

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
ESCOLA DE ENGENHARIA CIVIL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOTECNIA,  
ESTRUTURAS E CONSTRUÇÃO CIVIL

**AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NA ESCOLA DE MÚSICA E ARTES  
CÊNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – AMBIENTE  
CONSTRUÍDO E COMPORTAMENTO HUMANO**

**ANA DOMITILA DE ALMEIDA MENDONÇA**

**GOIÂNIA**

**2011**

**ANA DOMITILA DE ALMEIDA MENDONÇA**

**AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO NA ESCOLA DE MÚSICA E ARTES  
CÊNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – AMBIENTE  
CONSTRUÍDO E COMPORTAMENTO HUMANO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geotecnia, Mecânica das Estruturas e Construção Civil da Universidade Federal de Goiás, para obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Construção Civil

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Carolina Gomes de Oliveira Brandstetter

**GOIÂNIA**

**2011**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**GPT/BC/UFG/mr**

Mendonça, Ana Domitila de Almeida.

M539a      Avaliação pós-ocupação na escola de música e artes cênicas da Universidade Federal de Goiás – ambiente construído e comportamento humano [manuscrito] / Ana Domitila de Almeida Mendonça. – 2011.

274 f. : il., figs., tabs.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Carolina Gomes de Oliveira Brandstetter.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Engenharia Civil, 2011.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras e tabelas.

1. Escola de música (UFG) – Avaliação pós-ocupação. 2. Artes Cênicas (UFG) – Avaliação pós-ocupação. 3. Universidade – Ambiente construído. I. Título.

CDU: 628:712(817.3)

*Dedicatória*

*Dedico este trabalho a quatro “pessoinhas”  
que nunca me ajudaram, mas muitas vezes,  
docemente, me “atrapalharam” e são  
a sobremesa da minha vida,  
Liza, Arthur, Anita e Aline.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Divino Pai Eterno!

Como sou cristã de fé trinitária, agradeço a proteção que derrama sobre o povo goiano e neste povo, estou eu.

À minha mãe, Santinha, que em sua experiência de vida cuida e reza por mim. Ao sempre companheiro Marcos, que vive em partilha comigo há 36 anos, pelo amor e presença nos momentos alegres e árduos. Aos amados filhos, Lara, Luana, José e Tila, que me ensinaram a ser uma pessoa melhor; e aos que se tornaram filhos, Leandro e Pedro. Como sou de família numerosa, tenho muitos de casa a agradecer, meus irmãos: Zezinho, Horácio e Ana Amélia com suas famílias queridas. A minha sogra D. Zizinha, aos meus cunhados e cunhadas com suas famílias queridas.

A minha orientadora Dra. Maria Carolina Brandstetter, que foi além, orientou, acolheu, escutou, aconselhou, cuidou e mostrou o seu lado maior, me surpreendendo várias vezes por mostrar que, em qualquer momento, quer na vida pessoal, quer na profissional, valoriza, em primeiro lugar, o ser humano. Obrigada pelas lições!

À Capes e ao Gecon pelo investimento na pesquisa; e aos professores do Gecon que tive o prazer de conviver e muito aprender: Helena, Oswaldo, Daniel, Ludmila, Lílian e Tatiana.

Ao Arquiteto Walter Antônio Garcia pelas lições de acústica e pela disponibilidade em me receber todas as vezes que o procurei. Agradecida!

À minha amiga e colega Ilza V. Rocha, que ao se aposentar me entregou, em pasta, recortes de jornais da época, sobre a questão da mudança do Instituto de Artes do Câmpus Colemar Natal e Silva para o Câmpus Samambaia. Foram muito importantes!

A toda querida equipe do Cegef – UFG, em especial ao diretor e amigo Marco Antônio de Oliveira, aos amigos da GPP, Carolina, Marcos, Leda, Gerani, Adriano, Wenderson, Mayara, Analu, Ludmyla, Jonathas, Lucas, Simone e \_\_\_\_\_. Para não ser injusta, favor preencher aqui os nomes não citados, mas presentes no meu coração. Foi sempre uma benção fazer parte desta equipe!

A toda comunidade da Escola de Música e Artes Cênicas, co-autores desta dissertação, que só aconteceu devido à cooperação de todos. Em especial, aos professores e técnicos administrativos Ana Guiomar, Alexandre, Mateus, Rosi, Magda, Euller e Leonardo. Aos estudantes que com a alegria da juventude, suas músicas e expressões iluminaram este trabalho. Grata!

À Professora Dra. Gleice Azambuja Elali, que foi a grande inspiradora da elaboração desta dissertação, devido ao artigo sobre APO no câmpus da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, que tive a oportunidade de ler, ainda cursando as disciplinas do mestrado. Sou grata também à disponibilidade com que me atendeu

todas as vezes que a procurei, dispensando seu precioso tempo comigo durante o curso e com sua presença na Banca Examinadora.

Aos amigos do Mestrado em especial: Leiliane, a quem devo a sugestão do mestrado; Wanessa; Pammila, Luri, Francielle; Moema; Almenara; Marina; Nelcimar...

Agradeço aos colegas da equipe de manutenção do Cegef, Marcos, Joselito, José Balbino e Charles Antônio por realizarem comigo o walkthrough, percorrendo e inserindo um novo olhar em todo o edifício deste estudo de caso.

Agradeço ao meu pai, Xavier Júnior, sempre presente na minha vida!

## RESUMO

Este trabalho busca aplicar o sistema da Avaliação Pós-Ocupação na Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás. A metodologia abrangeu a caracterização minuciosa da área investigada, tendo como etapas: a familiarização do objeto de estudo, pesquisas quantitativas e qualitativas, análise de dados e propostas de edificações, e de melhorias no próprio objeto de estudo como lugar de trabalho, aprendizagem e convivência humana. A análise de dados levou a um aprofundamento nas questões acústicas e de Programa de Necessidades, que tomaram corpo durante a pesquisa. Primeiro, devido ao fato de abrigar os cursos de Música e Musicoterapia, e segundo, devido ao fato de também sediar os cursos de Artes Cênicas e o de Direção e Produção de Arte que, diante do seu crescimento e das especificidades físicas de suas instalações, encontra-se com necessidade de expansão e de locais propícios a eles, atendendo as sua peculiaridades. Entre as técnicas de coleta de dados utilizadas na Avaliação Pós-Ocupação, o walktrough, realizado com o acompanhamento do pessoal da manutenção, permitiu um novo olhar ao edifício, podendo contribuir para reflexões, retro-alimentando decisões projetuais. As pesquisas quantitativas, a partir do emprego de questionários, revelaram os perfis de seus usuários e como eles se relacionam com o espaço, edificado ou não, além de permitir conhecer o desempenho da edificação. A pesquisa qualitativa, mediante o uso da técnica das entrevistas e o emprego da ferramenta denominada “Poema dos Desejos”, veio elucidar os anseios dos usuários e os relacionamentos inter-pessoais. Para realizar estas reflexões utilizou-se a interdisciplinaridade, que permite ao pesquisador caminhar por diversas áreas do conhecimento. Diante dos resultados foi possível propor diretrizes para projetos e propostas de estudos preliminares de reforma no edifício e de novas edificações, para abrigar os Laboratórios de Artes Cênicas e outra para salas isoladas de estudo de instrumentos musicais. Essas propostas surgiram em sintonia com as aspirações dos usuários para lhes garantir um maior nível de satisfação. O estudo de caso mostrou que, hoje, este tipo de avaliação evoluiu para um modelo dinâmico, deixando claro que ao finalizar o ciclo da execução das propostas de intervenções será também o momento de nova avaliação junto aos seus usuários, como um sistema em espiral.

**Palavras-chave:** Avaliação Pós-Ocupação, Universidade, Interdisciplinaridade.

## ABSTRACT

This paper seeks to apply the system of Post-Occupancy Evaluation in the School of Music and Scenic Arts of Federal University of Goiás. The methodology included detailed characterization of the area investigated, with the steps: familiarization object of study, quantitative and qualitative research, data analysis and proposed improvements on the same subject of study as a place of work, learning and living in society. Data analysis gave the direction to a deepening in the acoustic issues and Needs Program that took shape during the search. First, due to the fact the school covers the courses of Music and Music Therapy, and second, due the fact covers courses for the Scenic Arts and Art Director and Producer that in front of the specificities of its growth and its physical characteristics of its facilities, located is in need of expansion and favorable places for them, attending to their peculiarities. Among the techniques of data collection used in Post-Occupancy Evaluation, Walkthrough happened with the monitoring of maintenance workers allowed a new look to the building and may contribute to reflections, retro-projective feeding decisions. Quantitative research, from the use questionnaires, revealed the profiles of their users and how they connect space, built or not; over there can assess the performance of the building. Qualitative research, by using the technique of the interviews and employment tool called "Poem of Desire" came elucidate the wishes of users and inter-personal relationships. For realize these reflections was used interdisciplinary, which allows the researcher to walk through different areas of knowledge. In front of the results have been proposed guidelines for projects and proposals for reform of preliminary study and the studies of new buildings to shelter the Laboratories of Scenic Arts and, another for isolated smalls room, for the study of musical instruments. These proposals have emerged in syntony with the aspirations of users to ensure them a higher level of satisfaction. The case study showed that, today, this type of evaluation has evolved into a dynamic model that makes it clear that at the end of each cycle of implementation of proposed interventions, the time will also be re-evaluated along with their users as spiral system.

**Keywords:** Post-Occupancy, Evaluation, University, Interdisciplinary.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Edifício da Escola de Música e Artes Cênicas, objeto do estudo .....	31
Figura 1.2 – Fluxograma .....	37
Figura 2.1 – Avaliação Pós-Ocupação: Evolução dos critérios de desempenho. ....	46
Figura 2.2 – Planta de Implantação do Câmpus Samambaia .....	50
Figura 2.3. Caricatura homenageando as fundadoras do Conservatório de Música. ....	52
Figura 4.1 – Imagem do Câmpus Samambaia com seus limites e o local do edifício da Emac .....	73
Figura 4.2 – Área da mata com uso permitido .....	74
Figura 4.3 – Visual das passarelas do Câmpus.....	74
Figura 4.4 – Quatro acessos ao edifício da Emac .....	74
Figura 4.5 – Corte no teatro, mostra fosso e caixa cênica. ....	75
Figura 4.6 – Atelier com pé direito duplo .....	75
Figura 4.7 – Composição de fachada, lajotas e brises soleils .....	76
Figura 4.8 – Uso do pavimento térreo.....	77
Figura4.9 – Uso original do pavimento superior. ....	78
Figura4.10 – Pergolado no avarandado interno.....	79
Figura 4. 11– Escada helicoidal. ....	79
Figura 4.12 – Delimitação Emac (verde) e Fav (laranja). ....	80
Figura 4.13 – Marcenaria transformada em Galeria de Artes, acréscimo da marquise .....	80
Figura 4.14– Eliminação do pé direito duplo e acréscimo de laje para dar acesso a ambientes do piso superior.....	81
Figura 4.15 – Corte mostra a laje para acesso a área administrativa da Emac. ....	81
Figura 4.16 – Cobertura sobre o pergolado e laje de piso eliminando o pé direito duplo. ....	81
Figura 4.17 – Corte mostra cobertura e laje sobre o avarandado. ....	81
Figura 4.18 – Eliminação das pérgolas do avarandado e utilização do pavimento superior.....	82
Figura 4.19 – Planta e corte do mini-auditório da Emac.....	82
Figura 4.20 – Planta e corte do mini-auditório da Fav. ....	82
Figura 4.21–Atelier após a eliminação do pé direito duplo. ....	83
Figura 4.22 - Pavimento térreo do edifício em estudo. ....	84

Figura 4.23 - Pavimento superior do edifício em estudo. ....	85
Figura 4.24 – Dificuldade de manutenção do condicionador de ar.....	86
Figura 4.25 – Brises soleis confeccionados com material de baixa qualidade.....	86
Figura 4.26– Bebedouro com a parte inferior enferrujada .....	87
Figura 4. 27 –Vista das rampas .....	87
Figura 4.28– Vista da zeladoria e DML no foyer do teatro, local inadequado .....	88
Figura 4.29 –Divisórias usadas em ambientes administrativos .....	88
Figura 4.30– Escaninhos dispostos na circulação (Fav) .....	89
Figura 4.31– Parte inferior da porta corroída .....	89
Figura 4. 32 – Canto impossibilitado de limpeza com vassoura ou rodo.....	89
Figura 4.33 – Grelhas para captação de águas pluviais.....	89
Figura 4.34 – Luminária externa tipo globo.....	90
Figura 4.35– Lâmpada embutida entre as nervuras da laje .....	90
Figura 4.36– Substituição do telhado.....	91
Figura 4.37– Instalações de rede estruturada aparentes .....	91
Figura 4. 38– Aberturas tipo shed, difícil limpeza e manutenção .....	91
Figura 4.39- Cobertura em vidro aramado, difícil limpeza e manutenção .....	91
Figura 4.40– Janela em metalon com funcionamento tipo pivotante vertical .....	92
Figura 4.41 – Leguminosae caesalpinioideae prestes a interferir na cobertura e janelas.....	92
Figura 4.42 – Junta de dilatação inadequada, em área molhada.....	92
Figura 4.43– Foyer do Teatro voltado para fachada leste .....	93
Figura 4.44– Recurso arquitetônico onde as aberturas da fachada oeste se voltam para sul.....	93
Figura 4.45 - Tijolo a vista, uso de seladora periodicamente .....	94
Figura 4.46– Revestimentos acústicos realizados pontualmente, o teatro é um exemplo desta intervenção .....	94
Figura 4.47 – Remendos para adequações físicas em piso de granitina .....	95
Figura 4.48– Portas pivotantes, fáceis para a manutenção.....	95
Figura 4.49 – Portas com bandeira facilitam modificações .....	95
Figura 4.50 – Porta-rolô de papel higiênico de plástico de 500 m. e local para descanso de mochilas. ... .....	97

Figura 4.51 – Baldes sob lavatórios para recolher água para limpeza por meio da retirada do sifão..	97
Figura 4.52 - Ferragens fixando as pedras de boxes .....	97
Figura 4.53 - Portas de laminado melamínico devem ser substituídas pelas de alumínio.....	97
Figura 4.54–Shafts para as instalações do edifício .....	98
Figura 4.55 – Lajes inclinadas foram mantidas devido à composição da fachada.....	98
Figura 4.56 – Forro dos sanitários em ripas de madeira .....	98
Figura 4.57–Perfil dos docentes por sexo.....	99
Figura 4.58 – Perfil dos docentes por faixa etária.....	99
Figura 4.59 – Perfil dos funcionários por sexo.....	100
Figura4.60 – Perfil dos funcionários por faixa etária.....	100
Figura 4.61 – Perfil dos alunos por sexo.....	100
Figura 4.62 –Perfil dos alunos por faixa etária.....	100
Figura 4.63 - Perfil dos alunos de Música por sexo .....	101
Figura 4.64 – Perfil dos alunos de Música por faixa etária .....	101
Figura 4.65 – Perfil dos alunos de Música -matutino por sexo .....	102
Figura 4.66 – Perfil dos alunos de Música – matutino por faixa etária .....	102
Figura 4.67–Perfil dos alunos de Música-noturno por sexo.....	102
Figura 4.68 – Perfil dos alunos de Música–noturnopor faixa etária.....	102
Figura 4.69 – Perfil dos alunos de Musicoterapia por sexo .....	103
Figura 4.70 – Perfil dos alunos de Musicoterapia por faixa etária .....	103
Figura 4.71 – Perfil dos alunos do curso de Artes Cênicas por sexo .....	104
Figura 4.72 – Perfil dos alunos do curso de Artes Cênicas por faixa etária .....	104
Figura 4.73 – Sala de Ensaios .....	104
Figura 4.74 – Palco do teatro usado como sala de ensaios .....	104
Figura 4.75 - Perfil dos alunos dos cursos de Direção e Produção de Arte por sexo .....	105
Figura 4.76 – Perfil dos alunos dos cursos de Direção e Produção de Arte por faixa etária .....	105
Figura 4.77– Proximidade do estacionamento ao prédio .....	113
Figura 4,78– Aluno de música utilizando motocicleta como transporte.....	113
Figura 4.79 – Salas administrativas com as persianas descidas .....	116
Figura 4.80– Sala com armário contendo equipamentos e instalações de data show.....	117

Figura 4.81 – Alunos estudam instrumentos musicais nas áreas livres da Escola .....	118
Figura 4.82 – Alunos estudando embaixo da área da secretaria .....	118
Figura 4.83 – Aluna estudando violoncelo no hall da escola.....	119
Figura 4.84 – Sala de instrumento em uso .....	119
Figura 4.85– Concha acústica, aparato para apresentações .....	120
Musicais, que limita a dimensão do palco para apresentações cênicas .....	120
Figura 4.86 - Aparência atual dos sanitários.....	121
Figura 4.87 - Forros de ripas de madeira conferem aparência negativa aos sanitários.....	121
Figura 4.88 – Limpeza do edifício considerada positiva .....	121
Figura 4.89 – Local onde o pessoal da zeladoria faz refeições .....	122
Figura 4.90 – Jardim sem bancos,local de convívio inadequado .....	124
Figura 4.91– Local de convívio valorizado, entre a secretaria e a diretoria .....	124
Figura 4.92 – Mata nativa com animais silvestres Fonte: Simon (200?) .....	124
Figura 4.93 - Vegetação exótica introduzida no câmpus.....	124
Figura 4.94–Laboratório de Informática .....	125
Figura 4.95 – Sala de aula de instrumento individual e gabinete de professor .....	126
Figura 4.96 – Sala de professores, mesa de reuniões, poucas cadeiras e muitos escaninhos.....	126
Figura 4.97 – Muitos postos de trabalho em espaço reduzido .....	126
Figura 4.98 - Sala de aula com carteiras antigas e desconfortáveis .....	126
Figura 4.99 – Carteiras antigas depositadas esperando a remoção .....	126
Figura 4.100 – Sala de aula com carteiras novas e confortáveis .....	126
Figura 4.101 – Grupo de alunos ensaiando canto no avarandado próximo ao jardim .....	129
Figura 4.102 – Alunas estudando violão na entrada principal – Fachada Leste .....	129
Figura 4.103 – Aluno estudando violino ao pé da rampa .....	129
Figura 4.104 - Aluno estudando trompete no entorno da Escola .....	129
Figura 4.105 – Lanchonete das unidades Emac e Fav .....	131
Figura 4.106–Perfil da zeladoria por sexo .....	143
Figura 4.107 – Perfil da zeladoria por faixa etária .....	143
Figura 4.108 – Janela em metalon e vidro.....	144
Figura 4.109 – Porta de madeira pintada em esmalte.....	144

Figura 4.110 – Adoção de ante câmaras e portas acústicas no Setor de Canto .....	150
Figura 4.111 – Tratamento em paredes e teto, retirada das janelas e adoção do ar condicionado ..	150
Figura 4.112 - Tratamento na sala de Música Popular (revestimento em todas as paredes) .....	150
Figura 4.113 – Brise soleils funcionam como refletores sonoros .....	150
Figura 4.114 – Características do bloco de concreto auto clavado .....	152
Figura 4.115 - Longa circulação atuando como duto acústico .....	154
Figura 4.116 - Detalhe do forro acústico. Solução a ser adotada em ambientes com maior intensidade sonora.....	156
Figura 4.117 – Aplicação de forro acústico na Sala de Música Popular.....	156
Figura 4.118 – Temperaturas médias, médias máximas e médias das mínimas.....	158
Figura 4.119 – Orientação norte (à direita) e sul (à esquerda) .....	159
Figura 4.120– Recuo generoso na Fachada Leste, protegendo o ambiente do foyer .....	160
Figura 4.121 – Recurso arquitetônico utilizado para voltar as janelas da fachada oeste para a orientação privilegiada, sul.....	160
Figura 4.122 – Orientação solar do bloco da Emac/Fav. ....	161
Figura 4.123 – Carga térmica recebida pela cobertura envolvendo as habitações térreas medidas. ....	162
Figura 4.124 – Pequeno colchão de ar sob o novo telhado, em telha termo acústico (tipo sanduíche) ... ..	162
Figura 4.125 – Projeto referenciado na Revista Projeto .....	164
Figura 4.126 – Mini-auditório da Emac, restrição de uso.....	167
Figura 4.127 – Instrumentos de percussão depositados no palco do teatro, atrás da concha acústica ... ..	167
Figura 4.128 – Espaço com configuração voltada para administração / atendimento público.....	168
Figura 4.129 –A presença da rampa unindo os níveis como qualidade marcante do edifício .....	173
Figura 4.130 –Localização do edifício próxima à mata nativa, valorização da paisagem natural .....	173
Figura 4.131 - Auditório com boa capacidade. ....	174
Figura 4.132 – Laboratório de Teclado, boa qualidade dos instrumentos.....	174
Figura 4.133 – Sala de Musicoterapia .....	177

Figura 4.134– Utilização da rampa para exposição demonstra identidade dos usuários com este elemento de circulação vertical .....	180
Figura 4.135 – Usuários da cantina deslocam mesas e cadeiras para sombra de árvore em frente à Sala de Ensaios.....	184
Figura 4.136 – Quadro de giz com pauta na Sala de Ensaios, exclusiva das Artes Cênicas .....	185
Figura 4.137 – Cenário improvisado com lona preta .....	185
Figura 4.138–Uso do foyer para confecção de figurinos e adereços .....	185
Figura 4.139 – Sanitário do Centro de Cultura e Eventos, onde estão sendo realizadas as aulas de Maquiagem.....	188
Figura 4.140 – Localização privilegiada, próxima à Reitoria, Biblioteca Central, Centro de Cultura e Eventos, Centro de Convivência (bancos, restaurante, correios, livraria) e a mata.....	190
Figura 4.141 - Mesas da cantina enfileiradas, forradas com jornal improvisando uma bancada para confecção de máscaras .....	193
Figura 4.142 - Alunos do curso de Direção e Produção de Arte, sentados no chão do foyer confeccionando figurinos precariamente .....	193
Figura 4. 143 - Espaço Cultural –teatro tipo arena. ....	197
Figura 5.1 - Proposta do pavimento térreo para o edifício dos Laboratórios de Artes Cênicas .....	231
Figura 5.2 - Proposta do pavimento superior para o edifício dos Laboratórios de Artes Cênicas .....	232
Figura 5.3 - Corte esquemático do edifício proposto para os Laboratórios de Artes Cênica .....	233
Figura 5.4 - Placa cimentícia de madeira mineralizada .....	234
Figura 5.5 - Cava na parte inferior da porta com trava .....	235
Figura 5.6 - Peça veda frestas .....	235
Figura 5.7 – Exemplos de pisos emborrachados com absorção de frequências mais baixas. ....	236
Figura 5.8 - Esquadria acústica com vidro duplo.....	236
Figura 5.9 - Atual Galeria de Artes - ventilação zenital a ser fechada e foi colocado forro acústico para abrigar a Sala de Grandes Grupos .....	236
Figura 5.10 - Adoção de brise soleil tipo colméia, permitindo a meia sombra e impedindo que o som seja refletido de uma sala para outra. ....	237
Figura 5.11 - Circulação compartimentada com porta de vidro, impedindo o duto acústico.....	237

Figura 5.12 – Substituição das esquadrias pivotantes verticais em metalon por funcionamento máximo-ar.....	237
Figura 5.13 - Paredes sem paralelismo com absorventes em dois cantos .....	238
Figura 5.14 - Salas de instrumentos com alguns recursos acústicos.....	238
Figura 5.15 - Proposta de ventilação de um sanitário sobre o forro de gesso de outro sanitário .....	240
Figura 5.16 - Sala de Aula com dois quadros .....	240
Figura 5.17 - Saída oeste - ligação com o futuro edifício de Laboratórios das Artes Cênicas.....	245
Figura 5.18 - Ver pavimento superior, conjunto de salas administrativas da Fav que serão transformadas em salas de piano. ....	245
Figura 5.19 – Proposta da repetição do modelo banco/guarda corpo.....	246
Figura 5.20 - Proposta de paisagismo com bancos tipo “puff”, mesas e bancos para apresentações .....	247
Figura 5.21 - Proposta do pavimento térreo embasada nos resultados da pesquisa e reunião com representação de alguns segmentos de usuários .....	249
Figura 5.22 - Proposta do pavimento superior embasado nos resultados da pesquisa e reunião com representação de alguns segmentos de usuários .....	250
Figura 5.23 – Produção do som pela fonte e recepção pelo ouvinte.....	251
Figura 5.24 – Comportamento do som sobre uma superfície.....	252
Figura 5.25 – Elemento rígido propicia a reflexão do som .....	252
Figura 5.26 – Exemplo de sombra acústica.....	253
Figura – 5.27 - Proposta de Edícula de Salas de Estudo de Instrumentos como opção alternativa para atendimento da demanda apontada na pesquisa .....	254
Figura 5.28 - Implantação geral, proposta de integração .....	257
Figura 6.1 – Fachada com conjugação de brises soleils horizontal e vertical.....	265
Figura 6.2 – Fachada da Emac, duas fileiras de brises soleils, tipo paralelo, dispostos em duas fileiras inclinadas.....	265

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Evolução nos anos de 1974 e 1985 do número de pesquisadores em RAC .....	39
International Directory of E-B Design Researchers (1987) in Ornstein (1993) .....	39
Tabela 3.1.- Questionário aplicado aos professores da Escola de Música e Artes Cênicas.....	63
Tabela 3.2.- Questionário aplicado aos funcionários da Escola de Música e Artes Cênicas .....	66
Tabela 3.3.- Questionário aplicado aos funcionários da limpeza da Escola de Música e Artes Cênicas .....	68
Tabela 3.4.- Questionário aplicado alunos da Escola de Música e Artes Cênicas.....	68
Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos .....	105
Tabela 4.2 - Problemas encontrados pelos professores de Música .....	147
Tabela 4.3 – Nebulosidade (N), %; Insolação (I), h/mês; Radiação (R), w/m <sup>2</sup> , dia. ....	159
Tabela 4.4 – Sugestões dos professores de Música .....	165
Tabela 4.5 – Ambiente desejados pelos professores de Música.....	169
Tabela 4.6 - Qualidades percebidas pelos professores de Música .....	172
Tabela 4.7 – Referência de Escolas de Música.....	174
Tabela 4.8 - Problemas encontrados pelos professores de Musicoterapia .....	175
Tabela 4.9 -Sugestões dos professores de Musicoterapia .....	178
Tabelas 4.10 – Ambientes desejados pelos professores de Musicoterapia .....	179
Tabela 4.11 – Qualidades percebidas pelos professores de Musicoterapia .....	180
Tabela 4.12 - Problemas encontrados pelos professores de Artes Cênicas .....	182
Tabela 4.13– Sugestões dos professores de Artes Cênicas .....	187
Tabela 4.14 – Ambientes desejados pelos professores de Artes Cênicas.....	189
Tabela 4.15 – Qualidades percebidas pelos professores de Artes Cênicas .....	190
Tabela 4.16 – Referência de Escolas de Artes Cênicas.....	192
Tabela 4.17 - Problemas encontrados pelos professores de Direção e Produção de Arte.....	194
Tabela 4.18 – Sugestões dos professores de Direção e Produção de Arte .....	198

Tabelas 4.19 – Ambientes desejados pelos professores de Direção e Produção de Arte .....	199
Tabela 4.20 – Qualidades percebidas pelos professores de Direção e Produção de Arte .....	202
Tabela 4.21 – Referência de Escolas de Artes Cênicas e Direção e Produção de Arte .....	203
Tabela 4.22 – Problemas encontrados pelos funcionários .....	204
Tabela 4.23. Sugestões dos funcionários .....	208
Tabela 4.24. Ambientes desejados pelos funcionários.....	209
Tabela 4.25 - Qualidades percebidas pelos funcionários .....	210
Tabela 4.26 – Problemas encontrados pelos alunos de Música .....	211
Tabela 4.27 - Sugestões dos alunos de Música .....	213
Tabela 4.28 - Ambientes desejados pelos alunos de Música .....	213
Tabela 4.29 - Qualidades percebidas pelos alunos de Música .....	214
Tabela 4.30 – Referência de escola pelos alunos de Música.....	215
Tabela 4.31 - Problemas encontrados pelos alunos de Musicoterapia .....	215
Tabela 4.32 - Sugestões dos alunos de Musicoterapia .....	216
Tabelas 4.33 - Ambientes desejados pelos alunos de Musicoterapia .....	216
Tabela 4.34 - Qualidades percebidas pelos alunos de Musicoterapia .....	217
Tabela 4.35 - Problemas encontrados pelos alunos das Artes Cênicas .....	218
Tabela 4.36 - Sugestões dos alunos das Artes Cênicas .....	219
Tabela 4.37. Ambientes desejados pelos alunos das Artes Cênicas .....	220
Tabela 4.38 - Qualidades percebidas pelos alunos das Artes Cênicas.....	220
Tabela 4.39 - Referência de Escola de Artes Cênicas .....	221
Tabela 4.40. Problemas encontrados pelos alunos de Direção e Produção de Arte .....	221
Tabela 4.41 - Sugestões dos alunos de Direção e Produção de Arte .....	221
Tabela 4.42 -Ambientes desejados pelos alunos de Direção e Produção de Arte.....	222
Tabela 5.1 – Programa de Necessidades do Laboratório de Artes Cênicas .....	226
Tabela 5.2 – Programa de Necessidades para a reforma e adequação do prédio da Emac.....	241

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRACE	Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas
AMMA	Agência Municipal do Meio Ambiente
APO	Avaliação Pós-Ocupação
AutoCad	desenho auxiliado por computador
ANVISA	Agência Nacional da Vigilância Sanitária
BCCA	Bloco de Concreto Celular Autoclavado
CA	Centro Acadêmico
CAD	Comissão de Avaliação Docente
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCZ	Centro de Controle de Zoonoses
CD	<i>Compact Disc</i>
CEART	Centro de Artes Cênicas
Cedate	Centro de Desenvolvimento e Apoio Técnico
Cegef	Centro de Gestão do Espaço Físico
Celg	Centrais Elétricas de Goiás
Cemeq	Centro de Manutenção de Equipamentos
Cercomp	Centro de Recursos Computacionais
CEU	Centro Educacional Unificado
CEU	Casa do Estudante Universitário

CRER	Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo
DML	Depósito de material de limpeza
DVD	<i>Digital Versalit Disc</i>
EaD	Ensino à Distância
EBA	Escola de Belas Artes
ECA	Escola de Comunicação e Artes
Emac	Escola de Música e Artes Cênicas
Entac	Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
ETA	Escritório Técnico Administrativo
EUA	Estados Unidos da América
Fav	Faculdade de Artes Visuais
FEF	Faculdade de Educação Física
FAUUSP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
FUGA	Festival Universitário de Artes Cênicas
Gecon	Programa de Pós-Graduação em Geotecnia, Estruturas e Construção
Civil	
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
GPP	Gerência de Planejamento e Projetos
HIS	Habitação de Interesse Social
IA	Instituto de Artes
IFES	Instituição Federais de Ensino Superior
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Libras	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
MEC/BID	Ministério da Educação/ Banco Interamericano de Desenvolvimento
NBR	Normas Brasileiras
Nutau	Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
PAIUB	Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
PNE	Portador de Necessidades Especiais
RAC	Relações Ambiente-Comportamento
PUC – GO	Pontifícia Universidade Católica de Goiás
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RU	Restaurante Universitário
SGMT	Sociedade Goiana de Musicoterapia
SP	São Paulo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TV	Televisão
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFG	Universidade Federal de Goiás

UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
UNESP	Universidade Estadual Paulista
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
UniCeuma	Centro Universitário do Maranhão
USP	Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	7
<b>ABSTRACT</b> .....	8
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	9
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	16
<b>SUMÁRIO</b> .....	22
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	28
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	28
1.1 <b>CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA</b> .....	28
1.2 <b>JUSTIFICATIVA DO TEMA</b> .....	30
1.3 <b>OBJETIVOS</b> .....	33
1.3.1 <b>Objetivo Geral</b> .....	34
1.3.2 <b>Objetivos Específicos</b> .....	34
1.4 <b>ESTRUTURA DO TRABALHO</b> .....	34
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	38
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	38
2.1 <b>HISTÓRICO E CONCEITOS RELATIVOS À AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO</b> .....	38
2.2 <b>PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO</b> .....	44
2.3 <b>A UNIVERSIDADE COMO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	47
2.3.1 <b>Avaliação Pós-Ocupação dentro da Universidade</b> .....	48
2.3.2 <b>A Universidade Federal de Goiás</b> .....	50
2.3.2.1 <b>Curso de Música</b> .....	51
2.3.2.2 <b>Curso de Musicoterapia</b> .....	53
2.3.2.3 <b>Curso de Artes Cênicas</b> .....	54
2.3.2.4 <b>Direção e Produção de Arte</b> .....	55
2.4 <b>A INTERDISCIPLINARIEDADE DA PESQUISA</b> .....	55
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	59
<b>METODOLOGIA</b> .....	59
3.1 <b>CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA</b> .....	59
3.2 <b>CARACTERIZAÇÃO DOS MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA</b> .....	61
3.2.1 <b>Caracterização da Escola de Música e Artes Cênicas</b> .....	61
3.2.2 <b>Familiarização com o ambiente a ser analisado</b> .....	61
3.2.3 <b>Pesquisa quantitativa</b> .....	62
3.2.4 <b>Pesquisa Qualitativa</b> .....	71
3.2.4.1 <b>Entrevistas semi-estruturadas</b> .....	71
3.2.4.2 <b>Reuniões com grupos</b> .....	72

<b>CAPÍTULO 4.....</b>	<b>73</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>73</b>
<b>4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA DE MÚSICA E ARTES CÊNICAS .....</b>	<b>73</b>
4.1.1 Projeto original.....	74
4.1.2 Divisão do Instituto de Artes em Faculdade de Artes Visuais e Escola de Música – Projeto de adequação .....	79
<b>4.2 WALKTHROUGH .....</b>	<b>86</b>
<b>4.3 PESQUISA QUANTITATIVA .....</b>	<b>99</b>
<b>4.3.1 Perfil dos Professores, Funcionários e Alunos.....</b>	<b>99</b>
4.3.1.1 Cursos de Música:.....	101
4.3.1.2 Curso de Musicoterapia:.....	102
4.3.1.3 Curso de Artes Cênicas:.....	103
4.3.1.4 Curso de Direção e Produção de Arte: .....	104
<b>4.3.2 Análise do Questionário dos Professores, Funcionários e Alunos .....</b>	<b>105</b>
<b>4.3.3 Perfil e questionário os funcionários da zeladoria .....</b>	<b>142</b>
<b>4.3.4 Perfil e entrevista com o pessoal da segurança .....</b>	<b>145</b>
<b>4.4 PESQUISA QUALITATIVA .....</b>	<b>146</b>
<b>4.4.1 Entrevista com Professores .....</b>	<b>147</b>
4.4.1.1 Entrevista com os professores de Música.....	147
4.4.1.2 “Entrevista com os professores de Musicoterapia .....	174
4.4.1.3 Entrevista com os professores de Artes Cênicas .....	181
4.4.1.4 Entrevista com os professores de Direção e Produção de Arte .....	192
<b>4.4.2 Entrevista com os Funcionários Técnicos-Administrativos .....</b>	<b>203</b>
<b>4.4.3 Entrevista com Alunos .....</b>	<b>210</b>
4.4.3.1 Entrevista com Alunos de Música .....	210
4.4.3.2 Entrevista com Alunos de Musicoterapia .....	215
4.4.3.3 Entrevista com Alunos de Artes Cênicas .....	217
4.4.3.4 Entrevista com os alunos do curso de Direção e Produção de Arte .....	221
<b>4.4.4 Reuniões .....</b>	<b>222</b>
<b>CAPÍTULO 5.....</b>	<b>224</b>
<b>PROPOSTAS DE INTERVENÇÕES.....</b>	<b>224</b>
<b>5.1 PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE LABORATÓRIOS .....</b>	<b>225</b>
<b>5.2 PROPOSTA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO .....</b>	<b>234</b>
<b>5.3 PROPOSTA DE UMA EDÍCULA .....</b>	<b>251</b>
<b>5.4 IMPLANTAÇÃO DO CONJUNTO.....</b>	<b>255</b>
<b>CAPÍTULO 6.....</b>	<b>258</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>258</b>

<b>6.1</b>	<b>CONCLUSÕES QUANTO AO CUMPRIMENTO DO OBJETIVO PRINCIPAL.....</b>	<b>258</b>
<b>6.2</b>	<b>CONCLUSÕES QUANTO AO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS ...</b>	<b>260</b>
<b>6.3</b>	<b>SUGESTÕES PARA NOVAS INVESTIGAÇÕES.....</b>	<b>267</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>268</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>274</b>

## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

A conceituação do termo *universidade* encontrada no Novo Dicionário da Língua Portuguesa, de Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (1986), revela:

1. Universalidade.
2. Instituição de ensino superior que compreende um conjunto de faculdades ou escolas para a especialização profissional e científica, e tem por função precípua garantir a conservação e o progresso dos diversos ramos do conhecimento, pelo ensino e pela pesquisa.
3. Edificação ou conjunto de edificações onde funciona essa instituição.
4. O pessoal docente, discente e administrativo da universidade.

No bojo do vocábulo, encontra-se a íntima relação entre processo de geração de conhecimentos e formação profissional, com o lugar onde se realiza esse fazer e a comunidade que desfruta de ambos. Há uma fusão entre ambiente, geração de conhecimento e a comunidade, de forma que um reporte ao outro, permitindo a leitura da universidade por qualquer um desses veios.

#### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Em Goiás, no período anterior ao da criação da Universidade Federal de Goiás – UFG, em 1960, a integração inicial das poucas faculdades existentes era incipiente, uma vez que elas não possuíam edifícios apropriados para o uso acadêmico. As faculdades funcionavam de forma isolada em residências adaptadas: como foi o caso da Faculdade de Direito, à Rua 20 do centro (hoje Justiça Federal); ou como a Faculdade de Farmácia à Av. Paranaíba (hoje Centro de Convenções), em espaço cedido pela Santa Casa de Misericórdia; em espaços de sobreloja à Av. Goiás - como o Conservatório de Música (hoje, espaço da Ordem dos Advogados do Brasil - OAB); e em espaço emprestado de escola pública estadual, como a Escola de Engenharia, que se acomodava em salas de aula emprestadas, em turno noturno, no Liceu de Goiânia.

O atual reitor da universidade, Edward Madureira Brasil, relata na Revista UFG Afirmativa (2008):

A história da UFG pode, com certeza, ser considerada a história de muitas pessoas, estudantes, professores e sociedade goiana, que lutaram pela sua criação. É especialmente a história daqueles abnegados que não mediram esforços para o sonho de fundar uma universidade pública em Goiás, se tornasse realidade. A aprovação do projeto de criação da Universidade Federal de Goiás, no dia 14 de dezembro de 1960, foi resultado do trabalho e idealismo de seus fundadores.

No ano de 2010, quando a UFG completou 50 anos de existência, fez-se pertinente o repensar no desempenho de suas edificações e das tecnologias que foram utilizadas. A partir da participação efetiva da comunidade, como atesta o seu próprio reitor, o uso das ferramentas de Avaliação Pós Ocupação – APO se mostra como uma alternativa eficaz, diante de uma comunidade tão atuante.

Preiser (1995) relata que, historicamente, o desempenho de edifício era avaliado de maneira informal, mediante as lições apreendidas aplicadas em outras construções. As mudanças ocorriam de forma relativamente lenta na evolução da construção, com o conhecimento passado de geração a geração, aonde poucos profissionais atuavam e tinham controle da construção, da situação cultural, social e econômica do cliente. Essa situação mudou devido ao fato de que nenhuma pessoa ou grupo detém o controle do processo construtivo, nota-se que hoje há uma proliferação de especialistas dentro da indústria da construção, e na demanda dos clientes e das instalações necessárias. Desta forma, todos os participantes do processo da construção precisam ter compreensão clara do nível de desempenho do edifício, que pode ser medido por meio de Avaliações Pós-Ocupação, de curto, médio e longo prazo. Os esforços iniciais da APO surgiram como um processo que permite que os diversos agentes de instalações possam melhorar o desempenho e operar na manutenção de cada uma delas, consistindo em uma avaliação sistemática da construção, uma vez ocupada por um período de tempo (HASSANAIM; MUDHEI, 2005).

A APO utiliza várias técnicas na área ambiente-comportamento para avaliar o desempenho dos ambientes construídos e ocupados por um determinado tempo, permitindo detectar os erros e acertos de projeto encontrado no objeto de estudo avaliado, baseado no ponto de vista do usuário (MOREIRA et al, 1998). Pinhal (1998) aponta a APO como uma das metodologias correntes de avaliação e desempenho de ambientes construídos, as suas metas são: promover a ação (ou a intervenção), que propicie a qualidade de vida daqueles que usam um dado ambiente; e produzir informação na forma de banco de dados, gerando conhecimento sistematizado sobre o ambiente e as relações ambiente-comportamento.

Pinhal (1998) acrescenta ainda que as inadequações e situações do ensino superior são frequentes e conhecidas, mas com ênfase voltada às questões políticas e pedagógicas, e não na observância das instalações e da infra-estrutura dos locais de trabalho. Não se pode esquecer que qualquer objeto só alcançará a excelência se todas as partes que o compõem forem igualmente cuidadas.

A UFG foi criada em 1960, conforme Segawa (2010), período significativo na vida universitária do país: fundava-se a Universidade de Brasília – UnB, uma proposta de modelo acadêmico inédito. O golpe de 1964 liquidou a experiência da UnB e a educação sofreu no final dos anos de 1960, com o endurecimento do regime militar e as perseguições aos intelectuais. Destroçado em seu conteúdo, no entanto, o espaço físico das universidades brasileiras foi se consolidando ao longo desta década e, principalmente, ao da seguinte. É pertinente afirmar que o “milagre econômico” patrocinou a construção de vários setores e edifícios de câmpus<sup>1</sup> universitários em todo o país.

A universidade teve seu Câmpus Samambaia inserido nesse contexto, localizado a 15 km ao norte do centro de Goiânia, fora implantado em 1972 e conduzido a uma adesão espacial, onde o sistema viário e as edificações não obedecem aos modelos tradicionais dos centros urbanos, ou seja, possuem uma tipologia própria. Os primeiros edifícios construídos foram os da Área Básica compostos por dez prédios idênticos e três pátios que os interligavam. As peculiaridades do Programa de Necessidades eram resolvidas internamente. Ainda neste período foi criado o Centro Esportivo. Posteriormente, com recursos do Acordo do Ministério da Educação/ Banco Interamericano de Desenvolvimento – III (MEC/BID-III), nos anos de 1980, vários novos prédios foram construídos, alguns no câmpus dentro da malha urbana, o Câmpus Colemar Natal e Silva (comumente denominado Câmpus da Praça). E outros no Câmpus Samambaia, dentre eles o edifício, objeto do estudo de caso deste trabalho, Escola de Música e Artes Cênicas – Emac.

## 1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Este estudo aborda uma avaliação do edifício que abriga a Escola de Música e Artes Cênicas, no Câmpus Samambaia, da Universidade Federal de Goiás (Figura 1.1) por meio de instrumentos de APO sob a ótica de quem vivencia o edifício. A edificação, em estudo, atualmente abriga também a Faculdade de Artes Visuais – Fav. No entanto, esta unidade se deslocará para outro edifício que se encontra em construção, portanto, não fez parte desta pesquisa.

---

<sup>1</sup> Ortografia adotada pela UFG



Figura 1.1 - Edifício da Escola de Música e Artes Cênicas, objeto do estudo

O trabalho busca se valer da interdisciplinaridade como forma de enriquecimento da pesquisa. Reis (2007) ressalta a importância na investigação da influência das variáveis físico-espaciais a partir da percepção de grupos, que diferem quanto ao grau de familiaridade com o espaço. O intuito é fornecer subsídios que possam auxiliar nas diretrizes para intervenções futuras no espaço da Emac e a sua manutenção, visando garantir maior qualidade a esses espaços. Vale ressaltar que o edifício, com o deslocamento da Fav, passará por uma grande intervenção, uma vez que ocupará toda a edificação. Conforme Watson (2003), a Avaliação Pós-Ocupação pode ocorrer a qualquer momento da vida útil de um edifício. A análise de edifícios sob variados pontos de vista é relevante e permite intervenções a partir do envolvimento dos usuários. Esta abordagem revela-se uma importante ferramenta no planejamento de renovação em edifícios por meio da detecção dos pontos fortes e fracos, de forma a concentrar recursos nos pontos deficitários.

Elali (1997) parte do reconhecimento da inevitável interdisciplinaridade no estudo da relação pessoa-ambiente e discute a Psicologia Ambiental enquanto locus privilegiado na interseção entre Psicologia e Arquitetura/Engenharia, com especial ênfase para a inter-relação ambiente construído - comportamento humano.

Para Fazenda (1996), a interdisciplinaridade é como uma atitude, um novo olhar que permite compreender e transformar o mundo, uma busca por restituir a unidade perdida do saber. A interdisciplinaridade compreende a troca e cooperação, uma verdadeira integração entre as disciplinas, de modo que as fronteiras entre elas tornem-se invisíveis, para que a complexidade do objeto de estudo se destaque. Esses olhares provenientes de múltiplos

universos, tendo apenas um objeto como estudo, é que vão abranger e permitir um maior conhecimento dele.

As universidades brasileiras enfrentam desafios na produção do seu ambiente edificado, desde a gestão do projeto, execução, uso e manutenção. A necessidade de atualizações nos espaços edificados e a construção de novos edifícios, para atender a novas demandas, devido à própria dinamicidade do ensino, produzem um quadro de constantes intervenções físicas, não havendo a participação da comunidade. Conforme Avaliação Pós-Ocupação na retroalimentação para melhorias em novos projetos e facilidades nos programas de manutenção.

Justificando a relevância do tema, cabe ressaltar que somente a partir da Reforma Universitária de 1968, a UFG passa a possuir um projeto acadêmico. Quanto ao rebatimento do projeto acadêmico no espaço físico é natural que o segundo venha acontecendo atrasado em relação ao primeiro, uma vez que a equipe que elaborava os projetos do espaço físico não participava das discussões acadêmicas. Apenas era lembrada quando era necessária uma contrapartida da universidade para a viabilização de algum financiamento, ou quando da chegada de algum equipamento para a adequação do espaço ao seu funcionamento, ou ainda, em outras situações emergenciais. No entanto, as mudanças são paulatinamente realizadas e o espaço edificado vai se transformando, procurando traduzir espacialmente o projeto acadêmico da universidade (MENDONÇA, 2004).

A importância desta dissertação se deve ao momento ímpar que as universidades públicas federais vivem, em particular a UFG, com o grande aporte de recursos do Governo Federal para a criação de novos cursos ou abertura de novas turmas em cursos já existentes. A instituição prega liberdade e participação, portanto o método Ihe é pertinente, principalmente em um momento de grande expansão do espaço físico.

A participação do usuário propicia a aferição da qualidade de vida do espaço que usufrui. O método desta pesquisa permite o reconhecimento da relação ambiente construído e comportamento humano. Além disso, Goiás ainda não possui grande número de pesquisadores nesta área, mostrando-se, assim, um campo atual e com lacunas de pesquisas voltadas para o método da APO e do espaço construído integrado ao comportamento humano.

Há o exemplo de dois casos de reflexão com uso de APO, mesmo não como instrumento único: a dissertação *A gestão da infraestrutura física das universidades no contexto do planejamento estratégico: estudo de caso de uma instituição universitária goiana* (SILVA,

2003), desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, que abrange um estudo sobre a Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC/GO; e a recente dissertação *Análise de conforto ambiental em salas de aula da Universidade Federal de Goiás* (OCHOA, 2010), realizada dentro deste próprio Programa de Pós-Graduação em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil – GECON. Mas, ainda assim, este instrumento ainda é estudado em Goiás de forma muito incipiente, quer dentro das universidades, quer nas próprias incorporadoras de edifícios residenciais. Em contrapartida, o uso desta avaliação se intensifica em outros estados do país.

Numa época em que a sustentabilidade e a qualidade se evidenciam, a APO possibilita o estudo de diversos objetos: saúde, educação, consumo energético, áreas verdes, entre outros.

A escolha de métodos de pesquisa é fator crucial à posição interdisciplinar a temas associados ao meio ambiente, ao ambiente construído e à qualidade de vida da população atual e das futuras. Eliminar barreiras entre disciplinas é um ato de ousadia (JOSÉ, 1998). Nas diferentes abordagens há sempre mais de uma possibilidade metodológica que a interdisciplinaridade oferece. Assim, houve a decisão de trabalhar o entrelaçamento entre o comportamento humano e o meio físico, buscando o entendimento para melhoria da satisfação do usuário e do desempenho do ambiente construído. A aplicação da APO é capaz de fornecer subsídios para o processo de tomada de decisões quanto à implementação do Plano Diretor Físico do Câmpus Samambaia, e a busca de melhores alternativas de conforto térmico, acústico e iluminação natural.

As edificações brasileiras e as questões urbanas na atualidade passam por um momento de necessária reflexão. Face às novas questões de ordem tecnológicas, demasiadamente dinâmicas, modificando em ritmo acelerado as necessidades e a satisfação dos usuários perante ambas, edificação e ambiente urbano. A partir daí a participação do usuário para elucidar os problemas, sendo que os observadores são o ponto central e o ponto de partida da reflexão.

### **1.3 OBJETIVOS**

Aqui são descritos o Objeto Geral e os Específicos deste trabalho.

### 1.3.1 Objetivo Geral

Relacionar o desempenho do ambiente construído da Emac com a percepção do usuário, utilizando a APO.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar o desempenho da edificação quanto às questões de conforto ambiental, a partir da percepção do usuário.
- Avaliar questões do cotidiano da vida no edifício sob o foco da interdisciplinaridade.
- Analisar as consequências das decisões projetuais no desempenho final do edifício, do espaço urbanizado ou natural, a partir do referencial do usuário.
- A partir da aplicação da Avaliação Pós-Ocupação na Escola de Música e Artes Cênicas da UFG, realizar estudos preliminares para agenciamentos espaciais e de melhor desempenho do edifício, conforme as necessidades apontadas pelo usuário, e de melhor desempenho do edifício/estudo de caso e de novas edificações necessárias para atender a demanda de novos espaços.

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho é composto de seis capítulos. O primeiro capítulo apresenta o tema, conceitua a Escola de Música e Artes Cênicas dentro da Universidade Federal de Goiás, e introduz os procedimentos metodológicos para a aplicação da APO como instrumento utilizado na área ambiente-comportamento para avaliar o desempenho dos espaços já ocupados. Segue à justificativa do tema dentro da UFG, a importância do usuário como ponto de partida da investigação e ressalta como este processo sistematizado de avaliação tem sido abordado escassamente em Goiás. Também são descritos os objetivos da pesquisa voltados para a utilização de ferramentas de APO na Escola de Música e Artes Cênicas, e o uso da interdisciplinaridade que perpassa por toda a pesquisa.

O segundo capítulo diz respeito ao referencial teórico, abrangendo três pontos de interesse da pesquisa: o conceito e os procedimentos metodológicos da APO, a investigação sobre as escolas de música e de artes cênicas como objeto de estudo e a interdisciplinaridade que abrange o tema da pesquisa.

O terceiro capítulo detalha a metodologia, que se apresenta neste estudo sempre com maior enfoque, haja vista a importância do conjunto de métodos de análise que formam a APO. Esta sistematização de métodos múltiplos é tratada de forma alternada, como elemento investigador e investigado, uma vez que se pretende avaliar a sua importância na análise da qualidade do lugar quando se entrelaça os olhares técnico e cognitivo-experimental. Neste capítulo é realizada a caracterização minuciosa da área investigada: a Faculdade de Artes Visuais/ Escola de Música e Artes Cênicas – Fav/Emac. A caracterização dos métodos demonstra passo a passo como ocorreu a pesquisa, os momentos de aplicação de cada instrumento, parte das pesquisas quantitativas e qualitativas.

No quarto capítulo é apresentada a pesquisa, propriamente dita, iniciando-se pela familiarização com o objeto de estudo por meio do levantamento das plantas, *walktrough*, realizado com o pessoal da manutenção do Centro de Gestão do Espaço Físico – Cegef, responsável pela manutenção dos edifícios. Em seguida, procedeu-se a pesquisa quantitativa com aplicação de questionários diferenciados a todas as categorias de usuários: professores, técnicos administrativos, pessoal da zeladoria, pessoal da segurança e alunos, atingindo a todas as turmas e os dois turnos de cada curso. No questionário estavam contempladas duas questões qualitativas; o Poema dos Desejos e sugestão de ambiente desejado. Finalmente, foi realizada a pesquisa qualitativa, em que foram entrevistados vários usuários de todas as categorias, procurando abarcar seus diferentes perfis, de acordo com curso ou atuação. Imediatamente após a aplicação de cada ferramenta de APO era realizada a análise dos dados por meio de tabelas, procurando inicialmente quantificar os resultados encontrados, cruzando estes com as diversas categorias de usuários para, posteriormente, refinar a pesquisa com as análises das entrevistas de forma discursiva que formaram a pesquisa qualitativa. Na análise de dados evidenciou-se dois grandes entraves para se atingir a satisfação dos usuários. A primeira a ser detectada foi a questão acústica e depois a necessidade de ambientes que, mesmo com o deslocamento da Fav, não haveria como contemplá-los apenas com uma reforma sem ampliação.

No quinto capítulo, então, são apresentadas propostas físicas voltadas ao atendimento, principalmente, destes dois itens: contemplar a reforma com elementos que possibilitem melhorias acústicas e novos prédios, cujo Programa de Necessidades foi elaborado a partir dos resultados obtidos com a aplicação das ferramentas de APO. Para a formulação de tais propostas físicas houve a realização de reuniões com a participação mais intensa de alguns usuários específicos que, devido ao conhecimento geral da edificação, formação profissional ou cargo de decisão dentro da escola, tiveram um papel de maior importância nestas propostas, de forma a conceber um produto de melhorias a todos os usuários. As melhorias

estavam relacionadas ao desempenho da edificação, ao atendimento de novos espaços, ou ainda, frutos de anseios e de acordo com as especificidades dos cursos da unidade, soluções de inserção de novas possibilidades, dentre outras, de acessibilidade, que visem convivência com maior harmonia entre as pessoas deste espaço.

O sexto capítulo confirma os objetivos deste estudo de caso e apresenta reflexões sobre a eficiência das metodologias da APO, os instrumentos mais eficazes, os entraves, a grande disponibilidade do usuário não só em contribuir com cada instrumento, mas também na efetiva participação do processo e construção de propostas. A aplicação da APO trouxe à tona problemas e características do edifício e seus usos que passam, muitas vezes, despercebidos. Houve, portanto, ainda questões de psicologia ambiental e de interdisciplinaridade que se mostraram eficazes para o estudo de caso desta natureza. Foram feitas análises das decisões projetuais no desempenho do edifício e no ambiente, pela percepção do usuário e sua satisfação em relação ao edifício. Ainda neste item foram apresentadas propostas físicas, estudos preliminares de agenciamento espacial no edifício existente e proposta de duas novas edificações. Com a implementação das propostas, um novo ciclo surgirá, uma vez consolidadas as intervenções e após algum tempo de uso pela comunidade.

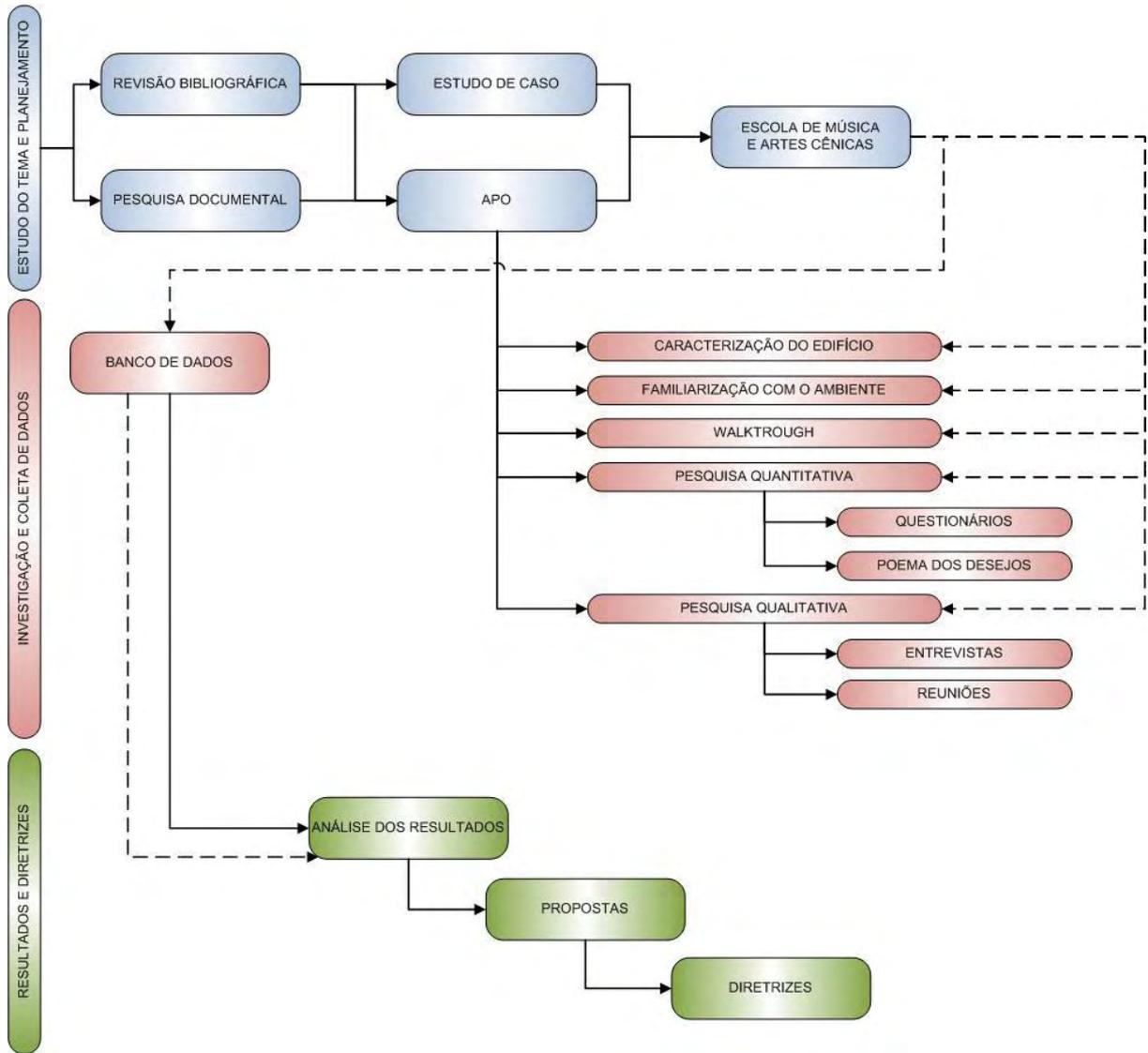


Figura 1.2 – Fluxograma

## CAPÍTULO 2

### REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo expõe conceitos referentes ao sistema metodológico adotado, buscando elucidar a satisfação do usuário com o intuito de propor intervenções no espaço, programas de manutenção e subsídios para novos projetos. Reflete sobre as universidades brasileiras e enfoca a Universidade Federal de Goiás como local de investigação. Para que as análises atinjam maior êxito trabalha-se com a interdisciplinaridade cujos conceitos também serão expostos neste capítulo.

#### 2.1 HISTÓRICO E CONCEITOS RELATIVOS À AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

Rheingantz *et al* (2009), em seu glossário, definem APO como:

“[...] um processo interativo, sistematizado e rigoroso de avaliação de desempenho do ambiente construído, passado algum tempo de sua construção e ocupação. Focaliza os ocupantes e suas necessidades para avaliar a influência e as conseqüências das decisões projetuais no desempenho do ambiente considerado, especialmente aqueles relacionados com a percepção e o uso por parte dos diferentes grupos de atores ou agentes envolvidos.”

A avaliação Pós-Ocupação consiste na identificação dos aspectos positivos e negativos que influenciam o nível de satisfação do usuário, serve de retro-alimentação do sistema de gestão da qualidade, contribuindo assim, para melhoria dos bens e serviços (PRIORI JÚNIOR *et al*, 2006).

A avaliação Pós-Ocupação originou-se há cerca de 40 anos nos Estados Unidos, devido ao período pós-guerra que desencadeou a construção em grande escala, de conjuntos habitacionais. Depois de um tempo de ocupação, constatou-se que essas construções, frequentemente, não satisfaziam as expectativas e necessidades dos moradores (MOREIRA *et al*, 1998). Na Tabela 2.1, Ornstein (1993) ressalta a predominância da APO nos países anglo-americanos, seguidos da Europa Ocidental. Na Ásia, este tipo de avaliação foi

observado na década de 1980, bem como a atuação numérica pouco significativa de pesquisadores latino-americanos, tendo a maior concentração nesse âmbito das Relações Ambiente-Comportamento - RAC ocorrida no México. A importância desta avaliação aumentou muito nos últimos anos, embora seja ainda, uma atividade mais típica dos Estados Unidos e de alguns países europeus em relação à maioria dos países em desenvolvimento (ADEWUNMI *et al*, 2010).

De acordo com Ornstein (1993), a evolução dos estudos sobre ambiente e comportamento ocorreu nos Estados Unidos da América (EUA) em três etapas:

a) *Pesquisa Exploratória*: final da década de 1940, por geógrafos e psicólogos, mas já inclui avaliação do ambiente físico com a participação do usuário.

b) *Pesquisa Sistemática*: isolada, no final da década de 1950, quando surge a visão ambientalista, a partir de distinções culturais.

c) *Pesquisa Interdisciplinar*: iniciada na década de 1960, com diversas contribuições conjuntas de especialistas de distintas sub-disciplinas. É neste período que surgem os primeiros periódicos interdisciplinares *Behavior and Environmental Design* e *Journal o Social Issues*. Assim, as pesquisas interdisciplinares na área de ambiente e comportamento passam aos poucos a se relacionar com questões de metodologia de projeto, psicologia da arquitetura, estética, produtividade no trabalho, habitação, crime, vandalismo e ecologia (BELL *et al*, 1990 *apud* ORNSTEIN, 1993)<sup>2</sup>.

Tabela 2.1–Evolução nos anos de 1974 e 1985 do número de pesquisadores em RAC  
International Directory of E-B Design Researchers (1987) in Ornstein (1993)

REGIÕES	N (1974)	%	N (1985)	%
África	02	0,2	66	2,2
EUA / Canadá	801	84,2	1432	48,2
Ásia	0	0,0	281	9,5
Austrália	13	1,4	137	4,6
Europa Oriental	01	0,1	74	2,5
Europa Ocidental	114	12,2	896	30,4
<b>América Latina</b>	<b>12</b>	<b>1,3</b>	<b>65</b>	<b>2,2</b>
TOTAIS	949	100,2	2951	99,9

<sup>2</sup>BELL, P.A. *et al*. *Methods in Environmental and Behavioral Research*. New York, Van Nostrand Reinhold, 1987.

Neste relato, Ornstein (1993) acrescenta ainda que, no caso específico de APO, o estudo desenvolvido por Clarie Cooper Marcus em 1968 é um clássico, assim como o estudo de Van der Ryn (1967) sobre dormitórios para estudantes.

No Brasil, a preocupação com a APO na década de 70 foi marcada por Del Carlo e Motta em 1975. Depois foram desenvolvidos outros trabalhos na década de 1980 na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP) com forte vinculação com a qualidade das edificações, e foi criado, em 1993, o grupo de trabalho que promoveu um workshop para estruturação da pesquisa em nível nacional, em agosto de 1994. Parte significativa dos membros do Grupo de Trabalho APO se reunia durante a promoção dos encontros do Núcleo de Pesquisas em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (NUTAU – USP), e nos Encontros Nacionais de Tecnologia do Ambiente Construído (ENTAC). Mais recentemente, pesquisas vêm sendo desenvolvidas em cursos de pós-graduação de várias universidades (REIS; LAY, 1995). Costi (2009) acrescenta que em várias universidades do Brasil a disciplina Avaliação Pós-Ocupação começa a fazer parte do currículo, devido à sua importância e às exigências do mercado em relação à qualidade dos produtos criados por arquitetos e engenheiros. O Código de Direitos do Consumidor e a ABNT-NBR 9050 (Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira 9050) demonstram que a sociedade está atenta e cônica de seus direitos: os espaços têm que servir às necessidades humanas de conforto, economia, acessibilidade, segurança, funcionalidade, durabilidade, resistência, estética e outras mais. Todo ambiente criado seja aberto ou fechado, público ou privado, grande ou pequeno, deve satisfazer a seus usuários.

No campo internacional, há muito se tem inúmeros estudos voltados para os procedimentos metodológicos para avaliação e desempenho (pós-ocupação) de Habitação de Interesse Social – HIS (ORNSTEIN, 2000). No Brasil, também existe uma forte tradição em pesquisas e experiências voltadas para a produção de HIS. Alguns estudos aplicam a APO em conjuntos habitacionais específicos, buscando formalizar diagnósticos e recomendações sob variadas ópticas, mas poucos abordam com profundidade e visam realimentar futuros projetos. No entanto, sugerem a necessidade de aprofundar e sistematizar os dados para subsidiar o desempenho e funcionalidade de conjuntos habitacionais de HIS (ORNSTEIN, 1987). A literatura sobre o tema se intensifica a partir da década de 1980 (ORNSTEIN, 2000). Salgado (2010) complementa que a partir dessa década, com foco na HIS, tendo por motivação a necessidade de aumentar a qualidade das edificações produzidas foram elaboradas diferentes metodologias para avaliação do desempenho técnico. Estas metodologias estavam voltadas para avaliar as técnicas construtivas propostas

selecionando aquelas que melhor atendessem aos necessários requisitos de desempenho, inclusive na fase de uso e manutenção dessas edificações.

Salgado (2010) salienta que as metodologias de avaliação do desempenho técnico partiam do princípio de que o atendimento às exigências do usuário estaria implícito no bom desempenho dos materiais e técnicas construtivas. No entanto, a garantia da satisfação das necessidades e dos desejos do usuário não está no mero atendimento aos requisitos técnicos e funcionais.

Segundo Jobim (2003), as primeiras pesquisas de avaliação da satisfação dos clientes na construção civil surgiram juntamente com a implantação dos programas de qualidade nas empresas construtoras e incorporadoras, no início da década de noventa. Desde então, acadêmicos e empresários têm despendido esforços na tentativa de estabelecer metodologias que avaliem o comportamento do cliente pós compra. Considerando que no Brasil existem carências na homogeneidade e sistematização em termos de controle de qualidade, pelo qual deveria passar a edificação em suas partes e no seu todo, havendo ainda a ocorrência de dificuldades no estabelecimento de parâmetros confiáveis, que possam atuar como padrões referenciais do desempenho mínimo aceitáveis das edificações.

Miron (2010) constata que, tradicionalmente, as metas de produção das empresas buscam redução de custos, com foco sobre as transformações dos insumos em produtos. Essa realidade modificou-se nas últimas décadas, a competitividade acirrada no ambiente empresarial tem gerado mais riscos e mais oportunidades para todos que buscam mais do que competir e prosperar, buscam a sobrevivência. É considerada essencial a competência para identificar as necessidades do cliente e conceber produtos que atendam a essas necessidades e a produzi-los rapidamente. O foco ao usuário, também, é tratado na área de marketing como geração de valor para o cliente e geração de valor para o consumidor. Neste sentido, Brandstetter (2004) acrescenta que no âmbito do mercado imobiliário o juízo de valor daqueles que usam os espaços edificados vem se tornando, cada vez mais, objeto de estudo e instrumento gerencial. No entanto, poucos trabalhos no cenário nacional enfatizaram a análise do comportamento do consumidor no que diz respeito ao produto imobiliário. A discussão em torno do comportamento da demanda habitacional frequentemente está na avaliação da satisfação residencial, geralmente respaldada nas ferramentas de Avaliação Pós-Ocupação, já largamente difundida no país.

As pesquisas realizadas em edifícios, além de aferir resultados de desempenho deles, procuram entender os atributos que dão qualidade e bem-estar aos seus usuários. Ressalta-

se, ainda, que as pesquisas de satisfação pós-ocupação são ferramentas fundamentais para a manutenção do sistema de padrão de qualidade, através da melhoria contínua (PRIORI JUNIOR *et al*, 2006). Mendonça e Sales (2009) enfatizam a assistência técnica como um dos principais serviços agregados ao produto na indústria da construção civil, e tem entre as principais funções: o atendimento às reclamações de clientes, a retro-alimentação do sistema de produção e a apropriação de custos dos problemas patológicos. A demanda por serviços de assistência técnica provém de falhas detectadas já na entrega do imóvel, que podem ser frustrantes para o cliente e prejudiciais à imagem da empresa junto ao mercado. O objetivo é o de atender aos clientes de forma satisfatória. Esse setor pode atuar como fator de redução de custos na construção, intervindo no processo de produção da edificação e assegurando, na etapa pós-ocupação, o pronto atendimento.

Uma das características da APO é a sua mutabilidade, assim é de pouca surpresa descobrir que existem várias interpretações, e que têm sido propostas a fim de definir e abordar o assunto. Importante ressaltar que Friedman introduz um elemento antropológico ao defini-la como “uma avaliação em que um cenário projetado satisfaz e suporta as necessidades explícitas e, implicitamente, os valores humanos daqueles para quem o prédio foi projetado.” (Friedman *et al*<sup>3</sup>, 1978 *apud* HADJRI *et al*, 2009)

A compreensão da qualidade do ambiente construído não pode ser apenas uma condição física do objeto de estudo, ou como função do julgamento da excelência da obra por *experts* na área. É preciso aferir em função da satisfação dos usuários, a maioria deles leigos, sendo justamente esta condição de (in)satisfação que deriva muitas arestas entre projeção/execução/uso não detectáveis apenas do ponto de vista técnico. Quando o projeto não atende minimamente às necessidades/aspirações do usuário ele se torna fonte de estresse para todas as partes, principalmente os que precisam conviver diariamente com o edifício e se adequar a ele (ELALI, 2010). Por outro lado, Moraes (2010) salienta que embora a APO seja uma avaliação centrada no usuário/morador ela não exclui a avaliação técnica.

Os estudos relativos ao ambiente construído conferem análises oriundas das percepções vivenciadas e experimentadas pelos usuários do espaço. O entendimento das formas de uso desse espaço norteia a compreensão sobre o resultado do projeto no que tange a adequada funcionalidade do ambiente. Assim como não existem construções sem memórias, não há lugares sem histórias. Experiências e conhecimentos adquiridos proporcionam tendências para a compreensão e a conseqüente avaliação dos lugares. A

---

<sup>3</sup>FRIEDMAN, A. ZIMRING, C. ZUBE, C. **Environment Design Evaluation**, Plenum, New York, NY.

qualidade dada aos espaços sejam eles edificados, urbanizados ou naturais é, portanto, uma resposta de determinada avaliação sensorial. É, pois, necessária a harmonia dos ambientes construídos com os usuários (MELEGARI; VALQUES, 2009).

Segundo Elali (2002), a Avaliação Pós – Ocupação consiste em um conjunto de atividades que exigem uma base interdisciplinar, ou seja, a reunião de conhecimentos tanto da área tecnológica como das ciências sociais, possuindo ainda afinidades com áreas das relações pessoa-ambiente. Isso ocorre porque o seu interesse está ligado à dinâmica ocupacional do edifício, como os usuários percebem e se relacionam com o ambiente construído, bem como, suas atividades. Por isso, é essencial que a APO aborde também aspectos sócio-comportamentais. Elali (2002) acrescenta que a qualidade de vida do indivíduo ou comunidade é uma função direta das relações bilaterais entre o comportamento humano e o meio ambiente onde ocorrem. Os estudos dessa avaliação possibilitam a realimentação do ciclo projetual, fornecendo indicações tanto para programas de manutenção/reforma do ambiente quanto para o embasamento de novos projetos. A identificação das necessidades a partir do usuário final requer uma abordagem sócio-psicológica, utilizando ferramentas adequadas que procuram traçar perfis de comportamento, estilo de vida, características culturais, econômicas, funcionais e ambientais do usuário. A APO surge para aferir e estudar a influência do ambiente construído no comportamento humano, por meio de estudos interdisciplinares que permitem maior compreensão do comportamento, das necessidades e do repertório dos usuários. (JOBIM, 2003)

Elali (2009) contribui ao acrescentar que a ambiência de qualquer lugar é única. É construída paulatinamente e é impregnada por uma base de articulação entre fatores, alguns visíveis e outros invisíveis, que atuam de modo inconsciente sobre as pessoas que se encontram no local. O ambiente dispõe de uma enorme gama de variáveis, oferecidas ao usuário que influenciam o seu comportamento, desde aspectos considerados “objetivos” (como iluminação, temperatura, ruídos e arborização), até aspectos bastantes “subjetivos” (como a sensação de aglomeração e acolhimento, as condições de apropriação e o clima social). As duas dimensões, “visíveis” e “invisíveis” do lugar, correspondem à sua ambiência e influenciam a percepção das pessoas que o experienciam, a partir de suas características pessoais (gênero, idade, história de vida, condições físicas, entre outros) o interpretam e reinterpretem continuamente. A dificuldade no estudo da ambiência exige que os pesquisadores nesse campo se aproximem.

## 2.2 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DA AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

A publicação “Observando a Qualidade do Lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação” (RHEINGANTZ *et al*, 2009), de cunho didático, se propõe a contribuir para a consolidação das pesquisas e estudos sobre a relação pessoa-ambiente, e sobre a avaliação de desempenho do ambiente construído, ou APO. Esta avaliação disponibiliza oito instrumentos e ferramentas consagrados, são eles:

a) *Walkthrough*: Método de análise que combina a observação do espaço com uma entrevista. Tem sido muito utilizada na avaliação de desempenho de ambiente construído e na programação arquitetônica. O percurso dialogado pelos ambientes, complementado por fotografias, croquis gerais, e gravação de áudio e vídeo, possibilita a identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos dos ambientes analisados. E possibilita que os pesquisadores se familiarizem com a edificação, com sua construção, seu estado de conservação e seus usos.

b) Mapa Comportamental: Instrumento utilizado para registro das observações sobre o comportamento das atividades dos usuários em determinado ambiente. Pode ser usado para identificar usos, arranjos espaciais ou layouts, fluxos e relações espaciais. Pode indicar, graficamente, as interações, os movimentos e a distribuição das pessoas, seja relativo ao espaço ou ao tempo que permanecem em determinado ambiente.

c) Poema dos Desejos: Instrumento cuja aplicação os usuários de um determinado ambiente comunicam, por meio de desenhos, frases escritas em prosa ou verso, suas necessidades, sentimentos, aspirações relativas ao edifício ou ao ambiente analisado, tendo como ponto de partida a sentença previamente proposta: “Eu gostaria que o [edifício/ambiente]...”. É um instrumento não estruturado, livre baseado na espontaneidade das respostas do interpelado e que incentiva as pessoas a se expressarem.

d) Mapeamento Visual: Instrumento que possibilita identificar a percepção dos usuários em relação a um determinado ambiente, focalizando a localização, a apropriação, a demarcação de territórios, as inadequações às situações existentes, o mobiliário excedente ou inadequado e as barreiras, entre outras características. Entre seus objetivos estão: a verificação dos aspectos relacionados com territorialidade e apropriações; avaliação da adequação do mobiliário e do equipamento existente; e possibilitar que o usuário registre em plantas baixas humanizadas e de fácil identificação, os pontos positivos e negativos dos ambientes em questão.

e) Mapa Mental ou Cognitivo: Instrumento baseado na elaboração de desenhos, ou relatos de memória representativas das idéias, ou ainda da imageabilidade que uma pessoa ou um grupo de pessoas têm de um determinado ambiente. Faz parte desse imaginário desenhos que incorporaram tanto experiências pessoais como outras informações, por exemplo, informações recebidas pela imprensa falada ou escrita, ou pela literatura.

f) Seleção Visual: Baseada em um conjunto de imagens referenciais previamente escolhidos. A Seleção Visual possibilita a identificação de valores e de significados agregados ao conjunto de ambientes analisados, sempre que possível relacionando-os com os ambientes construídos vivenciados pelos respondentes. Sua aplicação possibilita identificar os símbolos, as preferências e os aspectos culturais de um determinado grupo de usuários. Permite, ainda, compreender o imaginário das pessoas relacionado com o ambiente construído, considerando os impactos causados por determinadas tipologias arquitetônicas e organizações espaciais.

g) Entrevista: É uma das principais técnicas de trabalho, podem ser estruturadas, semi-estruturadas ou não estruturadas. A *estruturada* é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente preparado e impresso em um formulário. Essa modalidade se assemelha a um questionário, do qual, se diferencia, basicamente, pelo procedimento de resposta. Enquanto o questionário é distribuído para ser respondido sem a presença do entrevistador, na entrevista o questionário serve de roteiro da conversação. Na *entrevista semi-estruturada* os entrevistadores preparam apenas um roteiro, um esquema básico ou um conjunto de perguntas que não são necessariamente aplicadas em uma mesma ordem sequencial. *Entrevista não estruturada* é utilizada em pesquisas mais aprofundadas sobre percepções, atitudes e motivações. Este tipo de entrevista atinge seus propósitos na medida em que as respostas dos entrevistados são espontâneas e não forçadas, altamente específicas, concretas, pessoais e auto-reveladoras, ao invés de difusas, gerais e superficiais.

h) Questionário: Instrumento de pesquisa definido como o que contém uma série ordenada de perguntas relacionadas com um determinado assunto ou problema, que devem ser respondidas por escrito sem a presença do pesquisador. Tanto pode ser entregue pessoalmente, enviada por correio, por *e-mail* ou disponibilizado pela *internet*.

Preiser (2002) conclui que este processo de avaliação sofreu transformações desde o modelo estático inicial para o modelo atual, em que são detectados e realizados: Indicativo de APO; Investigação da APO; e Diagnóstico da APO. A Figura 2.1 ilustra o ciclo da APO,

composto de três fases com nove etapas, um modelo dinâmico, circular como uma espiral, cujos resultados de uma avaliação alimentam a construção de outro ciclo.

- a) Planejamento: 1. Reconhecimento e viabilidade; 2. Planejamento dos recursos; 3. Planejamento da pesquisa;
- b) Condução: 1. Iniciar *in loco* o processo de coleta de dados; 2. Monitoramento/gestão do produto da coleta de dados; 3. Análise dos dados.
- c) Análise de dados: 1. Comunicação dos resultados; 2. Recomendações de ações; 3. Revisão dos resultados.

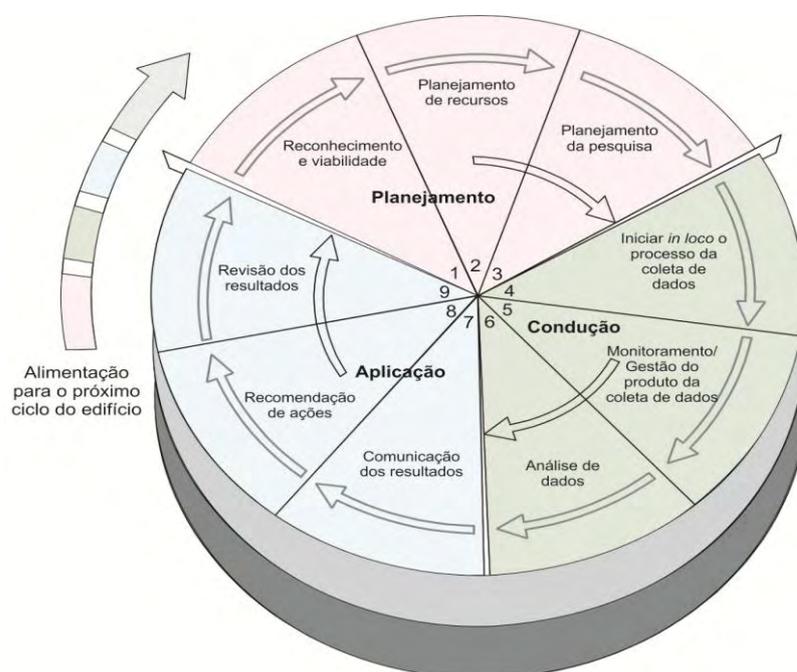


Figura 2.1 – Avaliação Pós-Ocupação: Evolução dos critérios de desempenho.

Adaptado, PREISER (2002)

Os fatores técnico-constructivos (materiais, padrão construtivo, conforto ambiental, entre outros), os fatores funcionais (adequação, segurança, circulações, acessibilidade, escala, entre outros.) e os comportamentais (cognição, atitude, imagem, entre outros) são analisados por meio de instrumentos de observação compartilhada e outras ferramentas da APO, como a análise *walkthrough*, questionários, entrevistas, mapas cognitivos e poemas dos desejos (BLOWER; AZEVEDO, 2009). São observados os significados e a valorização da instituição como um lugar repleto de valores e afetos. (TUAN, 1980<sup>apud</sup> BLOWER; AZEVEDO, 2009)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da Experiência** Ed. Difel – São Paulo, SP. 1983.

“O que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor [...] As ideias de ‘espaço’ e ‘lugar’ não podem ser definidas uma sem a outra. A partir da segurança e estabilidade do lugar os indivíduos se tornam cientes da amplitude, da liberdade e da ameaça do espaço, e vice-versa.” (TUAN 1983 *apud* BLOWER; AZEVEDO, 2009)

## 2.3 A UNIVERSIDADE COMO OBJETO DE INVESTIGAÇÃO

O ensino superior leigo iniciou-se no Brasil com a vinda da família real portuguesa, no início do século XIX. O Príncipe Regente D. João VI criou em Salvador e no Rio de Janeiro cursos superiores que formavam quadros para o Estado: cursos militares, cursos de medicina e cirurgia, e o de matemática, que oferecia conhecimentos exigidos tanto pela engenharia militar como pela engenharia civil. Foram criados, ainda, cursos voltados para a formação de profissionais para a burocracia do Estado, como os de agronomia, química, desenho técnico e economia política (PINTO; BUFFA, 2009). Vale acrescentar que os cursos de formação de profissionais de bens simbólicos, música, desenho, história e arquitetura foram implementados com a vinda da famosa Missão Francesa, em 1816.

O ensino superior brasileiro foi marcado pela adição de novas unidades isoladas, entretanto, dez anos antes do golpe militar de 1964, a organização das universidades intensificou o processo. Em 1945, havia cinco universidades no Brasil, e em 1964 já eram 37. A partir de então, a configuração espacial na forma de câmpus universitários passou a ser a mais utilizada pelas universidades federais, geralmente afastados do centro urbano, mas não se tornaram auto-suficientes, dependendo das cidades em que estão localizados. (PINTO; BUFFA, 2009)

Segundo Cruz (2003), a universidade é, hoje, a instituição à qual as sociedades modernas atribuem a tarefa de produzir, exercer um indispensável saber crítico e pôr em circulação o saber nas diferentes áreas da ciência, das humanidades, das artes e da tecnologia. Com uma história ainda curta, com tradição frágil, a universidade pública brasileira tem o compromisso com a educação superior pública e gratuita, que não pode ser rompido, sob pena de esvaziamento de uma das poucas instituições do país efetivamente pública, democrática e maciçamente eficiente.

Tradicionalmente, as universidades vinham enfrentando a expansão quantitativa e qualitativa, a diversificação das estruturas organizacionais e restrições financeiras. Ocorre, também, a avaliação institucional, o PAIUB (Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras), apoiada pelo Ministério da Educação – MEC, que fornece um

diagnóstico operacional da instituição como um todo (BODINE, 2003<sup>5</sup> *apud* SILVA, 2003). Buscar a qualidade assumindo sua posição frente ao ambiente em que atua, criando centros de excelência e investindo neles, repercute como um diferencial em relação ao cliente e também como pontuação na avaliação.

Os recursos físicos são, essencialmente, instrumentais (os espaços edificados, as instalações e equipamentos, o mobiliário, os materiais, energia e outros insumos palpáveis) e, no caso da educação, o planejamento físico materializa o projeto educacional, permitindo incidir sobre a organização do trabalho universitário o olhar crítico sobre as limitações existentes, e o potencial criativo e profissional para o seu aproveitamento. O planejamento físico passa a definir com total clareza e controle de custos, o programa de obras, de manutenção e crescimento do ambiente construído universitário. (Plano Diretor Físico do Campus Universitário Darcy Ribeiro, 1998)

Em 2007, em contraponto ao Acordo MEC/BID-III e outros planos anteriores, que limitaram quantitativamente a participação das Instituições Federais de Ensino Superior - IFES, o Governo Federal criou o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, definindo como um dos seus objetivos dotar as universidades federais das condições necessárias para ampliação do acesso e da permanência na educação superior, no nível graduação, para o aumento da qualidade dos cursos, e pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais, respeitadas as características particulares de cada instituição e estimulada a diversidade do sistema de ensino superior.

Este programa permite às universidades públicas brasileiras um momento ímpar de desenvolvimento e aporte de recursos (MENDONÇA *et al*, 2009), momento ímpar que não pode ser desprezado com atendimentos emergenciais. Fianchini (2007), do *Politecnico de Milano*, afirma que, frequentemente, os administradores das universidades estão mais inclinados a responder às necessidades quantitativas e às questões relacionadas apenas às atividades rotineiras. As necessidades reais dos diferentes grupos de usuários não são adequadamente satisfeitas, porque eles não são identificados com precisão.

### **2.3.1 Avaliação Pós-Ocupação dentro da Universidade**

A universidade tem sido fonte e objeto de várias investigações. Há inúmeros trabalhos nos cursos de graduação e pós-graduação nas diversas áreas de conhecimento, produzidos

---

<sup>5</sup> BODINE, Vera Lúcia. **Planejamento estratégico em universidades**. Disponível em: <[http://members.tripod.co.uk/Dablium/artigo 22. htm](http://members.tripod.co.uk/Dablium/artigo%2022.htm)>Acesso: 12.mar.2001

dentro das universidades brasileiras e estrangeiras, que enfocam como objeto de estudo as próprias Instituições de Ensino Superior. As áreas voltadas para as Engenharias, Arquitetura e Urbanismo também não são diferentes, alguns trabalhos e estudos merecem destaque, como os casos voltados para conforto ambiental, consumo energético, meio ambiente, uso racional de recursos pluviais, gestão de projetos, acessibilidade, reabilitação de construções históricas.

No entanto, vale ressaltar que há um número crescente de trabalhos que investigam as universidades nacionais e fora do país utilizando o método da Avaliação Pós-Ocupação. Pode ser citados aqui: *“APO – Estudo de caso de um edifício de Universidade Privada no Brasil”* (PINHAL, 199?) - Escola Federal de Engenharia de Itajubá – MG (Minas Gerais); *“APO e intervenção urbana: contribuição para Plano Diretor de um Campus Universitário”* (ELALI, 1998) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN; *“Aplicação da matriz de prioridades aos resultados obtidos na APO da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro”* (MOREIRA et al, 1989); *“Avaliação do ambiente construído através da percepção ambiental: metodologia aplicada à Escola Procdad (Escola Superior de Propaganda e Marketing) da Universidade Estadual de Campinas”* (ALVES et al, 2005); *“Avaliação do espaço construído: uma análise da biblioteca universitária do Uni Ceuma”* (Centro Universitário do Maranhão) (SANTOS et al, 2009); *“Estudo sobre os sistemas prediais hidráulicos e sanitários do IFPB (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba): uma abordagem sob o ponto de vista dos usuários”* (LIMA e MOURA, 2009).

Em Goiás, as pesquisas voltadas para a própria universidade, nas áreas de conhecimento das Engenharias, Arquitetura e Urbanismo ainda são mais incipientes, podem ser citadas: *“Avaliação comparativa de grau de deteriorização de edifícios – estudo de caso – prédios pertencentes à Universidade Federal de Goiás”* (GUIMARÃES, 2003); *“Proposta de gerenciamento de resíduos sólidos do Instituto de Química da UFG”* (NOGUEIRA, 2008); *“Avaliação do sistema de descarte de água de chuva coletada em coberturas de três diferentes tipos de materiais”* (ROCHA, 2010). Ressalta-se a dissertação: *“Análise do conforto ambiental em salas de aula da Universidade Federal de Goiás”* (OCHOA, 2010), deste Programa de pós Graduação em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil, único entre os pesquisados que aborda, mesmo sem foco principal, a APO como checagem de dados de conforto, coletados por instrumento.

Assim, é importante a inserção deste tipo de avaliação ambiental dentro da UFG, cuja lacuna há muito precisa ser preenchida. Como atesta Ornstein (1993), quando relatou que merecia destaque a disseminação do conhecimento sobre APO para outras Instituições de

Ensino e Pesquisa nacionais, tais como o ETA - Escritório Técnico Administrativo da Universidade Federal de Goiás (Goiânia), quando da visita nesta instituição, divulgando seus estudos e uma publicação sobre a Avaliação em questão.

### 2.3.2 A Universidade Federal de Goiás

O Câmpus Universitário afastado do centro urbano sob forma de cidade universitária autônoma ocorreu em todo país nas décadas de 60 e 70, devido à referência acadêmica administrativa da Universidade Federal de Brasília – UnB. E depois, em outro momento, quando o Governo Federal, durante o regime militar, financiou a construção dos câmpus universitários para as Instituições de Ensino Superiores Federais orientadas pelas recomendações da Reforma Universitária de 1968. A UFG esteve em sintonia com os dois momentos, vivenciando vários planos, o último Plano Diretor oficialmente divulgado foi elaborado devido ao MEC/BID-III, em 1984. A Figura 2.1 apresenta a configuração atual do anel viário, excluindo a parte onde estão as Escolas de Agronomia e Engenharia de Alimentos, e a de Veterinária e Zootecnia.



Figura 2.2 – Planta de Implantação do Câmpus Samambaia  
(Fonte: Arquivo Cegef, 2011)

A partir da adesão ao REUNI, no período que vai de 2008 a 2012, a UFG estabeleceu como meta a ampliação da área física de aproximadamente 58.414 m<sup>2</sup>, o equivalente a um crescimento de mais de um quarto da área construída existente em 2008. Uma evolução da

área física sem igual em sua história, correspondendo ao valor de investimentos no montante de R\$ 52.313.200,82 somente para novas obras (MENDONÇA *et al*, 2009). O REUNI oferece uma oportunidade para inovar o cenário de educação superior, permitindo novos mecanismos de seleção de estudantes, novas articulações curriculares, novos percursos formativos. As universidades devem exercer sua autonomia institucional para propor cursos novos, flexibilidade curricular, caminhos de formação adaptados a cada realidade local. Como a própria história da UFG atesta e diante do atual momento de impulso com a expansão acadêmica, a universidade passa a oferecer à comunidade um aumento significativo no número de vagas, refletindo diretamente na gestão do seu espaço físico. (MENDONÇA *et al*, 2009)

Mergulhão (2007), em artigo do *Jornal UFG*, esclarece que a adesão da Universidade ao Programa REUNI previu a ampliação de cerca de 2500 vagas de graduação, com a criação de 29 cursos e a abertura de novas turmas em 22 dos já existentes. Para a efetivação dessas metas, a UFG deve contratar entre 2008 e 2012, 482 novos professores e 300 novos servidores técnicos-administrativos em educação. As obras de infra-estrutura também são necessárias para garantir a execução do projeto de expansão da UFG.

Neste momento ímpar de expansão, com seus câmpus se transformando em grandes canteiros de obras, as unidades Fav e Emac são aderentes ao Reuni. A adesão delas e a criação de novos cursos (Emac: Música Percussão, Guitarra Elétrica, Saxofone e Clarinete; Tecnologia em Produção de Cênica e Fav: Arquitetura e Urbanismo), e novas turmas (Emac: Educação Musical, período noturno) propiciou crescimento a ambas. As direções das duas unidades, com presença de representantes do Centro de Gestão do Espaço Físico – Cegef, órgão da UFG, decidiram pela construção de novas instalações para a Fav e a reforma de todo o edifício em estudo para a Emac. Uma vez acordada entre as unidades Fav e Emac pela permanência da Emac no prédio, iniciou-se as especulações para definição de um Programa de Necessidades que abrangesse a imensa demanda, atendendo a áreas e ambientes de perfil tão diverso.

### 2.3.2.1 Curso de Música

Em *Escola de Música: Uma História de Quatro Mulheres* (2008), da Revista UFG Afirmativa, é relatado que em 1955 quatro musicistas: Bellkiss Spenziere Carneiro de Mendonça, Maria Lucy Veiga Teixeira, Maria Luiza Pova e Dalva Pires Machado Bragança, foram convocadas pelo diretor da Escola de Belas Artes, Luiz do Carmo Curado, para criar o Conservatório Goiano de Música, com o incentivo de uma das pioneiras da música em Goiás, Nanhá do Couto, avó de Bellkiss Spenziere (caricatura das quatro musicistas -

Figura 2.3). Um ano depois, a criação começou a funcionar dentro da Faculdade de Direito, no centro da cidade de Goiânia (Rua 20), com o reconhecimento oficial do Ministério de Educação. Os primeiros anos foram de muitas dificuldades financeiras, sempre em espaços cedidos por outras instituições, mudando de endereço, sem contar com nenhuma subvenção, mantinha-se com o dinheiro das mensalidades dos alunos. A equipe trabalhava sem remuneração: “Todo dinheiro que entrava era para comprar equipamentos, materiais de escritório, entre outros. Era, enfim, para manter o conservatório” (Maria Lucy, hoje aos 81 anos).



Figura 2.3. Caricatura homenageando as fundadoras do Conservatório de Música. UFG Afirmativa (2008)

O suporte financeiro chegou em 1960, quando o conservatório passou a fazer parte da Universidade Federal de Goiás como uma das cinco instituições fundadoras da universidade. As outras quatro foram: Escola de Direito, Escola de Farmácia e Odontologia, Escola de Engenharia e Faculdade de Medicina. A partir de então, a escola cresceu, ganhou novo impulso e novos professores, somou outras modalidades artísticas e se transformou em Instituto de Belas Artes.

O conservatório funcionou em uma sobreloja à Avenida Goiás e depois de 1968, depois de juntar-se com a Faculdade de Belas Artes para formar o Instituto de Artes, passou a funcionar em espaço cedido pelas Escolas de Engenharias, no atual Bloco B (hoje bloco de salas de aula). O próprio Instituto construiu duas edículas bastante precárias e ali eram desenvolvidas as aulas de instrumentos individuais.

Com o Acordo MEC/BID III foram gastos quase U\$12 milhões nos anos de 1980, concretizando os seus objetivos até o ano de 1990. O programa possibilitou a melhoria da universidade que, desde sua criação em 1960 e dos primeiros anos posteriores, pouco havia crescido e vinha sofrendo um processo de sucateamento de seu patrimônio. Segundo a

revista UFG Afirmativa (2009), a UFG esperava aumentar suas metas em áreas não beneficiadas pelo programa, mas o tão esperado MEC BID – IV nunca existiu.

Foi neste período, com os recursos oriundos do Programa MEC BID III que o edifício ocupado hoje pela Fav e Emac foi construído. Para ele se transferiu o então Instituto de Artes em Setembro de 1989. Abrigou o Instituto até o seu desmembramento em duas unidades: Faculdade de Artes Visuais e Escola de Música, em 1996.

De acordo com o *site* da Emac (2011), a Escola de Música da UFG, uma das mais tradicionais instituições de seu gênero no país, responsável pela formação de muitos profissionais atuantes tanto no cenário musical nacional como no internacional, implantou, a partir de 2000, habilitações destinadas a formar o Intérprete Teatral e o Professor de Artes Cênicas, passando então a denominar-se Escola de Música e Artes Cênicas da UFG. Portanto, diversamente do curso de Música, cuja criação é anterior à fundação da própria Universidade Federal de Goiás.

### 2.3.2.2 Curso de Musicoterapia

Segundo Zanini (2005), o curso de Musicoterapia – Bacharelado da UFG - foi o pioneiro em graduação em universidade pública no país, que se baseia em grandes áreas: científica, musical e de sensibilização, envolvendo seis unidades acadêmicas e é sediado pela Emac.

Em 1990, por interesse de alunos e ex-alunos, foi realizado um curso de extensão em Musicoterapia promovido pela Emac e pela Sociedade Goiana de Musicoterapia - SGMT, convidando reconhecidos profissionais brasileiros. Foi realizada, então, uma pesquisa para verificação do interesse goiano neste curso, devido ao resultado positivo, inicialmente, criou-se um curso de especialização em 1993, depois deste vieram outros, até que 1999 iniciou-se a primeira turma de Graduação em Musicoterapia<sup>6</sup> (ZANINI, 2005).

O curso de Musicoterapia oferecido habilita o profissional a utilizar a música como matéria-prima de seu trabalho na área terapêutica, mas oferece ao aluno conhecimento musical específico, conhecimentos da saúde e ciências humanas, necessários à fundamentação teórico-científica do exercício profissional, além de vivências na área de sensibilização relacionadas aos efeitos do som e da música no ser humano. A musicoterapia pode ser aplicada tanto na prevenção quanto no tratamento de diversas doenças, nas diferentes faixas etárias, não sendo necessário ao paciente qualquer conhecimento prévio de música, segundo *site* da Emac (2011).

---

<sup>6</sup> O curso de Musicoterapia foi reconhecido pelo MEC em 2003.

Os espaços físicos utilizados para o curso de Musicoterapia na UFG são: sala de aula, Laboratório de Musicoterapia, espaços específicos de acordo com as disciplinas em outras unidades e, ainda, possuem uma Clínica Terapêutica, em que os alunos fazem estágios supervisionados por professores, que se localiza no Câmpus da Praça Universitária.

### 2.3.2.3 Curso de Artes Cênicas

O curso de Artes Cênicas foi criado em 2000 pela iniciativa de dois professores: a pianista Glacy Antunes, na época diretora da Emac, e o dramaturgo Hugo Zorzetti, ambos homenageados no Terceiro Festival Universitário de Artes Cênicas - Fuga (2010). Zorzetti, quando da criação do curso, foi encarregado da grade curricular e inseriu a disciplina 'Teatro Goiano' com a intenção de contribuir e resgatar a história do Teatro de Goiás.

Zorzetti relata, em entrevista a Bezerra (2009), que a Escola de Teatro da UFG (Emac) mudou a cara do teatro em Goiás. A partir da criação do curso, passou a existir questionamentos técnicos para o aprofundamento, avanço dos limites técnicos, conhecimento da história do teatro, crescimento com a vinda de vários professores de fora. O corpo docente da Escola sentiu necessidade de buscar oxigênio, assim propiciou um campo vasto para a pesquisa. Finaliza com a frase: "É claro que não é uma escola para fazer talento. É uma escola para montar talento, substanciar talento, e para trazer ciência".

Não houve um planejamento de adequação dos espaços da Emac para o curso das Artes Cênicas. Quando o curso foi criado a grande reforma de 1996 já havia sido realizada, que aconteceu com a divisão do Instituto de Artes, em Fav e Emac. A escola fez arranjos internos para acomodar os novos cursos, uma vez que o curso de Musicoterapia também foi criado posteriormente à reforma, em 1999. Coube às Artes Cênicas uma sala de ensaio, o uso do teatro como sala de aula e uma sala no Câmpus da Praça, cujo uso inviabiliza a realização de outras aulas naquele dia no Câmpus Samambaia, devido à distância. Há a necessidade de um Programa de Necessidades para oferecer os espaços necessários aos cursos.

Segundo Kowaltowski (2008), as etapas de Avaliação Pós-Ocupação e de Programas de Necessidades compartilham a familiaridade em lidar com fatores objetivos: as técnicas empregadas em ambas as fases implicam na coleta de dados exatos, no uso de métodos de análise sistemática e a busca pela correta definição das necessidades dos usuários.

### 2.3.2.4 Direção e Produção de Arte

Este curso foi criado dentro do Programa REUNI, começou a funcionar em agosto de 2010 e, conforme o site da Emac (2011), está dentro da área de conhecimento das Artes Cênicas. O curso engloba conhecimentos diversos no que se refere à cenografia, iluminação, figurino, maquiagem, fotografia, sonoplastia, máscaras e formas animadas. Seu foco está nos aspectos técnicos da composição visual de espetáculos de caráter cênico, como o teatro, a dança, a performance e a ópera, com abertura para aplicações nas áreas do cinema e da televisão. Buscando integrar o artista ao campo profissional, o curso também prevê disciplinas capazes de capacitar o profissional para o campo da produção artística, no que se refere às políticas culturais e à elaboração de projetos que viabilizem a realização das propostas artísticas estudadas, integrando os processos criativos às suas possibilidades de realização.

Como possui interfaces contínuas em relação ao curso de artes cênicas, mantém diversas disciplinas em comum com ele. O primeiro é focado nos aspectos humanos da produção cênica (performance do ator, encenação, arte-educação), ao passo que o curso de Direção e Produção de Arte se concentra no trabalho técnico de bastidores, de modo que está prevista uma adequada complementaridade entre a formação dos alunos de ambos os cursos, segundo site da Emac (2011). Devido a estas características o espaço físico é premente, sob pena de prejudicar o funcionamento do curso.

## 2.4 A INTERDISCIPLINARIEDADE DA PESQUISA

Silva e Fonseca (2003) fazem uma analogia com o navegar em um oceano, para explicar como as especialidades se voltaram para si mesmas e como elas, atualmente, procuram interagir:

Quando as modernas ciências começaram a se desenvolver, num tempo de “mares nunca dantes navegados”, conhecer era navegar num oceano de mistérios e riscos. E, para navegar com segurança, foi preciso que cada marujo cuidasse do seu trabalho e buscasse conhecer o máximo sobre ele, sem olhar para o lado. Com o tempo, ficou óbvio que, para vencer travessias mais difíceis, era preciso reconhecer que, na verdade, todos estavam no mesmo barco. A interdisciplinaridade começa aí: no entendimento de que a complexidade dos mundos físico e social requer que as disciplinas se articulem, superando a fragmentação e o distanciamento, para que possamos conhecer mais e melhor.

As pesquisadoras Silva e Fonseca (2003) concluem que a mesma lógica acontecia no trabalho especializado, cada um com sua parte no fazer, mas estanque ao que os outros

sabem e fazem. O resultado é uma alienação de todas as partes, como se fossem todos “alienígenas”. É necessária a superação desta alienação, não só para que o trabalhador seja flexível para se adequar com as rápidas mudanças do mundo atual, mas sim para que o conhecimento científico tenha maior abrangência e significação. Para Payne (2004), uma das principais preocupações é interdisciplinar, o “como”, percepções diversas de várias fontes disciplinares são localizadas, selecionadas, empacotadas e aplicadas. Teóricos de diferentes áreas têm contribuído ao longo das últimas duas décadas nesta exploração. Acrescenta que Klein, conhecido teórico interdisciplinar refere-se à interdisciplinaridade sobre sua história, teoria e prática como “... não importa o assunto, nem o corpo do conteúdo. É um processo para alcançar uma síntese integradora, um processo que geralmente começa com um problema, questão, tópico ou tema.” (KLEIN, 1990<sup>7</sup> *apud* PAYNE, 2004)

Elali (1997) argumenta que grande parte dos estudos isolados tem problemas ligados à própria indefinição sobre a área, ou áreas, de conhecimento a que pertence o estudo desta relação, com possíveis vertentes em Psicologia, Antropologia, Arquitetura, Urbanismo, Geografia, entre outras. A relativa estagnação do conhecimento dentro de cada setor, fruto da intensa compartimentação da ciência em busca da super-especialização: a Medicina dedica-se ao estudo das condições de saúde do corpo; a Psicologia analisa o comportamento humano; a sociologia aborda a relação entre os indivíduos; a Arquitetura projeta edifícios que os abrigam, que acabam por comprometer um diálogo entre diferentes campos de saber, afastando, então, uma reflexão plural sobre os temas em comum pesquisados.

A realidade vem, paulatinamente, se modificando e as pesquisas vêm se tornando cada vez mais interdisciplinares. A tendência para uma maior especialização na ciência está na capacidade de combinar o conhecimento de diferentes áreas para lidar com problemas científicos específicos. Por outro lado, a importância da pesquisa interdisciplinar é amplamente reconhecida, uma vez que a pesquisa está associada à criatividade, ao processo e à inovação. Muitos dos avanços intelectuais dos tempos modernos foram obtidos pelo cruzamento das fronteiras disciplinares. Fertilização cruzada entre diferentes disciplinas tem sido descrita como um elemento fundamental no avanço da ciência. Além disso, muitos dos grandes problemas da sociedade, tais como as questões ambientais, requerem abordagens integradoras.

---

<sup>7</sup> KLEIN, J. T. **Interdisciplinarity: History, Theory and Practice**. Wayne State University Press. Detroit. MI

Um dos elementos de diversidade na comunicação científica está no grau em que os estudiosos se envolvem na interdisciplinaridade, de modo a aumentar a abrangência da pesquisa (MORILLO *et al*, 2003). Japiassu (1989) destaca que a exigência interdisciplinar impõe a cada especialista a transcendência de sua própria especialidade, tomando consciência de seus próprios limites para acolher as contribuições das outras disciplinas.

Brandstetter (2004) afirma que a produção científica vem evoluindo no Brasil, face às mudanças na sensibilização de técnicas e dos usuários, quanto à busca de um efetivo controle de qualidade dos ambientes construídos em todas as etapas de produção e uso. Ornstein (1977) ressalta que os trabalhos devem ser orientados a dar ênfase nas medidas de desempenho versus níveis de satisfação, estabelecimento de bancos de dados interativos, incorporação de avaliação econômica às recomendações decorrentes de vistorias, contínuo aperfeiçoamento metodológico, (tais como escala de satisfação e tratamento estatístico dos dados), maior estímulo à interdisciplinaridade e divulgação em maior escala da Avaliação Pós-Ocupação.

Preiser (1983) enfatiza a emergência da relação pessoa-ambiente remonta aos anos da década de 1960, mas ainda não há consenso quanto ao nome: psicologia ambiental, psicologia arquitetônica, psicologia ecológica, sócio-físico-tecnologia, relação pessoa-ambiente, relação homem-ambiente, entre outros. Algumas qualificações para o projeto e para o campo comportamental estão na ordem: ênfase no campo das inter-relações ao invés de causa e efeito, entre influências ambientais e pessoas. Preiser (1983) acrescenta, ainda, que a interatividade natural das relações entre pessoas e seu entorno é reconhecida como uma linha de pesquisa, que estuda o impacto das ações humanas sobre o ambiente físico, construído ou natural. Uma importante observação relativa ao campo de projeto e comportamento é que a interdisciplinaridade é parte de diferentes manifestações aplicadas na pesquisa sobre determinado objeto.

Embora o objetivo mais fundamental de um organismo vivo seja o da sobrevivência, há outros aspectos a serem considerados, como o espiritual, o psicológico, o social e a sobrevivência econômica. Todas as formas de sobrevivência envolvem a manutenção de um equilíbrio entre o indivíduo e o meio ambiente (LIU, 1999).

Rodriguez (2004) reflete sobre a educação em momento de interdisciplinaridade, afirmando que as políticas de ensino superior de qualquer país necessitam de realizar esforços, no sentido de incluírem nos currículos acadêmicos e profissionais um pensamento sobre uma integral holística, multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar. Para que, dessa maneira,

possam lidar com abordagens complexas e, acima de tudo, responder às questões da realidade de forma viável e confiável.

Bursztyn (1999) afirma que postular, hoje, a abertura de espaços institucionalizados para a prática acadêmica interdisciplinar implica resgatar a herança recente de experiências relevantes. Há uns cinquenta anos, incrustavam-se no tecido acadêmico temas como o Planejamento, que é interdisciplinar por definição. Depois, veio o Desenvolvimento Regional e o Planejamento Urbano. Diante de impasses como esses, a comunidade científica, interessada na prática interdisciplinar do ensino e da pesquisa, voltados ao Meio Ambiente e Desenvolvimento se depara com o seguinte desafio: fazer com que seja reconhecida sua relevância, validar os esforços e legitimar os espaços de trabalho, no interior do tecido universitário e frente às agências de apoio, fomento e avaliação.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA

Os métodos utilizados para alcançar os objetivos deste trabalho são descritos neste capítulo, bem como o desenvolvimento de cada etapa da coleta e análise dos dados.

As abordagens metodológicas de investigação orientadoras do desenvolvimento desta dissertação são: o Estudo de Caso e o método da Avaliação Pós-Ocupação. Foram realizadas as etapas: Caracterização do Edifício; Familiarização com o ambiente, por meio de visitas, registros documentais, atualização de plantas e registro fotográfico; *Walkthrough*; Pesquisa Quantitativa, por meio da aplicação de questionários objetivos acompanhados do método subjetivo do “Poema dos Desejos”; Pesquisa Qualitativa, por meio de entrevistas semi-estruturadas e reuniões com pessoas-chave dentro da comunidade usuária do edifício em questão. O banco de dados e a participação dos usuários permitiram a formulação de propostas físicas de intervenções no espaço-objeto de estudo.

Este capítulo estrutura-se englobando: a caracterização da pesquisa, a definição das etapas do estudo, a caracterização dos instrumentos de coleta e a análise dos dados.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa é um estudo de caso, cujo foco de investigação é o edifício da Escola de Música e Artes Cênicas da Universidade Federal de Goiás.

De acordo com a definição de Yin (2005), no estudo de caso está relacionada a experiência no campo, em que o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Acrescenta, ainda, que o estudo de caso conta com muitas técnicas conhecidas, mas revela a observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e as entrevistas das pessoas envolvidas.

Elali (1997) salienta que é fundamental que o pesquisador conscientize-se do fato de estar buscando informações, também participando de um processo de troca, interfere, em maior ou menor escala, na estabilidade existente durante o processo de apropriar-se da realidade

para a geração do conhecimento. Ainda é inserido mais um elemento nesta equação: a responsabilidade social daqueles que se dispõem a trabalhar a relação pessoa-ambiente, uma vez que aguça o senso crítico do usuário com relação ao local de sua vivência e à qualidade de vida almejada/obtida.

A escolha do estudo de caso envolveu o antigo Instituto de Artes, que hoje abriga duas unidades: a Escola de Música e Artes Cênicas e a Faculdade de Artes Visuais. É um edifício diferenciado quanto aos aspectos formais dentro do Câmpus Samambaia da UFG, ou seja, sua arquitetura chama a atenção dentro das demais que abrigam as unidades de ensino. Em sua concepção, houve um rompimento com a forma longitudinal e horizontal característica dos primeiros edifícios daquele câmpus, não repetindo a solução de postar os locais de convívio nas extremidades. Nesta proposta, volta-se para o seu interior, com inserção de um jardim central, sendo relevante citar o jogo de volumes que compõem as fachadas, a adoção das rampas, pés direito duplos, pergolados, que impingiram ao edifício uma identidade dentro do local.

Somado a este aspecto bastante individualizado do edifício está o fato dele se encontrar predestinado a sofrer uma grande intervenção, relativa à saída da Faculdade de Artes Visuais e ao Programa – REUNI, no qual a Escola de Música e Artes Cênicas se inseriu devido à criação de dois novos cursos e à ampliação de vagas. Sinaliza-se que os resultados desta pesquisa podem, efetivamente, ser utilizados em programa de reforma já com recursos alocados, o que se tornou um fator preponderante na seleção do objeto de estudo. Por último, é importante resgatar que o desafio de realizar um trabalho na área de APO na UFG esteve guardado desde a visita da Professora Dr<sup>a</sup>. Sheila Ornstein, no início dos anos 1990, conforme citação dela mesma em artigo mencionado nesta dissertação, quando apresentou para jovens arquitetos e engenheiros, do extinto Escritório Técnico Administrativo – ETA, seus primeiros trabalhos na área de APO, divulgando seus estudos e sua primeira publicação sobre o assunto.

A exemplo do estudo de Elali (1998), realizado no Câmpus da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, que optou pela APO como base para definição da ordem de prioridades das ações a serem realizadas, de modo que estas atendessem às necessidades dos usuários (professores, estudantes e funcionários), otimizando a tomada de decisões nas diversas frentes de atuação. Este estudo pretende, também, ser instrumento na definição de prioridades a serem apontadas pela comunidade da Emac.

## 3.2 CARACTERIZAÇÃO DOS MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Neste item são caracterizados etapas, métodos e instrumentos utilizados para a realização da pesquisa, desde o conhecimento do objeto de estudo, passando pela coleta de dados, análise e propostas.

### 3.2.1 Caracterização da Escola de Música e Artes Cênicas

Esta etapa foi concebida a partir do conhecimento do projeto original, os fatores determinantes da concepção deste projeto, sua construção, os materiais utilizados, o destino inicial a que se prestou o edifício, as reformas que sofreu ao longo de seu uso. A soma de todas estas questões projetuais e de uso ao longo de sua ocupação é essencial para o entendimento da satisfação e insatisfação dos usuários da Escola de Música e Artes Cênicas.

### 3.2.2 Familiarização com o ambiente a ser analisado

A familiarização com o ambiente analisado incluiu o levantamento documental que abrangeu:

- a) Visita ao local com plantas e elevações para atualização destes documentos.
- b) Vasto registro fotográfico.
- c) A realização de *Walkthrough* com registro fotográfico, acompanhado de um *checklist* para detectar aspectos positivos e negativos junto ao grupo responsável pelas áreas de manutenção. Integraram a equipe: chefe da manutenção predial, marceneiro/serralheiro, responsável pela manutenção hidrossanitária e engenheiro eletricitista. Os pontos verificados voltaram-se para o desempenho físico do prédio e a facilidade de atuação com os recursos da universidade. Os itens verificados foram: forros, ar condicionado, bebedouros, *brises soleils*, circulações horizontal e vertical, depósito de material de limpeza – DML, divisórias, escaninhos, esquadrias, estrutura, grelha de águas pluviais, iluminação externa, iluminação interna, infiltração, instalações de rede estruturada, piso, janelas, jardim interno, juntas de dilatação, orientação solar, paredes, portas, rede elétrica, sala técnica, salas de aula, sanitários, *shafts*, telhado e zeladoria.

### 3.2.3 Pesquisa quantitativa

Procurou-se atingir todos os usuários do edifício: professores (Tabela 3.1); técnicos administrativos (Tabela 3.2); alunos de todos os quatro cursos da escola, em todas as suas turmas e turnos (Tabela 3.3); pessoal da zeladoria (Tabela 3.4) e seguranças. Os questionários foram elaborados especificamente para cada segmento, de acordo com as especificidades das atividades que desempenham no edifício. Na equipe de segurança foi realizada uma pequena entrevista semi-estruturada englobando todos os seus membros. Os dados foram planilhados no software Excel (foi realizado um pequeno programa de forma a permitir que, com o lançamento dos dados, eles fossem tabulados e os resultados gerados em percentual, o que contribuiu muito na redução do tempo e na confiabilidade destes resultados). O programa computou as respostas não respondidas, isto explica porque algumas vezes a soma das percentagens das respostas não resulta em 100%.

Para a análise somou-se o conceito de péssimo e ruim, contrapondo aos de ótimo e bom. A análise levou em consideração, principalmente, quando a soma destes conceitos negativos e positivos ultrapassa os 60%. Ou seja, negativo e positivo, caracterizando, portanto, um consenso de maioria significativa de insatisfação (péssimo + ruim), ou satisfação (ótimo + bom). Também foi considerado de importante análise quando a soma de 'não sei' e 'não se aplica' for superior a 10%.

A seguinte estratégia foi realizada para procurar atingir a meta do número máximo de participação dos usuários: aos professores foi oferecido o questionário durante duas reuniões de congregação; os técnicos administrativos, a zeladoria e os seguranças foram procurados em seus postos de trabalho; e aos alunos foi oferecido questionários em sala de aula de disciplinas obrigatórias para todas as turmas, de todos os turnos e de todos os cursos. Não foram contemplados os desistentes e os faltantes do dia da aplicação do questionário. Os alunos foram agrupados segundo os cursos oferecidos: Música, Musicoterapia, Artes Cênicas e Direção e Produção de Arte.

Vale ressaltar que, no final do questionário, havia questões subjetivas para os segmentos de professores, técnicos-administrativos e alunos. A primeira pedia a citação de um ambiente desejado, e a segunda a formulação do próprio "Poema dos Desejos". Estes itens foram analisados na pesquisa quantitativa, mas levados em consideração na qualitativa também. Não foram computados os alunos de pós-graduação e nem os de ensino à distância.

Tabela 3.1. Questionário aplicado aos professores da Escola de Música e Artes Cênicas

Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac									
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.									
CATEGORIA	PROFESSOR								
SEXO:	FEMININO		MASCULINO						
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55		Mais de 55		
				Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei
1) Como você classifica o seu prédio em relação à distância de ponto de ônibus ou do estacionamento?									
2) Como você classifica o seu prédio quanto ao acesso de cadeirantes (rampas, escadas, sanitários e auditório)									
3) Como você classifica o seu prédio quanto à inclusão de deficientes visuais e auditivos?									
4) Como você classifica o seu prédio quanto à beleza do edifício?									
5) Como você classifica o seu prédio quanto ao dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas?									
6) Como você classifica o seu prédio quanto à temperatura nos períodos quentes?									
7) Como você classifica a temperatura dentro das salas de aula sem uso de ar condicionado?									
8) Como você classifica a ventilação natural nas salas de aula e outros espaços acadêmicos?									
9) Como você classifica a iluminação natural em salas de aula e outros ambientes acadêmicos?									
10) Como você classifica os ambientes de sala de aula e outros ambientes acadêmicos quanto ao tamanho?									
11) Como você classifica a iluminação artificial no prédio no período noturno?									
12) Como você classifica as salas de aula quanto à localização das tomadas, interruptores e pontos de iluminação?									
13) Como você classifica o seu prédio quanto à disponibilidade de equipamentos e instalações de áudio visual (data show, TV, retro projetor, etc.)									
14) Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de internet aos docentes?									
15) Como você classifica a segurança pessoal e patrimonial dentro do seu prédio?									
16) Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de telefonia para os docentes?									
17) Como você classifica a interferência de ruídos vindos do exterior do seu edifício (isolamento acústico)?									
18) Como você classifica a interferência de ruídos vindos de dentro do prédio (isolamento acústico entre ambientes)?									
19) Como você classifica a acústica do auditório do seu prédio?									
20) Como você classifica a acústica do mini-auditório do seu prédio?									

Tabela 3.1. Questionário aplicado aos professores da Escola de Música e Artes Cênicas

<b>Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac</b>									
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.									
CATEGORIA	PROFESSOR								
SEXO:	FEMININO		MASCULINO						
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55		Mais de 55		
				Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei
22) Como você classifica os revestimentos de piso e parede, bancadas e divisórias nos sanitários?									
23) Como você classifica a beleza dos sanitários?									
24) Como você classifica a limpeza dos sanitários do seu prédio?									
25) Como você classifica a ventilação natural nos sanitários?									
26) Como você classifica a quantidade de sanitários destinados a professores no prédio?									
27) Como você classifica os sanitários quanto à disponibilidade de sabão líquido, papel higiênico e papel toalha?									
28) Como você classifica as portas e as janelas (funcionamento e material) no seu prédio?									
29) Como você classifica a limpeza do seu prédio?									
30) Como você classifica espaço destinado à zeladoria no seu prédio?									
31) Como você classifica seu prédio quanto à eficiência do telhado (vazamentos, goteiras)?									
32) Como você classifica as vedações verticais (paredes) quanto à proteção de infiltrações nos ambientes?									
33) Como você classifica o piso no interior do prédio?									
34) Como você classifica a eficiência de quadro de giz (quantidade e tamanho) no prédio?									
35) Como você classifica a eficiência (quantidade e tamanho) de quadro de pincel no prédio?									
36) Como você classifica o mobiliário destinado ao professor quanto aos aspectos ergométricos e conforto?									
37) Como você classifica o seu prédio quanto a ambiente de convívio entre as pessoas?									
38) Como você classifica a quantidade de gabinetes de professores?									
39) Como você classifica a privacidade dos gabinetes de professores?									
40) Como você classifica a temperatura nos gabinetes e áreas administrativas sem o uso de ar condicionado?									
41) Como você classifica a adequação dos auditórios quanto à disciplina que administra?									

Tabela 3.1. Questionário aplicado aos professores da Escola de Música e Artes Cênicas

<b>Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac</b>									
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.									
CATEGORIA	PROFESSOR								
SEXO:	FEMININO		MASCULINO						
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55		Mais de 55		
				Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei
42) Como você classifica o auditório quanto ao suporte para apresentações (coxia, camarins, cenários, outros)?									
43) Como você classifica o jardim interno do seu edifício?									
44) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no jardim interno?									
45) Como você classifica o jardim interno do seu prédio quanto a um local de convívio?									
46) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no Câmpus?									
47) Como você classifica o tipo de árvores do estacionamento do seu prédio?									
48) Como você classifica a presença de animais silvestres, principalmente os macacos no Câmpus?									
49) Como você classifica a adequação acústica realizada no conjunto de salas de instrumentos do pavimento térreo?									
50) Qual tipo de transporte você utiliza para chegar ao Câmpus?									
51) Para qual curso você utiliza o auditório?									
52) Em qual ambiente você respondeu estas questões?									
53) Qual ambiente que você gostaria que a EMAC possuísse? Pode citar um ambiente que já existe e você o queira em maior quantidade.									
54) Descreva com palavras, ou faça um desenho, ou uma planta, ou represente de alguma forma a Escola ou ambiente de seus sonhos, a partir da frase: "Gostaria que (o local em questão) fosse...".									

Tabela 3. 2. Questionário aplicado aos funcionários da Escola de Música e Artes Cênicas

Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac										
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas, situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.										
CATEGORIA	FUNCIONÁRIO									
SEXO:	FEMININO		MASCULINO							
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55	Mais de 55				
				Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei	
1)	Como você classifica o seu prédio em relação à distância de ponto de ônibus ou do estacionamento?									
2)	Como você classifica o seu prédio quanto ao acesso de cadeirantes (rampas, escadas, sanitários e auditório)									
3)	Como você classifica o seu prédio quanto à inclusão de deficientes visuais e auditivos?									
4)	Como você classifica o seu prédio quanto à beleza do edifício?									
5)	Como você classifica ao dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas?									
6)	Como você classifica o seu prédio quanto à temperatura nos períodos quentes?									
7)	Como você classifica a temperatura da sua sala de trabalho sem uso de ar condicionado?									
8)	Como você classifica a ventilação natural da sua sala de trabalho?									
9)	Como você classifica a iluminação natural na sua sala de trabalho?									
10)	Como você classifica a sua sala de trabalho quanto ao tamanho?									
11)	Como você classifica a iluminação artificial no prédio no período noturno?									
12)	Como você classifica a sua sala de trabalho quanto à localização das tomadas, interruptores e pontos de iluminação?									
13)	Como você classifica o seu prédio quanto a disponibilidade de equipamentos e instalações de áudio visual (data show, TV, retro projetor, etc.)									
14)	Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de internet aos funcionários?									
15)	Como você classifica a segurança pessoal e patrimonial dentro do seu prédio?									
16)	Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de telefonia para os funcionários?									
17)	Como você classifica a interferência de ruídos vindos do exterior do seu edifício (isolamento acústico)?									
18)	Como você classifica a interferência de ruídos vindos de dentro do prédio (isolamento acústico entre ambientes)?									
19)	Como você classifica as instalações sanitárias quanto ao funcionamento de torneiras, eficiência das descargas, vazamentos, rachaduras, odores etc.?									
20)	Como você classifica os revestimentos de piso e parede, bancadas e divisórias nos sanitários?									

Tabela 3. 2. Questionário aplicado aos funcionários da Escola de Música e Artes Cênicas

Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac										
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas, situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.										
CATEGORIA	FUNCIONÁRIO									
SEXO:	FEMININO			MASCULINO						
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55		Mais de 55			
									Não se aplica	Não sei
21) Como você classifica a beleza dos sanitários?										
22) Como você classifica a limpeza dos sanitários do seu prédio?										
23) Como você classifica a ventilação natural nos sanitários?										
24) Como você classifica a quantidade de sanitários destinados a funcionários no prédio?										
25) Como você classifica os sanitários quanto à disponibilidade de sabão líquido, papel higiênico e papel toalha?										
26) Como você classifica as portas e as janelas (funcionamento e material) no seu prédio?										
27) Como você classifica a limpeza do seu prédio?										
28) Como você classifica espaço destinado à zeladoria no seu prédio?										
29) Como você classifica seu prédio quanto à eficiência do telhado (vazamentos, goteiras)?										
30) Como você classifica as vedações verticais (paredes) quanto à proteção de infiltrações nos ambientes?										
31) Como você classifica o piso no interior do prédio?										
32) Como você classifica o mobiliário destinado ao funcionário quanto aos aspectos ergométricos e conforto?										
33) Como você classifica o seu prédio quanto a ambiente de convívio entre as pessoas?										
34) Como você classifica o jardim interno do seu prédio?										
35) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no jardim interno?										
36) Como você classifica o jardim interno do seu prédio quanto a um local de convívio?										
37) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no Câmpus?										
38) Como você classifica o tipo de árvores do estacionamento do seu prédio?										
39) Como você classifica a presença de animais silvestres, principalmente os macacos no Câmpus?										
40) Qual tipo de transporte você utiliza para chegar ao Câmpus?										
41) Em que ambiente você respondeu estas questões?										
42) Qual ambiente que você gostaria que a EMAC possuísse? Pode citar um ambiente que já existe e você o queira em maior quantidade.										
43) Descreva com palavras, ou faça um desenho, ou uma planta, ou represente de alguma forma a Escola ou ambiente de seus sonhos, a partir da frase: "Gostaria que (o local em questão) fosse...".										

Tabela 3.3. Questionário aplicado aos funcionários da limpeza da Escola de Música e Artes Cênicas

<b>Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac</b>										
Este questionário faz parte de um trabalho acadêmico - Mestrado em Construção Civil da Escola de Engenharia Civil da Universidade Federal de Goiás - que objetiva detectar os aspectos positivos e negativos na Escola de Música e Artes Cênicas, situada no Campus Samambaia, sob o ponto de vista do usuário e da Avaliação Pós Ocupação - APO. O trabalho pretende retro-alimentar os órgãos administrativos em relação a novos projetos e programas de manutenção e reforma.										
CATEGORIA:	<b>FUNCIONÁRIO DA LIMPEZA</b>									
SEXO:	FEMININO		MASCULINO							
IDADE:	Menos de 35		35 a 45		46 a 55		Mais de 55			
					Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei
1) Como você classifica o seu prédio quanto à facilidade de limpar os pisos dos ambientes?										
2) Como você classifica o seu prédio quanto à facilidade de limpar as janelas e portas?										
3) Como você classifica o seu prédio quanto à facilidade de limpar os sanitários?										
4) Como você classifica o seu prédio quanto à localização de torneiras para limpeza?										
5) Como você classifica ao dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas?										
6) Como você classifica o seu prédio quanto ao número de tomadas para uso de maquinário elétrico de limpeza?										
7) Como você classifica a quantidade e a adequação do material de limpeza fornecido pela UFG?										
8) Como você classifica o número de funcionário em relação ao tamanho do prédio?										
10) Como você classifica a zeladoria quanto à localização?										
11) Como você classifica a zeladoria quanto ao seu tamanho?										
12) Como você classifica a zeladoria quanto às necessidades dos funcionários (vestiário e cozinha/copa)?										

Tabela 3.4. Questionário aplicado alunos da Escola de Música e Artes Cênicas

<b>Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac</b>										
CATEGORIA:	<b>ALUNOS</b>									
SEXO:	FEMININO		MASCULINO							
IDADE:	Menos de 18		18 a 27		28 a 38		Mais de 38			
					Péssimo 	Ruim 	Bom 	Ótimo 	Não se aplica	Não sei
1) Como você classifica o seu prédio em relação à distância de ponto de ônibus ou do estacionamento?										
2) Como você classifica o seu prédio quanto ao acesso de cadeirantes (rampas, escadas, sanitários e auditório)										

Tabela 3.4. Questionário aplicado alunos da Escola de Música e Artes Cênicas

Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac							
CATEGORIA:	ALUNOS						
SEXO:	FEMININO			MASCULINO			
IDADE:	Menos de 18		18 a 27		28 a 38		Mais de 38
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Não se aplica	Não sei	
							
3) Como você classifica o seu prédio quanto à inclusão de deficientes visuais e auditivos?							
4) Como você classifica o seu prédio quanto à beleza do edifício?							
5) Como você classifica ao dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas?							
6) Como você classifica o seu prédio quanto à temperatura nos períodos quentes?							
7) Como você classifica a temperatura dentro das salas de aula sem uso de ar condicionado?							
8) Como você classifica a ventilação natural nas salas de aula e outros ambientes acadêmicos?							
9) Como você classifica os ambientes de sala de aula, e outros ambientes acadêmicos quanto ao tamanho?							
10) Como você classifica a iluminação natural em salas de aula e outros ambientes acadêmicos?							
11) Como você classifica a iluminação artificial no prédio no período noturno?							
12) Como você classifica o seu prédio quanto à localização das tomadas, interruptores e pontos de iluminação?							
13) Como você classifica o seu prédio quanto à disponibilidade de equipamentos e instalações de áudio visual (data show, TV, retro projetor etc.)							
14) Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de internet aos alunos?							
15) Como você classifica a segurança pessoal e patrimonial dentro do seu prédio?							
16) Como você classifica o seu prédio quanto ao serviço de telefonia para os alunos?							
17) Como você classifica a interferência de ruídos vindos do exterior do seu edifício (isolamento acústico)?							
18) Como você classifica a interferência de ruídos vindos de dentro do prédio (isolamento acústico entre ambientes)?							
19) Como você classifica a acústica do auditório e mini-auditórios do seu prédio?							
20) Como você classifica as instalações sanitárias quanto ao funcionamento de torneiras, eficiência das descargas, vazamentos, rachaduras, odores, etc.?							
21) Como você classifica os revestimentos de piso e parede, bancadas e divisórias nos sanitários?							
22) Como você classifica a beleza dos sanitários?							
23) Como você classifica a limpeza dos sanitários?							
24) Como você classifica a ventilação natural nos sanitários?							

Tabela 3.4. Questionário aplicado alunos da Escola de Música e Artes Cênicas

Pesquisa de Satisfação do Usuário da Escola de Música e Artes Cênicas - Emac										
CATEGORIA:	ALUNOS									
SEXO:	FEMININO			MASCULINO						
IDADE:	Menos de 18		18 a 27		28 a 38		Mais de 38			
					Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Não se aplica	Não sei
										
25) Como você classifica os sanitários quanto à disponibilidade de sabão líquido, papel higiênico e papel toalha?										
26) Como você classifica as portas e as janelas (funcionamento e material) no seu prédio?										
27) Como você classifica a limpeza do seu prédio?										
28) Como você classifica espaço destinado à zeladoria no seu prédio?										
29) Como você classifica seu prédio quanto à eficiência do telhado (vazamentos, goteiras)?										
30) Como você classifica as vedações verticais (paredes) quanto à proteção de infiltrações nos ambientes?										
31) Como você classifica o piso no interior do prédio?										
32) Como você classifica a eficiência de quadro de giz (quantidade e tamanho) no prédio?										
33) Como você classifica a eficiência (quantidade e tamanho) de quadro de pincel no prédio?										
34) Como você classifica o mobiliário destinado ao aluno quanto aos aspectos ergométricos e conforto?										
35) Como você classifica seu prédio quanto aos locais de convívio dos alunos?										
36) Como você classifica a adequação dos auditórios para os usos do seu curso?										
37) Como você classifica o auditório quanto ao suporte para apresentações (coxia, camarins, cenários, outros)?										
38) Como você classifica o local do Centro Acadêmico quanto à sua localização?										
39) Como você classifica o local do Centro Acadêmico, quanto às suas dimensões e conforto?										
40) Como você classifica o jardim interno no seu edifício?										
41) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no jardim interno?										
42) Como você classifica o jardim interno do seu prédio como um local de convívio?										
43) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no Câmpus?										
44) Como você classifica o tipo de árvores do estacionamento do seu prédio?										
45) Como você classifica a presença de animais silvestres, principalmente o macaco, no Câmpus?										
46) Qual tipo de transporte você utiliza para chegar ao Câmpus?										
47) Em qual ambiente você respondeu estas questões?										
48) Qual ambiente que você gostaria que a EMAC possuísse? Pode citar um ambiente que já existe e você o queira em maior quantidade.										
49) Descreva com palavras, ou faça um desenho, ou uma planta, ou represente de alguma forma a Escola ou ambiente de seus sonhos, a partir da frase: "Gostaria que (o local em questão) fosse...".										

### 3.2.4 Pesquisa Qualitativa

Na abordagem da pesquisa qualitativa os instrumentos utilizados foram subjetivos: entrevistas semi-estruturadas e reuniões com grupos. As primeiras tiveram uma programação prévia, em que foram gravadas e transcritas de forma a retirar informações que permitisse tabulação. Já as últimas aconteceram por iniciativa da própria Direção da Escola ou de grupo de professores, e o material utilizado para se extrair dados foram plantas baixas de levantamento ou de propostas, em que onde os participantes indicavam intervenções, apontavam problemas em determinados ambientes, sugeriam usos e questionavam possíveis soluções.

#### 3.2.4.1 Entrevistas semi-estruturadas

A pesquisa qualitativa por meio de entrevistas abrangeu os professores (divididos conforme os cursos), os técnico-administrativos e os alunos (divididos conforme os cursos), por meio de entrevistas semi-estruturadas. A quantidade de entrevistados foi proporcional ao número de usuários de cada segmento. Os resultados foram extraídos em forma de tabela com os seguintes dados: Problemas, Sugestões, Ambientes Desejados, Qualidades e Referência de Escola de determinado curso (no caso de professores e alunos). Também se utilizou cores para destacar as respostas repetidas sendo que a intensidade das respostas seguiu a ordem decrescente das cores: verde, laranja e amarelo.

Ainda como parte da pesquisa qualitativa, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com um consultor acústico, o arquiteto Walter Antônio Garcia<sup>8</sup>, visto o resultado preocupante da acústica do edifício encontrado nas pesquisas, principalmente, por se tratar de Escola de Música e Artes Cênicas, dois cursos ruidosos. Esta entrevista não consta em um item separado, permeia ilustrativamente os comentários, conforme vão se apresentando os problemas voltados à acústica do edifício.

---

<sup>8</sup>Walter Antônio Garcia é bacharel em arquitetura pela Universidade Católica de Goiás – UCG, hoje, PUC (Pontifícia Universidade Católica), fez pós-graduação na Universidade Politécnica de Madri, onde estudou e trabalhou em uma empresa especializada na área de auditórios, teatros e ruídos. Ampliou sua experiência prática viajando pela Espanha, atuando nos projetos do Teatro Nacional de Madri, Palau da Música de Valência, Teatro de Santander, de Oviedo, de Granada e de Santa Cruz de Tenerife. Na área de ruídos participou de alguns trabalhos, até em aeroportos, que é uma atividade crítica dentro do ponto de vista de ruído. No Brasil, foi professor na Faculdade de Arquitetura (PUC - GO) durante dois anos. Hoje, trabalha com acústica em escritório particular, onde já desenvolveu projetos significativos principalmente em auditórios, igrejas, ruídos e ruídos industriais.

### 3.2.4.2 Reuniões com grupos

Devido ao momento ímpar pelo qual passam as Universidades Federais, particularmente a UFG e a Emac, foram realizadas várias reuniões e discussões sobre o espaço físico, uma vez que a Fav se deslocará para uma sede própria e o prédio, por inteiro, passará a ser destinado à Emac. Essas reuniões ocorreram a partir da iniciativa da própria direção e vice-direção, com grupos de professores, e de funcionários com grande conhecimento do uso dos ambientes e dos fluxos dos usuários. Aconteceram também, em outros momentos, reuniões:

- a) com professores que buscavam solução em espaços extra-edifício – estudo de caso;
- b) com professor de formação em arquitetura e urbanismo, para concepção de nova proposta;
- c) com a Administração Superior da UFG;
- d) e com representantes de cada coordenação, em que foi estabelecida uma proposta de intervenção de reforma no edifício.

## CAPÍTULO 4

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo abarca a pesquisa propriamente dita, tanto no que se refere à coleta de dados quanto à sua análise. Os dados são apresentados, tabulados, inseridos à dissertação e analisados, construindo assim o arcabouço da pesquisa para, posteriormente, chegar aos resultados, que serão conteúdo do próximo capítulo.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA DE MÚSICA E ARTES CÊNICAS

O Câmpus Samambaia da Universidade Federal de Goiás é um dos câmpus da UFG, na cidade de Goiânia. Localiza-se ao norte da cidade a 15 km do seu centro, onde se encontra a Emac, inserida em uma gleba de 466,24 ha, caracterizada por uma área extensa, com presença de mata nativa (parte dela em estado natural, repleta de animais silvestres, cujo uso, em algumas partes, se restringe a pesquisas científicas) e por outras menores, cuja entrada de pedestres é permitida. Tem como um dos limítrofes o Rio Meia Ponte, que corta a cidade (Figura 4.1). A área é generosamente arborizada (Figura 4.2) e interligada por passarelas de pedestres (Figura 4.3).

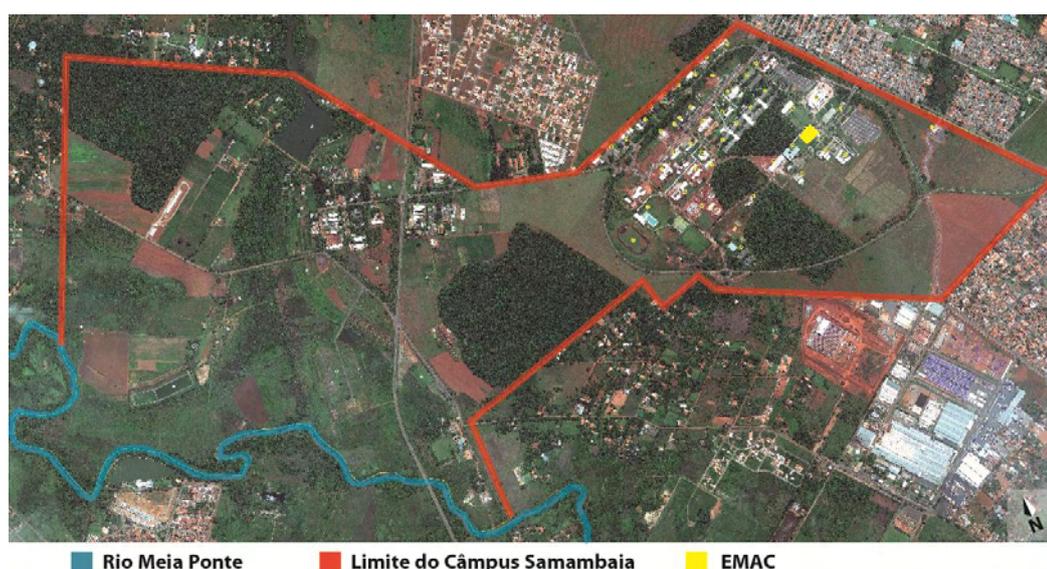


Figura 4.1 – Imagem do Câmpus Samambaia com seus limites e o local do edifício da Emac (Adaptado Google)



Figura 4.2 – Área da mata com uso permitido



Figura 4.3 – Visual das passarelas do Câmpus

### 4.1.1 Projeto original

A edificação da Faculdade de Artes Visuais e Escola de Música e Artes Cênicas foi projetada pelos arquitetos Paulo Zimbres e Josué Macedo, em 1989. O intuito era o de abrigar o Instituto de Artes, com cursos voltados para as Artes Plásticas e a Música. De arquitetura arrojada, o edifício utiliza a forma tendendo ao quadrado, é composto por quatro alas, sendo a principal a leste, e pelas demais oeste, norte e sul se tem o acesso a ele. No centro, encontra-se uma generosa área verde e a rampa para o acesso entre as alas norte e sul. Por meio delas se faz a troca de pavimentos, acomodada ao terreno, de forma que a cada lance de rampa sobe meio pé direito (estas considerações estão ilustradas na Figura 4.4).

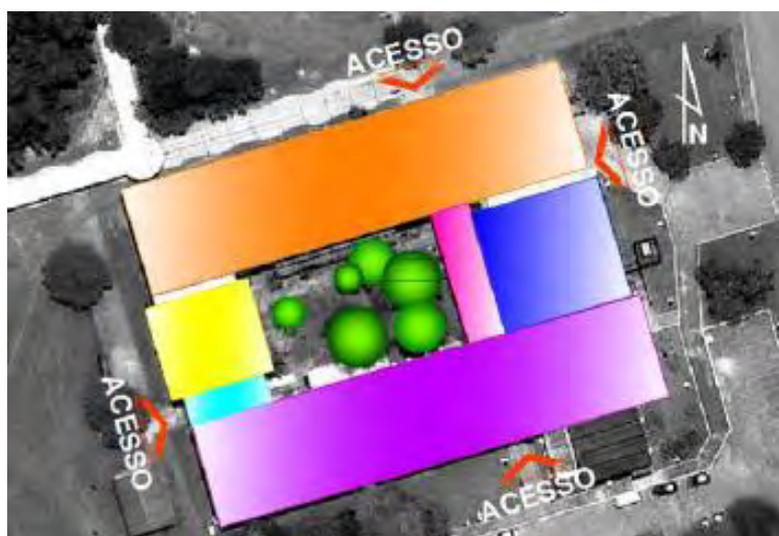


Figura 4.4 – Quatro acessos ao edifício da Emac (OCHOA, 2010)

Desde a concepção já foram contempladas as questões de acessibilidade, tanto de acesso ao edifício, como internamente e nos sanitários. A função do prédio foi revelada já na entrada principal do edifício, com um grande salão de pé direito duplo, voltado para exposições e ao *foyer* do teatro, projetado com capacidade para 281 lugares. Dotado de todos os requisitos necessários a um teatro - fosso de orquestra, altura de fundo de palco para troca de cenários, sala para guarda de figurinos, sala de aula por se tratar de espaço acadêmico e camarins. Ao fundo, situava-se uma marcenaria destinada a uma oficina de maquetes e para confecção de cenários. No entanto, a sala de espetáculos não foi dotada de tratamento acústico. A Figura 4.5, por meio de um corte no teatro, demonstra como foi desenvolvida a proposta do teatro.

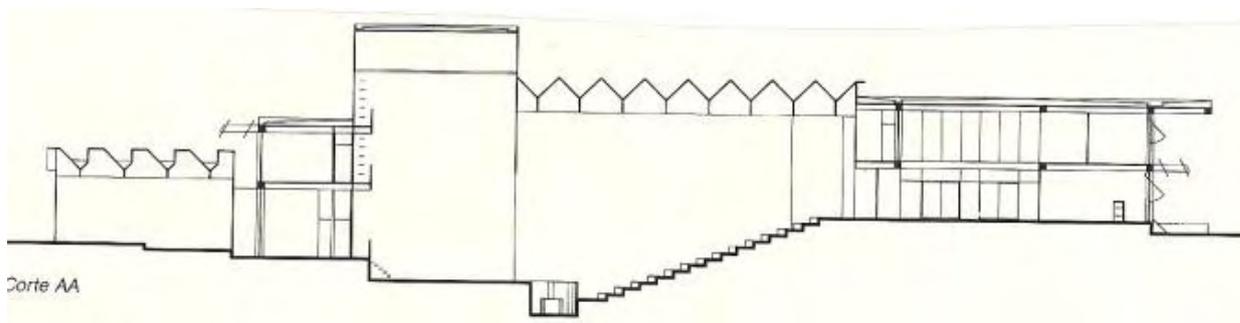


Figura 4.5 – Corte no teatro, mostra fosso e caixa cênica. (ZIMBRES, 1993)

Na ala oeste se localizava os *ateliers*. Alguns deles com pé direito duplo e com um interessante recurso arquitetônico. Para evitar que as aberturas se voltassem para o oeste, foram criados recuos que as permitiram voltarem para o sul, fachada privilegiada devido a menor incidência solar. A Figura 4.6 mostra o pé direito duplo e o recurso das janelas.

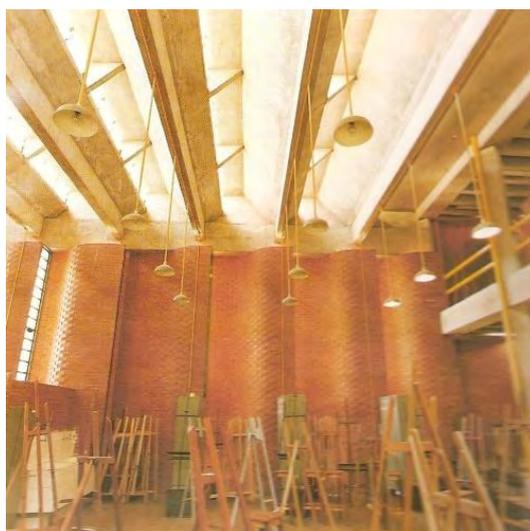


Figura 4.6 – Atelier com pé direito duplo (ZIMBRES,1993)

Nas alas norte e sul a estrutura de concreto se mostra aparente, com pilares externos na forma de losangos dispostos em três filas. A circulação do pavimento superior é deslocada

em relação ao térreo, na ala norte, conforme dimensão dos ambientes. A alvenaria é de blocos de concreto celular, cobertura sobre laje de desenho plástico (nervurada), com telhas metálicas ou lajes impermeabilizadas. O piso em granitina, inclusive nas áreas molhadas. A área original do edifício era de 5.074,89 m<sup>2</sup>.

As paredes externas são em grande parte revestidas com cerâmica do tipo “lajotinha”, e as fachadas norte e sul protegidas por *brises soleils*, mostradas na Figura 4.7.

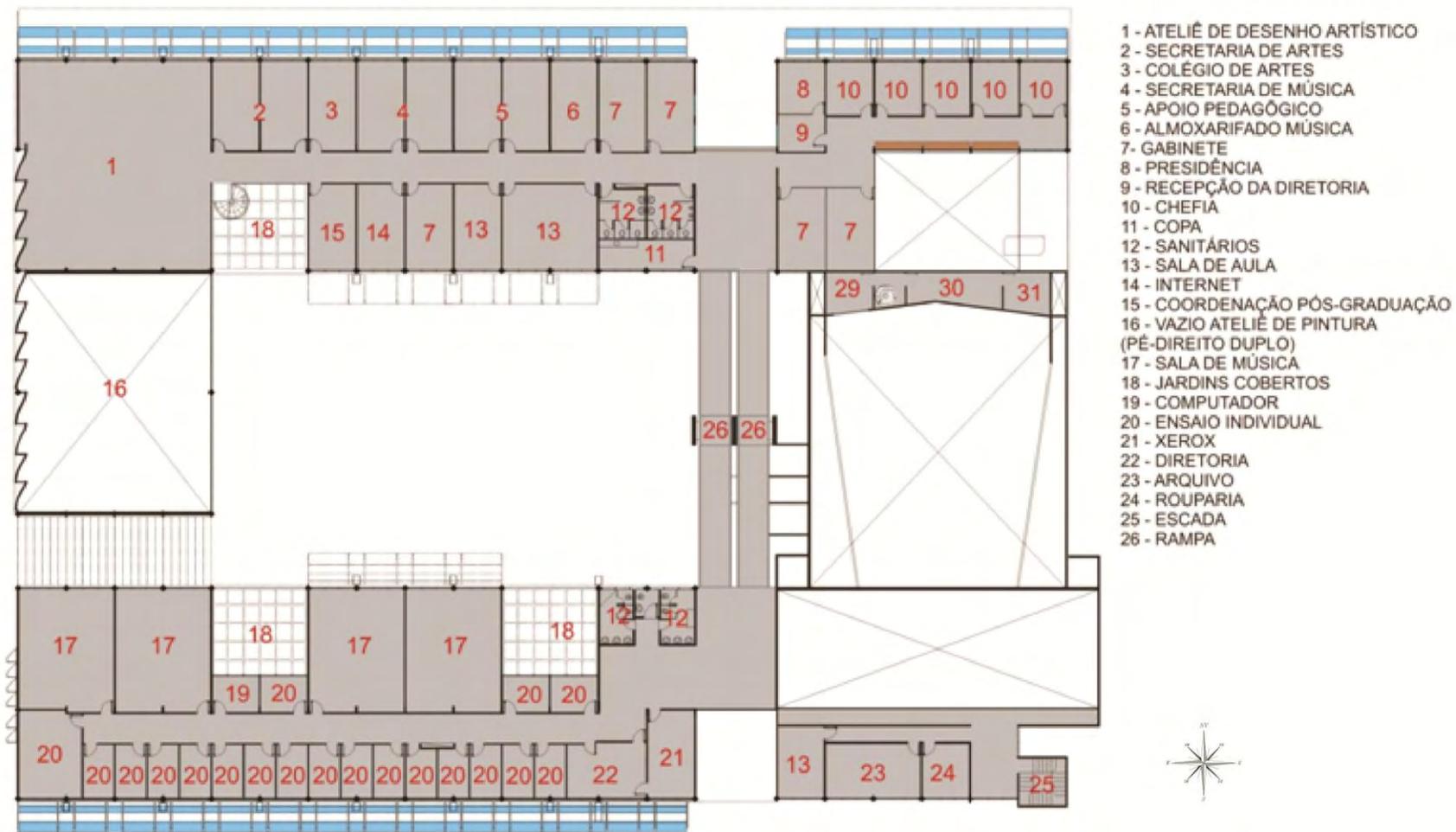


Figura 4.7 – Composição de fachada, lajotas e brises soleils (ZIMBRES,1993)

As plantas baixas do projeto original, mostradas na Figura 4.8 (pavimento térreo) e Figura 4.9 (pavimento superior), revelam como os ambientes se dividiam, de forma que as Artes Plásticas se concentrassem mais na ala norte e a Música na ala sul. Porém, os ambientes comuns, como salas de aula, eram localizados em ambas as alas e a administração em local estratégico.



Figura 4.8 – Uso do pavimento térreo (Adaptado arquivo Cegef, 2010)



**PLANTA INSTITUTO DE ARTES ORIGINAL**  
**Pavimento superior**

Figura4.9 – Uso original do pavimento superior. Adaptado arquivo Cegef (2010)

Trata-se de uma arquitetura com inegáveis qualidades plásticas e com surpresas, como os pés direitos duplos, as circulações iluminadas por vãos com pérgulas quadriculadas (Figura 4.10), a escada helicoidal (Figura 4.11), o jardim interno, as rampas plasticamente elaboradas, uma ambiência cuidadosamente projetada.



Figura 4.10 – Pergolado no avarandado interno.  
ZIMBRES (1993)

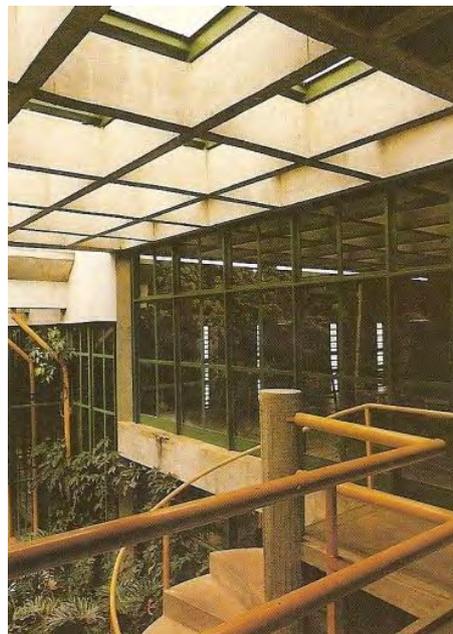


Figura 4.11 – Escada helicoidal.  
ZIMBRES (1993)

#### **4.1.2 Divisão do Instituto de Artes em Faculdade de Artes Visuais e Escola de Música – Projeto de adequação**

Ao longo dos anos o Instituto de Artes cresceu e, em 1997, se desmembrou em duas unidades distintas, a Faculdade de Artes Visuais e a, então, Escola de Música. Para a adequação às necessidades das novas unidades foi realizada uma rigorosa reforma e ampliação, possibilitando atender as demandas e as especificidades de cada unidade, além de duplicar espaços administrativos e realizar soluções diferenciadas, por exemplo, para gabinetes de professores, dentre outros.

A Figura 4.12 mostra a divisão do prédio, as alas leste e sul se destinaram à Emac e as alas norte e oeste à Fav.



Figura 4.12 – Delimitação Emac (verde) e Fav (laranja). OCHOA (2010)

As intervenções mais significativas foram: o fosso, considerado pequeno para orquestra foi tapado, a ampliação do piso do palco com um tablado e a construção de uma concha acústica própria para apresentações musicais. Foram construídos pequenos camarins próximos a concha, e as dependências dos antigos camarins eram transformadas em áreas administrativas (pavimento superior) e salas de aula da Emac (térreo). A marcenaria se transformou em Galeria de Artes da Fav, acrescida de uma marquise para marcação da entrada (Figura 4.13). Para acesso à área administrativa (Emac) foi criada uma laje onde havia pé direito duplo (Figura 4.14 e 4.15), repetiu-se o banco/guarda-corpo, já utilizado na área administrativa do projeto original, transformando o local em ponto de convívio.



Figura 4.13 – Marcenaria transformada em Galeria de Artes, acréscimo da marquise



Figura 4.14– Eliminação do pé direito duplo e acréscimo de laje para dar acesso a ambientes do piso superior

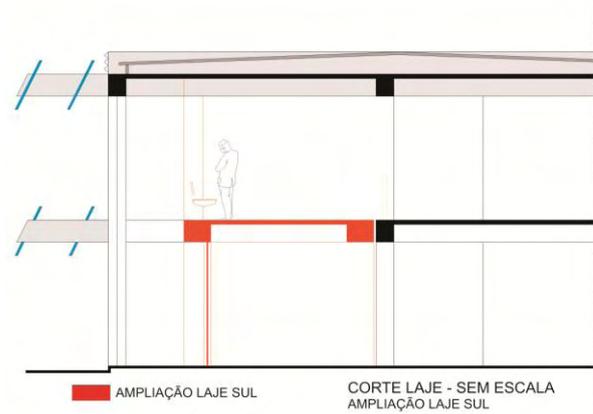


Figura 4.15 – Corte mostra a laje para acesso a área administrativa da Emac. Adaptado arquivo Cegef

Algumas pérgulas foram cobertas deixando os recuos avarandados somente no pavimento térreo, voltados para o jardim interno, mostradas nas Figuras 4.16, 4.17 e 4.18.

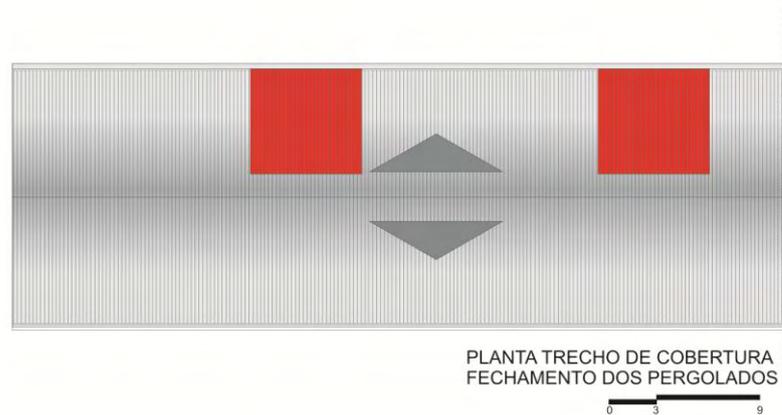


Figura 4.16 – Cobertura sobre o pergolado e laje de piso eliminando o pé direito duplo. Adaptado arquivo Cegef



Figura 4.17 – Corte mostra cobertura e laje sobre o avarandado. Adaptado arquivo Cegef



Figura 4.18 – Eliminação das pérgolas do avarandado e utilização do pavimento superior

As Figuras 4.19 e 4.20 ilustram os mini-auditórios que foram criados para cada unidade.

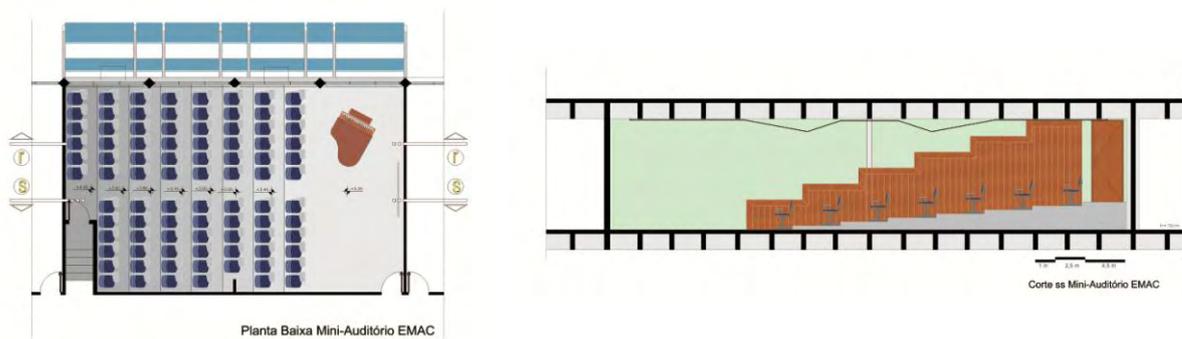


Figura 4.19 – Planta e corte do mini-auditório da Emac. Adaptado arquivo Cegef

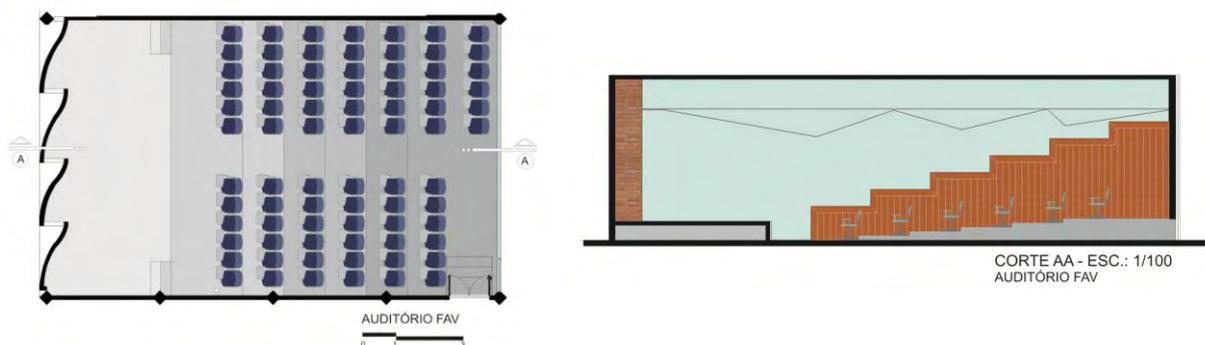


Figura 4.20 – Planta e corte do mini-auditório da Fav. Adaptado arquivo Cegef

Os ateliers foram divididos no sentido horizontal, eliminando o pé direito duplo e ampliando o número de ambientes que se faziam necessários (Figura 4.21). Além destas lajes, outras foram criadas para facilitar acessos e marcar entradas. A acústica do prédio era muito

prejudicada devido ao uso do bloco de concreto celular expandido, portanto foi realizado um projeto acústico para o teatro. Recentemente, foram realizados outros tratamentos para setores mais ruidosos (canto e música popular).

Estas reformas modificaram muito o espaço físico interno do edifício. A área foi ampliada em 409 m<sup>2</sup>, mas não houve acréscimo além do perímetro. A edificação passou a ter a configuração de espaço mostradas nas plantas dos pavimentos, como ilustram as Figuras 4.22 e 4.23, correspondendo aos pavimentos térreo e superior, respectivamente. A Emac está representada em azul claro e a Fav em verde claro.



Figura 4.21–Atelier após a eliminação do pé direito duplo.



Figura 4.22 - Pavimento térreo do edifício em estudo. Adaptado arquivo Cegef (2011)

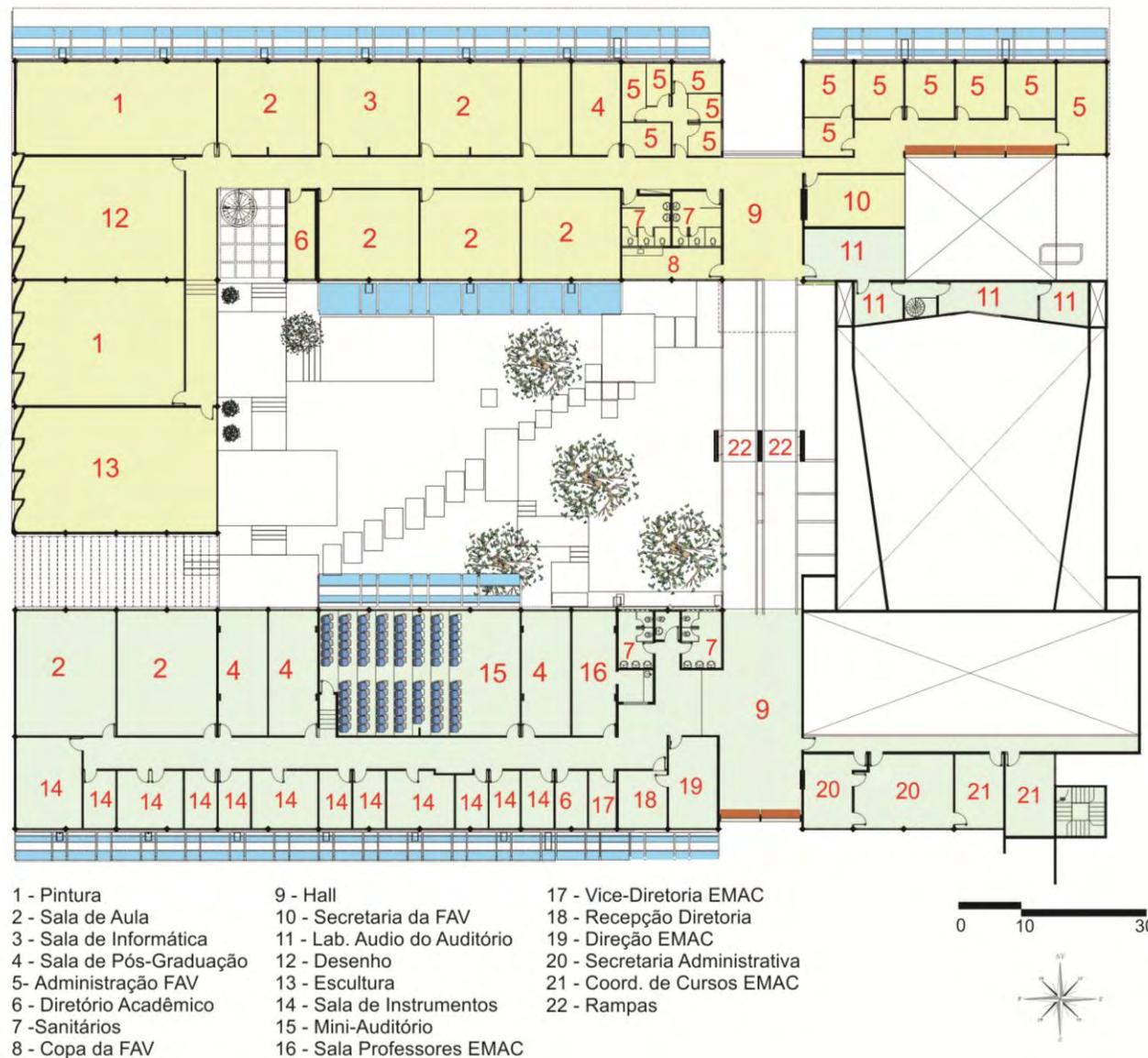


Figura 4.23 - Pavimento superior do edifício em estudo. Adaptado arquivo Cegef (2011)

## 4.2 WALKTHROUGH

Foi realizado o *walkthrough* acompanhado de um *checklist* com o pessoal da manutenção da UFG, procurando detectar pontos negativos e positivos. Integraram à equipe o chefe da manutenção predial, o marceneiro/serralheiro, o responsável pela manutenção hidro-sanitária e um engenheiro electricista, além da autora que acompanhou a visita. Seguem os principais itens apontados a partir deste instrumento de coleta de dados.

a) Condicionador de ar: deve-se, sempre, prever como realizar a manutenção de ar condicionado, quer de condensadores no telhado, quer de outras soluções, como por exemplo, em paredes altas. A manutenção sugere que na definição dos telhados, caso haja condensadores aí localizados, prever passarelas para facilitar a locomoção de quem a realiza. Sempre que houver centrais de ar condicionado (no caso da Emac, o auditório possui) prever torneiras (entrada de água) e esgoto para lavagem das bandejas e condensadoras. O uso indiscriminado de aparelhos de ar condicionado ‘de janela’ acarretou prejuízos prediais e estéticos em todo o edifício (Figura 4.24), atualmente está sendo adotado o uso de aparelhos do tipo ‘split’.

b) *Brisas soleils*: os *brises soleils* da Emac foram executados em chapas metálicas de baixa qualidade, por isso, sofrem ação das águas de chuvas e sereno, e estão enferrujadas. A seleção destes materiais deve ser criteriosa, uma vez que estão sujeitos às intempéries. (Figura 4.25)



Figura 4.24 – Dificuldade de manutenção do condicionador de ar



Figura 4.25 – Brises soleils confeccionados com material de baixa qualidade

c) Bebedouros: é comum vazamentos nos bebedouros de esguicho revestidos com tinta inoxidável, mas como tem apenas uma camada ficam desprotegidos contra ferrugem, que ocorre na parte de contato com o piso, lavado com frequência (Figura 4.26). A manutenção sugere a previsão de base sob o equipamento que, permanecendo fixo, também evita a quebra do rabicho, que ocorre devido à facilidade de deslocamento do bebedouro.

d) Circulação vertical: as circulações verticais preferidas pelo pessoal da manutenção que carregam equipamentos e realizam mudanças, são as rampas. Uma vez que consideram que as escadas dificultam este trabalho e os elevadores muito pequenos para o transporte dos equipamentos. O prédio da Emac é bem servido de rampas entre pavimentos. (Figura 4.27)



Figura 4.26– Bebedouro com a parte inferior enferrujada



Figura 4. 27 –Vista das rampas

e) DML: todo o prédio da universidade necessita deste ambiente para guarda e asseio do seu material de limpeza. No caso da Emac, o DML está junto à zeladoria, no foyer do teatro, na área mais nobre do edifício, um local inadequado. (Figura 4.28)

f) Divisórias: os projetos não padronizam as divisórias navais quanto à cor das placas e a dos montantes. A própria manutenção faz o pedido de compra, especifica sempre a cor 'Areia Jundiaí' e os montantes pretos. Como a mudança de divisórias ocorre com muita frequência e é executada por ela, esta padronização acaba por ser muito pertinente. (Figura 4.29)



Figura 4.28– Vista da zeladoria e DML no foyer do teatro, local inadequado



Figura 4.29 –Divisórias usadas em ambientes administrativos

g) Escaninhos: cada vez mais são solicitados à marcenaria escaninhos para alunos, tornando-se necessária a previsão de espaço em projeto. Na Emac, esta observação é pertinente devido aos instrumentos, figurinos, outros objetos ou adereços que os alunos fazem uso. Atualmente, eles estão dispostos nas circulações e prejudicam o fluxo de pessoas, mas pertencem à Fav. (Figura 4.30)

h) Esquadrias: gradativamente a universidade tem substituído as esquadrias metálicas de metalon ou mesmo de chapas dobradas pelas de alumínio, o que ainda não foi realizado na Emac. Esse processo, que por um lado se mostrou como uma modernidade, por outro não teve o acompanhamento da manutenção, uma vez que ela não possui nem maquinário e nem pessoal para realizá-la. Assim, as peças danificadas são substituídas por meio de aquisição dentro de um processo moroso e de alto custo. Nas especificações de projetos é necessário atentar às espessuras das peças, sem elas não é garantida a boa qualidade das esquadrias de alumínio, sejam janelas, portas com vidro e também as portas de boxes de banheiro (venezianas cegas). As esquadrias em metalon, como é o caso das da Emac, estão com a parte inferior enferrujadas, principalmente as portas. Isto se deve à entrada de água de chuvas, ao processo de limpeza do piso com produto inadequado aliado à falta de manutenção periódica. (Figura 4.31)



Figura 4.30– Escaninhos dispostos na circulação (Fav)



Figura 4.31– Parte inferior da porta corroída

i) Estrutura: Quando houve a ampliação do edifício, através de lajes que dividiram mezaninos ou sobre os jardins internos, os novos pilares da estrutura delas ficaram posicionados de tal forma que surgiram cantos, onde não é possível realizar limpeza ou manutenção. Detalhes, como este, devem ser observados. (Figura 4.32)

j) Grelha de águas pluviais: um dos grandes problemas da manutenção é o transbordamento de águas pluviais. É necessário que as bitolas dos tubos sejam generosas, no caso da Emac são adequadas. (Figura 4.33)



Figura 4.32 – Canto impossibilitado de limpeza com vassoura ou rodo.

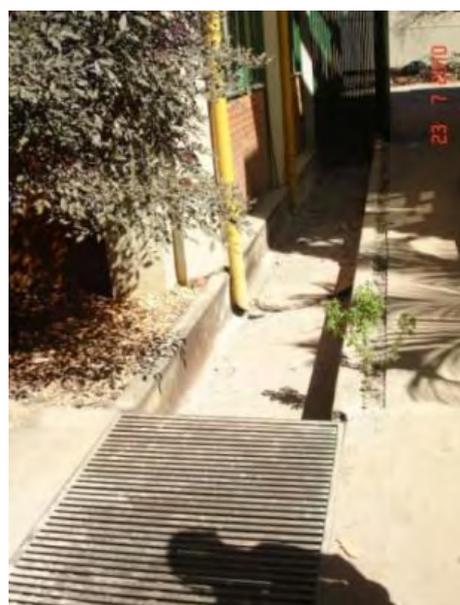


Figura 4.33 – Grelhas para captação de águas pluviais

k) Iluminação externa: a luminária tipo chapéu não é considerada boa para manutenção, é frágil. As luminárias tipo globo são mais rígidas, protegem mais as lâmpadas e facilitam a manutenção. Atualmente, a Emac vem substituindo a primeira pela segunda (Figura 4. 34).

l) Iluminação interna: a falta de iluminação natural nas circulações da Emac faz com que as lâmpadas permaneçam acesas durante todo o dia, aumentando o consumo de energia, (é importante ressaltar que antes da construção da laje que cobre os jardins para criação de salas no pavimento superior isso não ocorria). A manutenção recomenda para nas circulações sempre usar lâmpadas embutidas na caixa da luminária. No caso da Emac, como a laje é com nervuras em um sentido, a lâmpada fica ali embutida dificultando a difusão da luz, devido ao confinamento dela e a própria cor do concreto (Figura 4. 35). O teto branco clareia o ambiente.



Figura 4.34 – Luminária externa tipo globo



Figura 4.35– Lâmpada embutida entre as nervuras da laje

m) Infiltração: as infiltrações existentes no edifício eram provenientes da cobertura e foram sanadas com a substituição do telhado em telha metálica, com várias águas, por telha termo-acústica, com maiores panos de água e menos calhas (Figura 4. 36). Existem infiltrações aonde foi demolida uma escada helicoidal, em ambiente fechado, para ser transformado em zeladoria, provavelmente devido ao reboco do encontro de tijolo cerâmico e o tijolo de concreto celular original existente.

n) Instalações de rede estruturada: como a grande maioria dos prédios da universidade são anteriores ao uso, hoje intenso, de computadores e internet, as instalações nos edifícios velhos são aparentes, o que a manutenção, a despeito da estética, acha vantajoso (Figura 4.37). Mas aconselha que a seção dos pilares seja sempre regular ou pelo

menos ortogonal em relação às paredes. No caso da Emac, os pilares têm formato de losangos.



Figura 4.36– Substituição do telhado



Figura 4.37– Instalações de rede estruturada aparentes

o) Janelas: as janelas utilizadas em cobertura tipo *shed*, muito altas ou coberturas com vidro aramado, por exemplo, são soluções de boa qualidade quanto à luminosidade e solução plástica, mas é importante dar a solução de limpeza. Quando a limpeza é feita por dentro do ambiente é necessário interromper o uso para sua realização. Assim, a manutenção sugere que sejam previstas lajes/passarelas para que isto ocorra pelo lado externo. Na Emac, tanto existem *sheds* (Figura 4.38), como cobertura de vidro aramado (Figura 4.39), quanto janelas altas que são de difícil ou quase nenhuma limpeza. As janelas com abertura tipo pivotante vertical, adotadas na Emac, permitem boa entrada de ar (Figura 4.40), mas dificultam o *layout* dos ambientes, e há problema de estanqueidade nas chuvas. Atualmente, com o uso de esquadrias de alumínio, não ocorre mais a especificação com este tipo de funcionamento.

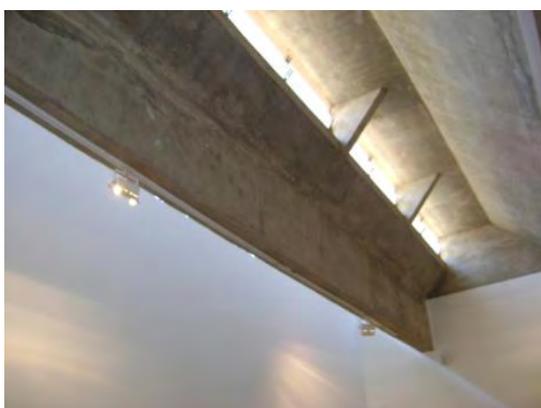


Figura 4.38– Aberturas tipo shed, difícil limpeza e manutenção



Figura 4.39- Cobertura em vidro aramado, difícil limpeza e manutenção



Figura 4.40– Janela em metal com funcionamento tipo pivotante vertical

p) Jardim interno: os espécimes vegetais utilizados nos jardins internos devem ser bem adequados, árvores de grande porte e de copa ampla interferem nas esquadrias e cobertura. No jardim interno da Emac existe uma árvore denominada *leguminosae caesalpinioideae* (pata de vaca) que está prestes a ter essa ação (Figura 4.41). A seleção deve-se ater também aos tipos de raízes para não permitir as radiais, que podem atingir o piso das edificações e danificá-lo.

q) Juntas de dilatação: é importante evitar o uso de juntas de dilatação em áreas molhadas e são aconselháveis paredes duplas, de modo a preservar os ambientes de um lado e do outro da junta. Em alguns locais como a circulação, isso não é possível, assim a limpeza deve ser cuidadosa para evitar infiltração no pavimento abaixo. No caso da Emac, existem infiltrações pelas juntas (Figura 4.42).



Figura 4.41 – Leguminosae caesalpinioideae prestes a interferir na cobertura e janelas



Figura 4.42 – Junta de dilatação inadequada, em área molhada

r) Orientação solar: a orientação solar é adequada e os *brises soleils* para as fachadas norte e sul trabalham com precisão. A fachada principal, a do *foyer* do teatro está

voltada para o leste, mas devido à grande dimensão e como é local de permanência transitória, a incidência de sol não se mostra desfavorável (Figura 4.43). Na fachada oeste, onde atualmente se localizam os *ateliers* da Faculdade de Artes Visuais – Fav, o arquiteto Paulo Zimbres (autor do projeto original) usou um recurso arquitetônico: através de uma parede de curva sinuosa, as aberturas voltam para o sul, permitindo, assim, uma orientação adequada. (Figura 4.44)



Figura 4.43– Foyer do Teatro voltado para fachada leste



Figura 4.44– Recurso arquitetônico onde as aberturas da fachada oeste se voltam para sul

s) Paredes: as paredes das circulações têm maior sujidade e requerem maiores reparos que as demais. Foi sugerido pela manutenção o uso de cerâmica de meia altura, nivelada com o reboco, para evitar o acúmulo de pó acima da última fileira. O uso de tijolos aparentes, muito comum em uma determinada época, e que acontece em algumas paredes da Emac, necessita receber seladora periodicamente, o que é um ponto fraco para a manutenção (Figura 4.45). Todo o prédio da Emac foi construído com alvenaria de concreto celular. Esta especificação foi feita pelo arquiteto projetista, acreditando que ela permitiria um melhor isolamento acústico que, na realidade, ocorre o oposto. Pelos vazios existentes neste tipo de tijolos, o som se propaga, e como se trata de uma escola de música, esse é um dos seus maiores problemas. Foi realizado um isolamento acústico no teatro (Figura 4.46) e, em algumas salas selecionadas pela própria direção, que se revelou por um lado bastante eficaz, por outro muito dispendioso, e com total isolamento das salas, inclusive visual, uma vez que as janelas foram retiradas. Dessa forma, é uma solução que só pode ser adotada pontualmente.



Figura 4.45 - Tijolo a vista, uso de seladora periodicamente



Figura 4.46 - Revestimentos acústicos realizados pontualmente, o teatro é um exemplo desta intervenção

t) Piso: a granitina possui poucas restrições e é amplamente usada na universidade, inclusive na Emac. A restrição mais comum é oriunda dos remendos quando das reformas, em que são retiradas as paredes ou ocorre a abertura de portas. Ainda assim, é considerada uma solução melhor, uma vez que as peças industrializadas saem de linha periodicamente (Figura 4. 47). No entanto, não deve ser usada nas áreas molhadas, onde o piso cerâmico é o mais adequado devido às quebras que podem ocorrer. O ideal é padronizar o tipo da cerâmica para que a manutenção possa fazer compras periódicas e tenha estoque do material. Atualmente, está sendo adotado o uso da resina sobre o piso de granitina acabado. A manutenção alerta que a resina não aceita a enceradeira (limpeza abrasiva) para lavagem, apenas o pano umedecido, o que não é eficaz no Câmpus Samambaia devido à poeira e ao barro, conforme o período do ano.

u) Portas: as portas pivotantes muito utilizadas nos *halls* da Emac não pedem muita manutenção, são consideradas muito boas (Figura 4.48). As portas de abrir de duas folhas precisam ter ferrolho no alto e no piso, senão apresentam defeitos rapidamente. As da Emac só possuem ferrolhos no alto e estão empenadas. Quando as paredes são de gesso acartonado, as portas não vêm sendo adequadas, dificultando a manutenção. A equipe aponta a necessidade de buscar uma melhor solução, uma vez que é usado o mesmo modelo das portas das paredes de alvenaria de tijolos. As portas com bandeira que chegam até o fundo das vigas, são boas do ponto de vista da manutenção (Figura 4.49), devido ao grande número de solicitações de fechamento e abertura de vãos e portas na UFG.



Figura 4.47 – Remendos para adequações físicas em piso de granitina



Figura 4.48 – Portas pivotantes, fáceis para a manutenção



Figura 4.49 – Portas com bandeira facilitam modificações

v) Rede elétrica: a manutenção demonstra preferência pela instalação de toda rede de forma aparente, facilitando o trabalho. É importante lembrar o fator estético e até mesmo o da limpeza - dificilmente essa solução seria adotada pela universidade em edifícios novos, a não ser que as instalações aparentes pudessem ter seu aspecto plástico melhor trabalhado que as soluções atuais.

w) Sala de equipamentos: a sala de equipamentos, também chamada como sala da UFG Net (intranet da UFG), é onde ficam localizados os *racks* da rede estruturada de

cada prédio. Atualmente, são previstas em projeto, mas como o prédio é anterior ao uso destas instalações foi utilizada uma sala anteriormente prevista para ser copa.

x) Salas de aula: como não há locais específicos para a guarda de equipamentos, eles são guardados nas salas de aula e os professores têm chaves. Por segurança as salas ficam constantemente trancadas.

y) Sanitários: a equipe de manutenção citou uma série de itens para adequação dos sanitários: especificar mictórios individuais, procurando manter sempre o mesmo modelo para facilitar a possível troca; prever sempre molas nas portas externas dos sanitários; os rolos de papel higiênicos de 300m dão menos problemas do que os atualmente adotados de 500 m (Figura 4.49); os porta-rolos metálicos duram mais que os de plásticos; é importante a previsão de uma prateleira (nos projetos atuais da UFG é em granito) sobre os vasos sanitários dentro dos boxes e sobre os mictórios para descanso de mochilas ou outros materiais do aluno, no caso da Emac há uma prateleira de madeira (Figura 4.50); a escolha da válvula de descarga deve ser voltada para facilidade de manutenção, válvulas profundas em relação à superfície da parede dificultam a manutenção; sempre prever sob bancada ou em ponto estratégico torneiras a 30cm do piso para limpeza dos sanitários, evitando assim que o sifão seja retirado de um dos lavatórios para colher água em baldes e realizar a lavagem do ambiente (Figura 4.51); os sanitários devem possuir registros que individualizem grupos de instalações permitindo que se faça manutenção sem impedir totalmente o funcionamento delas; o uso de bancadas para lavatórios é melhor do que os lavatórios individuais; é importante entre placas divisórias de granito dos boxes dos sanitários prever chapas e cantoneiras metálicas de fixação (Figura 4.52), pois quando estas são somente coladas acarretam muita manutenção e ainda podem provocar acidentes, ainda que este não é o caso da Emac; há a preferência por portas de madeira revestidas com laminado melamínico nos boxes dos sanitários uma vez que possui pessoal e equipamentos para a sua manutenção (Figura 4.53) e não possui para portas de veneziana cega em alumínio, atualmente em uso. Neste item há um questionamento da Gerência de Planejamento e Projetos – GPP, do Cegef, em que a equipe de arquitetos defende modernizar a manutenção, adquirindo os equipamentos para a conservação de esquadrias de alumínio, além de treinar seu pessoal para realizar a recuperação de portas confeccionadas em alumínio.



Figura 4.50 – Porta-rolô de papel higiênico de plástico de 500 m. e local para descanso de mochilas.



Figura 4.51 – Baldes sob lavatórios para recolher água para limpeza por meio da retirada do sifão



Figura 4.52 - Ferragens fixando as pedras de boxes



Figura 4.53 - Portas de laminado melamínico devem ser substituídas pelas de alumínio

z) *Shafts*: o projeto do edifício previu *shafts* que, em prédios deste porte e para fins educacionais, se mostram como uma necessidade. No entanto, a manutenção ressalta a importância de separá-los para a energia, e rede estruturada para água e esgoto e, se houver instalações de gás liquefeito de petróleo – GLP e ar condicionado, também necessitam de ser individualizados (Figura 4.54).

aa) Telhado: este item era considerado um dos maiores problemas de manutenção do edifício da Emac. A cobertura era mista de lajes impermeabilizadas dispostas em várias águas e em outros locais possuía cobertura metálica. A exemplo do que vem ocorrendo na maioria dos prédios da universidade, o telhado está sendo substituído por

telha termo-acústico (tipo sanduíche) em amplos planos inclinados, com calha generosa, mas manteve algumas lajes inclinadas impermeabilizadas, principalmente para a manutenção de fachada (Figura 4.55).



Figura 4.54—Shafts para as instalações do edifício



Figura 4.55 – Lajes inclinadas foram mantidas devido à composição da fachada

bb) Zeladoria: em todos os prédios da universidade deve ser previsto um local adequado para descanso do pessoal da zeladoria. Quando isto não ocorre, a unidade adapta locais pouco satisfatórios, como é o caso da Emac que, devido ao fato de não ter sido previsto, demoliu uma escada enclausurada que dava acesso à parte superior e ao fundo do auditório, onde hoje se encontra um estúdio que ressenete a falta da escada. O espaço da zeladoria tem acesso direto ao foyer do auditório, misturando inadequadamente ambiente nobre com outro de serviços gerais.

cc) Forros: os forros de madeira usados em sanitários se mostraram bastantes inadequados, de difícil higienização e manutenção. (Figura 4.56)

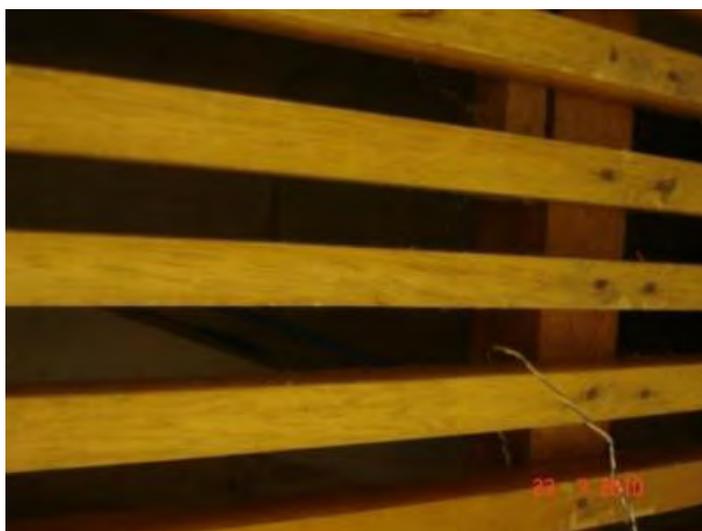


Figura 4.56 – Forro dos sanitários em ripas de madeira

### 4.3 PESQUISA QUANTITATIVA

A pesquisa quantitativa foi contemplada através de aplicação de questionários aos usuários do edifício e parte da Emac, excluindo os usuários da Fav que deverão deixar o edifício e se deslocar para sede própria. A pesquisa contemplou os professores, funcionários técnicos administrativos, alunos de todos os quatro cursos da escola em todos os seus turnos, a equipe da limpeza e também a equipe de segurança. Nos primeiros foram aplicados questionários, já na equipe de segurança foi realizada uma pequena entrevista semi-estruturada, cuja análise será realizada neste item devido o alcance de todos os seus membros. O instrumento “Poema dos Desejos” também fez parte dos questionários de professores, funcionários e alunos.

#### 4.3.1 Perfil dos Professores, Funcionários e Alunos

As Figuras 4.57 e 4.58 ilustram o perfil dos professores contemplados nos questionários. Na análise dos dados foram respondidos 27 questionários para um quadro de 69 docentes (39%). Dos professores entrevistados a faixa etária predominante (41%) está entre 35 a 45 anos, seguida da faixa que está entre 46 a 55 anos (33%).

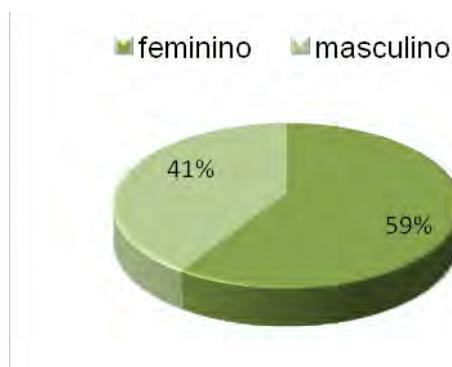


Figura 4.57–Perfil dos docentes por sexo



Figura 4.58 – Perfil dos docentes por faixa etária

As Figuras 4.59 e 4.60 ilustram o perfil dos técnicos-administrativos contemplados. Na análise dos dados dos funcionários técnicos administrativos foram respondidos onze questionários para um universo de doze funcionários (92%). O corpo de funcionários técnico-administrativos foi bastante renovado, uma vez que dos questionários aplicados, a maioria está na faixa etária abaixo de 35 anos.



Figura 4.59 – Perfil dos funcionários por sexo



Figura4.60 – Perfil dos funcionários por faixa etária

As Figuras 4.61 e 4.62 ilustram o perfil dos alunos contemplados. Na análise dos dados de todos os alunos (Música, Musicoterapia, Artes Cênicas e Produção e Direção de Arte) foram respondidos 266 questionários para um universo de 423 alunos (63%). A população se mostrou quanto ao gênero dividida igualmente, 50% masculina e 50% feminina. A faixa etária foi maciçamente definida no intervalo de 18 a 27 anos (79%). Todas as turmas foram visitadas no período de agosto a novembro de 2010, os faltantes, ou os alunos que matricularam nas disciplinas mas abandonaram o curso, não fizeram parte deste levantamento.



Figura 4.61 – Perfil dos alunos por sexo



Figura 4.62 –Perfil dos alunos por faixa etária

#### 4.3.1.1 Cursos de Música:

Na análise dos dados dos alunos dos cursos de Música foram aplicados 145 (cento e quarenta e cinco) questionários para um universo de 247 (duzentos e quarenta e sete) alunos, matriculados nos cursos de Licenciatura e Bacharelado matutino e Licenciatura noturno, portanto 59% do total. Foram selecionadas as turmas de disciplinas obrigatórias, tais como: Música e História, Estética Musical, Cultura Musical Brasileira, Produção Cultural, Apreciação Musical, Fundamentos da Arte – Educação e Fundamentos da Pesquisa em Música, utilizando as salas 118 (no térreo, voltada para fachada sul), 215 e 216 (no pavimento superior, voltadas para a fachada norte, jardim interno).

O universo dos cursos matutinos é de 189 (cento e oitenta e nove), sendo que foram respondidos 98 (noventa e oito) questionários, correspondendo a 52%. A pesquisa contemplou os alunos dos cursos de Bacharelado e Licenciatura de Música matutinos do segundo (32 alunos), quarto (31 alunos), sexto (quinze alunos) e oitavo (vinte alunos) períodos. Para o curso noturno de Licenciatura em Música foram aplicados questionários no primeiro (28 alunos) e no terceiro (dezenove alunos) períodos. A população se mostrou predominantemente masculina, sendo 67%. Apenas no primeiro período noturno a maioria da turma é do sexo feminino (57%). A faixa etária dos alunos foi maciçamente definida no intervalo de 18 a 27 anos (79%).

As Figuras 4.63 e 4.64 ilustram o perfil de todos os alunos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado de Música, tanto do turno matutino, quanto do noturno, contemplados nos questionários.



Figura 4.63 - Perfil dos alunos de Música por sexo



Figura 4.64 – Perfil dos alunos de Música por faixa etária

As Figuras 4.65 e 4.66 ilustram o perfil dos alunos dos cursos de Bacharelado e Licenciatura de Música, do turno matutino, contemplados nos questionários, seguida da Tabela 4.1 com o resultado dos questionários aplicados.



Figura 4.65 – Perfil dos alunos de Música -matutino por sexo



Figura 4.66 – Perfil dos alunos de Música – matutino por faixa etária

As Figuras 4.67 e 4.68 ilustram o perfil dos alunos dos cursos de Licenciatura de Música, do turno noturno, contemplados nos questionários, seguida da Tabela 4.1 com o resultado dos questionários aplicados. O universo do curso noturno é de 58 (cinquenta e oito) alunos matriculados e foram aplicados 47 (quarenta e sete) questionários, atingindo 81%.



Figura 4.67 – Perfil dos alunos de Música-noturno por sexo



Figura 4.68 – Perfil dos alunos de Música-noturno por faixa etária

#### 4.3.1.2 Curso de Musicoterapia:

As Figuras 4.69 e 4.70 ilustram o perfil de todos os alunos do curso de Musicoterapia contemplados nos questionários. Na análise dos dados dos discentes do curso foram

aplicados 39 (trinta e nove) questionários para um universo de 59 (cinquenta e nove) alunos matriculados no curso de período integral, portanto 66% do total. Foram selecionadas as turmas de disciplinas obrigatórias: Linguagem e Estruturação Musical; Musicoterapia e Psicologia; utilizando as salas 116 (no térreo, voltada para fachada sul), 216 (no pavimento superior, voltadas para a fachada norte, jardim interno) e Laboratório de Teclado (térreo, voltado para fachada norte, jardim interno). Todas as turmas foram visitadas no período de agosto a novembro de 2010, os faltantes ou os alunos que matricularam nas disciplinas, mas que abandonaram o curso, não fizeram parte deste levantamento quantitativo. A pesquisa contemplou os alunos do curso Musicoterapia do segundo (doze alunos), quarto (oito alunos), sexto (quinze alunos) e oitavo (quatro alunos) períodos. A população se mostrou predominantemente feminina (70%) e a faixa etária dos alunos foi definida, em sua maioria, no intervalo de 18 a 27 anos (77%).

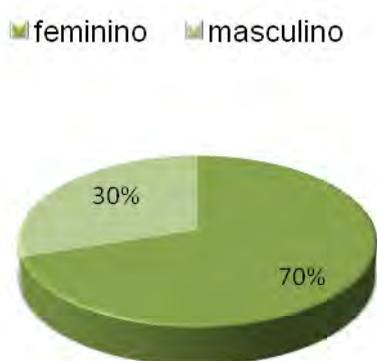


Figura 4.69 – Perfil dos alunos de Musicoterapia por sexo



Figura 4.70 – Perfil dos alunos de Musicoterapia por faixa etária

#### 4.3.1.3 Curso de Artes Cênicas:

As Figuras 4.71 e 4.72 ilustram o perfil de todos os alunos do curso de Artes Cênicas contemplados nos questionários. Na análise dos dados dos discentes do curso foram aplicados 58 (cinquenta e oito) questionários, para um universo de 90 alunos matriculados no segundo semestre do ano letivo de 2010 (64%). Foram selecionadas as turmas de disciplina obrigatórias, comum a todos os períodos do curso: Oficina de Espetáculo, que é específica do curso e acontece na Sala de Ensaios (101) (Figura 4.73) ou no teatro (Figura 4.74), no oitavo e último período.

A disciplina é dividida em três grupos com professores diferentes. Todos foram visitados no período de agosto a dezembro de 2010, os faltantes ou que abandonaram o curso não participaram da pesquisa. Ela contemplou os alunos dos segundo (20), quarto (13), sexto

(10) e oitavo (15) períodos. A população se mostrou predominantemente feminina, 62%, no entanto, no quarto período a maioria da turma era de sexo masculino (54%). A faixa etária dos alunos foi definida no intervalo de 18 a 27 anos (79%).



Figura 4.71 – Perfil dos alunos do curso de Artes Cênicas por sexo



Figura 4.72 – Perfil dos alunos do curso de Artes Cênicas por faixa etária



Figura 4.73 – Sala de Ensaios



Figura 4.74 – Palco do teatro usado como sala de ensaios

#### 4.3.1.4 Curso de Direção e Produção de Arte:

As Figuras 4.75 e 4.76 ilustram o perfil dos alunos do curso de Direção e Produção de Arte contemplados nos questionários. Na análise dos dados dos discentes foram aplicados 24 (vinte e quatro) questionários, para um universo de 29 alunos matriculados no primeiro semestre do curso, durante o segundo semestre de 2010 (83%). O questionário foi aplicado na única turma do curso recém criado e respondido na sala 216 (fachada norte, jardim interno). A população se mostrou com ligeira predominância masculina, 54%. A faixa etária foi maciçamente definida no intervalo de 18 a 27 anos (84%).



Figura 4.75 - Perfil dos alunos dos cursos de Direção e Produção de Arte por sexo



Figura 4.76 – Perfil dos alunos dos cursos de Direção e Produção de Arte por faixa etária

### 4.3.2 Análise do Questionário dos Professores, Funcionários e Alunos

A tabela 4.1 demonstra os resultados mais relevantes das questões respondidas pelas categorias: professores, funcionários e alunos.

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

	☹️	😞	😐	😊	Não se aplica	Não sei
1) Como você classifica o seu prédio em relação à distância de ponto de ônibus ou do estacionamento?						
PROFESSORES	4%	15%	41%	30%	-	11%
FUNCIONÁRIOS	-	36%	45%	18%	-	-
ALUNOS	10%	26%	42%	20%	1%	1%
2) Como você classifica o seu prédio quanto ao acesso de cadeirantes (rampas, escadas, sanitários e auditório)						
PROFESSORES	7%	48%	33%	7%	-	22%
FUNCIONÁRIOS	-	27%	27%	45%	-	-
ALUNOS	12%	21%	46%	18%	-	1%
3) Como você classifica o seu prédio quanto à inclusão de deficientes visuais e auditivos?						
PROFESSORES	26%	48%	4%	-	-	22%
FUNCIONÁRIOS	9%	64%	9%	9%	-	-
ALUNOS	29%	36%	16%	2%	3%	13%
4) Como você classifica o seu prédio quanto à beleza do edifício?						

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
PROFESSORES	7%	48%	37%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	9%	36%	55%	-	-	-
ALUNOS	18%	29%	45%	7%	-	-
5) Como você classifica ao dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas?						
PROFESSORES	7%	33%	22%	-	-	4%
FUNCIONÁRIOS	9%	18%	55%	18%	-	-
ALUNOS	3%	16%	59%	20%	-	1%
6) Como você classifica o seu prédio quanto à temperatura nos períodos quentes?						
PROFESSORES	26%	30%	37%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	18%	73%	9%	-	-
ALUNOS	31%	34%	26%	7%	-	2%
7) Como você classifica a temperatura dentro das salas de aula sem uso de ar condicionado?						
PROFESSORES	41%	33%	22%	7%	-	-
ALUNOS	47%	34%	13%	4%	-	-
8) Como você classifica as ventilações natural nas salas de aula e outros ambientes acadêmicos?						
PROFESSORES	7%	48%	37%	7%	-	-
ALUNOS	25%	38%	30%	5%	-	-
9) Como você classifica a temperatura da sua sala de trabalho sem o uso do ar condicionado?						
FUNCIONÁRIOS	9%	64%	27%	-	-	-
10) Como você classifica a ventilação natural na sua sala de trabalho?						
FUNCIONÁRIOS	9%	36%	55%	-	-	-
11) Como você classifica a iluminação natural em salas de aula e outros ambientes acadêmicos?						
PROFESSORES	7%	33%	52%	7%	-	-
ALUNOS	5%	27%	52%	13%	-	3%
12) Como você classifica os ambientes de sala de aula, e outros ambientes acadêmicos, quanto ao tamanho?						
PROFESSORES	4%	46%	35%	15%	-	-

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
ALUNOS	13%	24%	47%	14%	-	-
13) Como você classifica a sua sala de trabalho quanto ao tamanho?						
FUNCIONÁRIOS	18%	45%	27%	9%	-	-
14) Como você classifica a iluminação artificial no prédio no período noturno?						
PROFESSORES	4%	11%	44%	15%	-	26%
FUNCIONÁRIOS	-	18%	64%	9%	-	9%
ALUNOS	5%	26%	42%	10%	2%	14%
15) Como você classifica a iluminação natural na sua sala de trabalho?						
FUNCIONÁRIOS	9%	18%	55%	18%	-	26%
16) Como você classifica o seu prédio quanto à localização das tomadas, interruptores e pontos de iluminação?						
PROFESSORES	26%	44%	22%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	9%	36%	55%	-	-	-
ALUNOS	15%	32%	41%	7%	-	5%
17) Como você classifica o seu prédio quanto à disponibilidade de equipamentos e instalações de áudio visual (data show, TV, retro projetor etc)						
PROFESSORES	11%	19%	52%	4%	-	4%
FUNCIONÁRIOS	-	27%	64%	9%	-	-
ALUNOS	6%	27%	44%	22%	-	1%
18) Como você classifica a segurança pessoal e patrimonial dentro do seu prédio?						
PROFESSORES	22%	15%	48%	4%	-	-
FUNCIONÁRIOS	18%	18%	36%	18%	-	9%
ALUNOS	6%	23%	53%	12%	1%	2%
19) Como você classifica a interferência de ruídos vindos do exterior do seu edifício (isolamento acústico)?						
PROFESSORES	81%	7%	4%	4%	-	-
FUNCIONÁRIOS	55%	27%	18%	-	-	-
ALUNOS	75%	14%	9%	2%	-	-

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
20) Como você classifica a interferência de ruídos vindos de dentro do prédio (isolamento acústico entre ambientes)?						
PROFESSORES	93%	7%	4%	-	-	-
FUNCIONÁRIOS	55%	36%	9%	-	-	-
ALUNOS	76%	15%	7%	-	-	-
31) Como você classifica a adequação realizada no conjunto de salas de instrumentos do pavimento térreo?						
PROFESSORES	59%	7%	7%	7%	7%	11%
32) Como você classifica a acústica do auditório do seu prédio?						
PROFESSORES	33%	11%	37%	7%	-	-
ALUNOS	22%	27%	40%	9%	-	2%
33) Como você classifica a acústica do mini auditório do seu prédio?						
PROFESSORES	22%	26%	26%	15%	-	-
34) Como você classifica a adequação dos auditórios quanto a disciplina que administra?						
PROFESSORES	19%	30%	19%	4%	19%	11%
35) Como você classifica a adequação dos auditórios para os usos do seu curso?						
ALUNOS	21%	27%	39%	11%	-	2%
36) Como você classifica o auditório quanto ao suporte para apresentações (coxia, camarins, cenários, outros)?						
PROFESSORES	19%	30%	19%	4%	19%	11%
ALUNOS	33%	27%	25%	5%	-	-
37) Como você classifica as instalações sanitárias quanto ao funcionamento de torneiras, eficiência das descargas, vazamentos, rachaduras, odores, etc?						
PROFESSORES	11%	44%	26%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	0%	18%	73%	-	-	9%
ALUNOS	21%	36%	37%	4%	-	1%
38) Como você classifica os revestimentos de piso e parede, bancadas e divisórias nos sanitários?						
PROFESSORES	19%	30%	37%	4%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	27%	73%	-	-	-

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
ALUNOS	27%	38%	30%	5%	-	-
39) Como você classifica a beleza dos sanitários?						
PROFESSORES	41%	37%	11%	-	-	-
FUNCIONÁRIOS	18%	55%	27%	-	-	-
ALUNOS	39%	44%	15%	-	-	-
40) Como você classifica a limpeza dos sanitários?						
PROFESSORES	11%	33%	44%	-	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	27%	73%	-	-	-
ALUNOS	14%	24%	51%	9%	-	-
41) Como você classifica a ventilação natural nos sanitários?						
PROFESSORES	26%	56%	4%	-	-	4%
FUNCIONÁRIOS	27%	55%	18%	-	-	-
ALUNOS	33%	46%	17%	3%	-	-
42) Como você classifica os sanitários quanto à disponibilidade de sabão líquido, papel higiênico e papel toalha?						
PROFESSORES	52%	30%	7%	-	-	-
FUNCIONÁRIOS	18%	45%	27%	9%	-	-
ALUNOS	42%	36%	19%	2%	-	-
43) Como você classifica a quantidade de sanitários destinados a professores no seu prédio?						
PROFESSORES	56%	30%	4%	-	-	-
44) Como você classifica a quantidade de sanitários destinados aos funcionários no seu prédio?						
FUNCIONÁRIOS	18%	45%	27%	9%	-	-
45) Como você classifica as portas e as janelas (funcionamento e material) no seu prédio?						
PROFESSORES	11%	26%	44%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	36%	55%	-	-	-
ALUNOS	8%	31%	53%	6%	-	1%

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
46) Como você classifica a limpeza do seu prédio?						
PROFESSORES	4%	15%	63%	7%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	18%	73%	-	-	-
ALUNOS	5%	15%	60%	19%	-	1%
47) Como você classifica espaço destinado à zeladoria no seu prédio?						
PROFESSORES	26%	15%	15%	4%	-	30%
FUNCIONÁRIOS	36%	27%	27%	-	-	9%
ALUNOS	15%	29	60%	6%	-	25%
48) Como você classifica seu prédio quanto à eficiência do telhado (vazamentos, goteiras)?						
PROFESSORES	22%	15%	19%	15%	4%	11%
FUNCIONÁRIOS	18%	36%	18%	18%	-	9%
ALUNOS	5%	12%	43%	22%	1%	17%
49) Como você classifica as vedações verticais (paredes) quanto à proteção de infiltrações nos ambientes?						
PROFESSORES	11%	26%	19%	11%	-	22%
FUNCIONÁRIOS	-	9%	64%	18%	-	9%
ALUNOS	4%	10%	49%	17%	2%	17%
50) Como você classifica o piso no interior do prédio?						
PROFESSORES	4%	19%	54%	12%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	9%	45%	36%	-	9%
ALUNOS	4%	15%	60%	18%	1%	1%
51) Como você classifica a eficiência de quadro de giz (quantidade e tamanho) no prédio?						
PROFESSORES	22%	19%	37%	-	7%	-
ALUNOS	12%	20%	47%	16%	2%	2%
52) Como você classifica a eficiência (quantidade e tamanho) de quadro de pincel no prédio?						
PROFESSORES	30%	41%	7%	-	7%	4%
ALUNOS	20%	28%	28%	10%	6%	6%

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
53) Como você classifica o jardim interno no seu edifício?						
PROFESSORES	-	48%	37%	15%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	36%	36%	18%	-	-
ALUNOS	20%	32%	30%	14%	3%	1%
54) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no jardim interno?						
PROFESSORES	15%	33%	37%	15%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	36%	45%	18%	-	-
ALUNOS	15%	32%	33%	14%	4%	3%
55) Como você classifica o jardim interno do seu prédio quanto a local de convívio?						
PROFESSORES	22%	37%	26%	11%	-	-
FUNCIONÁRIOS	9%	45%	27%	18%	-	-
ALUNOS	21%	35%	26%	11%	4%	2%
56) Como você classifica o seu prédio quanto aos locais de convívio dos alunos?						
ALUNOS	16%	30%	40%	14%	-	-
57) Como você classifica seu prédio quanto a ambientes de convívio entre pessoas?						
PROFESSORES	15%	48%	19%	19%	-	-
FUNCIONÁRIOS	9%	18%	36%	36%	-	-
58) Como você classifica o tipo de vegetação que existe no Câmpus?						
PROFESSORES	4%	11%	52%	33%	-	-
FUNCIONÁRIOS	-	-	82%	18%	-	-
ALUNOS	3%	14%	47%	32%	1%	2%
59) Como você classifica o tipo de árvores do estacionamento do seu prédio?						
PROFESSORES	4%	22%	41%	33%	-	-
FUNCIONÁRIOS	9%	18%	36%	36%	-	-
ALUNOS	8%	23%	42%	21%	-	5%
60) Como você classifica a presença de animais silvestres, principalmente o macaco, no Câmpus?						

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

					Não se aplica	Não sei
PROFESSORES	59%	7%	7%	7%	7%	11%
FUNCIONÁRIOS	18%	18%	45%	18%	-	-
ALUNOS	18%	23%	30%	26%	2%	1%
61) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de internet aos docentes?						
PROFESSORES	22%	22%	30%	11%	4%	-
62) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de internet aos funcionários?						
FUNCIONÁRIOS	-	-	36%	55%	-	9%
63) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de internet aos alunos?						
ALUNOS	8%	19%	45%	23%	-	4%
64) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de telefonia aos docentes?						
PROFESSORES	26%	30%	22%	4%	4%	4%
65) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de telefonia aos funcionários?						
FUNCIONÁRIOS	-	-	64%	36%	-	-
66) Como você classifica seu prédio quanto ao serviço de telefonia aos alunos?						
ALUNOS	23%	42%	23%	2%	1%	7%
67) Como você classifica o mobiliário destinado ao professor quanto aos aspectos ergométricos e conforto?						
PROFESSORES	48%	48%	-	-	-	-
68) Como você classifica o mobiliário destinado ao funcionário quanto aos aspectos ergométricos e conforto?						
FUNCIONÁRIOS	9%	55%	27%	9%	-	-
69) Como você classifica o mobiliário destinado ao aluno quanto aos aspectos ergométricos e conforto?						
ALUNOS	20%	24%	40%	15%	-	1%
70) Como você classifica a quantidade de gabinetes para professores?						
PROFESSORES	85%	4%	-	4%	7%	-
71) Como você classifica a privacidade dos gabinetes para professores?						
PROFESSORES	78%	7%	-	-	15%	-
72) Como você classifica a temperatura dos gabinetes e áreas administrativas sem o uso do ar condicionado?						

Tabela 4.1 – Resultado dos questionários aplicados a professores, funcionários e alunos

	☹️	😞	😐	😊	Não se aplica	Não sei
PROFESSORES	52%	26%	-	-	15%	7%
73) Como você classifica o local do Centro Acadêmico quanto à sua localização?						
ALUNOS	28%	19%	23%	10%	10%	8%
74) Como você classifica o local do Centro Acadêmico quanto às suas dimensões e conforto?						
ALUNOS	21%	21%	30%	4%	11%	11%
75) Qual tipo de transporte você utiliza para chegar ao Câmpus?	Carro	Ônibus	Motocicleta	A pé	Van	
PROFESSORES	89%	7%	-	4%	-	
FUNCIONÁRIOS	91%	-	9%	-	-	
ALUNOS	21%	63%	8%	5%	3%	

O primeiro item do questionário a ser analisado é sobre a proximidade do estacionamento ao prédio e foi considerada, pelos professores, satisfatória (71%), para um universo em que 89% utilizam veículos particulares (Figura 4.77). É interessante registrar que 11% responderam 'não sei', o que demonstrou a não compreensão da pergunta. Para os funcionários também foi considerada satisfatória (63%), em que 100% utilizam veículos particulares. No tocante aos alunos a proximidade se refere ao ponto de ônibus, uma vez que 63% usam o transporte coletivo como meio de locomoção e 62% consideraram a distância positiva, portanto não muito grande, mas, vale ressaltar a dificuldade no transporte de instrumentos (Figura 4.78).



Figura 4.77– Proximidade do estacionamento ao prédio



Figura 4,78– Aluno de música utilizando motocicleta como transporte

Registra-se que 22% dos professores responderam 'não sei' sobre a acessibilidade aos cadeirantes, já os funcionários aprovaram esta acessibilidade (72%). Os alunos também consideraram esta acessibilidade positiva (64%), o que é muito pertinente, uma vez que o edifício foi vanguarda em soluções voltadas para a inclusão de portadores de necessidades especiais, como a adesão às rampas como circulação vertical e os sanitários acessíveis. Atualmente, está fora das normas devido às modificações ocorridas nesta legislação.

Quanto à inclusão dos deficientes visuais e auditivos 74% dos professores aferiram como negativo. Os funcionários também consideraram esta inclusão negativa (73%), bem como entre os alunos (65%). Estas avaliações são importantes, pois não existe inclusão, o que é facilmente confirmado devido ao fato de que, realmente, não há nenhuma iniciativa física neste sentido. O edifício em estudo não possui piso podotátil, segundo as normas da ABNT BR 9050 (2004), com função de orientar os deficientes visuais nos seus deslocamentos. Chama a atenção a resposta 'não sei', relativa aos professores (22%), uma vez que, vale ressaltar, a Faculdade de Letras da UFG oferece curso de graduação e pós graduação em Língua Brasileira de Sinais – Libras, visando a inclusão dos deficientes de audição e fala no mercado de trabalho.

Segundo Silva (2008), o ritmo está presente no nosso corpo através da pulsação. Todos têm a possibilidade de reinventar a música. Com o reconhecimento e comprovação que a língua de sinais tem estruturas como as línguas orais têm, tornou-se um desafio para muitas culturas a sua plena adoção. As aulas de música são, normalmente, realizadas em Libras, e este ensino faz parte de uma realidade musical diferenciada, partindo do parâmetro vibracional. Assim, a estética musical pode ser analisada também pelos surdos, os corais de surdos já se tornaram uma realidade brasileira. Outro artifício para a inclusão dos deficientes auditivos está no teatro de mímica, que pode ser utilizado tanto para expectadores, portadores de deficiência auditiva, quanto na sua inclusão como atores. O teatro de Mímica-Pantomima é tão antigo quanto à própria dramaturgia, ambos têm a mesma origem, na Grécia Antiga. A Pantomima é um espetáculo gestual que faz o menor uso possível de palavras (ou nenhuma) e o maior uso de gestos. É a arte de narrar com o corpo uma modalidade cênica que se diferencia da expressão corporal e da dança, a objetividade está na mímica. Hoje há várias iniciativas utilizando este recurso de inclusão, com o objetivo de promover a integração das pessoas com deficiência auditiva ao teatro. (Objetivo é estudar..., 2011).

O curso de Música não isenta a Escola da inclusão dos deficientes visuais, até mesmo porque, hoje existem inúmeros trabalhos inclusivos das deficiências através da Música, do som. Segundo Gorgulho (2011), a Musibraille é uma ferramenta que permite cegos

brasileiros a terem acesso a partituras, usando a técnica da escrita tátil, denominada Musicografia Braille. Ela foi inventada no século XIX, pelo mesmo Louis Braille que inventou a técnica da escrita tátil (Braille), utilizada por milhões de pessoas em todo o mundo. Ainda, de acordo com Gorgulho (2011), no caso brasileiro, há um afastamento dos cegos em relação às partituras, o que não acontecia na década de 1950. Isso vem ocorrendo devido a muitos cegos se aproximarem da execução “por ouvido”, mas desta forma não escrevem música, apenas as registram de forma digital midi, dificultando o acesso de outras pessoas em decorrência da falta de partitura.

Na Emac, o dimensionamento dos halls, circulações internas e rampas foram consideradas positivas pelos funcionários (73%) e alunos (79%).

Quanto aos aspectos de temperatura, os professores não registraram resultados que mostrem grande insatisfação, houve uma evidente contradição quando 74% classificaram muito negativa a temperatura dentro das salas de aula sem o ar-condicionado. Novamente uma classificação negativa quanto à temperatura nos gabinetes e ambientes administrativos (78%), mas neste mesmo item a soma das respostas ‘não se aplica’ e ‘não sei’ foi de 22%, o que caracteriza principalmente a grande quantidade de professores sem gabinetes individuais ou mesmo agrupados por áreas de conhecimento. Na análise das respostas dos funcionários também foi encontrada contradição. A temperatura nos períodos quentes foi considerada positiva por 82% dos usuários, no entanto, 73% a classificaram negativamente, sem o uso do ar-condicionado, o que leva a crer, por se tratar de questionário para funcionários técnico-administrativos, que a maioria trabalha com o aparelho ligado a maior parte do tempo. Já entre os alunos, as questões referentes ao conforto térmico foram percebidas de forma negativa, quanto à temperatura (65%), ao uso das salas sem ar-condicionado (81%) e à ventilação natural (63%). Os alunos de música do turno matutino apontaram negativamente o uso dos ambientes acadêmicos sem o ar-condicionado (89%). Observa-se que 100% dos questionários foram respondidos em salas de aula voltadas para a fachada norte. É interessante ressaltar que entre os alunos de Musicoterapia houve boa avaliação principalmente no que diz respeito à temperatura nos dias quentes (65%), em salas de aula e outros ambientes acadêmicos (61%), valendo registrar que a sala de Musicoterapia é voltada para o sul e o curso frequenta aulas em outras unidades. Para os do curso de Artes Cênicas, 91% classificaram insatisfatórias as salas de aula e outros ambientes acadêmicos sem o uso do ar condicionado e 82% consideraram a ventilação destes ambientes precária. Os alunos de Direção e Produção de Arte apresentaram uma percentagem de 13% de respostas ‘não sei’, quanto à classificação da temperatura no edifício. No entanto, 75% responderam negativamente quanto às salas sem o uso do ar

condicionado e 63% manifestaram negativamente a respeito da ventilação nos ambientes acadêmicos.

O tamanho dos ambientes acadêmicos foi considerado positivo entre os alunos (61%). Na questão voltada para o dimensionamento dos espaços de trabalho dos técnicos-administrativos 63% avaliaram negativamente, nem todos trabalham na secretaria ou nas coordenações. Para quem trabalha nestes locais, que são contíguos, o dimensionamento do ambiente está muito aquém, principalmente para os das coordenações, onde para cada posto de trabalho há um co-ordenador e um secretário. Se todos fossem trabalhar simultaneamente não haveria espaço suficiente para colocar uma mesa para cada, a área da secretaria e das coordenações juntas é de apenas 80 m<sup>2</sup>. Prova desta insatisfação está descrita nos ambientes desejados: “*salas separadas para cada coordenação*” e “*salas administrativas*”.

Quanto à iluminação artificial no prédio, durante o período noturno, 26% dos professores responderam ‘não sei’, dando uma conotação que grande parte dos entrevistados não leciona ou não frequenta o prédio no período noturno. No entanto, entre os funcionários a iluminação noturna foi considerada eficiente (73%). Entre os alunos de Música o item voltado para a iluminação artificial do prédio durante o período noturno foi marcado pelas respostas ‘não sei’ (2%) e ‘não se aplica’ (19%), puxados pelo grande número de alunos do período matutino que só possuem aulas diurnas. Verificou-se que nas respostas dos alunos do período noturno a satisfação prevalece (74%). No geral, este item não foi relevante entre os alunos, respostas ‘não se aplica’ e ‘não sei’ somaram 16%.

A iluminação natural foi considerada positiva por 73% dos funcionários. A claridade é perceptível e por vezes os ambientes administrativos se encontram com as persianas descidas (Figura 4.70); mas em visitas entre agosto de 2010 a abril de 2011, invariavelmente, a administração se encontrava com as lâmpadas acesas. (Figura 4.79)



Figura 4.79 – Salas administrativas com as persianas descidas

A classificação quanto à localização das tomadas e interruptores e pontos de iluminação foi bastante negativa (70%) entre os professores. O prédio sofreu várias intervenções, nem sempre nestes processos de adequação com retirada ou colocação de paredes/divisórias há compatibilização para novos pontos elétricos.

Os ambientes acadêmicos foram considerados bem servidos de equipamentos pelos funcionários (73%) e pelos alunos (66%), facilmente comprovados pela presença de armário com TV, DVD – *Digital Versalit Disc*, som e projetor de *data show* (projetor de vídeos) instalado no teto. Além do piano, quadro com pauta, quadro de pincel e mesmo a sala de instrumentos com os instrumentos necessários. (Figura 4.80)



Figura 4.80– Sala com armário contendo equipamentos e instalações de data show

O item voltado à segurança foi bem avaliado entre os alunos (65%). A falta de isolamento acústico é a causa da maior insatisfação entre os professores, atingiu 88% em relação ao isolamento do prédio e 97% em relação ao isolamento entre ambientes. Estes itens voltados para o desempenho acústico são de primordial importância em se tratando de uma Escola de Música e Artes Cênicas. Lembre-se que o edifício está localizado no Câmpus Samambaia, longe de ruídos provenientes de trânsito urbano e a edificação mais próxima é a Biblioteca Central, onde o silêncio é intenso. Pode-se concluir que a insatisfação é proveniente dos sons oriundos das próprias aulas ou dos alunos dos cursos de Música, que por falta de local adequado, estudam com os seus instrumentos próximos ao jardim interno, halls, circulações e nos jardins do entorno do prédio (Figura 4.81). No poema dos desejos pode-se destacar:

Gostaria que tivessem salas com revestimento/isolamento acústico, que preservasse o docente da intensa ‘massa sonora’ que é a realidade de uma escola de música ativa, como a nossa. Que os professores tivessem seus gabinetes para atendimento e que as

coordenações também tivessem um espaço menos poluído sonora e visualmente. Assim estaríamos no campo da prevenção da saúde auditiva e mental.

Quanto aos funcionários, as questões relativas ao isolamento acústico do edifício e ao isolamento entre ambientes tiveram respostas muito negativas, 82% e 91%, respectivamente. A área administrativa fica sobre o espaço da Música Popular e Percussão, onde a intensidade sonora era muito alta. Recentemente, foi realizado o isolamento acústico nestas salas e o problema diminuiu. No entanto, persistem os alunos que, sem as salas de estudo para instrumentos, estudam em todos os lugares, mas os *halls* são os locais mais escolhidos, principalmente no térreo embaixo da secretaria. (Figura 4.82).



Figura 4.81 – Alunos estudam instrumentos musicais nas áreas livres da Escola



Figura 4.82 – Alunos estudando embaixo da área da secretaria

Também entre os alunos a acústica foi avaliada negativamente, o isolamento do edifício foi considerado negativo por 89% e entre ambientes por 91%. Quando analisados por curso o resultado se mostrou da seguinte forma: os alunos de Música demonstraram grande insatisfação, 87% reclamaram dos ruídos vindos do exterior do prédio (considera aqui os sons emitidos pelos alunos que estudam pelos halls, circulações, jardins e entorno), além da falta de isolamento, e 90% reclamaram dos ruídos internos, vindos de outros ambientes (falta de isolamento entre ambientes). No entanto, se a análise focar apenas nos cursos diurnos esta percentagem se eleva para 95% e 97%, respectivamente. Isto acontece devido ao elevado número de pessoas nos períodos diurnos, onde se pode encontrar um maior número de estudantes praticando instrumentos de tipos variados fora dos ambientes fechados (Figura 4.83), e um maior número de salas ocupadas com aulas ou estudos de instrumentos (Figura 4.84). Acredita-se que, à medida que a demanda de estudantes para cursos noturnos aumente, a tendência é que este desconforto auditivo também aumente. No entanto, novamente, as questões voltadas para a acústica do edifício tiveram as avaliações

bastante negativas, 95% para o caso do isolamento do prédio e 97% para o isolamento entre ambientes.



Figura 4.83 – Aluna estudando violoncelo no hall da escola



Figura 4.84 – Sala de instrumento em uso

Para os alunos de Musicoterapia, as questões voltadas para acústica também foram avaliadas negativamente, 95% para o isolamento do prédio e 97% para o isolamento entre ambientes. Para os alunos de Artes Cênicas, a insatisfação quanto à interferência de ruídos vindos do exterior do edifício foi de 97%. Em relação aos ruídos vindos de dentro do edifício o resultado ainda se mostrou pior (99%), sendo que o item péssimo foi responsável por 90%. Neste caso a crítica maior é do isolamento entre ambientes, deixando claro que o tipo de ensino que é ministrado no edifício, cursos ruidosos, o isolamento entre salas é imperativo. Entre os alunos de Direção e Produção de Arte a parte acústica continuou negativa, mesmo sendo um curso noturno com edifício mais vazio, 67% se posicionaram negativamente em relação aos ruídos externos e 71% quanto ao isolamento entre salas.

A questão sobre a acústica do auditório e do mini-auditório, no geral, não foi relevante, mas quando analisada por curso mostrou-se insatisfatória por 79% dos alunos de Artes Cênicas.

A questão que busca classificar o auditório quanto ao suporte para apresentações obteve 30% de respostas 'não sei' ou 'não se aplica', o que é inconsistente tratando-se de cursos voltados para apresentações musicais e cênicas. No caso dos alunos, ressalta-se a insatisfação dos alunos de Artes Cênicas: 83% acham que é inadequado ao curso e 99% se declararam insatisfeitos quanto ao suporte para apresentações cênicas como coxias, camarins, cenários e outros. Como foi instalada uma concha acústica (Figura 4.85), reduzindo a dimensão do palco e eliminando as coxias, os camarins inicialmente dimensionados adequadamente hoje são salas de música, que funcionam como estúdios de

determinados instrumentos. Devido às intervenções ocorridas não há como realizar trocas de cenários. Quando o curso promove o Festival de Teatro anual utiliza o Teatro Municipal Martim Cererê (Centro Cultural do município de Goiânia), devido à inadequação do palco para o uso cênico.



Figura 4.85– Concha acústica, aparato para apresentações Musicais, que limita a dimensão do palco para apresentações cênicas

Para os professores, as questões voltadas para os sanitários mostraram bastante insatisfação, quanto à beleza (78%) (Figura 4.86), à ventilação natural (82%), à quantidade de sanitários destinados aos professores e funcionários (86%) e finalmente, quanto às disponibilidades de material de higiene (sabão líquido, papel higiênico, papel toalha). Os sanitários possuem revestimentos antigos e apresentam necessidade de projeto para melhoria do visual. Em relação à ventilação natural, apenas o sanitário feminino do térreo e os sanitários do pavimento superior têm ventilação natural, os demais não possuem, nem mesmo os da Fav que serão absorvidos pela Emac. Quanto ao uso, apenas um sanitário feminino é destinado a professoras e funcionárias, os demais são de uso comum. Quanto à disponibilidade de material é uma questão administrativa, mas que gera insatisfação dos usuários.

Entre os técnicos-administrativos, a avaliação dos sanitários se mostrou dividida. Em alguns aspectos tiveram uma avaliação positiva, no caso do seu funcionamento (73%), revestimentos e materiais de divisórias e bancadas (73%) e limpeza deles (73%). No entanto, avaliou negativamente a estética (73%), a quantidade deles destinados aos funcionários (63%) e a ventilação natural (82%). Como foi dito na análise dos professores, os sanitários precisam ser modernizados. A questão da ventilação é de difícil solução, a não ser que se realize uma reforma transferindo a sua localização (a ventilação é feita através um forro ripado - Figura 4.87). Outro item alvo de descontentamento não diz respeito ao

espaço físico e sim à administração, que é por não manter disponível sabão líquido, papel higiênico e toalha de papel (63%), como também atestaram os professores.

Os professores (86%) e funcionários (63%) reprovaram a falta de sanitários privativos destes seguimentos (apenas um feminino, no pavimento superior).



Figura 4.86 - Aparência atual dos sanitários



Figura 4.87 - Forros de ripas de madeira conferem aparência negativa aos sanitários

No caso dos alunos, no geral, se confirmou o descontentamento com os sanitários. Avaliaram negativamente: os revestimentos de piso, parede e divisórias (65%); a beleza dos sanitários (83%); a ventilação natural (79%); e a disponibilidade de papel higiênico e outros itens de reposição (78%).

A limpeza do prédio foi considerada positiva (Figura 4.88) em todos os seguimentos: docentes (70%), funcionários administrativos (73%) e alunos (79%).



Figura 4.88 – Limpeza do edifício considerada positiva

A avaliação do local destinado à zeladoria obteve a curiosa pontuação de 30% de respostas 'não sei' entre os docentes, este descaso com o pessoal dela demonstra falta de

sensibilidade e alienação com este seguimento. O local onde ela funciona é adaptado de um sanitário que anteriormente servia ao público do teatro, com acesso pelo *foyer*, local nobre e inadequado. As funcionárias utilizam um espaço, em uma escada sob a rampa, próxima à entrada de serviços do teatro para refeições e descanso no intervalo do almoço (Figura 4.89). Ambos os espaços são inapropriados para permanência humana prolongada.



Figura 4.89 – Local onde o pessoal da zeladoria faz refeições

Os funcionários mostraram-se atentos (63%) quanto à inadequação dos espaços das funcionárias da limpeza. Já entre os alunos, no geral, 25% responderam ‘não sei’. É importante verificar que entre os alunos de Artes Cênicas 65% apontaram como negativo o local destinado à zeladoria, mostrando uma maior sensibilidade, ou atenção, ou pelo fato da sala ser próxima ao teatro e à sala 101 (Ensaios), local onde os alunos deste curso despendem a maioria do seu tempo, podendo portanto tomar conhecimento da situação.

Quanto à eficiência do telhado sob o aspecto de estanqueidade, no caso dos docentes, as respostas foram divididas, e com 15% de ‘não se aplica’ e ‘não sei’. Estas variações são justificadas pelo fato de que o prédio vinha apresentando problemas de vazamento oriundos da cobertura. No entanto, a realização do questionário ocorreu no período de seca (agosto e setembro) e o telhado estava sendo trocado, como foi mencionado no instrumento *walkthrough*. Entre os alunos também a resposta foi de avaliação positiva (65%).

A classificação das vedações verticais quanto à sua proteção não houve um consenso, e mais uma vez 22% dos professores responderam ‘não sei’. Para os funcionários e alunos a avaliação foi positiva 82% e 66%, respectivamente, mas 19% dos alunos também responderam “não sei”. A avaliação positiva pode ser atribuída a dois fatores: um bom desempenho da alvenaria em bloco de concreto celular, quanto à impermeabilidade das água, e também ao bom desempenho das esquadrias, que não permite a infiltração através dos peitoris.

O piso granitina também teve boa aceitação no resultado da pesquisa em todos os seguimentos, entre os professores (66%), funcionários (81%) e alunos (78%). O piso foi mostrado no instrumento *walkthrough* (Figura 4.47). Há vários anos a UFG tem utilizado este piso e constatado uma vida útil mais prolongada do que a maioria das outras opções. O problema está na dinamicidade dos espaços voltados para educação que acarreta reformas nos edifícios e o remendo se torna inevitável, uma vez que é um piso monolítico e não há praticidade de contratação de uma raspadora para pequenos reparos, sendo os remendos feitos com cimento queimado.

O quadro de giz foi avaliado positivamente entre os alunos (63%). Já no caso do quadro de pincel os professores avaliaram negativamente (71%) quanto ao tamanho e quantidade, e as respostas 'não se aplica' e 'não sei' também foram significativas (11%). Estas podem ser justificadas também pela falta de pauta nestes quadros e a grande maioria dos professores pertencerem aos cursos de Música e Musicoterapia. No caso dos alunos, as respostas ficaram divididas, e acentuada a percentagem de "não se aplica" e "não sei" (12%), que foram mais intensas entre os alunos de Artes Cênicas.

A vegetação do jardim interno foi avaliada positivamente pelos funcionários (63%). É composta por algumas poucas árvores, da espécie *Piliostigma Thonningii* (Pata de Vaca), *Dypsis Lutescens* (arecas bambus) e de vegetação de forração, como mostra a Figura 4.90.

Os ambientes de convívio foram avaliados negativamente (63%) entre os professores. Já a avaliação entre os funcionários quanto aos ambientes de convívio, a despeito de não haver nenhum local específico para a categoria, foi avaliado positivamente (72%). Eles utilizam a sala dos professores e o hall entre a diretoria e a secretaria, (área criada quando da divisão do pé direito duplo na fachada sul para dar acesso aos ambientes administrativos - Figura 4.91).

Entre os alunos de Música, o uso do jardim como local de convívio foi considerado inadequado (61%). Percentagem facilmente comprovada pela ausência de bancos no local, não há pavimentação e a grama não desenvolve devido à sombra das árvores e do próprio prédio. (Figura 4.90)

A vegetação do Câmpus, conhecidamente exuberante, teve o reconhecimento por 85% dos professores que responderam ao questionário, uma vez que é rica tanto em espécimes nativas (Figura 4.92) quanto nas exóticas, introduzidas no seu paisagismo (Figura 4.93). Entre os funcionários a avaliação positiva foi de 100% dos entrevistados e entre os alunos atingiu 79%.



Figura 4.90 – Jardim sem bancos, local de convívio inadequado



Figura 4.91 – Local de convívio valorizado, entre a secretaria e a diretoria

As árvores do estacionamento também foram bastante aprovadas pelos docentes (74%), cuja espécie utilizada é brasileira, natural da Mata Atlântica, *caesalpinia peltophoroides*, nome vulgar, Sibipiruna. A avaliação também foi positiva entre os funcionários (72%) e os alunos (63%).



Figura 4.92 – Mata nativa com animais silvestres Fonte: Simon (200?)



Figura 4.93 - Vegetação exótica introduzida no câmpus

A presença dos animais silvestres não é bem aceita (macaco prego) entre os professores (63%), com 18% que responderam “não sei” ou “não se aplica”. No entanto, foi bem avaliado entre os funcionários (63%). (Figura 4.66)

O serviço de internet foi bem avaliado entre os funcionários (91%), o que é bastante significativo, uma vez que todo trabalho realizado pelos técnicos-administrativos é informatizado, com uso de rede interna e externa. Este serviço também foi avaliado

positivamente pelos alunos (68%), cujo uso acontece no Laboratório de Informática disponibilizado livremente aos alunos da Emac. (Figura 4.94)



Figura 4.94–Laboratório de Informática

O serviço de telefonia foi avaliado positivamente por 100% dos funcionários. Já entre os alunos este serviço foi avaliado negativamente (65%), o edifício é servido por dois aparelhos de telefones públicos (orelhão), um na entrada sul e outro na norte.

O mobiliário foi avaliado negativamente (96%), entre os professores, quanto aos aspectos ergométricos. Como a grande maioria deles não possui gabinetes, apenas os de instrumentos é que fazem da sala de aula individual de instrumentos os seus próprios gabinetes. É procedente o mobiliário destas salas e da sala dos professores ou reuniões ser considerado inadequado. A sala de reuniões possui uma mesa, é ladeada pelos escaninhos dos docentes e sempre está com número de cadeiras insuficiente. Já as mesas e cadeiras da sala de instrumentos são antigas e desconfortáveis. (Figuras 4.95 e 4.96)

O mobiliário também foi avaliado negativamente quanto aos aspectos ergométricos por 64% das respostas dos funcionários técnicos-administrativos. Nem todas as mesas são apropriadas para o trabalho no computador, onde são realizadas, praticamente, todas as atividades. Já foram adquiridas algumas mesas apropriadas para a área administrativa, no entanto, estão dispostas muito próximas umas das outras por falta de espaço, gerando desconforto (Figura 4.97).

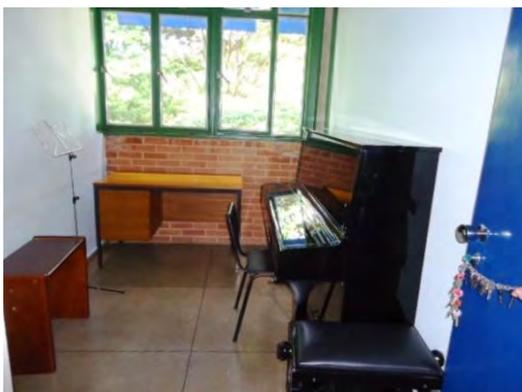


Figura 4.95 – Sala de aula de instrumento individual e gabinete de professor



Figura 4.96 – Sala de professores, mesa de reuniões, poucas cadeiras e muitos escaninhos



Figura 4.97 – Muitos postos de trabalho em espaço reduzido

As opiniões sobre o mobiliário destinado aos alunos foram bastante divididas, valendo ressaltar que durante a coleta de dados o mobiliário foi trocado, como mostram as Figuras 4.98, 4.99 e 4.100.



Figura 4.98 - Sala de aula com carteiras antigas e desconfortáveis



Figura 4.99 – Carteiras antigas depositadas esperando a remoção

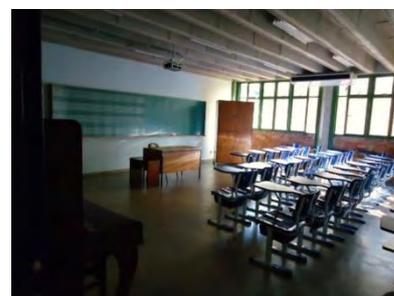


Figura 4.100 – Sala de aula com carteiras novas e confortáveis

A quantidade de gabinetes, sua privacidade e temperatura também foram negativas (89%, 85% e 78%, respectivamente). A escola possui alguns *halls*, destes alguns generosos; o jardim e a cantina. Os alunos usam muito os *halls* e, como o jardim não possui bancos e a

cantina está sempre muito cheia, nem sempre é encontrado um local de convívio entre os professores, vários deles ressentem desse tipo de espaço.

Quanto ao espaço específico para o CA, é importante registrar 18% e 22% de respostas “não sei” e “não se aplica” para questões quanto à sua localização, e dimensões e conforto, respectivamente.

### **Questões abertas:**

76) Qual ambiente que você gostaria que a Emac possuísse? (pode citar um ambiente que já existe e que você queira em maior número).<sup>9</sup>

### **Professores:**

*Gabinetes de professores individual ou em coletiva/sala de orientação com computadores (16)*

*Sala Preta, específica para Teatro (7)*

*Sala para estudo de instrumentos musicais para os alunos (5)*

*Atelier de confecção de cenário (3)*

*Atelier para confecção de cenários (3)*

*Atelier para confecção de figurinos (3)*

*Teatro equipado voltado para artes cênicas (2)*

*Atelier de confecção de adereços (2)*

*Laboratório de Maquiagem (2)*

*Sala de aula com equipamentos (2)*

**Lugares possíveis de encontros de diálogos, de criação de cultura em arte, de produção, de perspectivas para a práxis. (2)**

Pode-se perceber a necessidade dos gabinetes e somados, ainda, a menção de salas de professores agrupados por área fica contundente a necessidade deste espaço para que os docentes possam permanecer mais tempo na escola, preparar aulas, orientar alunos, entre outras atividades acadêmicas. Outro espaço lembrado como importante foi o de convívio. No entanto, o mais marcante foi a listagem dos espaços ausentes, o de salas de estudo de instrumentos para os alunos de Música, e todos os outros espaços para os cursos de Artes Cênicas e de Direção e Produção de Arte. Sem esses espaços, os cursos ficam sem estruturas laboratoriais de aulas práticas.

### **Funcionários:**

*Sala para refeições, café, descanso, reuniões, interação entre funcionários (5)*

*Salas separadas para cada co-ordenação (2)*

*Salas administrativas (2)*

---

<sup>9</sup> Aqui serão transcritos apenas os ambientes citados mais de uma vez (quantidade expressa nos parênteses), os demais são mostrados nos apêndices.

Na listagem dos ambientes desejados pelos funcionários técnicos-administrativos três itens chamam a atenção: o primeiro, que se repete cinco vezes entre os onze entrevistados, é a necessidade de local específico para café, refeições, uma vez que passam o dia no Campus; e os seguintes dizem respeito à falta de espaço e condições de trabalho.

### **Alunos:**

*Salas individuais de estudo de instrumento com isolamento acústico e ar condicionado (71)*

*Teatro exclusivo para Artes Cênicas, equipado e estruturado (20)*

*Sala para descanso com sofás (17)*

*Salas de ensaio de teatro apropriadas (16)*

*Mais auditórios (13)*

*Jardim com bastante verde e área de convívio (11)*

*Centro de convivência para os alunos (9)*

*Vestiários com chuveiros (8)*

*Sala de treinamento de corpo (6)*

*Salas com tratamento acústico (6)*

*Salas maiores com tratamento acústico (6)*

*Centro acadêmico (6)*

*Camarim (5)*

*Salas espelhadas (5)*

*Estúdio de gravação e captação de áudio com qualidade e isolamento acústico (3)*

*Salas de ensaio de música (3)*

*Mais banheiros (3)*

*Biblioteca e Instrumentoteca (3)*

*Cantina maior e sem cigarros (3)*

*Sala de informática (2)*

*Lanchonete noturna (2)*

*Biblioteca (2)*

*Mais salas com ar condicionado (2)*

*Laboratório de Musicoterapia (2)*

*Salas grandes sem objetos da Música, separadas para Artes Cênicas (2)*

*Lanchonete (3)*

*Salas de aula (2)*

*Dormitório (2)*

Entre os alunos de Música, as questões sobre o ambiente desejado para a escola mostraram o seguinte resultado: dos 145 questionários houveram 68 respostas solicitando salas individuais de estudo de instrumentos; além deste resultado treze alunos apontaram a necessidade de mais auditórios; três apontaram a falta de estúdio de gravação com captação de áudio e isolamento, incluindo cinco salas maiores com isolamento acústico; três mencionaram a necessidade de salas de ensaio, teatro com piano de cauda, salas específicas para clarinete e saxofone, sala isolada para percussão, estúdio para bateria,

sala com equipamentos (bateria e amplificadores) para uso individual e coletivo; e também um local de estudo entre árvores.

Somando essas necessidades é perceptível que todas elas apontam para a inadequação do edifício para o curso de música. Principalmente, a necessidade de ampliar os locais de estudo e de aulas práticas para comportar a demanda, tanto de estudos dos alunos, como para aulas, e ainda, para apresentações que acontecem com frequência. A questão do vazamento de som é insustentável devido ao fato de se tratar de uma escola de música, onde as pessoas têm este sentido (da audição) especialmente apurado. Há a necessidade de que todos os ambientes sejam contemplados com isolamento acústico para o exercício do estudo, ensaio, treinamento de atividades com os instrumentos, sejam as atividades desenvolvidas individual ou coletivamente. Qualquer hora, em qualquer período do dia que se adentre o edifício, sempre são encontrados alunos estudando nos halls, nas rampas, no entorno, no avarandado, ou mesmo, no jardim interno (Figuras 4.101, 4.102, 4.103 e 4.104). O prédio inteiro é sonoro e um som interfere no outro.



Figura 4.101 – Grupo de alunos ensaiando canto no avarandado próximo ao jardim



Figura 4.102 – Alunas estudando violão na entrada principal – Fachada Leste

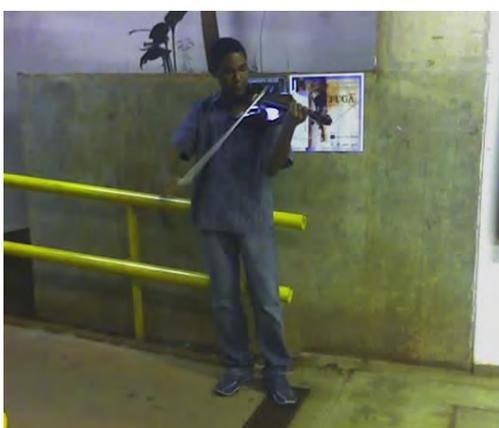


Figura 4.103 – Aluno estudando violino ao pé da rampa



Figura 4.104 - Aluno estudando trompete no entorno da Escola

Ambientes relacionados com convivência foram lembrados por dezessete alunos, que apontaram a necessidade de descanso com sofá, centro de convivência para os alunos (4), jardim com área de convívio (3), lanchonete noturna (2), centro acadêmico, refeitório para os alunos que trazem lanche ou almoço, sala de jogos, entretenimentos, quadra de esportes e piscina. É notória a falta de locais de convivência dentro da escola, mas também é perceptível que algumas intervenções internas podem vir propiciá-los sem se chegar a extremos como entretenimentos, piscina, quadra de esporte etc.

Os alunos do curso de Música precisam se relacionar com o restante da universidade. No Câmpus há oferta de refeições de baixo custo através do Restaurante Universitário – RU, outras cantinas/restaurantes dentro do próprio Câmpus e nos bairros do entorno. As demais unidades transformam os centros acadêmicos em locais exclusivamente voltados para o convívio de alunos, porém, curiosamente, os questionários não foram nesta direção, ao contrário, não surgiu nenhuma porcentagem significativa, e ainda houve várias respostas ‘não sei’ e ‘não se aplica’, quando a questão tratou do Centro Acadêmico – CA. No Câmpus, existem pequenas pracinhas com mesas e bancos onde o aluno que traz a refeição de casa pode utilizar. A Faculdade de Educação Física – FEF possui aulas de natação e vários esportes que são oferecidos à comunidade universitária a baixos custos. Não há necessidade destes equipamentos exclusivamente para a Emac, eles devem e são oferecidos para toda universidade.

Deve ser assinaladas as observações que fazem referência exclusiva à acústica, apesar de que quando se pedem salas para instrumentos já está implícita a necessidade do isolamento acústico. Ressalta-se cinco alunos que mencionam salas maiores com tratamento acústico. Outros ambientes devem ser lembrados: vestiários com chuveiros (3), mais banheiros (2), banheiros com duchas; biblioteca (2), biblioteca específica com partituras e laboratório de criação.

Entre os ambientes desejados pelos alunos de Musicoterapia destacam-se as salas de estudos de instrumentos, devido às questões acústicas; salas com tratamento acústico; cantina maior para ampliação de locais de convívio e jardim com sombra; e o Laboratório de Musicoterapia.

Quanto aos ambientes desejados pelos alunos de Artes Cênicas, dos 58 questionários houveram 19 respostas solicitando um teatro exclusivo para as Artes Cênicas. Essa observação vem de encontro ao que o questionário já havia demonstrado que, atualmente, o teatro sem os ambientes, iluminação, coxia, camarins e com a concha acústica, de vital importância para as apresentações da área de música, não atende às apresentações

cênicas. É necessário realizar o Programa de Necessidades de um teatro ou laboratório teatral exclusivo para apresentações cênicas, mesmo porque quando do projeto do, então, Instituto de Artes não havia o curso das Artes Cênicas.

Outra constatação já demonstrada, mesmo timidamente, porque no questionário não houve uma questão objetiva, foi a necessidade de mais salas de ensaios, e que sejam mais adequadas. A sala de ensaio ou de treinamento de corpo podem se fundir em um mesmo ambiente, mas devem possuir mais aparatos, como espelhos, som, pé direito maior, entre outros. Dezesesseis alunos solicitaram salas de ensaio mais apropriadas, seis se pronunciaram discriminando salas de treinamento de corpo, enquanto que mais quatro se referiram às salas espelhadas. Somando as solicitações, totalizaram 29 alunos num universo de 58.

Outros ambientes devem ser ressaltados: melhor área de convívio para os alunos e espaço no jardim, lembrando que o jardim interno não possui bancos; salas de aulas grandes e salas de aula sem objetos específicos para a música; camarins; centro acadêmico; salas com isolamento acústico; vestiário com duchas higiênicas, chuveiro e armários; e lanchonete maior (a existente no edifício é uma das mais procuradas do Câmpus Samambaia, talvez por isso de tamanho insuficiente - Figura 4.105).



Figura 4.105 – Lanchonete das unidades Emac e Fav

Quanto aos ambientes desejados pelos alunos do curso de Direção e Produção de Arte, dos 24 questionários, houveram três respostas solicitando restaurante, lanchonete ou jardim maiores, demonstrando a reduzida opção desses serviços no turno noturno no câmpus. Também repetiram-se as solicitações pelos ambientes: teatro maior, área de convivência e salas de aula.

77) Descreva com palavras, ou faça um desenho ou uma planta, ou represente de alguma forma a Escola ou um ambiente de seus sonhos, a partir da frase: “Gostaria que (o local em questão) fosse... (Poema dos Desejos)

**Professores:**

“Gostaria que o teatro tivesse:

- Laboratório de Maquiagem e Adereços
- Laboratório de Cenografia
- Laboratório de Jogos Dramáticos

○ Salas de teatro específicas (que inclusive servem para pequenas apresentações, com pé direito de 4 m, vara de iluminação, chão e paredes pretas, arquibancada desmontável).

- Mais salas de aula.”

“Gostaria... **IMPORTANTE!!!!**

Os professores de matérias teóricas não têm uma sala. Muitos orientam alunos de graduação e de pós-graduação, muitas vezes, na ‘sala que está vazia’ ou mesmo ‘no corredor’.”

“Gostaria que a Emac fosse um jardim botânico.”

“Gostaria que a Emac tivessem salas que representassem o lugar das pesquisas das Artes Cênicas, lugares que representem o sentimento de pertença: lugar de trabalho, lugar de trabalho acolhedor.”

“Gostaria que a Emac fosse segura e silenciosa, semelhante, o quanto possível ao prédio da The Juilliard School of Music N.Y. (USA).”

“Penso que a unidade deveria ser ambiente de pesquisa e ensino, no entanto, percebo que não é dispensada ao professor, a atenção que merece. Não há infra-estrutura adequada para a permanência do professor no ambiente de trabalho.”

“Gostaria do Meu estúdio de professor: arejado com opção de ar-condicionado; janelas amplas; isolamento acústico; prateleiras para livros; carpete para proteção dos instrumentos; ramal telefônico; computador com impressora e internet; piano para ensaios; equipamento de som (music system); espelho grande para estudo; uma pequena mesa de reuniões (quatro cadeiras); um pequeno sofá ou duas poltronas; dois contrabaixos (espaço para os instrumentos).”

“Gostaria que a Emac fosse um lugar confortável, climatizado e que oferecesse suporte para os professores pudessem permanecer por mais tempo no prédio, e não fossem até lá apenas para dar aulas; que tivessem estrutura para estudar, pesquisar e preparar aulas na escola.”

“Gostaria que tivesse salas com revestimento/isolamento acústico, que preservasse o docente da intensa ‘massa sonora’ que é a realidade de uma escola de música ativa, como a nossa. Que os professores tivessem seus gabinetes para atendimento e que as coordenações também tivessem um espaço menos poluído sonora e visualmente (estas salas acabam sendo depósitos de materiais). Assim estaríamos no campo da prevenção da saúde auditiva e mental.”

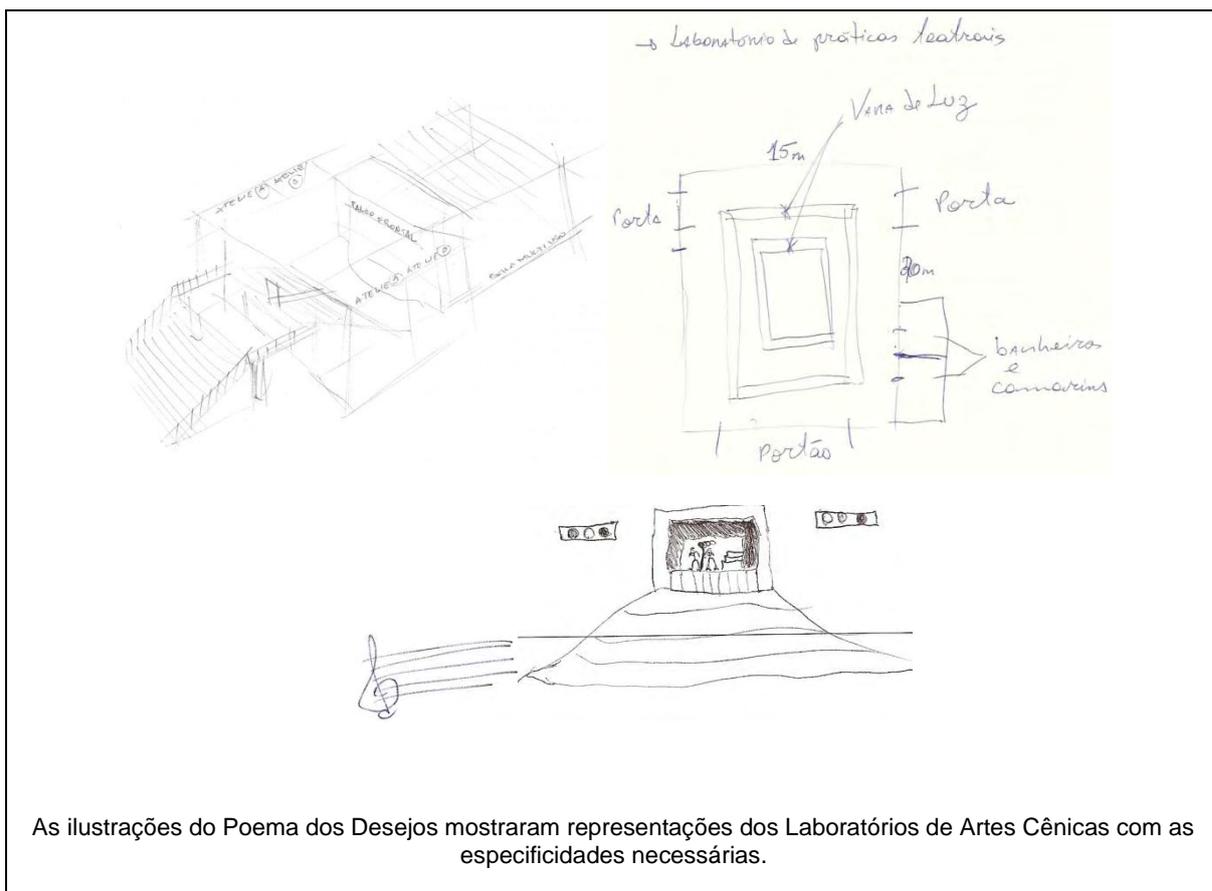
“Gostaria que a Emac tivesse um ambiente com total infra-estrutura para docentes e discentes. Gostaria que a Emac tivesse isolamento acústico em todas as salas, pianos afinados e cuidados (com manutenção constante), salas de estudo para alunos, mais auditórios que pudessem estar disponíveis para aulas de performance, mais espaços para docentes e discentes, espaço de descanso dos docentes.”

“Gostaria que a intervenção arquitetônica ampliasse os espaços de trabalho de forma EQUITATIVA, entre os cursos de Artes Cênicas e Música; dispondo de novos espaços de maneira harmoniosa ao belíssimo e digníssimo edifício existente.”

“Gostaria que o jardim interno fosse mais bem cuidado.”

“Como me agrada a arquitetura atual, gostaria que houvesse isolamento acústico e o jardim interno fosse melhor cuidado.”

“Gostaria que o prédio fosse adequado acusticamente, com salas para professores, salas para estudo para os alunos, ambientes de convívio, banheiros para professores, salas para reuniões e mais espaços para ensaio de grupos musicais e/ou teatrais.”



As ilustrações do Poema dos Desejos mostraram representações dos Laboratórios de Artes Cênicas com as devidas especificações.

**Funcionários:**

“Gostaria que houvesse um refeitório e que fosse arejado com mesas, cadeiras e fogão.”

“Gostaria que houvesse uma copa maior e independente das dos professores.”

“Gostaria que a Emac tivesse salas com isolamento acústicas para conter o barulho.”

“Gostaria que a Emac fosse mais ampla para atender mais e mais pessoas.”

“Gostaria que a Emac fosse arejada, iluminada e com bastante espaço para aulas e eventos.”

Espaço para Ensino/Pesquisa:

1. Instrumentos musicais
2. Aulas para ensino – teóricas

Espaço Administrativo:

Obs 1: No espaço administrativo – Controle de pessoas que podem ter acesso.

Obs 2: Nos ambientes de Ensino/Pesquisa/Extensão, os mesmos devem ser distantes um do outro.

ENSINO	ADMINISTRAÇÃO	ESPAÇO	ESPAÇO	
Instrumentos musicais	Setor de Ensino	Estudo	Professores	Refeitório
Teoria	Setor Administrativo			
	Almoxarifado			

“Gostaria que a Emac fosse maior e que houvesse bancos no jardim.”

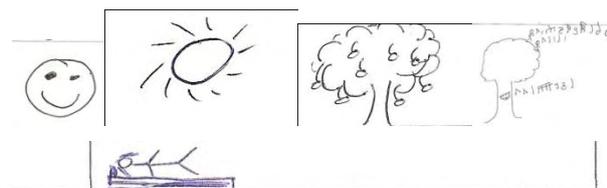
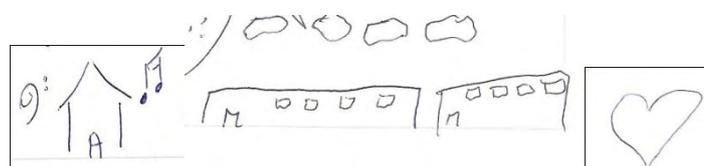
“Gostaria que a Emac tivesse, realmente, um prédio com estrutura para acomodar os cursos de arte a que se propõe.”

“Sonho que se sonha só é só sonho que se sonha só, mas sonho que se sonha juntos, torna-se realidade.”

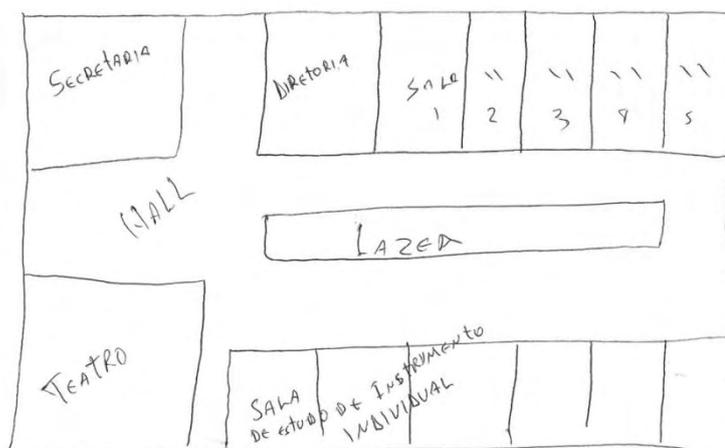
No poema dos desejos, entre os funcionários, alguns sonhos chamam atenção, apontam no convívio para a categoria em particular e para toda escola de uma maneira geral: “Gostaria que houvesse um refeitório e que fosse arejado com mesas, cadeiras e fogão”; “Gostaria que houvesse uma copa maior e independente das dos professores”; “Gostaria que a Emac fosse maior e que houvesse bancos no jardim”.

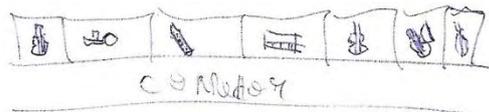
### Alunos:

#### a) Alunos de Música

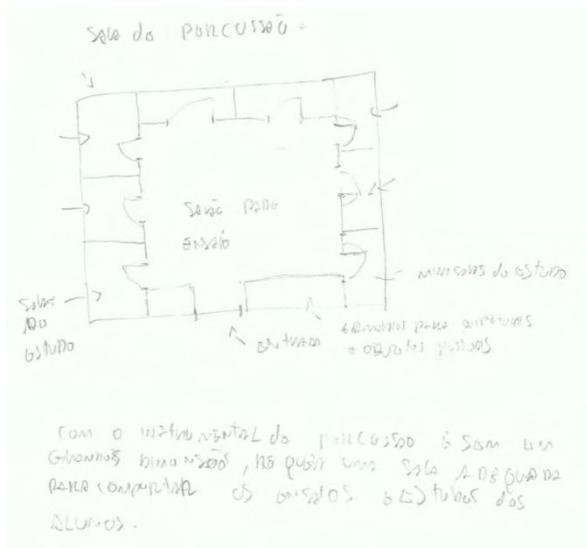
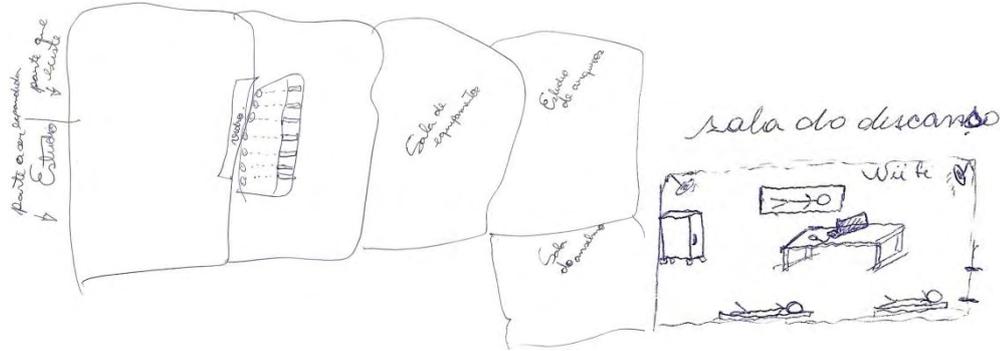


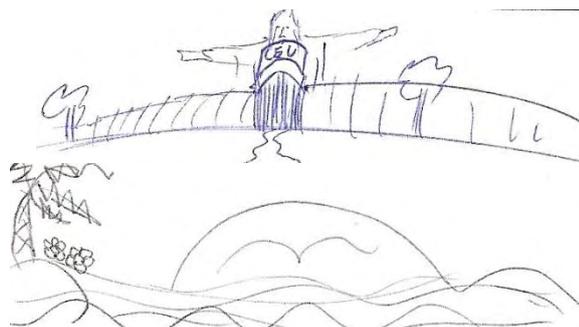
↳ cochonetes p/ descanso em horas livres. por ser um curso integral.

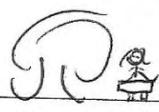


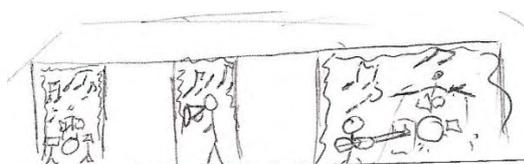
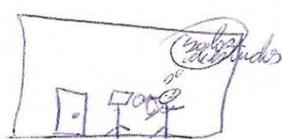


Estudo individual... Um sonho!






 Éo um ambiente com  
 salas para estudo  
 e dormitórios por conta  
 muito ficar aqui o dia  
 todo!! Valeu!



As representações gráficas dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado de Música Matutino e Noturno tiveram alguns itens comuns, como salas de estudo de instrumentos através de plantas ou de fachadas. Seguem as análises:

- Um caso mais específico de uma proposta para o estúdio existente, localizado no pavimento superior sobre a entrada do teatro, já possui projeto específico e a obra já está em processo licitatório;
- Salas de descanso também aparecem repetidas vezes, em uma delas misturada a uma sala de jogos, o que pode caracterizar um Centro Acadêmico;

- A figura de alguém com *headfone* como é usado no Laboratório de Teclado sugere a necessidade de concentração;
- Laboratório de Percussão com grande salão de ensaios, ladeados por pequenas salinhas próprias para estudo;
- A sala de ensaio se justifica devido ao crescimento de música de conjunto, principalmente música popular;
- Houve um desenho mostrando o desejo de um CEU – Casa do Estudante Universitário, apesar de existir uma unidade no Câmpus Samambaia;
- Houve também alusão ao plantio de mudas (sementes) para que se cresçam;
- A própria música foi representada pela clave de sol e a Escola de Música como um ambiente exalando música por todos os lados.

Os demais desenhos não foram tão enfáticos e sugeriram natureza, sol, alegria, fachada ladeada por árvores, casa de música, coração, entre outros.

A grande maioria aponta para a necessidade das salas de estudo, estimulado pela necessidade do isolamento acústico, do silêncio, em algumas vezes da especificidade do instrumento ou de um grupo instrumental. É importante a percepção de que as duas coisas caminham juntas, não adianta mais salas sem isolamento acústico e nem salas com tratamento sem aumentar o número delas. Estão entrelaçados aqui dois problemas: o primeiro sendo a acústica que diz respeito ao edifício, que se mostra com sérios problemas de adequação para o ensino de música e de necessárias intervenções voltadas para a busca deste desempenho; o outro está voltado ao Programa de Necessidades. A saída da Fav prevista quando do término do edifício daquela unidade será o momento oportuno para se refletir sobre a falta de determinados espaços.

#### **b) Alunos de Musicoterapia**

*“Gostaria que a Emac fosse menos barulhenta (salas para trompete e violinos).”*

*“Gostaria que a Emac fosse acusticamente adequado.”*

*“Gostaria que a Emac fosse um local com a acústica adequada.”*

*“Gostaria que fosse confortável, parazeroso, sem interferências de sons internos e externos.”*

*“Gostaria que a Emac fosse mais isolada acusticamente, o excesso de ruídos atrapalha em vários aspectos. Outro ponto é a importância de uma salas específica para musicoterapia, para acondicionamento de material e para estudos.”*

*“Gostaria que a Escola de Música fosse um espaço onde se possa estudar. Triste é termos que*

pedir a um aluno que ele pare de tocar pois está atrapalhando outra aula.”

“Gostaria que a Emac fosse mais silenciosa (isolamento acústico); tivesse salas de estudo e uma mini-biblioteca.”

“Gostaria que a Emac fosse ventilada e isolada sonoramente”

“Gostaria que a Emac fosse lar doce lar”.

“Gostaria que o prédio fosse mais bonito”.

“Gostaria que aumentasse as dimensões de conforto”.

“Gostaria que fosse mais silencioso de ruídos e que tivesse música acontecendo pela escola”.

“Gostaria que onde é gramado colocasse bancos, árvores para estudo e sombra. Local: acima da lanchonete da Emac.”

“Gostaria que a lanchonete fosse maior e possuísse uma maior variedade de lanches.”

“Gostaria que o jardim interno fosse melhor cuidado.”

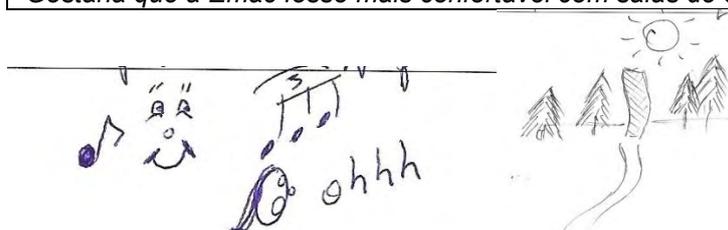
“Gostaria que a Emac fosse como é.”

“Gostaria que tivesse salas com acústica apropriada e que estas fossem livres para os alunos.”

“Gostaria que... fosse  
Emac... fosse  
Jardins... tivesse  
Acústica... tivesse  
Instrumentos... tivesse  
Mas... de Gerundios  
e desejos não se constrói melhorias.”

“Gostaria de novos estacionamentos com espaços também para árvores... com lanchonetes melhores.”

“Gostaria que a Emac fosse mais confortável com salas de estudo com isolamento acústico.”



“Gostaria que a Emac fosse o Turning Torso (Malmö, Suécia)”

