

XXXIV Encuentro Arquisur.
XIX Congreso: “CIUDADES VULNERABLES. Proyecto o incertidumbre ”

La Plata 16, 17 y 18 de septiembre.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo – Universidad Nacional de La Plata

EJE: Investigación
Área 1 – PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO

A PIRÂMIDE DO LE GRAND LOUVRE: ANÁLISE DE UMA ADIÇÃO ARQUITETÔNICA

**Antônio Tarcisio da Luz Reis⁽¹⁾,
Gabriel Nobre de Souza⁽²⁾**

Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS –
<http://www.ufrgs.br/propur/>, Fone/Fax: +55 51 3308 3145, propur@ufrgs.br,

⁽¹⁾tarcisio.reis@ufrgs.br, ⁽²⁾gabriel_ns@live.com

Resumen: O objetivo deste artigo é analisar a adição da Pirâmide ao Museu clássico já existente através das percepções de pessoas residentes no Brasil e na França, tendo como foco as relações estéticas entre tal adição e a pré-existência. Os dados foram coletados através de questionários, em português e em francês, apresentados via e-mail através de carta com orientações e com endereço de acesso ao Programa LimeSurvey, para pessoas no Brasil e na França. A amostra total foi de 128 respondentes que já haviam visitado o Museu do Louvre. Os dados foram analisados através de frequências das respostas e de testes estatísticos não-paramétricos no programa SPSS. Os resultados revelam, por exemplo, que a expressiva maioria dos respondentes acha a aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide muito satisfatória. As principais razões estão associadas: ao contraste da Pirâmide com o antigo Museu e conseqüente estímulo visual; e ao fato da Pirâmide valorizar visualmente o antigo Museu. Ainda, a clara maioria dos respondentes prefere o Museu do Louvre com a Pirâmide do que sem a Pirâmide. Logo, os resultados indicam, com base nas percepções de usuários do Museu, a adequação da Pirâmide do Le Grand Louvre como uma adição arquitetônica.

Palavras-chave: PIRÂMIDE DO LOUVRE; MUSEU DO LOUVRE; ADIÇÃO ARQUITETÔNICA; PROJETO ARQUITETÔNICO; ANÁLISE DE PROJETO.

INTRODUÇÃO

Museus nasceram e evoluíram com estudos, conservação e exposições de coleções públicas e privadas de obras de arte, se consolidando como instituições públicas no século XIX e como local de atração da população e também de oferta de serviços tais como restaurantes, cafés, lojas e livrarias, no início deste século (p.ex. Montaner, 2003). Bresson-Bautier (2003, p.66), desde 1989 curadora-chefe do Patrimônio Nacional da França e encarregada da história do Museu do Louvre, o mais antigo do mundo (aberto ao público em 1793, com a inclusão da totalidade do antigo palácio como museu a partir de 1993), destaca

que: 'Como um lugar de conhecimento, a principal função do museu é mostrar obras de arte. Ele também deve fornecer ao público os meios necessários para a compreensão das obras, enquanto, ao mesmo tempo, considerar a sua diversidade.'

Assim, os museus tendem a assumir um papel importante na vida cultural das cidades e dos países, e a atrair um número expressivo de visitantes. Neste sentido, o projeto do 'Le Grand Louvre', realizado pelo arquiteto Ieoh Ming Pei e construído de 1983 a 1993, visava a reorganização do Louvre e a disponibilização de espaços e equipamentos necessários para o seu funcionamento adequado ao grande número de visitantes (p.ex., Allain-Dupré, 1989). O 'Le Grand Louvre' adicionou mais de 70.785 m² de espaço subterrâneo, dobrando o espaço de exibição (principalmente pela cobertura de vários pátios internos) respondendo aos objetivos de grande ampliação com pouca interferência visual no centro histórico de Paris (p.ex., Bresc-Bautier, 2003; Ghirardo, 2002; Kimball, 1989), e incluindo atividades tais como, serviços de informação, guarda-volumes, auditório, livrarias, lojas, restaurantes, espaços de exibição, escritórios, salas de trabalho, vestiários, depósitos, estacionamentos, áreas de carga e descarga acessíveis a caminhões, e ruas de serviço internas equipadas com elevadores de serviço.

Como parte visível deste projeto a partir dos espaços abertos, a Pirâmide do 'Le Grand Louvre', caracteriza-se como uma adição arquitetônica por separação (já que não toca no antigo Museu; p.ex., Reis, 2002), pela transparência e clareza de organização, e centraliza na 'Cour Napoléon' o acesso principal e a consequente recepção dos visitantes. A Pirâmide (Fig. 1) tem 21,60 metros de altura e 35 metros de lado da base quadrada, com um ângulo de 51°7', estando as quatro faces estruturadas como uma textura formada por 612 painéis de vidro laminado com alto nível de transparência na forma de losangos e triângulos que se apoiam em cabos e 128 treliças cruzadas (32 em cada face), em aço inoxidável, paralelas às arestas formadas pelas faces da Pirâmide (p.ex., Rebello et al, 2000; Allain-Dupré, 1989). Ainda, três pirâmides menores com 5,28 metros de altura, estão localizadas entre a Pirâmide e o antigo Museu e propiciam iluminação natural para os espaços no sub-solo.

A Pirâmide, a parte mais visível e impactante do "Le Grand Louvre", gerou certas controvérsias acerca de sua adequação, já em janeiro de 1984, quando de sua apresentação (p.ex., Bresc-Bautier, 2003). Neste sentido, Allain-Dupré (1989) destacou:

'Essa versão moderna e transparente de uma configuração sagrada, assim concebida por Ieoh Ming Pei para representar o "centro de gravidade" do novo museu – e dar ao mesmo tempo alguma respiração às imensas infra-estruturas da Cour Napoléon – desencadeia uma tempestade acadêmico-política cuja violência lembra as querelas suscitadas em suas épocas, pela Torre Eiffel ou o Centro Beaubourg.' (Allain-Dupré, 1989, p.76).



Fig. 1 Pirâmide do 'Le Grand Louvre'

Contudo, parece que argumentos pró e contra a adição da Pirâmide (p.ex., Reis, 2007), tendem a caracterizar-se por análises pessoais e desvinculadas das relações formais entre a Pirâmide e a edificação já existente. Assim, argumentos foram apresentados (Reis, 2007), com base no processo de percepção visual e na estética formal, para fundamentar a adequação da relação estética entre a Pirâmide e o museu antigo. Estes argumentos mencionam a adequação das dimensões da Pirâmide, de sua forma geométrica simples (número reduzido de elementos e/ou princípios ordenadores) e transparência que contrasta e enfatiza os atributos formais da edificação antiga, opaca e complexa (número expressivo de elementos e/ou princípios ordenadores) (p.ex., Reis, 2002). Também foram salientados, por exemplo, o fato da transparência da Pirâmide permitir a visualização do antigo museu através do interior, vistas estas anteriormente inexistentes (Reis, 2007) (Fig. 2).

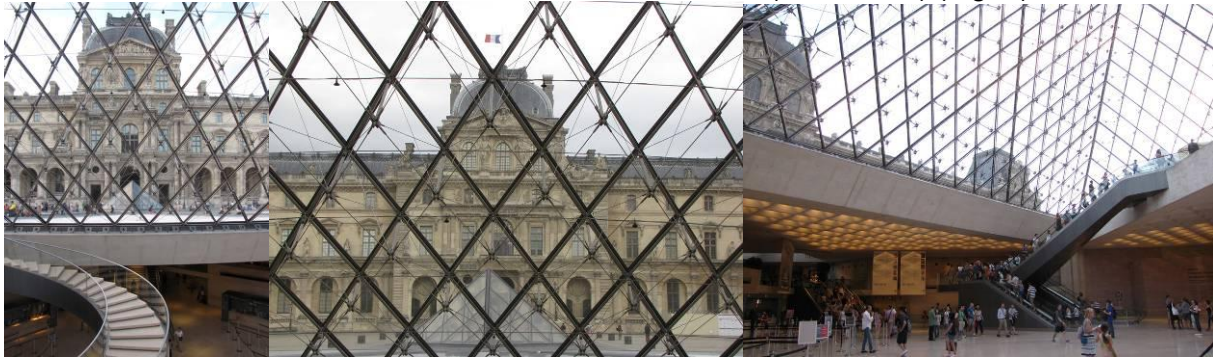


Fig. 2 Visuais a partir do interior da Pirâmide do Grande Louvre

Contudo, embora os argumentos mencionados estejam fundamentos em estudos envolvendo a percepção visual e a estética formal (p.ex. Reis, 2002, 2007), faz-se necessário investigar até que ponto tais argumentos estão realmente sustentados nas avaliações estéticas de usuários do Museu do Louvre, e se tais avaliações são similares entre pessoas com distintas nacionalidades, faixas etárias e níveis e tipos de formação acadêmica. Ainda, é importante verificar até que ponto a adição, em geral, é percebida por tais usuários como adequada. Portanto, o objetivo deste artigo é analisar a adição da Pirâmide ao Museu existente, como parte do 'Le Grand Louvre', através das percepções de pessoas residentes no Brasil e na França, tendo como foco as relações estéticas formais e simbólicas entre tal adição moderna e a pré-existência clássica.

METODOLOGIA

Os dados foram coletados através de questionários. Uma carta de apresentação, em português e em francês, com orientações e com o endereço ('link') de acesso a um questionário (em português e em francês) disponibilizado no Programa LimeSurvey pelo período aproximado de 1 mês, foram enviados via internet para pessoas no Brasil e na França. A amostra total foi de 128 respondentes, 104 brasileiros (81,3%), 20 franceses (15,6%) e 4 (3,1%) respondentes de outra nacionalidade, que já haviam visitado o Museu do Louvre em Paris. Destes 128 respondentes, 4 (3,1%) moram em Paris (3 franceses e 1 brasileiro) e 124 (96,9%) moram em outras cidades. Dentre os que moram em Paris, 1 francês mora há mais de um ano e menos do que cinco anos e os outros três moram há mais de 10 anos. A Tabela 1 apresenta a distribuição das faixas etárias conforme as nacionalidades, verificando-se a clara predominância dos respondentes com idade entre 31 a 65 anos (Tabela 1).

Tabela 1 Faixas etárias e nacionalidades

Faixas etárias	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra Total
De 31 a 65 anos	73 (76%)	12 (63,2%) + 4 (100%)	89 (74,8%)
De 19 a 30 anos	11 (11,5%)	6 (31,6%) + 0	17 (14,3%)
Mais de 65 anos	10 (10,4%)	0 + 0	10 (8,4%)
De 16 a 18 anos	2 (2,1%)	1 (5,3%) + 0	3 (2,5%)
TOTAL	96	19 + 4	119 (100%)

Nota: o número de respondentes para esta questão foi menor do que o total de respondentes da amostra

Tanto na amostra total (64,7% - 77 de 119) quanto na amostra de brasileiros (64,6% - 62 de 96) e franceses (73,7% - 14 de 19) predomina, claramente, o gênero feminino, enquanto em outras nacionalidades (75% - 3 de 4) predomina o gênero masculino (Tabela 2).

Tabela 2 Gênero e nacionalidades

Gênero	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra Total
Feminino	62 (64,6%)	14 (73,7%) + 1 (25%)	77 (64,7%)
Masculino	34 (35,4%)	5 (26,3%) + 3 (75%)	42 (35,3%)
TOTAL	96	19 + 4	119 (100%)

Nota: o número de respondentes para esta questão foi menor do que o total de respondentes da amostra

Os dados foram analisados através das frequências das respostas e dos testes estatísticos não-paramétricos Mann-Whitney (M-W) e Kruskal-Wallis (K-W). Estes são considerados estatisticamente significativos quando o valor da significância (sig.) é menor ou igual a 0,05.

RESULTADOS

Observa-se que predomina, tanto para a amostra total (44,8% - 56 de 125) quanto para a amostra de brasileiros (49% - 50 de 102) e de outras nacionalidades (50% - 2 de 4), a frequência de 1 visita ao Museu do Louvre após a construção da Pirâmide, seguida por 2 duas visitas. Esta frequência, por outro lado, predomina para os franceses (26,3% - 5 de 19), seguida por 1 visita (21,1% - 4 de 19). Ainda, enquanto 28,5% dos brasileiros visitaram mais de 2 vezes o Museu do Louvre após a construção da Pirâmide, 52,6% dos franceses fizeram o mesmo (Tabela 3). Logo, como poderia ser esperado, mesmo que apenas 15% (3 de 20) morem em Paris, a vivência do Louvre pelos franceses tende a ser maior do que a dos brasileiros.

Tabela 3 Numero de vezes que o respondente esteve no Museu do Louvre após a construção da Pirâmide

No. de vezes	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
1	50 (49%)	4 (21,1%) + 2 (50%)	56 (44,8%)
2	23 (22,5%)	5 (26,3%) + 1 (25%)	29 (23,2%)
3	11 (10,8%)	1 (5,3%) + 0	12 (9,6%)
10	3 (2,9%)	3 (15,8%) + 0	6 (4,8%)
4	3 (2,9%)	2 (10,5%) + 0	5 (4,0%)
5	2 (2%)	2 (10,5%) + 0	4 (3,2%)
6	2 (2%)	1 (5,3%) + 0	3 (2,4%)
7	3 (2,9%)	0 + 0	3 (2,4%)
8	3 (2,9%)	0 + 0	3 (2,4%)
15	0	1 (5,3%) + 1 (25%)	2 (1,6%)
30	1 (1%)	0 + 0	1 (0,8%)
Mais de 30 vezes	1 (1%)	0 + 0	1 (0,8%)
TOTAL	102	19 + 4	125 (100%)

A avaliação geral do Museu do Louvre com a Pirâmide revela o seu grande impacto positivo (88,3% - 113 de 128), com 50,8% (65 de 128) dos respondentes estando muito satisfeitos e 37,5% (48 de 128) estando satisfeitos com o Louvre com a Pirâmide (Tabela 4). As

avaliações dos brasileiros e franceses são similares, não tendo sido encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre tais avaliações (Teste Mann-Whitney U).

Tabela 4 Avaliação geral do Museu do Louvre com a Pirâmide

Resposta	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
Muito satisfatório	56 (53,8%)	8 (40,0%) + 1 (25%)	65 (50,8%)
Satisfatório	35 (33,7%)	11 (55,0%) + 2 (50%)	48 (37,5%)
Nem satisfatório nem insatisfatório	6 (5,8%)	1 (5%) + 0	7 (5,5%)
Insatisfatório	5 (4,8%)	0 + 1 (25%)	6 (4,7%)
Muito insatisfatório	2 (1,9%)	0 + 0	2 (1,6%)
TOTAL	104	20 + 4	128 (100%)

Ainda, não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre avaliação geral do Museu do Louvre com a Pirâmide por parte de cada uma das três faixas etárias mais representativas e com no mínimo 10 respondentes (19 a 30 anos - 17; 31 a 65 anos - 89; mais de 65 anos - 10). As faixas etárias não apresentam uma relação estatisticamente significativa (Tabulação cruzada, Phi) com as nacionalidades; tanto na amostra total (74,8% - 89 de 119) quanto na amostra de brasileiros (76,0% - 73 de 96), franceses (63,2% - 12 de 19) e outras nacionalidades (100% - 4 de 4), a faixa etária de respondentes de 31 a 65 anos é, claramente, predominante (Tabela 1).

Na amostra total (51,7% - 61 de 118) e na amostra de brasileiros (56,8% - 54 de 95) e franceses (36,8% - 7 de 19) predomina a 'Formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade'. Por outro lado, enquanto na amostra total (35,6% - 42 de 118) e na de brasileiros (36,8% - 35 de 95) esta categoria de escolaridade é seguida pela 'Formação universitária em arquitetura', na amostra de franceses, fica em segundo lugar a categoria 'Sem formação universitária iniciada ou concluída' (26,3 % - 5 de 19). Ainda, a totalidade (100% - 4 de 4) daqueles em outras nacionalidades enquadra-se na categoria 'Formação universitária em arquitetura' (Tabela 5). Esta diferença reflete-se na existência de uma relação estatisticamente significativa (Tabulação cruzada, Phi = 0,575, sig. = 0,000) entre nível e tipo de escolaridade e nacionalidade. Contudo não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre as avaliações gerais do Museu do Louvre com a Pirâmide pelos três grupos mais representativos (os dois grupos com formação universitária e o grupo sem formação), embora a avaliação mais positiva tenha sido a dos arquitetos e a menos tenha sido daqueles sem formação universitária iniciada ou concluída.

Tabela 5 Nível e tipo de escolaridade e nacionalidades

Resposta	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
Formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade	54 (56,8%)	7 (36,8%) + 0	61 (51,7%)
Formação universitária em arquitetura	35 (36,8%)	3 (15,8%) + 4 (100%)	42 (35,6%)
Sem formação universitária iniciada ou concluída	3 (3,2%)	5 (26,3%) + 0	8 (6,8%)
Estudante universitário em curso distinto de arquitetura, design, artes visuais e publicidade	3 (3,2%)	1 (5,3%) + 0	4 (3,4%)
Estudante universitário de arquitetura	0	3 (15,8%) + 0	3 (2,5%)
TOTAL	95	19 + 4	118 (100%)

Os resultados revelam que a expressiva maioria dos respondentes (87,5% - 112 de 128) acha a aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide muito bonita (52,3% - 67 de 128) ou bonita (35,2% - 45 de 128) (Tabela 6). Estes resultados são bastante similares para os respondentes brasileiros e franceses, não tendo sido encontrada uma diferença

estatisticamente significativa entre as avaliações destes dois grupos (Teste Mann-Whitney U). Logo, mesmo que os franceses tendam a ter uma maior familiaridade com o Louvre e que, conseqüentemente, possam ter um maior apego pelo museu francês do que os brasileiros, estes resultados indicam que os aspectos formais do Museu do Louvre são preponderantes para explicar as avaliações da aparência do Louvre com a Pirâmide.

Tabela 6 Avaliação da aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide

Resposta	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
Muito bonita	55 (52,9%)	11 (55,0%) + 1 (25,0%)	67 (52,3%)
Bonita	35 (33,7%)	7 (35,0%) + 3 (75,0%)	45 (35,2%)
Nem bonita nem feia	9 (8,7%)	2 (10,0%) + 0	11 (8,6%)
Feia	3 (2,9%)	0 + 0	3 (2,3%)
Muito feia	2 (1,9%)	0 + 0	2 (1,6%)
TOTAL	104	20 + 4	128 (100%)

Não foram encontradas relações estatisticamente significativas (Tabulação cruzada, Phi) entre a nacionalidade e as seguintes justificativas para a avaliação da aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide: 'O contraste da Pirâmide com o antigo Museu gera estímulo visual'; 'A Pirâmide valoriza visualmente o antigo Museu'; 'A Pirâmide interfere negativamente na percepção visual do antigo Museu'; 'A Pirâmide altera negativamente a imagem do antigo Museu'. Ainda, as principais razões estão associadas ao: contraste da Pirâmide com o antigo Museu e conseqüente estímulo visual (68,8% - 88 de 128); e ao fato da Pirâmide valorizar visualmente o antigo Museu (31,3% - 40 de 128). Adicionalmente, uma quantidade muito pequena de brasileiros (6,7% - 7 de 104) mencionou outras razões (Tabela 7). Também não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre avaliação da aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide por parte de cada uma das três faixas etárias mais representativas e com no mínimo 10 respondentes (19 a 30 anos - 17; 31 a 65 anos - 89; mais de 65 anos - 10). Além disso, não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre as avaliações da aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide pelos três grupos mais representativos, embora a avaliação mais positiva tenha sido a dos arquitetos e a menos tenha sido daqueles com formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade.

Tabela 7 Principais razões para a avaliação da aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide

Resposta	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
O contraste da Pirâmide com o antigo Museu gera estímulo visual	76 (73,1%)	10 (50,0%) + 2 (50,0%)	88 (68,8%)
A Pirâmide valoriza visualmente o antigo Museu	29 (27,9%)	9 (45,0%) + 2 (50,0%)	40 (31,3%)
A Pirâmide interfere negativamente na percepção visual do antigo Museu	6 (5,8%)	1 (5,0%) + 0	7 (5,5%)
Outra(s) razão(ões)	7 (6,7%)	0 + 0	7 (5,5%)
A Pirâmide altera negativamente a imagem do antigo Museu	5 (4,8%)	1 (5,0%) + 0	6 (4,7%)
TOTAL	104	20 + 4	128 (100%)

A grande maioria dos respondentes (86,7% - 111 de 128) acha a aparência interna do Museu do Louvre com a Pirâmide (Fig. 3) muito bonita (49,2% - 63 de 128) ou bonita (37,5% - 48 de 128) (Tabela 8). Estes resultados são muito similares para os respondentes brasileiros e franceses, não tendo sido encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre as avaliações destes dois grupos (Teste Mann-Whitney U). Novamente, verifica-se que os aspectos formais (e não, por exemplo, de natureza simbólica) do interior do Museu do Louvre são dominantes nas avaliações estéticas de seu interior, já que tais

avaliações não foram afetadas, por exemplo, pela maior familiaridade com o Louvre pelos franceses. Soma-se o fato que não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre avaliação da aparência interna do Museu do Louvre com a Pirâmide por parte de cada uma das três faixas etárias mais representativas, assim como por parte dos três grupos mais representativos dos níveis e tipos de escolaridade. Contudo, novamente, a avaliação mais positiva foi a dos arquitetos e a menos positiva foi a daqueles com formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade.

Tabela 8 Avaliação da aparência interna do Museu do Louvre com a Pirâmide

Resposta	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra total
Muito bonita	52 (50,0%)	10 (50,0%) + 0	63 (49,2%)
Bonita	39 (37,5%)	9 (45,0%) + 0	48 (37,5%)
Nem bonita nem feia	10 (9,6%)	1 (5,0%) + 2 (50%)	13 (10,2%)
Feia	3 (2,9%)	0 + 1 (25,0%)	4 (3,1%)
TOTAL	104	20 + 4	128 (100%)



Fig. 3 Vistas do interior do 'Le Grand Louvre'

A qualidade estética do espaço interno também está em conformidade com a ideia de que uma tarefa fundamental de um museu está em estimular e afinar a sensibilidade de seus usuários (p.ex., Lebmbruck, 2001). Assim, salienta-se a qualidade estética dos espaços no sub-solo caracterizados pela unidade de cores e texturas dos materiais utilizados, assim como pelo alto nível de detalhamento e acabamento. Ainda, as três pirâmides menores enriquecerem a experiência arquitetônica no interior do 'Le Grand Louvre', possibilitando vistas para o exterior, e a marcação dos caminhos a partir da recepção para as três diferentes galerias do Museu, nomeadamente, Denon, Richelieu e Sully. Kimball (1989, p.60) salienta que 'Pei brilhantemente posicionou estas pequenas pirâmides de maneira que o visitante possa imediatamente se orientar em relação à parte do museu que ele deseja ver.'

Dos 128 respondentes, 40 visitaram o Museu do Louvre antes e depois da construção da Pirâmide; destes, 31 (de 104 - 29,8%) são brasileiros, 7 (de 20 - 35%) são franceses, e 2 (de 4 - 50%) são de outras nacionalidades. A preferência pelo Museu do Louvre com a Pirâmide é largamente superior (87,5% - 35 de 40) à preferência pelo Museu sem a Pirâmide (12,5% - 5 de 40) (Fig. 4), tanto na amostra total quanto em cada um das amostras individuais, com a totalidade dos franceses (7) e de outras nacionalidades (2) preferindo o Museu com a Pirâmide (Tabela 9). Dentre as justificativas pela preferência pelo Museu do Louvre com a Pirâmide estão aquelas relacionadas à estética e à funcionalidade do Museu, tais como:

- 'Espaço do acesso pela pirâmide melhorou a circulação interna e percursos.' (1 brasileiro)
- 'Sempre prefiro a permanência da arquitetura original, sem interferência, mas a do Louvre tenho que admitir que gostei porque deu uma personalidade que o Museu não tinha. Além disso, ele ficou com mais funcionalidade interna que apenas com a arquitetura original não era possível...' (1 brasileiro)
- 'A pirâmide transparente é o elemento adequado para desmontar a severidade do pátio ancestral sem obstruir sua fruição. Pode-se dizer que sua proposta é uma das melhores sínteses arquitetônicas de Paris.' (1 brasileiro).



Fig. 4 Vistas do Museu do Louvre sem a Pirâmide na 'Cour Napoléon'

Tabela 9 Preferência pelo Museu do Louvre com e sem a Pirâmide

Preferência pelo:	Brasileiros	Franceses + outras nacionalidades	Amostra Total
Museu do Louvre com a Pirâmide	26 (83,9%)	7 (100%) + 2 (100%)	35 (87,5%)
Museu do Louvre sem a Pirâmide	5 (16,1%)	0 + 0	5 (12,5%)
TOTAL	31	7 + 2	40 (100%)

Nota: o número total de respondentes para esta questão é 40, porque estes são aqueles que visitaram o Museu do Louvre antes e depois da construção da Pirâmide.

Adicionalmente, a preferência pelo Museu do Louvre com a Pirâmide, em detrimento do Louvre sem a Pirâmide, não foi afetada pelas três faixas etárias mais representativas, já que não foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste K-W) entre a preferência de cada um destes três grupos pelo Louvre com a Pirâmide, acontecendo o mesmo com relação ao nível e tipo de formação.

CONCLUSÃO

Embora a vivência do Louvre pelos franceses tenda a ser maior do que a dos brasileiros, a avaliação geral do Museu do Louvre com a Pirâmide foi bastante similar e altamente positiva para os dois grupos. Ainda, tal avaliação positiva não foi afetada pela faixa etária assim como pelo nível e tipo de formação dos respondentes, embora tenha ocorrido de maneira mais expressiva pelos arquitetos e menos expressiva por aqueles sem formação universitária iniciada ou concluída.

A aparência externa do Museu do Louvre com a Pirâmide também foi avaliada de forma muito positiva pelo total dos respondentes, com as avaliações positivas dos brasileiros e franceses sendo muito similares, o que evidencia que os atributos formais da Pirâmide, do antigo Museu assim como a relação formal entre estes são preponderantes nas justificativas para tais avaliações e não a maior familiaridade e possível maior apego dos franceses pelo Museu. Neste sentido, as principais razões para a avaliação positiva da aparência externa do Museu estão associadas aos atributos formais e não a possíveis associações simbólicas, nomeadamente: contraste da Pirâmide com o antigo Museu e conseqüente estímulo visual; e ao fato da Pirâmide valorizar visualmente o antigo Museu. Novamente, as avaliações positivas não foram afetadas pelas faixas etárias dos respondentes assim como pelos seus níveis e tipos de formação acadêmica, embora a avaliação mais positiva tenha sido a dos arquitetos e a menos tenha sido daqueles com formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade.

A aparência interna do Museu do Louvre também gerou avaliações muito positivas, tanto para brasileiros quanto para franceses, com base nos atributos formais do interior do Museu do Louvre. Tais avaliações positivas não foram afetadas pelas faixas etárias dos respondentes e tampouco pelos níveis e tipos de formação acadêmica, embora os arquitetos tenham, novamente, apresentado a avaliação mais positiva e aqueles com formação universitária distinta de arquitetura, design, artes visuais e publicidade tenham apresentado a avaliação menos positiva. A consistência no fato das avaliações estéticas pelos arquitetos terem sido um pouco mais positivas do que a dos outros dois grupos parece estar relacionada ao seu tipo de formação acadêmica e conseqüente maior compreensão das qualidades arquitetônicas da Pirâmide do Louvre.

Ainda, a preferência pelo Museu do Louvre com a Pirâmide por parte de brasileiros e franceses é largamente superior à preferência pelo Museu sem a Pirâmide, preferência esta que não foi afetada pelas faixas etárias e pelos níveis e tipos de formação acadêmica dos respondentes. As imagens do Louvre sem a Pirâmide evidenciam, considerando apenas a aparência do Museu na 'Cour Napoléon', que tal aparência tende a ser menos estimulante visualmente do que com a presença da Pirâmide.

Logo, estes resultados corroboram as análises realizadas em artigo anterior (Reis, 2007) onde argumentos a favor da adição da Pirâmide foram apresentados e contrapostos a argumentos contrários a tal adição. Fica evidenciado que os argumentos contrários à adição da Pirâmide tendem a estar baseados em valores pessoais e não nas relações formais entre a Pirâmide e o Museu clássico existente. Assim, os argumentos apresentados a favor da adição (Reis, 2007), com base no processo de percepção visual e na estética formal, estão sustentados pelas avaliações realizadas tanto por brasileiros quanto pelos franceses, assim como por pessoas com distintas faixas etárias e níveis e tipos de formação acadêmica. Dentre os aspectos positivos mencionados estão as dimensões da Pirâmide, a sua forma geométrica com linhas convergentes para o seu vértice, a sua simplicidade compositiva e a sua transparência que contrastam com o Louvre clássico (com forma complexa e opaca, e com linhas horizontais predominantes em seu perfil) gerando um novo foco visual para a 'Cour Napoléon', e a nova possibilidade de visualização do antigo Museu através do interior da Pirâmide transparente, além dos atributos formais do interior da Pirâmide e da área adicionada ao Museu, caracterizados pela unidade de formas, texturas e cores. Além das novas experiências estéticas altamente positivas proporcionadas pela adição da Pirâmide, esta possibilitou uma clareza de acesso bem maior ao Museu. Neste sentido, Ghirardo (2002, p.241) salienta que a Pirâmide '... ofereceu aos visitantes uma entrada original para as novas instalações subterrâneas, banhou a área de entrada com luz natural ...'. Ainda, ao encaminhar os visitantes para baixo, o acesso ao Louvre, através da Pirâmide, reverte os acessos a antigos museus através de escadas que encaminham os visitantes para cima

(p.ex., Carrier, 2003). Bresc-Bautier (2003, p.64) também destaca que 'A questão era oferecer aos visitantes uma recepção centralizada e confortável, localizada no centro do edifício para permitir aos visitantes chegarem relativamente rápido aos pontos mais distantes da visita'. Neste sentido, Montaner (1991, p.35) comenta que:

'O principal motivo de intervenções recentes em grandes museus – como o projeto de Pei para o Louvre (1983-89), com sua pirâmide de cristal no centro do grande pátio – é realizar uma total reestruturação e ordenação das circulações, para ganhar em clareza e racionalidade nos percursos.'

Assim, a orientação espacial no interior da Pirâmide do 'Le Grand Louvre' dá-se, inicialmente através da clara identificação das três galerias do Museu, encaminhando os visitantes ao interior do Museu e introduzindo uma maior ordem no sistema de circulação em comparação ao Museu antigo (p.ex. Roca, 2005). A Pirâmide também serve como atrator, através dos espelhos d'água contíguos e de suas bordas que atuam como bancos, da presença e da socialização das pessoas, além do sub-solo do 'Le Grand Louvre' atender a vários outros requisitos funcionais através da vasta área e atividades incorporadas, conforme mencionado.

Concluindo, a adição da Pirâmide do Louvre, ao ser a única parte visível, na 'Cour Napoléon', de toda uma significativa adição de área ao antigo Museu, ao se caracterizar por uma adição por separação e não tocar no antigo Museu, ao gerar um foco visual (inclusive, à noite) e ao ser um atrator da presença e movimento de pessoas em uma 'Cour Napoléon' antes desprovida destes atributos, vem a fazer algo fundamental em arquitetura, nomeadamente, a gerar experiências estéticas positivas e a responder adequadamente a requisitos funcionais, o que ficou evidenciado neste estudo. Ainda, a Pirâmide atua como um objeto (uma edificação que se destaca formalmente em seu contexto; p.ex., Reis, 2002), que se articula com o seu entorno, nomeadamente, o Louvre clássico. Desta forma cria-se um foco visual que vem a reforçar o papel do Museu como referencial urbano e elemento constituinte da imagem de Paris, e de foco de cultura e lazer na cidade contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allain-Dupré, E. (1989). Pirâmide do Louvre: as estruturas do invisível. *Arquitetura e Urbanismo*, (22), 75-78.
- Bresc-Bautier, G. (2003). The Louvre: A National Museum in a Royal Palace. *Museum International*, 55 (1), 61-67.
- Carrier, D. (2003). Remembering the Past: Art Museums as Memory Theaters. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 61 (1), 61-65.
- Ghirardo, D. (2002). *Arquitetura Contemporânea: Uma História Concisa*. São Paulo: Martins Fontes.
- Kimball, R. (1989). The riddle of the pyramid. *Architectural-Record*, 177, 58-61.
- Lebbruck, M. (2001). Museum, psychology and architecture. *Museum International*, 53 (4), 60-64.
- Montaner, J. M. (2003). *Museus para o século XXI*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Rebello, Y. (2000). Leveza de vidro: Pirâmide do Louvre. *Arquitetura e Urbanismo*, (88), 42-43.
- Reis, A.T. (2007). A Pirâmide Moderna do Le Grand Louvre e o Museu Clássico do Louvre [CD]. In *III Seminário PROJETAR - O Moderno já Passado/O Passado no Moderno – reciclagem, requalificação, rearquitetura*, Porto Alegre, 24-26 Outubro 2007.
- Reis, A.T. (2002). *Repertório, análise e síntese: uma introdução ao projeto arquitetônico*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.

Roca, M.Á. (2005). *Arquitectura del Siglo XX: Una antología personal*. Buenos Aires: Summa Libros.