrado como representante da pintura de retratos e histórica francesa, nascido em Schleswig, Kiel, Alemanha. Aluno de seu pai, o pintor Leo Lehmann, e de Ingres, naturalizou-se francês em 1847, abrindo um estúdio em Paris. [http://en.wikipedia.org/wiki/Henri\\_Lehmann](http://en.wikipedia.org/wiki/Henri_Lehmann), em 3/8/2009. <sup>13</sup>Paul Signac (1863 - 1935): pintor francês, filho único de um comerciante (estofador), pode ser considerado um pintor autodidata. Juntamente com Seurat, em 1884, fundou a Sociedade dos Artistas Independentes. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Paul\\_Signac](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paul_Signac), em 3/8/2009. <sup>14</sup>Albert Dubois-Pillet (1846 - 1890): pintor francês, formado na Impériale École Militaire de Saint - Cyr, em 1867, figura fundamental para a criação da Sociedade dos Artistas Independentes. [http://en.wikipedia.org/wiki/Albert\\_Dubois-Pillet](http://en.wikipedia.org/wiki/Albert_Dubois-Pillet), em 3/8/2009. <sup>15</sup>Charles Théophile Angrand (1854 - 1926): pintor francês neo-impressionista e anarquista. Praticava pontilhismo desde cedo, mas, como amigo de Georges Pierre Seurat e Paul Signac, foi influenciado pelo neoimpressionismo. Um dos fundadores do Salon des Indépendants. [http://en.wikipedia.org/wiki/Charles\\_Angrand](http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Angrand), em 3/8/2009. <sup>16</sup>Maximilien Luce (1858 - 1941): pintor e anarquista francês associado com o Neoimpressionismo. Ganhou fama como pontilhista usando os métodos desenvolvidos por Georges Seurat. [http://en.wikipedia.org/wiki/Maximilien\\_Luce](http://en.wikipedia.org/wiki/Maximilien_Luce), em 3/8/2009. <sup>17</sup>ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. pág. 117. <sup>18</sup>Op. Cit. p. 82.

basta saber que nossas telas de televisão, de computadores, celulares, etc. funcionam dessa forma. Perceba quanto as pesquisas na arte podem contribuir para os avanços científicos! Não se pode negar que, mesmo num tempo bastante anterior ao invento do cinema e da televisão a cores, Seurat foi, pelo menos, um dos precursores das bases dessas soluções tecnológicas.

## Percepção das cores

Além disso, as suas pesquisas também demonstraram que somos quase sempre enganados por nossa percepção, pois ele percebia bem antes dos estudiosos da fisiologia e da psicologia da cognição, que nosso sistema visual pode ser confundido. A leitura visual de determinadas cores próximas em contato com outras de matizes diferentes, “distorcem” a nossa percepção e cria a “ilusão” dos contrastes simultâneos e, também, o que Pedrosa denomina de “cor inexistente”, como o do exemplo dos lençóis no varal citado em seu depoimento acima.

Ainda segundo Argan, a técnica de Seurat busca, “*recompor na visão do observador, a unidade do tom (luz-cor) sem as inevitáveis impurezas do empaste que anula e confunde as cores. O caráter do Neoimpressionismo, porém, não consiste nos recursos às leis ópticas, recentemente apuradas: não se pretende fazer uma pintura científica, mas instituir uma ciência da pintura, colocar a pintura como uma ciência em si.*”<sup>18</sup>

## O resgate da arte

Resta algo a completar: que o Neoimpressionismo de Seurat, assim como outros movimentos modernistas, procurou resgatar o status da condição de inferioridade e desatualização da arte daquele tempo em relação às técnicas da indústria de sua época. Nada mais sensato pensar que essa lição poderia ser urgentemente aprendida e encetada por nossos modernos artistas visuais, o que certamente faria da arte atual algo menos alienante e mais alentador.

A outra lição, e essa a meu ver a mais difícil no momento, é que os problemas da arte não podem ser resolvidos por métodos científicos normais, mas, acima de tudo, renovando suas próprias técnicas e processos, com a liberação dos preconceitos, metodologias e tabus da ciência em voga. Isso seria fundamental para que, principalmente dentro dos ambientes de ensino e pesquisa, a arte pudesse ser estudada e desenvolvida com maior liberdade.

### BIBLIOGRAFIA:

PEDROSA, Israel. O Universo da Cor. Rio de Janeiro RJ: Editora Senac Nacional, 2008.  
ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.  
SEYRES, Helene. Georges Seurat. Paris: Acropole, 1991.  
FRANZ Erich. Georges Seurat. Paris: Hermann, 1984.  
CACHIN, Françoise. Seurat: Le Reve de L'art-science. Paris: Gallimard, 1991.

Além disso, os artistas-pesquisadores deveriam poder divulgar suas descobertas de modo próprio, e não, como atualmente acontece, utilizando de metodologias mais próximas à ciência oficial, de linguagem muitas vezes restrita para o entendimento completo dos processos subjetivos abordados nesses estudos.

## Aos artistas da luz

Aos artistas da luz (e certamente aos estudiosos da mente), Seurat deixa seu legado de trabalhador incansável sobre o universo da percepção visual. Quem entre nós, profissionais e artistas, que utilizamos as propriedades da luz e das cores como forma de expressão, já não passou por situações, em que a escolha de matizes para determinada aplicação tenha provocado a famosa “dúvida cruel”?

Isso é comum, e nos leva a pensar em como estamos tratando um assunto tão importante no dia-a-dia de nossa atividade. Será que estamos utilizando instrumentos e soluções tecnológicas a fim de colorir cenas, espaços, ambientes, etc., com conhecimento profundo das relações existentes entre o ver e o perceber? Ou estamos simplesmente adaptando nossos conhecimentos puramente práticos e de rotina para a solução dos problemas técnicos e estéticos?

Costumamos observar, realmente, os efeitos psicológicos que as cores-luz provocam nas pessoas? Ou, de maneira automática, estamos nos deixando levar pelos nossos “achismos” de sempre? Usando como exemplo o caso dos lençóis de Pedrosa, podemos facilmente perceber que, em determinadas ocasiões, iluminar espaços e objetos com luzes coloridas pode trazer outras leituras visuais.

Observar espaços e cenas iluminadas é tarefa fundamental para todos que realmente querem se familiarizar com o lado “invisível” dos efeitos provocados pelas luzes e cores sobre a nossa percepção, mas quem realmente estaria disposto a passar horas e horas debruçado sobre um determinado tema?

Georges Seurat fazia isso durante o dia e durante a noite. Conta-se que nas raras ocasiões que saía para noitadas com seus amigos artistas, dada a sua característica de jovem tranquilo, parava várias vezes durante o percurso para admirar e comentar sobre os efeitos da luz do luar ou artificial, aqui e ali. Talvez nesses momentos, seus parceiros entreolhavam-se e com sorrisos furtivos e confidentes pensavam: aí está Seurat novamente se apaixonando pela luz. ◀



Valmir Perez  
é lighting designer, graduado em Artes e mestre em Multimídias. É responsável pelo Laboratório de Iluminação da Unicamp, onde desenvolve projetos de iluminação, captação de imagens e de softwares, além de ministrar cursos, workshops e palestras. Contato - valmirperez@gmail.com / www.ilar.unicamp.br/lab/luz.