

Avaliação das Condições Físicas do Pavilhão João Calmon

Marília Mendes Almeida & Marília da Costa Arruda

Resumo: Essa pesquisa trata dos aspectos físicos de uma sala de aula e teve por objetivo contrastar o que os alunos consideram necessário em uma sala de aula com a avaliação dos mesmos sobre as salas de aula do pavilhão João Calmon da Universidade de Brasília. As variáveis presentes e analisadas foram: o lado em que os alunos tinham aula (lado em que batia sol ou lado em que não batia sol) e a menção espontânea ou não de aspectos que seriam futuramente avaliados.

Para tal objetivo foi utilizado um questionário auto aplicável ao qual 100 participantes do curso de graduação da Universidade de Brasília responderam. Foram questionados alunos de 27 cursos diferentes em que a área de ciências exatas era a mais significante. Dentre esses respondentes a maioria se encontrava tendo aulas durante o período em que suas salas estavam expostas ao sol.

Foram encontrados aspectos físicos do pavilhão João Calmon que necessitam de atenção por parte de administração da Universidade de Brasília. Podemos afirmar que esta situação também se faz presente nos demais prédios da instituição. Em uma visão mais ampla do problema vemos que não só a administração da Universidade mas também a administração do país deve focalizar problemas como os identificados nesta pesquisa, pois é de conhecimento geral que esses problemas não são identificados somente na Universidade referida mas também em quase todas as instituições de ensino público do Brasil.

Essa pesquisa tem por objetivo determinar a opinião dos alunos sobre os aspectos físicos das salas de aula do pavilhão João Calmon.

Revisão da literatura

Foi realizada uma pesquisa sobre Ambiente Físico e Qualidade de vida no Campus da UnB (Günther, Puente; 1994). O enfoque inicial da proposta se concentrou em uma série de considerações sobre vários aspectos físicos no Campus da UnB. Foram solicitadas respostas de toda a comunidade da Universidade: professores, funcionários e estudantes (num total de 15% dos que fazem a UnB participaram da pesquisa). Para tal, foi utilizado um questionário auto-aplicável, variando para alunos, funcionário e professores. Dentro do ambiente físico da UnB foram avaliados trinta e sete aspectos divididos em sete tópicos: trânsito, segurança, ambiente de trabalho/ estudo, serviços, conforto físico e ambiente de lazer, conservação, limpeza. Para a presente revisão literária vamos focalizar o conforto físico (acústica), conservação e

limpeza dos resultados obtidos entre os alunos. Em uma escala de 1 a 6 (1-péssimo e 6- excelente) em que 3,5 é o ponto médio teórico os participantes avaliaram vários aspectos, entre eles destacaremos alguns mais relevantes para a presente pesquisa. Será transcrito a seguir a média das respostas dos alunos para os quesitos mais significantes em relação a esse trabalho. Acústica - média 2,68; Iluminação - média 3,40; limpeza - média 3,44; Conservação - média 2,87.

Todos os quesitos listados referem-se ao ambiente interno dos prédios da UnB. Foram feitas as seguintes considerações sobre conforto físico, conservação e limpeza.

Conforto Físico (Acústica)

Uma parcela substancial dos respondentes mencionou aspectos do ambiente como precisando atenção de maneira prioritária, especialmente no que diz respeito à acústica.

Conservação

Quanto a conservação das instalações chegou-se à conclusão que é importante uma mudança de mentalidade em duas vertentes: (a) ao se construir algo, precisa-se incluir a previsão de como isto será cuidado futuramente, inclusive em termos de custos, e (b) manutenção preventiva é mais barata do que conserto ou re-construção.

Limpeza

Limpeza é a forma mais simples e mais importante de conservação. Sem dúvida, o cuidado institucional tem sua expressão mais visível na limpeza. Ao mesmo tempo é difícil esperar que o usuário cuide daquilo que não parece ser cuidado por quem deve cuidar. Do ponto de vista de prevenção, há mais evidência que ambientes mal cuidados correm maior risco de serem vandalizados. Uma outra

A *Série: Textos de Alunos de Psicologia Ambiental* reproduz trabalhos de alunos das disciplinas Psicologia Ambiental e Psicologia Social. Estes trabalhos empíricos fazem parte das exigências destas disciplinas. Frequentemente, foi a primeira pesquisa realizada pelos autores.

Sobre o autor: Ao desenvolver este trabalho as autoras eram alunas da disciplina Psicologia Ambiental, ministrada pelo professor Hartmut Günther, durante o segundo semestre de 2002.

Endereço para contato: Laboratório de Psicologia Ambiental, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Caixa Postal 4480, 70919-970 Brasília, DF; hartmut@unb.br - www.psi-ambiental.net

Como citar

Almeida, M. M., & Arruda, M. C. (2002). Avaliação das Condições Físicas do Pavilhão João Calmon. *Série: Textos de Alunos de Psicologia Ambiental, N° 02*. Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental.

vertente da limpeza é sua ligação com a saúde, com o simples respeito para com os que fazem a UnB.

Um outro estudo foi realizado pela Universidade Federal do Ceará sobre Reflexões do Departamento de Psicologia da UFC: Perfil de Professores e Alunos, Condições Físicas, Atividades Acadêmicas, Percepção do Curso, Dificuldades e Perspectivas (Balbino e Lima; 1993/4).

Essa pesquisa objetivou conhecer melhor o funcionamento do departamento de Psicologia. A pesquisa foi realizada por meio de questionários aplicados aos professores e alunos. Dentre os vários aspectos analisados enfocaremos aqui as condições físicas do Departamento estudado.

Nesse estudo 94% dos alunos e 89% dos professores assinalaram que as salas de aula são quentes, mal iluminadas e sujas. Devido a esse dado, bem como a muitos outros revelados na pesquisa, uma das conclusões a que se chegou foi a de que as condições físicas e de pessoal deficientes encontradas no departamento, refletem o quadro difícil enfrentado pelas instituições públicas de ensino no país.

Objetivo específico

Será analisada a opinião dos alunos sobre uma sala de aula ideal em contraste com a opinião dos mesmos sobre as salas do pavilhão João Calmon. Outro aspecto a ser analisado é a diferença de opiniões entre alunos que estudam no período de sol e alunos que estudam no período de sombra.

Perguntas de pesquisa

Será que o lado do prédio em que os alunos têm aula (lado do sol ou da sombra) influencia na opinião deles sobre as salas de aula do pavilhão?

Será que os alunos que mencionaram um aspecto como sendo importante na pergunta aberta o avaliaram de forma diferente, na escala Likert, dos que não o mencionaram?

Formulação de Hipóteses

H_0 - Não há diferença na avaliação de salas de aula entre alunos que têm aula do lado do sol e alunos que têm aula do lado da sombra.

H_1 - Há diferença na avaliação de salas de aula entre alunos que têm aula do lado do sol e alunos que têm aula do lado da sombra.

H_0 - Os alunos que mencionaram algum aspecto na pergunta aberta o avaliam da mesma forma dos que não o mencionaram.

H_1 - Os alunos que mencionaram algum aspecto na pergunta aberta tendem a avaliá-lo de forma diferente dos que não o mencionaram.

MÉTODO

Foram aplicados questionários a estudantes de graduação da Universidade de Brasília e os fenômenos de interesse para a pesquisa serão apurados e medidos por meio de um estudo estatístico dos questionários.

Participantes da Pesquisa

Responderam aos questionários 100 estudantes que durante o atual semestre estão tendo aulas no pavilhão João Calmon. Os questionários foram aplicados, sempre dentro do pavilhão, a alunos de vinte e sete cursos dos quais os mais significativos são Relações Internacionais e Mecatrônica.

Questionário

O questionário utilizado é dividido em duas partes. A primeira parte é subjetiva e constituída de uma pergunta aberta e de informações pessoais dos participantes, a segunda parte é constituída de uma escala Likert de sete pontos (0-não adequado; 3-parcialmente adequado; 6-totalmente adequado). Na pergunta aberta os entrevistados tinham de escrever o que eles achavam necessário levando em consideração os aspectos físicos de uma sala de aula. Na escala Likert os alunos avaliaram sete quesitos, levando em consideração as salas de aula do pavilhão: 1- Luminosidade; 2- Ventilação; 3- Espaço Físico; 4- Disposição das cadeiras; 5- Conforto das cadeiras; 6-Acústica; 7-Visibilidade do quadro.

Procedimentos

Os questionários foram entregues aos alunos para que os próprios pudessem respondê-lo, foi informado aos participantes que a pesquisa era feita por alunos da graduação do curso de psicologia.

RESULTADOS

Foram questionados 100 participantes de 27 cursos diferentes, 41% dos entrevistados cursam a graduação na área de ciências humanas, 53% na área de ciências exatas e 6% na área de ciências da saúde. Os respondentes se encontravam entre o primeiro e o décimo primeiro semestre sendo que o número de participantes mais significativo se encontra entre o primeiro e o quinto semestres.

Ao comparar as médias dos sete quesitos avaliados na escala Likert (luminosidade, ventilação, Espaço físico, disposição das cadeiras, conforto das cadeiras, acústica, e visibilidade do quadro) o quesito que atingiu a melhor avaliação foi a luminosidade e o quesito que atingiu a pior avaliação foi o conforto das cadeiras, sendo que os quesitos espaço físico e disposição das cadeiras não chegaram a ser avaliados como não adequados e conforto das cadeiras não atingiu a avaliação de totalmente adequado (vide Tabela 1 no anexo).

Para analisar a primeira hipótese (H_1 - Há diferença na avaliação de salas de aula entre alunos que têm aula do lado do sol e alunos que têm aula do lado da sombra.) os seguintes dados tornaram-se necessários.

Dentre os respondentes 24% tinham aula do lado da sombra, 48% tinham aula do lado do sol e 28% tinha aulas em ambos os lados. Na Tabela 2 apresentam-se as médias das avaliações de sete aspectos entre os que avaliaram a sala no sol e na sombra. Foram comparados os alunos lado do sol com os alunos do lado da sombra quanto a avaliação das características listadas na escala

Likert, dentre os sete itens apenas em um observou-se tendência a uma diferença significativa, esse item foi a visibilidade do quadro, em que os alunos do turno do sol o avaliaram melhor que os alunos do turno da sombra.

Para analisar a segunda hipótese (H_1 - Os alunos que mencionaram algum aspecto na pergunta aberta tentem a avaliá-lo de forma diferente dos que não o mencionaram) foram analisadas e relacionadas à pergunta aberta e a escala.

Na pergunta aberta foram computadas as três primeiras características listadas por cada aluno. A característica mais citada foi ventilação e a menos citada foi localização da sala (vide Tabela 3). Comparando a avaliação de conforto das cadeiras por parte dos que mencionaram, espontaneamente, essa importância (média = 1,42) com os que não a mencionaram (média = 2,23), um teste t indica uma diferença estatisticamente significativa ($t = 3,199$; $df = 98$; $p = 0,002$). A mesma análise feita com acústica leva a um resultado em que as diferenças também são estatisticamente significativas, a média dos que mencionaram a importância espontaneamente é de 2,68, a média dos que não mencionaram é de 3,54; o teste t indica os seguintes números $t = 2,296$; $df = 98$; $p = 0,024$. Já no quesito disposição das cadeiras o teste t indica uma tendência a uma diferença relevante, a média dos que mencionaram o quesito foi de 4,42 e dos que não mencionaram foi de 3,84 ($t = 1,847$; $df = 98$; $p = 0,068$).

DISCUSSÃO

A comparação feita entre alunos do lado em que a sala era exposta ao sol e alunos do lado de não exposição ao sol gerou apenas uma diferença significativa no quesito visibilidade do quadro, em que alunos do turno do sol o avaliaram melhor que alunos do turno da sombra. Diante deste dado, podemos afirmar que uma das variáveis possíveis seja a iluminação, que pode ser mais efetiva no turno do sol, embora ambos os turnos a tenham avaliado majoritariamente como adequada. Essa avaliação da iluminação como adequada pela turma do lado do sol deve-se, possivelmente, a época em que os questionários foram aplicados, durante o verão. Nesta época chove mais, há menos sol e fica mais escuro.

Os quesitos que receberam uma avaliação majoritariamente como "não adequada" foram conforto das cadeiras e ventilação. É possível que o fato dos questionários terem sido aplicados durante o verão, em que o calor é excessivo, tenha intensificado as avaliações negativas, mas só esse fato não explica a avaliação tal como ela ocorreu. Podemos subentender que a ventilação e o conforto das cadeiras são fatores que necessitam de uma maior atenção por parte dos administradores da Universidade. Essa idéia é corroborada pelo resultado da pergunta aberta, em que a ventilação foi a característica mais citada, assim como o conforto das cadeiras também foi muito citado. Isso indica que os alunos dão enorme importância a esses dois quesitos que coincidentemente foram os piores avaliados. A mesma concordância não se verificou com a iluminação, que apesar de muito citada na

pergunta aberta, foi felizmente a característica mais bem avaliada.

Ainda analisando a pergunta aberta pode-se levantar uma hipótese. Com a exceção do quesito disposição das cadeiras todos os outros seis quesitos da escala foram os mais citados na resposta. Como os questionários foram entregues aos participantes, é possível que uma parte significativa deles tenham lido o verso do questionário antes de responder à primeira pergunta, apesar das instruções das pesquisadoras. Assim os respondentes podem ter sido influenciados pelos quesitos da escala.

Recapitulando as hipóteses levantadas, podemos afirmar que os dados coletados nessa pesquisa não corroboraram a primeira hipótese, em que alunos do período do sol avaliariam diferentemente os quesitos do que os alunos do período de sombra. O único quesito em que houve diferença relevante entre os turnos foi visibilidade do quadro, sendo que os alunos do período do sol o avaliaram melhor que alunos do período da sombra (Vide tabela 1- anexo I). Quanto a segunda hipótese, em que alunos que mencionaram espontaneamente uma característica na pergunta aberta a avaliariam de maneira diferente dos que não a mencionaram, podemos dizer que, nessa pesquisa, ela se tornou verdadeira apenas para conforto das cadeiras e acústica.

Ao relacionarmos a presente pesquisa com a revisão de literatura podemos destacar, no trabalho realizado por Günther e Puente (1994), as avaliações de determinadas características físicas levando em consideração os prédios da Universidade de Brasília. Em uma escala de 1 a 6 onde 3,5 é o ponto médio teórico, a acústica teve uma avaliação média de 2,68; a iluminação de 3,40; a limpeza de 3,44; a conservação de 2,87. Diante desses dados podemos afirmar que a iluminação e a acústica do pavilhão João Calmon foram, em média, melhor avaliadas na presente pesquisa que os demais prédios da universidade na pesquisa revisada. Podemos, também, destacar os aspectos limpeza e conservação, que embora estivessem ausentes na escala Likert, foram citados na pergunta aberta (Vide tabela 3 anexo II). Tais características foram espontaneamente mencionadas, o que indica que os respondentes atribuem a estas uma determinada importância. Relacionando com os dados obtidos na pesquisa realizada por Günther e Puente (1994), em que esses quesitos não obtiveram uma avaliação satisfatória por parte dos alunos, é de se questionar a eficiência dos serviços oferecidos pela Universidade.

Porém, ao analisarmos os dados obtidos na pesquisa realizada pela Universidade Federal do Ceará (Balbino e Lima; 1993/4), verificamos que parte dos problemas aqui identificados também se encontra na UFC. Este é um indício de que não só a Universidade de Brasília e a Universidade do Ceará sofrem com esses problemas, mas também a maioria das universidades públicas. Esta é uma questão de interesse nacional que deveria ser melhor observada. Esse tipo de análise oferece um vasto campo ainda muito pouco explorado diante da relevância do assunto. E é diante desta realidade que esse tipo de

pesquisa realizada tanto na UnB e na UFC como em outras universidades se torna extremamente importante para a melhoria das universidades do país.

<http://www.unb.br/ip/lpa/pdf/tp19940307.pdf>

Balbino, V., & Lima, C. (1993/94). Reflexões Acerca do Departamento de Psicologia da UFC: Perfil de Professores e Alunos, Condições Físicas, Atividades Acadêmicas, Percepção do Curso, Dificuldades e Perspectivas. *Revista de Psicologia*, Fortaleza.

REFERÊNCIAS

Günther, H., & Puente, K. (1994). Ambiente Físico e Qualidade de vida no Campus da UnB.

ANEXO

Tabela 1: Médias das avaliações das características das salas.

	Luminosidade	Ventilação	Espaço Físico	Disposição das cadeiras	Conforto das cadeiras	Acústica	Visibilidade do quadro
Média	4,85	2,99	3,99	3,95	1,92	3,35	3,36
Mediana	5,00	3,00	4,00	4,00	2,00	3,00	3,00
Desvio padrão	1,140	1,661	1,299	1,250	1,277	1,579	1,453
Variância	1,301	2,757	1,687	1,563	1,630	2,492	2,112
Mínimo	0	0	1	1	0	0	0
Máximo	6	6	6	6	5	6	6

Tabela 2: Médias das avaliações das características das salas comparando os turnos sol/ sombra

	Lado da sala avaliada	N	Média	Desvio Padrão	T
Luminosidade	na sombra	24	4.75	1.452	< 1
	no sol	48	5.02	1.062	
Ventilação	na sombra	24	2.79	1.841	< 1
	no sol	48	3.10	1.729	
Espaço físico	na sombra	24	3.96	1.429	< 1
	no sol	48	4.04	1.336	
Disposição das cadeiras	na sombra	24	3.79	1.141	< 1
	no sol	48	3.90	1.325	
Conforto das cadeiras	na sombra	24	1.79	1.103	< 1
	no sol	48	1.94	1.327	
Acústica	na sombra	24	2.92	1.613	1.06
	no sol	48	3.35	1.669	
Visibilidade do quadro	na sombra	24	3.00	1.694	1.86*
	no sol	48	3.67	1.294	

* p = 0.068

Tabela 3: Frequências de menções das características

Características	Nº de Respondentes (N = 100)
1- Iluminação	45
2- Ventilação	77
3- Espaço físico	29
4- Disposição das cadeiras	5
5- Conforto das Cadeiras	38
6- Acústica	22
7- Visibilidade do Quadro	19
8- Limpeza	15
9- Número de alunos	2
10 -Equipamentos: computador, audio e vídeo	5
11- Conservação dos utensílios de sala	6
12- Cor adequada	2
13- Estrutura externa: banheiro, bebedouro	2
14- Localização da sala	1