

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE OBRAS

VANESSA BASSANI TEBCHERANI

**A INCIDÊNCIA DO ESTRESSE GERADO PELAS ATIVIDADES DOS
PROFISSIONAIS DE ARQUITETURA**

MONOGRAFIA – ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA
2012

VANESSA BASSANI TEBCHERANI

**A INCIDÊNCIA DO ESTRESSE GERADO PELAS ATIVIDADES DOS
PROFISSIONAIS DE ARQUITETURA**

Monografia apresentada para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós Graduação em Gerenciamento de Obras, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR.

Orientador: Prof. Egídio José Romanelli Dr.

CURITIBA
2012

VANESSA BASSANI TEBCHERANI

**A INCIDÊNCIA DO ESTRESSE GERADO PELAS ATIVIDADES DOS
PROFISSIONAIS DE ARQUITETURA**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Gerenciamento de Obras, Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR. – Campus Curitiba, pela banca formada pelos professores:

Orientador:

Prof. Egídio José Romanelli Dr.
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

Banca:

Prof.
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

Banca:

Prof.
Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR

CURITIBA
2012

DEDICATÓRIA

Ao meu pai Sérgio e minha mãe Rosilene
(em memória)

A minha avó Marisete.

Aos meus irmãos Renato e Felipe.

AGRADECIMENTOS

A minha avó Marisete pelo carinho, amor, incentivo, apoio e pela efetiva contribuição para a realização deste trabalho.

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Curitiba, em especial aos professores, colegas e funcionários pelo incentivo na elaboração deste trabalho.

Ao Professor Doutor Egídio José Romanelli, pela orientação, atenção e dedicação prestada neste período de estudos.

E a todos aqueles que, embora aqui não mencionados, contribuíram para a realização deste trabalho, o meu muito obrigado.

RESUMO

O século XXI é marcado por mudanças culturais, de paradigmas, sócio-econômicos e de valores que implicam em uma readaptação do indivíduo no mundo do trabalho e no meio em que vive. Nesse sentido, o trabalhador precisa lutar para conquistar o seu espaço, pois a capacidade de mercado de trabalho em gerar empregos depende da expansão econômica e também das instituições que regulam o funcionamento das relações do trabalho. O ambiente de trabalho pode trazer desafios, satisfações e socialização, como também pode ser um meio que propicia fatores estressantes. Nos escritórios de arquitetura essas características são percebidas, constituindo-se um problema e uma ameaça para os próprios indivíduos e para as organizações onde eles trabalham. Daí a finalidade desta pesquisa em conhecer as causas do estresse, os fatores estressores, fases de desenvolvimento e as implicações no trabalho do arquiteto. Para tanto foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o estresse, complementada com a profissão do arquiteto e sua formação. Na fase conclusiva, encaminhou-se um questionário aos arquitetos cujas respostas permitiram identificar alguns índices de estresse como ansiedade, perfeccionismo, distribuição do tempo, inquietude, receio vago. Como complementação da pesquisa, no referencial teórico, foram apontadas medidas para a prevenção do estresse, visando uma melhor qualidade de vida.

Palavras chave: Estresse – Fatores estressores – Arquitetos – Qualidade de vida.

ABSTRACT

The 21th century is marked by cultural changes, social-economic paradigms and values that implies at the readjust of the individual at the professional and living environments. In this meaning, the professional needs to work hard to archive it's place, then the market capability in creating jobs depends of the economic expansion, and also of the institutions that adjust the work relationship functioning. The work environment can create challenges, satisfactions and socialization, as well can be a way that can lead to stressful factors. At the architecture offices these characteristics noticed, being a problem and a threat to the individuals and to the organizations where they work. Therefore the point of this research in knowing the causes of the stress, stressful factors, developing phases and the implications at the architectural job. So a bibliographical research was made about the stress, complemented with the architect's job and formation. At the conclusive phase, a form was sent to the architects who the answers allowed identify the stress level such as anxiety, perfectionism, time distribution, disquietude and vague fears. As a complement of this research, at the theoretical referential, stress prevention methods were mentioned, look for a better life quality.

Keywords: Stress - Stressful Factors - Architects - Life Quality

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Tempo de formação.....	31
GRÁFICO 2 - Tempo de exercício.....	32
GRÁFICO 3 - Você distribui bem seu tempo de trabalho?	32
GRÁFICO 4 - Você sai exausto do trabalho?	33
GRÁFICO 5 - Você considera que há excesso de atividades?	33
GRÁFICO 6 - Sente angustia por perceber que o dia esta curto para dar conta do que necessita fazer?	34
GRÁFICO 7 - Você se considera perfeccionista?	35
GRÁFICO 8 - Você apresenta sensação de ansiedade, inquietude anterior e receio vago?	36
GRÁFICO 9 - Tendo um trabalho extenso para concluir em um curso espaço de tempo, esta situação contribui para deixá-lo (ansioso).....	37
GRÁFICO 10 - Seu sentimentos costumam expressar raiva?.....	37
GRÁFICO 11 - Você tem dificuldades de relacionamento com a chefia e funcionários da empresa?	38
GRÁFICO 12 - Na sua graduação as disciplinas técnicas estiveram associadas a um preparo psicológico?	39
GRÁFICO 13 - A empresa que você trabalha oferece horários de descontração?	40
GRÁFICO 14 - Você conhece e utiliza técnicas de relaxamento para enfrentar o estresse?	40

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1.	JUSTIFICATIVA.....	10
1.2	OBJETIVOS.....	11
1.2.1	Geral.....	11
1.2.2	Específicos.....	12
1.3	HIPÓTESES.....	12
1.4	MÉTODOS DE PESQUISA.....	12
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	13
2	ESTRESSE: O MAL DO SÉCULO XXI	14
2.1	CONCEITO DE ESTRESSE.....	14
2.2	ESTRESSE NA CONTEMPORANEIDADE.....	15
2.3	FATORES ESTRESSORES.....	16
2.4	FASES DO ESTRESSE	18
2.5	SÍNDROME DE BURNOUT.....	20
2.6	MEDIDAS DE PREVENÇÃO DO ESTRESSE.....	21
3	A PROFISSÃO DE ARQUITETURA: ORIGEM E FUNÇÕES	23
3.1	REGULAMENTAÇÃO DA ARQUITETURA NO BRASIL.....	24
3.2	FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	25
3.3	PREPARO PSICOLÓGICO.....	27
4	PESQUISA DE CAMPO	30
4.1	METODOLOGIA.....	30
4.2	ANÁLISE DE DADOS.....	31
4.3	CONCLUSÃO.....	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	44
	ANEXOS	
	ANEXO I – QUESTIONÁRIO	
	ANEXO II – GRADES CURRICULARES	

1. INTRODUÇÃO

Da mesma forma que a revolução industrial provocou alterações na sociedade, o século XXI é marcado pelo avanço da tecnologia por mudanças culturais, de paradigmas, socioeconômicas e valores que implicam em uma readaptação do indivíduo em seu meio.

As constantes mudanças exigem certa adaptação física, emocional e social. Quando não trabalhadas de forma adequada, transformam o ritmo de vida em fadiga, falta de motivação, exaustão emocional e avaliação negativa de si mesmo – caracterizados por estresse.

Uma das consequências mais marcantes do estresse profissional é a chamada Síndrome de Burnout que apresenta como característica principal o estado de tensão emocional e estresse crônico provocado por condições de trabalho físicas, emocionais e psicológicas desgastantes. É o caso dos profissionais das áreas de educação, saúde, advogados, engenheiros, policiais, tecnólogos da informação, vendedores, controladores de voo, finanças e outros (BALLONE G J, 2009).

A Ordem dos Médicos revela-se preocupada com o crescente número de profissionais de saúde a demonstrar os sintomas: perda de entusiasmo, exaustão, dificuldades de relacionamento pessoal e profissional, cinismo. Ainda relata que depressão, suicídio, taxas de divórcio são maiores entre esses profissionais do que quaisquer outros. A dura rotina de branco – O médico brasileiro mudou de vida: ele hoje trabalha muito, ganha pouco e sofre de stress. É o caso dos médicos plantonistas e os que atendem os hospitais públicos.

O trabalho em ambiente hospitalar para os enfermeiros não é muito diferente, contribuindo não só para a ocorrência de acidentes de trabalho como também para desencadear frequentes situações de stress e de fadiga física e mental, quer pela sobrecarga de trabalho, insegurança, transições de carreira, trabalhos por turnos.

No exercício do direito, o fator stress é apontado na relação advogado cliente, com muitos entraves na prestação jurisdicional, carga de responsabilidades colocadas sobre o magistrado tendo de decidir sobre a vida e os bens das pessoas. A questão financeira é a incerteza do amanhã, bem como a morosidade processual, a dependência dos cartórios judiciais, o cumprimento de prazos, caso contrário o cliente perde a causa.

Na carreira do magistério, os professores planejam aulas, corrigem provas e trabalhos fora do horário de expediente, devem buscar atualização constante, enfrentam alunos mal educados. Nas reportagens televisivas, assistimos muitas vezes, professores agredidos moral e fisicamente. A família não assume suas responsabilidades e a tarefa científica de educar fica para último plano, sendo o professor, conselheiro, merendeiro, assistente social, principalmente nas séries do ensino fundamental. A jornada de trabalho é dobrada ou triplicada, ou seja, manhã, tarde e noite devido ao baixo salário que é incompatível com as suas necessidades e responsabilidades.

O profissional jornalista trabalha o dia inteiro e às vezes à noite, em busca desenfreada pela informação da última hora sob pressão de passar a notícia rapidamente e sem erros.

Em relação ao controlador de aeronave que deve acompanhar a rota de cada uma que chega e sai de seu espaço, organizando a vida do passageiro que se desespera quando seu voo sofre algum atraso (Veja, 02/06/2009).

Com a aceleração das tecnologias, a diferença entre as melhores empresas e as medianas é a rapidez em que se criam e solucionam os problemas. A pressão é inerente ao dia-a-dia na rotina dos executivos, as longas jornadas de trabalho, além dos conflitos administrativos e pessoais.

Segundo FRANÇA e RODRIGUES (1997), “nós vivemos em uma sociedade que estimula a vida em aceleração e o perfil das pessoas competitivas, totalmente voltadas para o trabalho. (...) Somos preparados a viver sob turbulência e acabamos achando isto normal. Porém, o custo nem sempre é positivo.”

Diante deste breve contexto, como se apresenta o profissional arquiteto em relação aos profissionais citados?

As atividades dos arquitetos envolvem debater objetivos, orçamento de projeto com os interessados, estudar a legislação referente ao uso do solo do local escolhido, acompanhar a obra e os projetos de viabilidade técnica, reunir-se com clientes, grupos ou associações de moradores para captar as necessidades de cada um, visitar a área em que será feita a obra ou que vai receber tratamento paisagístico, especificar materiais a serem utilizados na obra, dar assistência ao cliente na negociação, reunir-se com órgãos públicos envolvidos, elaborar esboços e textos de apresentação da ideia para o cliente, elaborar projetos com plantas detalhadas, inclusive sistemas de ventilação e refrigeração, aquecimento elétrico e

hidráulico, especificar materiais a serem utilizados. No empenho das atividades de projeto que surgem zonas de incerteza, solicitando o exercício da autonomia, estimulando a construção de métodos e posturas para enfrentá-las. É necessário manter contato com as necessidades de seus clientes, apresentar confiabilidade na prestação de serviço, cumprir prazos, estar disponível às respostas e informações, evidenciar conhecimento em potencial, constituindo-se este como a principal referência para a captura da necessidade dos clientes. O arquiteto possui o papel de identificar, documentar e comunicar erros cometidos, proporcionando oportunidades de melhorias contínuas dos produtos e serviços do escritório. O mesmo deve estar disponível para informações junto a clientes e construtores. Compete ainda conceder entrevistas, realizar avaliações, atender reclamações e solicitações de esclarecimentos.

Com essas considerações, o problema central a ser abordado: **Quais os fatores estressores no escritório de arquitetura?**

1.1. JUSTIFICATIVA

Essa indagação surge da necessidade de conhecer os fatores estressores que comprometem as atividades dos profissionais de arquitetura. Na qualidade prestadora de serviços de arquitetura numa determinada empresa, na condição de recém formada, percebeu-se as seguintes dificuldades: o trabalho realizado pelo cumprimento de determinadas metas que não possibilitava o horário de descanso em virtude da exiguidade do tempo. “O que vai determinar a reação particular de cada um é a soma das experiências vividas por ele, além da intensidade e duração da situação. Na maioria das vezes, os fatos em si não são estressantes, mas sim as exigências de ordem psíquica colocadas sobre a pessoa” (CASTRO, 1998, p. 94). Também, o escopo previamente definido acabava sofrendo alterações significativas em termos de execução de projeto, de horário além do expediente e a falta de remuneração para novos aditivos, refletindo sobre o orçamento mensal. Revisando a literatura, MELHADO afirma: “A formação de arquitetos e engenheiros, ainda que ampla, fornece-lhe poucos instrumentos para enfrentar a complexidade e diversidade de situações ligadas à sua atividade, sendo

elas, em boa parte, tratadas a partir da subjetividade ou da experiência pessoal” (Artigo, gerenciamento de obras). Constatou-se ainda, a dificuldade na continuidade de determinados projetos, em virtude da dependência de complementação do trabalho por parte de outros profissionais da empresa. Outro destaque refere-se à complementação de projetos oriundos de outras empresas que pela morosidade de retorno impedia o desenvolvimento e a continuidade do trabalho. Nesse sentido, é importante referenciar: “As mudanças em nível da macrossociedade, contribui para aumentar o nível de stress do ser humano em todas as nações: a globalização. Pois ela significa que todos dependemos uns dos outros, independentemente da distância que nos separa” (LIPP, 2005, p.79). Os projetos desenvolvidos em cidades distantes do escritório requeriam reuniões periódicas sem previsões de cumprimento de horário de trabalho. A insegurança, a pressa, o medo de errar acrescido do caráter perfeccionista da pesquisadora acabaram por desencadear momentos de estresse. Vale a complementação: “É importante aprender a identificar os fatores de sofrimento no trabalho: o cargo, os colegas e própria pessoa com fontes de stress ocupacional” (LIPP, 2005, p.82). Por isso, o interesse em conhecer os principais fatores geradores do desgaste emocional e as medidas preventivas para tal. Justifica-se desta forma, o tema desta pesquisa.

Tema: A incidência do estresse gerado nas atividades dos profissionais de arquitetura.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Geral

Identificar as causas do estresse, os fatores estressores e as implicações no trabalho do arquiteto.

1.6.2 Específicos

Identificar os fatores estressores que mais se evidenciam no ambiente de trabalho dos arquitetos.

Analisar a grade curricular do curso de arquitetura com ênfase na parte técnica.

Pesquisar o preparo psicológico nas disciplinas do currículo do curso de arquitetura para o enfrentamento do estresse.

Propor alternativas de comportamento que contribuam para a prevenção e o enfrentamento do estresse.

1.7 HIPÓTESES

O conhecimento sobre o estresse, os fatores estressores e suas fases, contribuem para o controle dos efeitos negativos na vida do ser humano.

A falta de preparo psicológico associado à complexidade e extensão dos projetos, pode colaborar na sobrecarga de trabalho dos arquitetos.

O desenvolvimento de ações preventivas do estresse pelas empresas, tais como palestras e as práticas de exercícios físicos em algum período do expediente de trabalho contribuem para o processo de produção e para a qualidade de vida do trabalhador.

1.8 MÉTODOS DE PESQUISA

Optou-se pelo método hipotético dedutivo, como parte de um programa de pesquisa investigativa, tendo como instrumento a aplicação de um questionário com perguntas fechadas, cujo objetivo foi detectar fatores como: a incidência do estresse no trabalho, o relacionamento pessoal e a influência da empresa sobre a qualidade de vida do profissional arquiteto, com o intuito de propor alternativas de comportamento que contribuam para a prevenção e o enfrentamento do estresse nesses profissionais.

1.9 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta monografia é composta por quatro partes distintas. Inicialmente consta a introdução, seguido do problema central abordado, a justificativa, os objetivos: geral e específicos do tema, as hipóteses e o método de pesquisa utilizado no desenvolvimento do trabalho.

A segunda parte trata de um estudo com revisão bibliográfica sobre o estresse, envolvendo o conceito e sua análise, os fatores estressores e a Síndrome de Burnout.

O terceiro item apresenta as origens e funções do profissional arquiteto, a regulamentação do curso de arquitetura, a formação acadêmica e o preparo psicológico.

A quarta parte, a pesquisa de campo é abordada juntamente com a análise de 99 (noventa e nove) questionários aplicados aos profissionais de arquitetura, cuja finalidade é evidenciar os fatores estressores no ambiente de trabalho.

Finalmente são sugeridas alternativas que propiciem melhoria na qualidade de vida do trabalhador e as considerações finais.

2. ESTRESSE: O MAL DO SÉCULO XXI

Diante as situações enfrentadas pelo homem moderno, o estresse é sem dúvida um tema que tem gerado muitas pesquisas e publicações. Com base em algumas revisões na literatura, é importante analisar o conceito, os fatores estressores, as fases e as influências do estresse no trabalho – síndrome Burnout.

No aspecto positivo, o ambiente de trabalho pode trazer desafios, satisfações e socializações, já no sentido negativo a incidência de fatores estressantes podem gerar ao empregado: sofrimento, angústia e depressão, quando submetidos a “pressão para manter um ritmo de produção (...), excesso de responsabilidades e outras fontes de insatisfação” (ROMANELLI, 2011).

2.1. CONCEITO DE ESTRESSE

A palavra estresse é de origem inglesa “Stress”, que significa esforço de adaptação do organismo para enfrentar situações que considere ameaçadoras a sua vida e ao seu equilíbrio interno. Diz respeito à “pressão”, “tensão” ou “insistência”; portanto, estar estressado quer dizer “estar sob pressão” ou “estar sob a ação de estímulo insistente (Revista de Psicofisiologia, 1997; p.1).

“Stress” pode ser também a denominação dada a um conjunto de reações orgânicas e psíquicas de adaptação que o organismo emite quando é exposto a qualquer estímulo que o excite, irrite, amedronte ou o faça sentir-se muito feliz.

CASTRO (1998) define o estresse como um conjunto de manifestações físicas e psicológicas que a pessoa apresenta diante de uma situação real ou imaginária. Nascemos preparados com a capacidade de restaurar nosso equilíbrio, à medida que crescemos adquirimos métodos psicológicos para a adaptação ao meio. A adrenalina, a noradrenalina e hormônios esteroides, contribuem para algum tipo de reação nas manifestações físicas e emocionais, que tem como finalidade proteger a vida para satisfazer nossas necessidades básicas.

Os seres humanos receberam de herança este mecanismo de seus ancestrais primitivos, quando viviam de modo selvagem, tendo de fugir de feras e

lutar com animais. O homem moderno, mais livre dos ataques físicos, utilizou essa arma química, passando a reagir às exigências emocionais.

2.2. ESTRESSE NA CONTEMPORANEIDADE

Na sociedade atual, o desencadeamento do estresse é normal quando o indivíduo fica exposto a pressões desfavoráveis ou quando submetido a sensações de ameaça, colocando a emoção acima da razão.

CASTRO (1996) define dois níveis de pressão, que podem gerar o estresse: os muito acima do desejado ou os baixos níveis. As atitudes mais comuns das pessoas submetidas a alto nível de pressão, muito acima do desejado são: a falta de tempo para si mesmo e para os outros, viver em um ritmo alucinante, assumir mais compromissos além do que pode cumprir, viver ansiosamente e oscilar entre a raiva e o medo. Já para pessoas submetidas ao baixo nível de pressão, a autora as define as pessoas como sendo: pouco produtivas, tem tempo sobrando e não sabe o que fazer dele, quase não tem compromissos, sente-se deprimidos e ansiosos, parados e com o olhar distante sem contemplar as belezas da vida e sentem-se vazios, pois não tem nada para fazer.

O estresse prolongado normalmente provoca sentimentos de falta de esperança, fraqueza, incapacidade de agir e falta de confiança em si mesmo. Quanto maior o tempo do indivíduo submetido ao estresse, maior é a chance de desanimar e adoecer.

A autora enumera que “as respostas fisiológicas (físicas) podem desenvolver taquicardia, palpitação, sudorese, tensão muscular, entre outras. As respostas comportamentais (emocionais) apresentam inquietude, irritabilidade, apatia, sonolência, anorexia, entre outras” (1996, p.92).

As fontes geradoras do estresse estão sempre presentes na vida de todos nós, de forma que fugir dele é impossível, pois mesmo quando tudo está muito bem, podemos nos estressar. O que transforma as situações em mais ou menos estressantes é o modo como as pessoas reagem a elas. Para LIPP (2005, p.79) “eventos bons, também são geradores de estresse à medida que exige de nós uma mudança de comportamento e atitude”.

FRANÇA e RODRIGUES (1997) afirmam que o estresse é algo necessário a sobrevivência e adaptação do ser humano, diante de novas situações. Consideram um mecanismo normal, positivo e necessário ao organismo, como por exemplo, quando a pessoa se depara diante de uma promoção profissional ou o nascimento de um filho.

2.3. FATORES ESTRESSORES

As causas de estresse podem ser internas e externas. As internas e facilmente reconhecidas podem ser constituídas por situações mal resolvidas, perdas de emprego, dinheiro, prestígio, dificuldades financeiras, excesso de trabalho, expectativa da sociedade, preconceitos, tratamento desigual, responsabilidades em demasia, “elas podem ser representadas pelas ideias concebidas de perfeccionismo, pessimismo, conflitos sobre papéis, ciúmes e muitas outras” LIPP (2005, p.79).

Dentre todas as fontes internas de estresse a raiva incontrolada é uma das mais poderosas, ela afeta o poder de raciocínio, a inteligência, a capacidade de agir de modo respeitoso e a saúde. A raiva leva a mais raiva. A pessoa que adquire o hábito de reagir com raiva, aumenta sua própria chance de sentir raiva no futuro.

A autora ainda acrescenta: “o estresse é um dos fatores que mais desencadeiam a raiva. Quem tem uma propensão a sentir e agir sob o domínio da raiva, ao se estressar corre um risco muito maior de vir a ser dominado pela raiva” (p.55).

A raiva se caracteriza como uma manifestação do estresse emocional. É por isso que algumas pessoas reagem com agressão quando se sentem ameaçadas física ou verbalmente, outras se magoam e choram.

Dentre as fontes externas que muito tem contribuído para aumentar o nível de estresse do ser humano em todas as nações, estão a globalização e a tecnologia.

A globalização que expõe as diferenças, de modo contundente, entre o poder, o luxo, o excesso de alguns povos e a pobreza, a miséria vergonhosa de outros. Torna clara uma desigualdade entre os seres humanos que, supostamente com direitos iguais, vivem todas as consequências das desigualdades econômicas, educacionais, sociais

existentes. Por outro lado, uma globalização é muito positiva a medida que transfere para os países em desenvolvimento a tecnologia avançada dos mais desenvolvidos (LIPP, 2005, p.80).

Se por um aspecto, a globalização é responsável por conflitos étnicos, culturais, bem como pela acentuação das desigualdades entre pessoas e, sobretudo, entre nações, por outro lado não se pode negar que traz vantagens do ponto de vista financeiro, científico, derrubando fronteiras e aproximando povos favorecendo a mundialização da economia e a troca de informações, conhecimentos e tecnologia. Contraditoriamente a globalização vem significando inclusão e exclusão. Se, por um lado, ela tem gerado aproximação, cooperação e integração, por outro, reproduz contradição, miséria, marcas, estigmas e alienação. “O que fazemos ou deixamos de fazer pode influir na vida de pessoas que nunca visitaremos e de gerações que jamais conheceremos. Isto é ameaçador e estressante” (LIPP, 2005, p. 80).

A modernidade com todo o avanço tecnológico pode estar interferindo no nível de irritabilidade das pessoas. A influência dos meios eletrônicos no humor e no nível de raiva das pessoas foi descoberta na Inglaterra:

61% dos usuários da Web sofrem frequentemente com o problema da “e-raiva” ou “raiva eletrônica”. As reações citadas pelos respondentes incluíram: xingar as pessoas ou animais de estimação e até bater no computador. Este tipo de raiva seria causado pela demora, mesmo que mínima, das páginas abrirem, os links quebrados e o “Time-out” na conexão (LIPP, 2005, p.39).

O desenvolvimento de um processo de estresse depende das responsabilidades e do estado de saúde do indivíduo. Isto explica o fato de nem todas as pessoas desenvolverem o mesmo tipo de resposta diante dos mesmos estímulos. Os riscos de estresse podem aumentar quando a pessoa estiver com exaustão física ou psicológica. O grau de estresse depende da habilidade de cada um em lidar com ele.

Romanelli (2011) classifica os fatores geradores de estresse em 4 (quatro) grupos:

a) Sociais: deficiência dos meios de transportes, falta de segurança nas cidades, trânsito nas grandes cidades, guerras ou conflitos sociais, dificuldades financeiras, custo de vida, desemprego.

b) Familiares e Afetivos: doenças prolongadas nas famílias, problemas de relacionamento, problemas familiares, separações afetivas.

c) Pessoais: culpa, medo de ser diferente, medo de falar o que pensa, medo de não ser aceito, mudanças, raiva contida, medo de errar, medo de perder.

d) Organizacionais: aqueles que envolvem o trabalho em grandes empresas. Diante desses fatores é importante lembrar que em virtude dos grandes momentos de transformações, só sobrevivem os melhores, aqueles que desenvolvem mecanismos de enfrentamento, aqueles que aprendem a viver com a mudança e se adaptam. É por isso que as pesquisas clínicas e os trabalhos científicos assumem significativa importância neste milênio.

2.4. FASES DO ESTRESSE

Para que uma situação seja vista como estressora, basta que o cérebro assim o interprete. De imediato o organismo sofrerá diversas alterações, primeiramente como situação de defesa e prontidão, após isto o organismo passa para um estágio de tensão acumulada e finalmente haverá uma queda significativa na capacidade de adaptação. Este estágio é o mais grave, pois os mecanismos de defesa começam a falhar (FRANÇA e RODRIGUES, 1997).

O médico e pesquisador Hans Selye (1976), ao analisar o conjunto de sinais e sintomas que desencadeiam o estresse por qualquer situação geradora de tensão física ou emocional, denominou de Síndrome de Adaptação Geral – SAG, sendo dividida em três estágios, e que são chamados “Fase de Alerta, Fase de Resistência e Fase de Exaustão” (LIPP, 2007).

a) Fase de Alerta: é a fase positiva do estresse, quando o ser humano automaticamente se prepara para a ação. É caracterizada pela produção e ação da adrenalina que torna a pessoa mais atenta, mais forte mais motivada. Esta fase ocorre com frequência, sendo natural que as pessoas sintam quase todos os dias. Nesta fase predomina a atuação do sistema simpático, aumentando a descarga de adrenalina da medula na glândula suprarrenal e de noradrenalina das fibras pós-ganglionares para a corrente sanguínea. O organismo sofre várias alterações como o aumento da frequência cardíaca, redistribuição sanguínea, aumento da frequência respiratória, a liberação da glicose pelo fígado. A digestão é paralisada, o baço se contrai, expulsando mais glóbulos vermelhos, aumentando o fornecimento de oxigênio para o organismo. A esta fase de choque segue uma fase de contra choque

no qual os mecanismos de defesa são ativados imediatamente. Os acontecimentos têm origem no cérebro, e o hipotálamo faz o papel desencadeador da situação. É importante identificar este estágio e reconhecer quando o estresse está se tornando excessivo para mudar aquilo que o estressa em determinados momentos.

b) Fase de Resistência: O organismo entra em ação para impedir o desgaste total de energia quando resistindo aos estressores tenta, inconscientemente, restabelecer o equilíbrio interior. O agente causador do estresse continua presente por períodos prolongados. A característica básica é que há uma hiperatividade da glândula suprarrenal, sob influência do hipotálamo e da hipófise. Isto ocasionará atrofia das estruturas linfáticas e aumento dos glóbulos brancos no sangue. Um ponto negativo evidencia-se quando o indivíduo, diante de estímulos estressores constantes e repetitivos diminui a intensidade de respostas a eles. Os sintomas mais frequentes são: a falta de memória, dúvidas quanto a si próprio e a sensação generalizada de mal-estar (SELYE, 1976).

c) Fase de Exaustão: É o ponto onde começam a falhar os mecanismos de adaptação, além das reservas de energia para o organismo. É nesta fase que os sintomas somáticos e psicossomáticos tornam-se mais evidentes pois a resistência dos organismos é limitada e não sendo capaz de equilibrar-se por si só e se há uma falência adaptativa, poderá levar a morte. O estresse intenso ultrapassando as reservas de energia adaptativa expõe a pessoa a doenças como: depressão, úlcera, ansiedade, hipertensão arterial, infarto.

Alguns sintomas ligados à ansiedade, quando esta se torna crônica são: sensação de fraqueza, fadiga fácil, falta de ar, palpitação, vertigens, náuseas, calafrios, impaciência, dificuldade de concentração e manter o sono, além da irritabilidade (LIPP, 1996).

É importante o paciente aprender a evitar o estresse e quando ocorrer os sintomas que comprometam a saúde e o trabalho é necessário recorrer à ajuda médica, sendo possível a sua prevenção.

Os trabalhos tanto em grandes empresas e em ambientes isolados, que envolvam riscos físicos e dificuldade de relacionamento profissional, ajudam na percepção de que, no final, o processo atinge o indivíduo envolvido no trabalho e também seu local de trabalho. Por isso é necessário compreender as consequências mais marcantes do estresse profissional que é chamada de Síndrome de Burnout.

2.5. SÍNDROME DE BURNOUT

A síndrome de Burnout, ou síndrome do esgotamento foi descrita em 1974 pelo médico americano Freudenberger. Uma das consequências mais marcantes do estresse profissional se caracteriza por exaustão emocional, avaliação negativa de si mesmo, depressão e insensibilidade com relação a quase tudo e a todos, na maioria dos casos atuando como defesa emocional. Essa síndrome se refere a um tipo de estresse ocupacional e institucional com predileção para profissionais que mantêm relação constante e direta com outras pessoas, principalmente quando a atividade é considerada de ajuda (FRANÇA e RODRIGUES, 1997).

Essa doença faz com que a pessoa perca maior parte do seu interesse em sua relação com o trabalho, de forma que as coisas deixam de ter importância e qualquer esforço pessoal passa a parecer inútil. Entre os fatores aparentemente associados ao desenvolvimento da síndrome de Burnout encontra-se a pouca autonomia no desempenho profissional, problemas de relacionamento com a chefia, colegas, clientes, conflitos entre trabalho e família, sentimento de desqualificação e falta de cooperação da equipe (ARANTES, 2002).

No ambiente de trabalho os estímulos estressores são muitos. Pode-se experimentar ansiedade significativa, diante de desentendimento com colegas, da sobrecarga e da corrida contra o tempo, da insatisfação salarial e, dependendo da pessoa, até com o tocar telefone. A desorganização no ambiente ocupacional põe em risco a ordem e o rendimento do trabalhador. Geralmente as condições pioram quando não há clareza nas regras e normas e nas tarefas que deve desempenhar cada um dos trabalhadores, e quando os ambientes são insalubres e faltam ferramentas adequadas.

Fatores relacionados ao serviço também contribuem para a pessoa manter-se estressada, como é o caso da sensação de insegurança no emprego, sensação de insuficiência profissional, impressão de estar cometendo erros, sem contar com os fatores internos que a pessoa traz consigo para o emprego, como seus conflitos, suas frustrações, suas desavenças conjugais, etc.

Também pode provocar a síndrome de Burnout, uma vida sem motivações, sem projetos, sem mudanças na ocupação ao longo de muitos anos,

sem perspectiva de crescimento profissional, assim como passar por um período de desocupação no emprego (ARANTES e VIEIRA, 2002).

O sintoma típico da síndrome de Burnout é a sensação de esgotamento físico e emocional que se reflete em atitudes negativas, como ausência no trabalho, agressividade, isolamento, mudanças bruscas de humor, irritabilidade, dificuldade de concentração, lapsos de memória, ansiedade, depressão, pessimismo, baixa autoestima.

Dor de cabeça, enxaqueca, cansaço, sudorese, palpitação, pressão alta, dores musculares, insônia, crises de asma, distúrbios gastrintestinais são manifestações físicas que podem estar associada à síndrome (VARELLA, 1994).

Para reduzir os efeitos danosos do estresse que a sociedade proporciona, os autores recomendam buscar uma postura em que o estresse seja um acontecimento positivo e não um empecilho para a vida pessoal e à saúde. O ideal seria desenvolver atividades físicas e adquirir habilidades para melhorar física e mentalmente a resistência do estresse. O estresse em doses baixa é normal, favorecendo o aumento da produtividade, do interesse, do otimismo, da vitalidade, do entusiasmo, contribuindo para a capacidade produtiva.

Diante dessas considerações e atendendo um dos objetivos do trabalho torna-se importante relatar as origens e funções do profissional arquiteto, a regulamentação do curso de arquitetura, a formação acadêmica e o preparo psicológico.

2.6 MEDIDAS DE PREVENÇÃO DO ESTRESSE

Partindo do princípio da necessidade de reconhecer o estresse na empresa ROMANELLI(2011) recomenda:

Saber onde o estresse está se manifestando na sua empresa.

Avaliar se as causas do estresse residem na empresa.

Esses elementos o ajudarão a apresentar razões para colocar o tema do estresse em pauta e alcançar os objetivos da primeira etapa do controle do estresse. O estresse nem sempre é causado por acontecimentos ocorridos no emprego, mas muito dos sintomas podem ser reduzidos por atitudes tomadas pelo empresário. Portanto, prevenir o estresse significa focalizar a casa e o local de trabalho. O autor ainda recomenda que se tenha em mente os três R's: relaxamento, redução e reorientação. O gerenciamento

do estresse deve ser uma combinação de menos exposição aos elementos estressantes, relaxando - aquietando o corpo cansado - e redirecionando as expectativas e auto-exigências.

Na concepção de LIPP(2005, p.84), “as ações de prevenção coletiva do estresse dentro de um programa social devem ser englobadas em 4 etapas: 1) analisar a situação existente; 2) detectar os estressores ocupacionais; 3) avaliar os riscos destes estressores e 4) tomar medidas de prevenção e tratamento.”

No tratamento da estafa profissional, GARCIA (2009) recomenda:

Psicoterapia; realização de atividades físicas com regularidade; envolvimento com trabalhos voluntários ou sociais; bom sono; cultivar e manter interesses diversos fora da área profissional; manter equilíbrio entre a vida profissional e familiar; fazer relaxamento ou meditação; alimentação balanceada em horários regrados.

3. A PROFISSÃO DE ARQUITETURA: ORIGEM E FUNÇÕES

A palavra arquiteto vem do grego (arkhitektôn) que significa “o construtor principal” ou “mestre de obras”. A compreensão desta etimologia, porém, pode ser expandida na medida em que a palavra arché deixa de ser entendida como “principal” e passa a ser analisada como “princípio”. (Wikipédia, 2012).

A arquitetura é uma profissão cuja beleza, a utilidade e a técnica são levadas em conta, integrando a formação artística e humana com a engenharia e o cálculo.

Até o Renascimento, não havia distinção entre a atividade de projeto e a execução do mesmo, estando todas as atividades subordinadas à mesma figura: o mestre-construtor. A partir deste momento, o arquiteto surge como figura solitária, separando o intelectual do operário, de forma que a palavra passa a assumir os sentidos que possui atualmente.

O arquiteto tem que levar em conta aspectos técnicos, históricos, culturais, estéticos e ambientais para poder por em prática sua função, que é por sua vez: planejar, projetar e desenhar espaços urbanos, cuja finalidade é a de melhorar a qualidade de vida das pessoas que neles habitam. São profissionais de fundamental importância para o crescimento ordenado e a humanização das cidades, por organizar o espaço e desenvolver uma nova estrutura urbana. (A Profissão de Arquiteto, 2012).

No segmento de projetos da construção civil, os arquitetos apresentam um triplo papel em sua área, sendo eles:

O arquiteto enquanto parte de um grupo profissional, desenvolve mecanismos de formação de postura frente ao trabalho com caráter corporativista, compartilhando da mesma estratégia e cultura.

Arquitetos inseridos em empresas de projetos as quais eventualmente pertencem. A estes, cabem relações na organização, como por exemplo: uma divisão de tarefas, papéis, contribuição/retribuição e regulação entre indivíduos, que se tornam dominantes quanto maior a organização.

Grupos de arquitetos inseridos em empreendimentos dos quais seus projetos são parte, tendo que estabelecer relações temporárias com outros grupos de outras categorias. (MELHADO ,2012).

3.1. REGULAMENTAÇÃO DA ARQUITETURA NO BRASIL

No Brasil, o exercício da profissão de arquiteto e urbanista, antes regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA, oficializado em 1933, passou a ser regulado pela lei nº 12.378, que regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo, cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR e os conselhos de arquitetura e urbanismo dos estados e do distrito federal.

A profissão existe formalmente no Brasil desde a fundação da Escola Nacional de Belas Artes, no século XIX no Rio de Janeiro. Os profissionais anteriores a esse período, ou haviam estudado na Europa ou foram aprendizes de Corporações de Ofícios ou de ínvídeos isolados.

Vale ressaltar que, embora existam indivíduos como Aleijadinho na história da arquitetura brasileira formaram-se arquitetos por autodidatismo ou por formas de aprendizado que não a formação acadêmica. A consolidação do profissional arquiteto e urbanista no Brasil se deu efetivamente com a consolidação das escolas de arquitetura.

Segundo BRUAND (2008, p.22) “era total a falta de organização da construção civil: os mestres pedreiros, que ainda conservaram o velho título medieval de mestre de obra e cuja formação era recebida nos canteiros de obra, como na época colonial, dominavam ainda o mercado, por volta de 1925”.

O Instituto Brasileiro de Arquitetura atualmente, Instituto dos Arquitetos do Brasil, que congregava os arquitetos diplomados, só foi efetivamente fundado em 1921. O reconhecimento das verdadeiras funções e pela restrição do campo de atividades dos construtores licenciados, ocorreu em 1933 quando um decreto regulamentou a profissão, deixando aos mestres de obra determinadas prerrogativas e o direito de usar o título de arquitetos-construtores. O problema se agrava ainda mais porque era difícil estabelecer um limite entre as atribuições dos arquitetos e dos engenheiros civis, além do mais em muitos casos tanto uns quanto outros se formavam pela mesma escola (a Escola Politécnica de São Paulo) e com os mesmos professores. Ainda hoje estão presentes as consequências desta situação, apesar da importância crescente do papel dos arquitetos e da criação das faculdades de arquitetura, cujo diploma é obrigatório para o exercício da profissão (ARQUITETO, Wikipédia).

A partir da década de 1950 consolidam-se as escolas de arquitetura e urbanismo, cujos currículos eram influenciados pela arquitetura moderna, difundindo-se nas décadas seguintes.

A atuação profissional passou por diferentes perfis durante este percurso. Até meados da década de 1970 o arquiteto se caracterizava como profissional liberal, trabalhando em autonomia ou em sociedade em escritórios ou ateliês. A partir daí há um aumento do número de profissionais que se tornam trabalhadores assalariados, envolvidos com o contexto do milagre econômico, da burocracia estatal do Regime Militar e das grandes empresas de engenharia que foram criadas pelas novas demandas surgidas com os investimentos governamentais em infraestrutura. Com a crise econômica surgida na década de 1980 e o desmonte das estruturas estatais, tal contexto sofrerá igualmente algum desmonte.

Nas décadas de 1980 e 90, surgiram formas de atuação relacionadas com cooperativas de arquitetos e organizações não governamentais. A atuação liberal é considerada um mercado saturado nas grandes metrópoles. Nas cidades brasileiras que não apresentam crescimento significativo ou pelo menos de forma organizada, a falta de oportunidades tem levado muitos arquitetos formados a atuar em áreas secundárias tais como projetistas de AutoCAD ou então em lojas de decoração ou materiais de construção.

3.2. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Recentemente o Ministério da Educação e o Conselho Nacional da Educação (CNE) instituíram diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Arquitetura e Urbanismo, publicada no Diário Oficial da União no dia 03 de fevereiro de 2006, através da Resolução nº6, revogando a Portaria Ministerial nº 1.770 de 1994.

A aprovação dessa resolução representou a consolidação de uma conquista para a área de educação em Arquitetura e Urbanismo, na sua constante busca de melhoria das condições de ensino. Embora a resolução não tenha mantido as exigências quantitativas (número de laboratórios ou de títulos na biblioteca, por exemplo) contempladas no instrumento anterior e que serviam como referência para a aprovação dos pedidos de abertura e reconhecimentos dos cursos no país, a área

continua lutando por exigências institucionalizadas de meios para oferta e condições de ensino nos cursos existentes. Assim, a partir de 2006, os cursos devem apresentar projetos pedagógicos contendo a descrição das competências, habilidades e perfis desejados para os futuros arquitetos e urbanistas, assegurando a formação de profissionais generalistas, capazes de compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, à organização e à construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e a valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis. (BRASIL, 2006).

A resolução define quatro princípios balizadores para a elaboração dos novos projetos pedagógicos de curso:

- a) A qualidade de vida dos habitantes dos assentamentos humanos e a qualidade material do ambiente construído e sua durabilidade;
- b) O uso de tecnologia em respeito às necessidades sociais, culturais, estéticas e econômicas das comunidades;
- c) O equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;
- d) A valorização e a preservação da arquitetura, do urbanismo e da paisagem como patrimônio e responsabilidade coletiva. (BRASIL, 2006).

As Diretrizes Curriculares Nacionais determinaram paradigmas, níveis de abordagem, perfil do formando, projeto pedagógico de cada curso, competências e habilidades, conteúdos ou tópicos de estudo, duração dos cursos, atividades práticas e complementares, aproveitamento de habilidades e competências extracurriculares, interação com a avaliação institucional como eixo balizador para o credenciamento, avaliação da instituição para autorização, reconhecimento de cursos, bem como suas renovações.

Nos textos das diretrizes atualmente em vigor às referências à interdisciplinaridade, são tímidas. Quando é elaborado o projeto pedagógico de cada curso de graduação, consta a orientação de que, entre outros elementos estruturais, devem ser observados “formas de realização de interdisciplinaridade”. O grande desafio imposto pela interdisciplinaridade é a necessidade de uma mudança de

atitude, que possibilite ao individuo conhecer realmente os limites do seu saber, para que ele consiga acolher contribuições de outras disciplinas (COUTO, 2011).

Em arquitetura, os cursos costumam ser caracterizados por uma parte das disciplinas voltadas a simulação da prática da profissão através das disciplinas de projeto arquitetônico, uma parte à fundamentação histórico-teórica e outra às disciplinas ligadas aos aspectos tecnológicos da atividade. A legislação determina uma divisão baseada em disciplinas de fundamentação profissionalização e de um trabalho final de graduação de natureza interdisciplinar.

Nas análises das grades curriculares dos cursos de graduação ofertados em Curitiba (ANEXO II), observou-se que não consta como parte do currículo a disciplina de psicologia, uma vez que o curso está direcionado para as ciências exatas e não às ciências humanas. Apenas as faculdades particulares apresentam a disciplina de Pratica Profissional, visando o preparo psicológico e profissional do arquiteto. Nessa pesquisa, também se constatou que em apenas uma faculdade, a oferta da disciplina de psicologia, com carga horária de 60 horas em caráter optativo. Entretanto, no curso de especialização em gerenciamento de obras, a motivação na construção civil, destaca a importância de identificar o perfil das competências e qualidades que tornarão o profissional bem sucedido, uma vez que o gerenciador de obras trabalha com pessoas.

3.3. PREPARO PSICOLÓGICO

A importância do trabalho interdisciplinar de psicologia e arquitetura é de gerar um pensamento reflexivo na formação nos alunos envolvidos em projetos, sensibilizando-os para a percepção espacial e ambiental. A experiência interdisciplinar na Universidade Estadual de Londrina destaca que a formação do arquiteto é realmente complexa, envolvendo aspectos técnicos e artísticos, podendo oscilar entre uma leitura analítica pela continuidade e uma leitura vanguardista de ruptura. No entanto, a formação do arquiteto centrada na edificação, muitas vezes esquece o vínculo desta com o homem. Também é difícil para o psicólogo compreender totalmente o aspecto artístico e a significação histórica arquitetônica. Para o psicólogo a preocupação está no indivíduo e nas suas interações, enquanto

que para os arquitetos os problemas que se apresentam podem exigir respostas quase imediatas.

Verificando um dos objetivos da pesquisa, concluiu-se que o preparo psicológico dos futuros profissionais de arquitetura acontece através do trabalho interdisciplinar quando os cursos de graduação propõem projetos.

A realidade do século XXI é diferente, nova, constituindo-se um grande desafio ao arquiteto em pensar o novo lugar-cidade seu uso, seu sentido, sua necessidade.

A globalização está em curso, e as influências das tecnologias e da informática romperam barreiras, propiciando o avanço econômico e industrial para as cidades, onde os conceitos de viver, morar, usar e gostar mudou muito. Segundo (FERREIRA, 2010) em 1900:

só 1 % da população mundial morava em regiões metropolitanas. Hoje, metade da população vive nas cidades e, segundo estudos da ONU para o ano 2025, essa percentagem elevar-se-á para 63%; na América Latina, Ásia e em muitas outras partes do mundo esta última percentagem já foi sobejamente ultrapassada. (...) Por volta de 2050, o mundo deverá ter mais 3 bilhões de pessoas do que as atuais, atingindo o total de 9 bilhões de habitantes; estima-se que só na Ásia haverá 50 mega-cidades com mais de vinte milhões cada.

Com tais avanços, o número populacional aumenta, bem como as cidades e conseqüentemente passa a existir uma maior necessidade de mais e novos lugares para se viver e trabalhar, da mesma forma que aumentam, os resíduos, os gastos e o consumo de materiais nas construções.

Com base nessas considerações, a autora questiona se com a formação que os acadêmicos recebem hoje, saberão lidar com essas mudanças?

O arquiteto deste novo século deverá se preocupar com novas propostas de materiais, de soluções construtivas, de reciclagem de materiais e componentes, tendo como objetivo a redução de custos, gastos energéticos e poluição ambiental.

No que diz respeito aos aspectos técnicos na formação do profissional arquiteto, e a influência da psicologia, algumas pessoas não admitem a arquitetura ser um veículo possível para a expressão das emoções. Esta frase torna-se compreensível, uma vez que nossa época é nutrida pela razão e nossas maiores conquistas não foram obtidas pelo discernimento moral ou pela expressão dos sentimentos, mas sob a orientação da ciência e da técnica.

A verdade é que o arquiteto ocupa, no processo de produção da sua arte, um espaço muito menor que os outros artistas, pintores, escultores, escritores, nas suas respectivas atividades; quanto maior for este espaço, maiores as possibilidades de manifestações pessoais, e conseqüentemente de emoções.

Algumas condições podem influir favoravelmente nessa direção, e, entre elas FERREIRA destaca: a própria subjetividade do arquiteto, sua autoridade e o próprio tema. Quando o próprio autor aprecia as manifestações subjetivas, estas aparecerão de maneira mais frequente, coordenada e explícita; caso contrário, os conteúdos profundos tendem a ser inibidos. A autoridade (o reconhecimento pela sociedade da excelência da obra de um artista, e, por extensão, de sua infalibilidade poética) é um status que tem sido legado pelo público aos seus mais destacados criadores; ela favorece a presença de conteúdos psicológicos na medida em que estão ligados o conceito de originalidade e o culto da personalidade, predicados que são buscados nas camadas mais recônditas da mente.

4. PESQUISA DE CAMPO

4.1 METODOLOGIA

O foco da pesquisa envolveu 99 (noventa e nove) arquitetos no exercício da profissão em seus respectivos escritórios, em diversas regiões do país, compreendendo os seguintes estados: Paraná, Santa Catarina, Piauí, São Paulo, Pernambuco, Distrito Federal, Ceará, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Sergipe, Goiás, Paraíba e Espírito Santo. Em relação ao universo dos envolvidos na pesquisa, cerca de 50% representam o Estado do Paraná.

Esta amostragem foi o resultado do encaminhamento eletrônico para arquitetos, de um questionário contendo 14 (quatorze) questões fechadas, (ANEXO I) cujas respostas deveriam ser assinaladas por apenas uma opção. O prazo estabelecido para a devolução foi de aproximadamente 15 (quinze) dias. Tal alternativa deve-se ao fato da proponente da pesquisa exercer as atividades em horário fechado, durante o expediente comercial, sendo a modalidade eletrônica o recurso mais adequado. Entretanto, como não foi estabelecida ressalva apenas para a cidade de Curitiba, os profissionais de arquitetura fizeram o encaminhamento para outros profissionais desta área, de diversas regiões do país, possibilitando a participação de aproximadamente outros 50%. Vale ressaltar que foram considerados válidos para análise, 99 (noventa e nove) dos formulários, de um total de 105 (cento e cinco) enviados, em virtude do preenchimento parcial do mesmo.

Em relação ao universo dos arquitetos envolvidos na pesquisa, este instrumento não se constitui num teste psicológico padronizado e sim num teste indicativo que tem como finalidade servir de alerta para os arquitetos sobre a incidência do estresse no trabalho e para que as empresas adotem medidas necessárias que contribuam para a melhoria da qualidade de vida.

Algumas questões visam identificar situações que corroboram para a presença do estresse no ambiente de trabalho, outra envolve o problema de relacionamento entre trabalhador e chefia, outra se refere à identificação do preparo psicológico no curso de graduação associado às disciplinas técnicas, outra diz respeito à técnicas de relaxamento ou horários de descontração que as empresas oferecem para os arquitetos durante algum expediente do trabalho.

4.2 ANÁLISE DE DADOS

A partir da obtenção das respostas, foi utilizado o instrumento de planilha Excel para apurar os dados estatísticos, permitindo o cruzamento das informações para a análise mais elaborada.

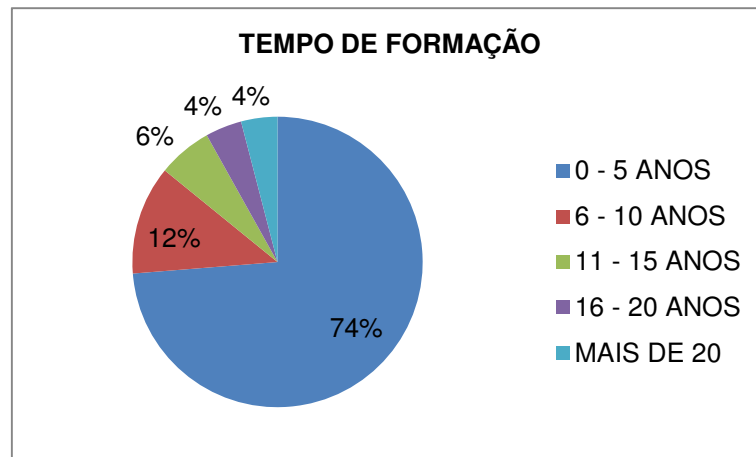


GRÁFICO 1 - Tempo de formação
FONTE: Autoria própria

Neste item o alvo se caracteriza por arquitetos que apresentam menor tempo de formação (GRÁFICO 1) e de exercício da profissão (GRÁFICO 2). Estes dados podem gerar algumas inseguranças; em contrapartida que, quanto maior o tempo de formação, mais pode favorecer a aquisição de um conjunto de experiências que colaboram para o desenvolvimento de atividades e projetos, minimizando a incidência de fatores estressores. Entre estes fatores, destacam-se: os cursos de especialização, a experiência profissional, a facilidade de contato as pessoas, relacionamento pessoal e empresarial e cursos de capacitação ofertados pelas empresas. Igualmente ao tempo de formação, o tempo de exercício da profissão juntamente com a experiência, adequados a gestão do conhecimento, constitui a principal referência para o desenvolvimento de projetos.

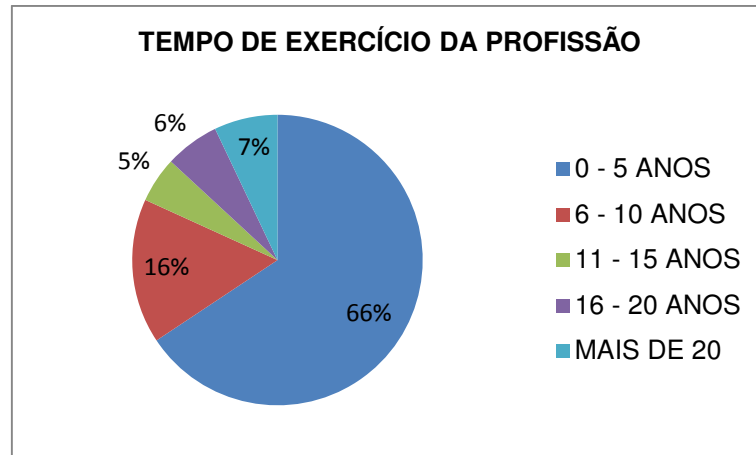


GRÁFICO 2 - Tempo de exercício
 FONTE: Autoria própria

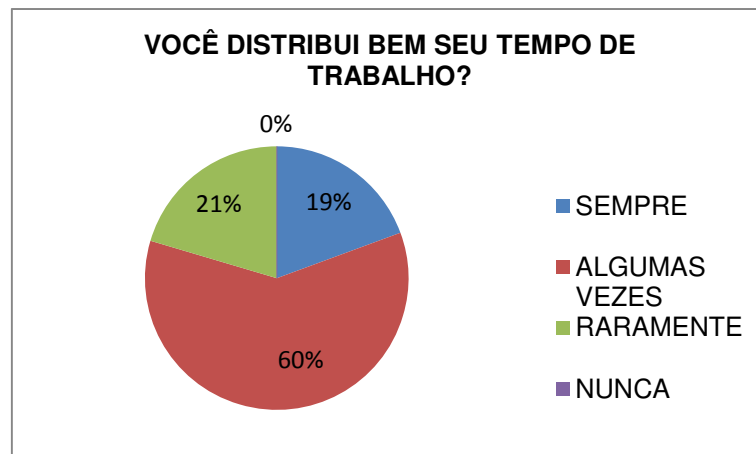


GRÁFICO 3 - Você distribuiu bem seu tempo de trabalho?
 FONTE: Autoria própria

A gestão do tempo é semelhante a qualquer esporte: se você não o pratica com regularidade, os seus resultados piorarão progressivamente (ROMANELLI, 2011). Se a impressão de estar sempre sobrecarregado de trabalho é uma das suas principais causas de estresse, trate com seriedade este problema: reserve um tempo para se inscrever em um curso de gestão do tempo.

A quantidade de trabalho, tarefas e projetos que uma pessoa pode aceitar ou até se impor, sem ter os efeitos negativos do estresse excessivo, vai depender de duas variáveis importantes: se ela é ou não vulnerável à quantidade de trabalho, ou se ela possui ou não tarefas de enfrentamento adequadas para lidar com o estresse (LIPP, 2005, P.87).

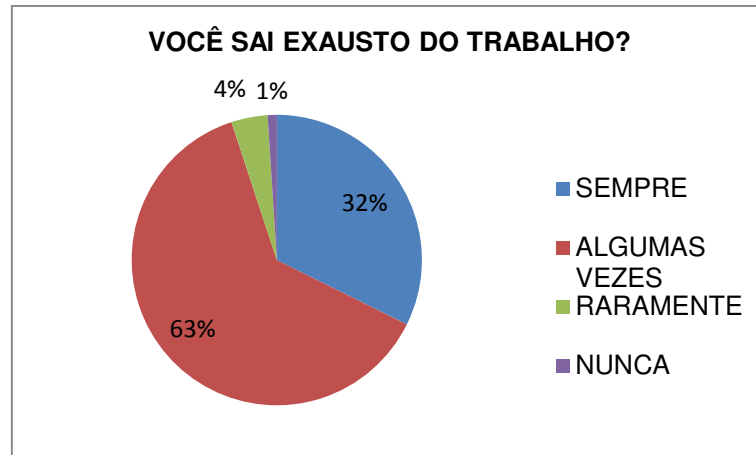


GRÁFICO 4 - Você sai exausto do trabalho?
 FONTE: Autoria própria

Uma das maiores causas do estresse no trabalho é a pressão para manter um ritmo de produção. Isso ocorre não apenas na linha de produção, mas também no atendimento de um prazo exíguo para a entrega de um trabalho. O estresse decorre de uma percepção pessoal da incapacidade em atender a demanda do trabalho, ou terminá-lo dentro de um prazo estabelecido, (Romanelli, 2011). Em decorrência deste processo, podemos associar as condições do trabalho e os fatores organizacionais. O estresse ocupacional pode criar impactos para o próprio trabalho do indivíduo e para todas as outras áreas de sua vida, na medida em que há uma inter-relação entre todas elas.

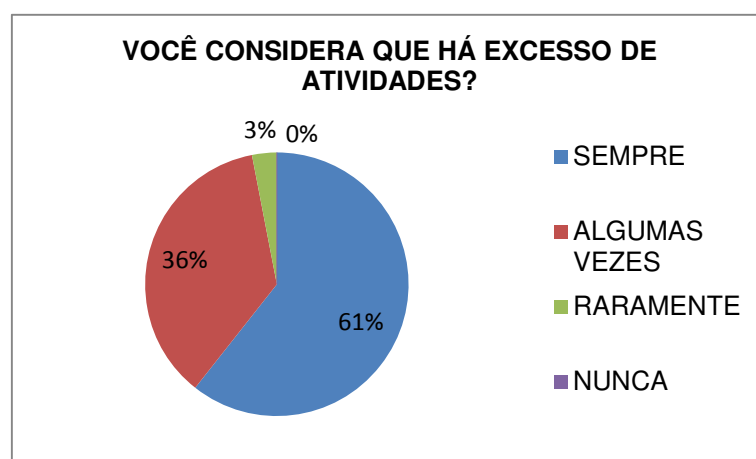


GRÁFICO 5 - Você considera que há excesso de atividades?
 FONTE: Autoria própria

Algumas pessoas conseguem lidar com um número muito grande de projetos e tarefas ao mesmo tempo, e até mantendo um sentimento de excitação emocional muito agradável, gerado pela sua percepção da própria competência em lidar com a sobrecarga de trabalho. A quantidade de tarefas que aceitam, são muitas vezes suficientes para manter duas ou mais pessoas ocupadas regularmente; essas pessoas não parecem se sentir estressadas por terem tanto o que fazer ou por terem que desempenhar tarefas difíceis dentro de um cronograma restrito. Outras necessitam de mais tempo para desenvolverem um trabalho de qualidade, seu ritmo é naturalmente mais moderado e preferem realizar um projeto de cada vez. Quando forçadas a assumirem uma sobrecarga de trabalho em período muito curto de tempo, entram em processo de estresse emocional que pode resultar em queda de produtividade ou varias doenças, essas pessoas são “vulneráveis à sobrecarga de trabalho”, o importante é a pessoa saber até que ponto ela pode trabalhar horas extras em muitos projetos ao mesmo tempo sem adoecer, (LIPP, 2005).

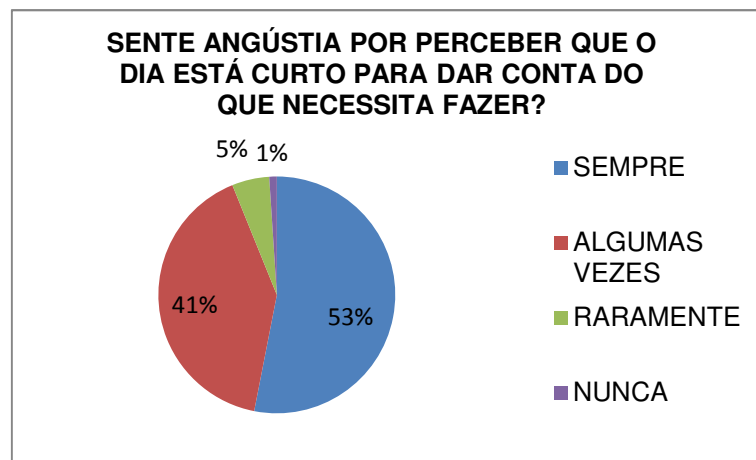


GRÁFICO 6 - Sente angustia por perceber que o dia esta curto para dar conta do que necessita fazer?
 FONTE: Aatoria própria

Uma das maiores barreiras para o alcance da felicidade é a dificuldade que alguns têm de estabelecer prioridades. Muitas vezes diz-se que algo é prioritário, mas dedica-se muito tempo a ele e, quando há necessidade de escolher entre uma coisa e outra, aquela que deveria ser de fato a primeira preocupação, fica esquecida (LIPP, 2005, P.89). Muitas pessoas são movidas a fazer muitas coisas em um dia só e tudo muito rápido. É a constante corrida contra o relógio que estressa e desgasta, contribuindo também o pensamento negativo ou muito

exigente. Para eliminar ou “fechar” a fábrica interna de estresse, é necessário mudar o modo de pensar e de agir. Às vezes, simplesmente descobrir como isso atrapalha é suficiente para conseguir mudar, outras vezes é preciso pedir ajuda a um psicólogo.

Quanto ao comparativo das informações, a análise recai que todos se destacam como muito ansiosos, afirmando sentirem-se angustiados e muitas vezes revelam a sensação de inquietude interior e receio vago. É interessante estabelecer uma análise comparativa entre os gráficos nº 4 e 5 que as porcentagens para as alternativas sempre e algumas vezes tem índice semelhante.

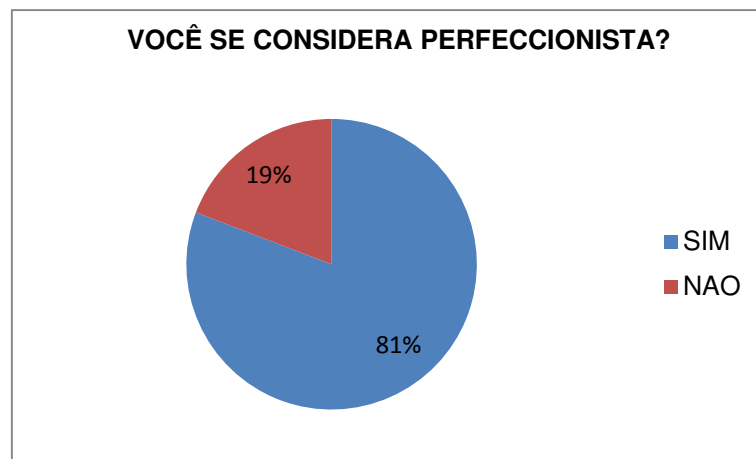


GRÁFICO 7 - Você se considera perfeccionista?
FONTE: Autoria própria

Dentre todas as fontes internas para avaliar situações estressoras, a incidência do perfeccionismo é altamente expressiva nos profissionais de arquitetura. Essa fábrica interna de estresse é formada por valores muito rígidos que nos levam a reagir de modo ansioso diante do mundo, com o desejo de ser perfeito.

O perfeccionista têm muito medo de errar e este erro ser apontado pelos outros, então cobram de si mesmos uma perfeição que não existe. Possuem um autojulgamento muito severo. Não existem para ele várias maneiras diferentes de olhar para o mesmo ponto, o mundo do perfeccionista se encerra em somente certo e errado, segundo suas convicções, (OLIVARES, 2006).

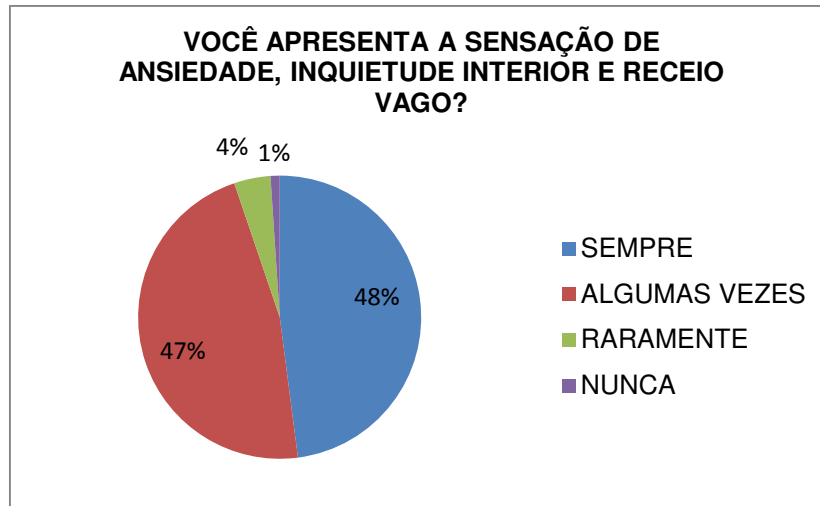


GRÁFICO 8 - Você apresenta sensação de ansiedade, inquietude anterior e receio vago?

FONTE: A autoria própria

No cruzamento das informações, metade dos investigados que se consideram perfeccionistas são angustiados e apresentam ansiedade. Se as situações do medo, da ansiedade, do receio vago são repetidas várias vezes na história de vida das pessoas, o condicionamento torna-se mais forte e as possibilidades de estresse são mais frequentes.

O estresse excessivo, frequentemente leva a uma situação de ansiedade que, quando atinge níveis muito altos, pode ocasionar episódios de agressividade física ou verbal. Quando o estresse e a ansiedade estão oprimindo em demasia é necessário utilizar algumas técnicas para aliviar o mal-estar, nervosismo, irritabilidade, seja por meio do choro, do relaxamento, do riso, da respiração profunda ou do exercício físico. Inegavelmente a ansiedade e o estresse daquele momento acabam sendo reforçadas pela sensação de alívio que produzem.

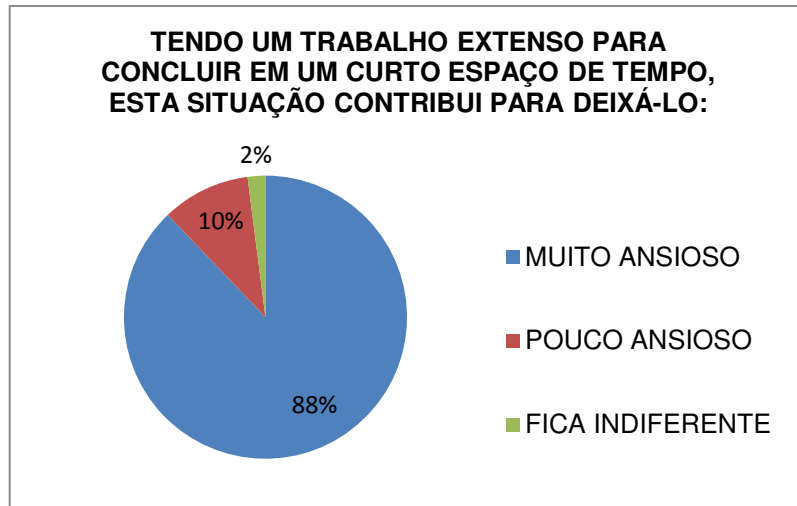


GRÁFICO 9 - Tendo um trabalho extenso para concluir em um curso espaço de tempo, esta situação contribui para deixá-lo (ansioso)

FONTE: Autoria própria

Esta experiência mostra que o simples fato de saber que temos um prazo para executar um trabalho é suficiente para torná-lo mais estressante. E o estresse é tanto mais forte quanto mais curto parecer o prazo para importância do trabalho para ser efetuado, é o que os americanos chamam de time pressure, um dos estressores mais frequentes e mais fatigantes das sociedades pós-industriais.

Percebeu-se que a ansiedade é um componente muito presente no trabalho dos arquitetos com o desejo de ser perfeito. Dependendo do grau que cada pessoa apresente, é um indicativo do sintoma da fase quase exaustão do estresse.

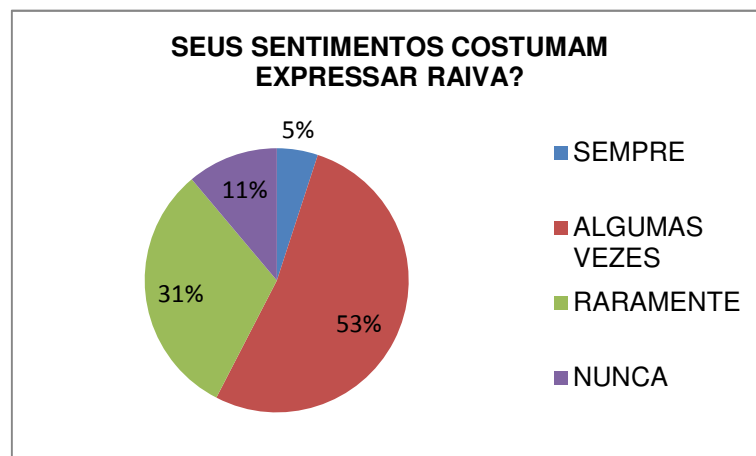


GRÁFICO 10 - Seu sentimentos costumam expressar raiva?

FONTE: Autoria própria

A raiva é uma resposta natural diante de alguma ameaça. Ela prepara o corpo para lutar contra o inimigo e defender nossa integridade física e nossos princípios morais. Quando descontrolada, pode-se equiparar um vendaval que vai

rolando e derrubando tudo ao seu redor e, no momento, nossa sociedade parece enfrentar inúmeros casos de raiva e violência que assustam e clamam por mecanismos de controle. A raiva excessiva e não compreendida pode gerar ódio e vingança. Ressentimentos, mantidos ao longo do tempo, pode levar à depressão, angustia, obsessividade e doenças físicas (LIPP, 2005, P.20). Considerada como fonte interna de estresse, o sentimento de raiva manifestado por 53% dos entrevistados, é vista como uma sensação normal. O que se deve fazer é disciplinar a raiva quando a incidência é frequente. No cruzamento das informações constatou-se que as pessoas que demonstram o sentimento da raiva são angustiadas, muito ansiosas, tem receio vago, consideram que possuem excesso de atividades e que são perfeccionistas.

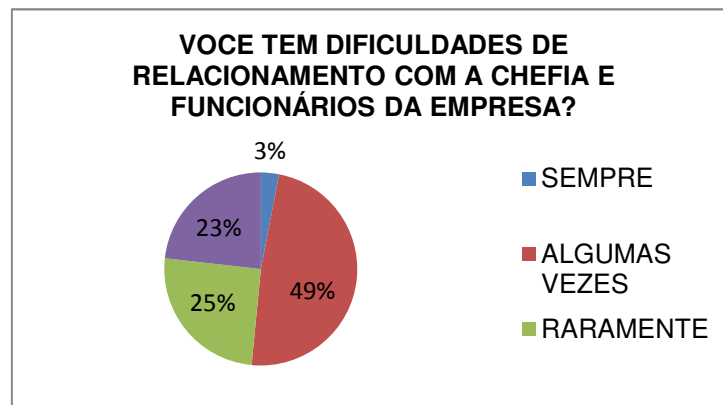


GRÁFICO 11 - Você tem dificuldades de relacionamento com a chefia e funcionários da empresa?
FONTE: Aatoria própria

Entre os fatores organizacionais, incluem-se os comportamentos dos chefes e supervisores que podem ser demasiadamente exigentes e críticos e, portanto, pouco encorajadores. Há também as questões de salário, carreira, horários de trabalho, horas extras e turnos. Uma das maiores causas do estresse entre os trabalhadores é a dificuldade encontrada na realização do respectivo trabalho. Muitas vezes são introduzidas modificações no posto de trabalho, no sistema de produção ou no programa de treinamento, baseadas em suposições de dificuldades encontradas pelos trabalhadores. Entretanto, estas suposições podem ser falsas e, então as causas reais que provocam o estresse não são eliminadas.

No cruzamento das informações nessa categoria estão os muito ansiosos, os angustiados e que consideram ter excesso de atividades.

No cruzamento das informações nessa categoria estão os muito ansiosos, os angustiados e que consideram ter excesso de atividades.

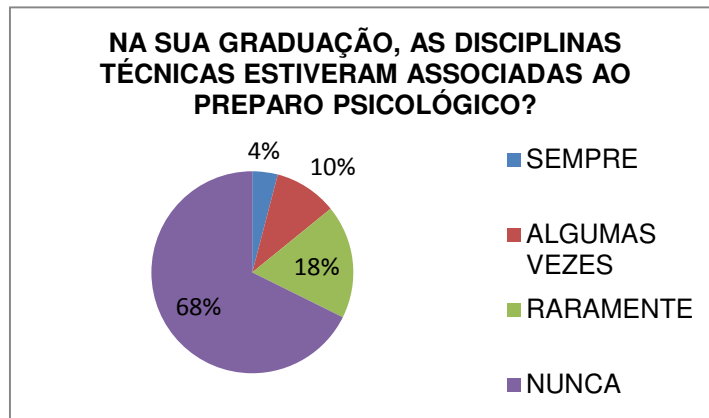


GRÁFICO 12 - Na sua graduação as disciplinas técnicas estiveram associadas a um preparo psicológico?

FONTE: Autoria própria

Consta na grade curricular das universidades particulares de Curitiba a presença da disciplina de Prática Profissional porém, a análise dos dados comprova que os arquitetos em sua grande maioria assinalam não ter tal preparo em sua graduação.

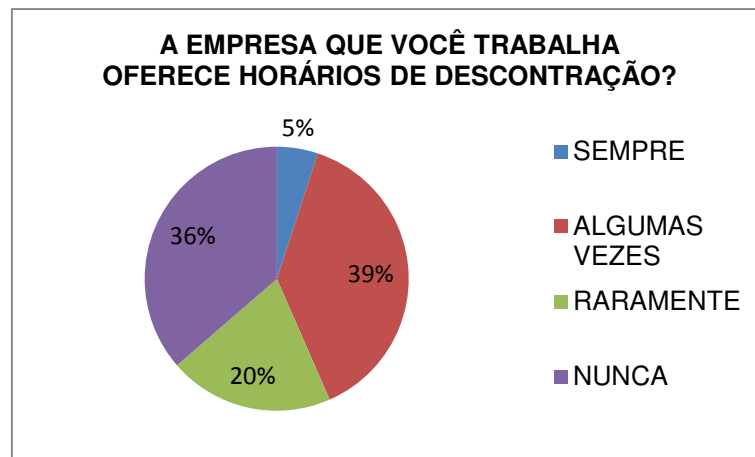


GRÁFICO 13 - A empresa que você trabalha oferece horários de descontração?

FONTE: Autoria própria

Diante dos dados obtidos nos gráficos anteriores, foi constatado que muitos arquitetos apresentam níveis considerados de estresse, capazes de interferir na saúde física e emocional. As empresas que contribuem para que seus funcionários entendam a responsabilidade que têm pela promoção da sua própria saúde, conseguirá maior produtividade, menor absenteísmo, menores custos

médicos, maior integração da equipe, evitando ainda que o estresse resulte numa ação em cadeia em cada setor da empresa bem como entre setores.

A ginástica laboral, ofertada pela empresa, pode ser uma opção de descontração, pois é de curta duração, e tem como objetivo promover adaptações físicas e psíquicas por meio de exercícios dirigidos.

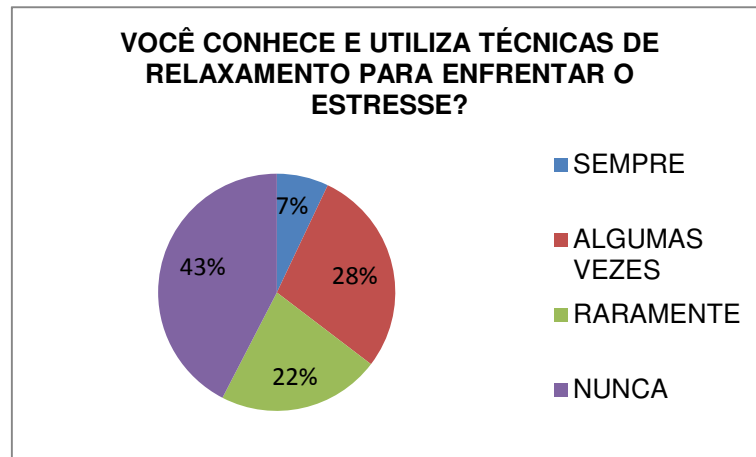


GRÁFICO 14 - Você conhece e utiliza técnicas de relaxamento para enfrentar o estresse?

FONTE: Autoria própria

A maioria dos respondentes não utiliza técnicas para o enfrentamento do estresse. No entanto, simples medidas aliviam os sintomas, podendo ser de grande ajuda, são elas: A prática regular de atividades físicas, pois ajuda a baixar a pressão, atenuando as tensões causadas pelo estresse; controlar a dieta; diminuir o consumo de bebidas alcoólicas; deixar de fumar; melhorar o relacionamento com outras pessoas, esta medida pode não resolver a maioria de seus problemas, mas pode aliviar as tensões e possuir um “hobby”, pois é uma forma de deslocar seus pontos de interesse, contribuindo muito para aliviar o estresse.

4.3 CONCLUSÃO

Admitindo que as causas do estresse são muito variadas, a análise de alguns fatores pessoais e afetivos serviram de complemento para a pesquisa, uma vez que os profissionais podem ser afetados.

No primeiro capítulo, atendo aos objetivos do trabalho, foi possível identificar os fatores estressores que mais se evidenciam no ambiente de trabalho dos arquitetos.

Quanto às questões formuladas, permitiu-se destacar que os maiores índices de frequência relacionados às questões da distribuição do tempo, do curto espaço de tempo disponível, do excesso de atividades, perfeccionismo, ansiedade, podem desencadear situações de estresse decorrentes da incapacidade de atender a demanda do trabalho dentro de um prazo estabelecido.

No que diz respeito à grade curricular, os cursos atendem as diretrizes curriculares nacionais emanadas do Ministério da Educação, e do Conselho Nacional de Educação, (ANEXO II).

Em relação ao preparo psicológico nas disciplinas do currículo do curso de arquitetura para o enfrentamento do estresse, foi constatado que nas instituições particulares de Curitiba, consta na grade a presença de disciplinas de Prática Profissional, porém, a análise de dados comprova que os arquitetos em sua grande maioria assinalam não ter tal preparo em sua graduação, deixando assim de surtir o efeito que esta matéria deveria exercer sobre os futuros profissionais.

Ao que se refere às propostas para o enfrentamento do estresse, procurou-se atingir o objetivo com a descrição de medidas preventivas.

Os resultados obtidos constataram que muitos arquitetos apresentam níveis considerados de estresse, capazes de interferir na saúde física e emocional. Ele está presente nas atividades dos arquitetos e o quadro se torna mais complicado pelo fato de que os sinais de estresse podem resultar numa ação de estresse em cadeia, em cada setor da empresa, bem como entre setores.

Contudo, como se trata de um trabalho de monografia, as análises e deduções constituíram-se apenas como um ensaio de pesquisa, podendo ser retomadas as investigações para melhor compreensão e verificação dos resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo do trabalho o homem é valorizado pelo que produz. Não existem mais os chamados “empregos para o resto da vida”. Algumas vezes a forma de trabalho dominante significa para o trabalhador sofrimento, angústia e depressão, quando as empresas têm como meta vencer a concorrência da melhor forma possível, seja através de corte de gastos, salários e quadro de funcionários, para se manter a frente de seus concorrentes. O ambiente de trabalho pode trazer desafios, satisfações e socialização, como também pode ser um meio que propicia fatores estressantes.

O estudo realizado permitiu a compreensão sobre o estresse, as causas, as consequências para as empresas e para os arquitetos, sujeitos da pesquisa. A revisão da literatura oportunizou a ampliação do conhecimento, levando em consideração que o estresse do trabalhador, independentemente do cargo ocupado, afeta não só a empresa, a ele próprio e a sociedade como um todo.

Do questionário aplicado foi feita a coleta de dados referente aos fatores organizacionais da empresa, os fatores sociais e os fatores afetivos. Embora demonstre ser um formulário bastante simplista, os resultados permitiram identificar percentuais de fatores estressores que atingem os arquitetos. Atendendo um dos objetivos, propôs-se alternativas de comportamento que contribuam para o enfrentamento do estresse.

Este trabalho contribuiu significativamente para a minha vida pessoal em que preciso rever determinados conceitos e atitudes em relação a angústia, ansiedade, distribuição do tempo, que com certeza contribuirão para a melhoria na vida empresarial e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ADDLER, P. **A profissão de arquiteto.** Disponível em: <<http://www.guiadacarreira.com.br/artigos/profissao/arquitetura/>>. Data de acesso: 22/05/2012.
- ALMEIDA, J. G. **A formação do Arquiteto e a Universidade.** 1997. In: GOUVÊA, L. A. C. et al. (Orgs). Contribuição ao ensino de arquitetura e urbanismo. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1999. p. 101-119.
- ANDRADE, Mauro Gonçalves. **Stress, o mal do século XXI.** Disponível em: <<http://redatores.wordpress.com/?s=stress+mal+do+século+xxi>>. Data de acesso: 24/04/2012.
- ARANTES, M. A. A. C. **Estresse.** São Paulo: Editora Casa do Psicólogo, 2002.
- BALLONE, G. J. **Síndrome de Burnout.** Disponível em: <<http://www.psiqweb.med.br>>. Data de acesso: 29/05/2012.
- BRASIL. MEC. **Volume x Arquitetura e Urbanismo.** Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/41442092/Volume-x-Arquitetura-e-Urbanismo>>. Data de acesso: 22/04/2012.
- BRUAND, Y. **Arquitetura Contemporânea no Brasil.** São Paulo: Perspectiva, 2008.
- CASTRO, V. **O ser emocional: vencendo barreiras e buscando qualidade de vida no trabalho e na família.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1998.
- COLLIN, S. **Coisas da arquitetura.** Disponível em: <<http://coisasdaarquitetura.wordpress.com/2010/09/04/arquitetura-e-psicologia/>>. Data de acesso: 07/05/2012.
- COUTO, RITA M. S. **Função do conhecimento ou interdisciplinaridade: ainda um dilema contemporâneo?** Revista Faac, v.1, n.1, p.11-19, abr./set., 2011.
- Editoria Revista VEJA 1997. Revista de Psicofisiologia, v.1 (1),1997, Ed. Abril.
- FERREIRA, K. N. **O pensar arquitetura.** Disponível em: <<http://www.karenfaur.blogspot.com.br/%20.%20jul%202010>>. Data de acesso: 29/05/2012.
- FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. **Stress e o trabalho: guia básico com abordagem psicossomática.** São Paulo: Atlas, 1997.
- LIPP, M. E. N. **Pesquisas sobre Stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco.** Campinas-SP: Papirus, 1996.
- LIPP, M. E. N. **Stress e o turbilhão da raiva. O stress está dentro de você.** São Paulo: Contexto,2007.

LIPP, M. E. N. **Stress e o turbilhão da raiva**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

MELHADO, S. **Arquiteto – o profissional do futuro**. Disponível em: <<http://arcoweb.com.br/artigo/gerenciamento-de-obra/301/silvio-melhado/arquiteto-o-profissional-do-futuro>>. Data de acesso: 29/05/2012.

ROMANELLI, E. J. **Motivação na construção civil**. 2011. Paginação irregular. Especialização (Gerenciamento de Obras) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.

ROSE, P. **Qual a origem da arquitetura**. Disponível em: <<http://www.jornallivre.com.br/27397/qual-a-origem-da-arquitetura.html>>. Data de acesso: 30/04/2012.

S/N, **O estresse nas organizações e suas consequências**, Caderno de administração/Departamento de Administração, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas. Universidade Estadual de Maringá. v.11, n.1, jan./jun. 2003.

S/N. **Sleep**. In:_____Wikipédia. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Arquiteto>>. Data de acesso: 22/04/2012.

VARELLA, D. **Síndrome de Burnout: doenças e sintomas**. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/doencas-e-sintomas/sindrome-de-burnout>>. Data de acesso: 08/05/2012.

OLIVARES, M. F. H. **Estresse X Mania de Perfeição**. Disponível em: <<http://proavirtualg15.pbworks.com/w/page/18665893/Pessoas%20perfeccionistas%20s%C3%A3o%20estressadas>>. Data de acesso: 21/07/2012

ANEXOS

ANEXO I

QUESTIONÁRIO

Prezado (a) Colega

Com o devido respeito, apresento-lhe um questionário, cuja finalidade é servir de base para um trabalho de pesquisa para a monografia do Curso de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica do Paraná.

A intenção desta atividade é realizar um estudo sobre A incidência do estresse nas atividades dos profissionais de arquitetura.

Certa de contar com a sua colaboração, antecipo meus agradecimentos.

Curitiba, 12 de maio de 2012.

Vanessa Bassani Tebcherani

1) Qual o seu tempo de formação?

- 0 a 5 anos 6 a 10 anos 11 a 15 anos
 16 a 20 anos acima de 20 anos

2) Há quanto tempo exerce a profissão?

- 0 a 5 anos 6 a 10 anos 11 a 15 anos
 16 a 20 anos acima de 20 anos

3) Você distribui bem o seu tempo de trabalho?

- sempre algumas vezes raramente nunca

4) Você considera que em seu trabalho há excesso de atividades?

- sempre algumas vezes raramente nunca

5) Você tem dificuldade de relacionamento com a chefia e com funcionários da empresa?

sempre algumas vezes raramente nunca

6) Seus sentimentos costumam expressar raiva?

sempre algumas vezes raramente nunca

7) Você se considera perfeccionista?

sim não

8) Você apresenta a sensação de ansiedade, inquietude interior e receio vago?

sempre algumas vezes raramente nunca

9) Sente angustia por perceber que o dia está curto para dar conta do que necessita fazer?

sempre algumas vezes raramente nunca

10) Tendo um trabalho extenso para concluir em um curto espaço de tempo. Esta situação contribui para deixá-lo:

muito ansioso pouco ansioso indiferente

11) Você sai exausto(a) do trabalho?

sempre algumas vezes raramente nunca

12) Na sua graduação as disciplinas técnicas estiveram associadas ao preparo psicológico?

sempre algumas vezes raramente nunca

13) A empresa que você trabalha oferece horários de descontração?

sempre algumas vezes raramente nunca

14) Você conhece e utiliza técnicas de relaxamento para enfrentar o estresse?

sempre algumas vezes raramente nunca

ANEXO II

**GRADES CURRICULARES DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO DA
CIDADE DE CURITIBA**

MATRIZ CURRICULAR

NCET - NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA E URBANISMO (220)

Ano: 2009

Turno: NOITE

Curriculo: 09S

CH Total do curso: 3920

Disciplinas Obrigatórias

1º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO		
Disciplina	Código	CH
1 ESTUDOS DA FORMA	ARQ.5073_80	80
2 HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DAS ARTES I	ARQ.5074_40	40
3 MEIOS DE EXPRESSÃO	ARQ.5075_80	80
4 METODOLOGIA CIENTÍFICA	ARQ.5076_40	40
5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I	ARQ.5077_80	80
6 TÉCNICAS CONSTRUTIVAS I	ARQ.5078_40	40
7 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA I	ARQ.5079_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

2º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO		
Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO I	ARQ.5080_80	80
2 COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	ARQ.5081_40	40
3 HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DAS ARTES II	ARQ.5082_40	40
4 REPRESENTAÇÃO DIGITAL	ARQ.5083_80	80
5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II	ARQ.5084_80	80
6 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA II	ARQ.5085_40	40
7 TOPOGRAFIA APLICADA À ARQUITETURA	ARQ.5086_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

3º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO		
Disciplina	Código	CH
1 ARQUITETURA BRASILEIRA	ARQ.5087_40	40
2 ATELIÊ DE PROJETO II	ARQ.5088_80	80
3 CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO I	ARQ.5089_40	40
4 FILOSOFIA E ÉTICA	ARQ.5090_40	40
5 PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES I	ARQ.5091_40	40
6 PROJETO URBANO I	ARQ.5092_80	80
7 TÉCNICAS CONSTRUTIVAS II	ARQ.5093_40	40
8 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA III	ARQ.5094_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

MATRIZ CURRICULAR

NCET - NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA E URBANISMO (220)

Ano: 2009

Turno: NOITE

Curriculo: 09S

CH Total do curso: 3920

4º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 (OPTATIVA)	0000_40	40
2 ATELIÊ DE PROJETO III	ARQ.5095_80	80
3 CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO II	ARQ.5096_40	40
4 GEOPROCESSAMENTO APLICADO AO URBANISMO	ARQ.5098_40	40
5 INSTALAÇÕES PREDIAIS I	ARQ.5099_40	40
6 PROJETO DA PAISAGEM I	ARQ.5100_80	80
7 PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES II	ARQ.5101_40	40
8 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA IV	ARQ.5102_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

5º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO IV	ARQ.5103_80	80
2 CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO III	ARQ.5104_40	40
3 INSTALAÇÕES PREDIAIS II	ARQ.5105_40	40
4 PROJETO DA PAISAGEM II	ARQ.5106_40	40
5 PROJETO DE ARQUITETURA DE INTERIORES III	ARQ.5107_40	40
6 PROJETO URBANO II	ARQ.5108_80	80
7 SISTEMAS ESTRUTURAIIS NA ARQUITETURA I	ARQ.5109_40	40
8 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA V	ARQ.5118_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

6º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO V	ARQ.5111_120	120
2 ESTÁGIO SUPERVISIONADO	ARQ.5133_160	160
3 INTERVENÇÃO NA PAISAGEM URBANA	ARQ.5112_40	40
4 PROJETO DA PAISAGEM III	ARQ.5113_40	40
5 PROJETO URBANO III	ARQ.5114_40	40
6 SISTEMAS ESTRUTURAIIS NA ARQUITETURA II	ARQ.5115_40	40
7 TÉCNICAS RETROSPECTIVAS: APLIC. PRÁTICAS	ARQ.5117_40	40
8 TÉCNICAS RETROSPECTIVAS: TEORIA E HISTÓRIA	ARQ.5116_40	40
9 TEORIA, HISTÓRIA E CRÍTICA DA CIDADE	ARQ.5110_40	40
Carga horária das disciplinas		560
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		585

MATRIZ CURRICULAR

NCET - NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA E URBANISMO (220)

Ano: 2009

Turno: NOITE

Curriculo: 09S

CH Total do curso: 3920

7º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO VI	ARQ.5119_160	160
2 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL I	ARQ.5120_120	120
3 SISTEMAS DE INFRA-ESTRUTURA URB. E REGIONAL	ARQ.5121_40	40
4 SISTEMAS ESTRUTURAIIS NA ARQUITETURA III	ARQ.5122_40	40
5 TEORIA E CRÍTICA DA ARQUITETURA VI	ARQ.5123_40	40
Carga horária das disciplinas		400
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		425

8º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO VII	ARQ.5124_160	160
2 CIDADE E MEIO AMBIENTE	ARQ.5125_40	40
3 PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL II	ARQ.5126_120	120
4 SISTEMAS ESTRUTURAIIS NA ARQUITETURA IV	ARQ.5127_40	40
Carga horária das disciplinas		360
Atividades Complementares		25
Carga horária total do período		385

9º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 ATELIÊ DE PROJETO VIII	ARQ.5128_160	160
2 INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO ARQ. E URBANO	ARQ.5129_80	80
3 PRÁTICA PROFISSIONAL	ARQ.5130_40	40
4 TÓPICOS DE PESQUISA	ARQ.5131_40	40
Carga horária das disciplinas		320
Carga horária total do período		320

10º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	ARQ.5132_80	80
Carga horária das disciplinas		80
Carga horária total do período		80

Carga Horária Total do curso:

3920

Grupo de optativa: OPTATIVA1-220-09S-N

MATRIZ CURRICULAR

NCET - NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

ARQUITETURA E URBANISMO (220)

Ano: 2009

Turno: NOITE

Curriculo: 09S

CH Total do curso: 3920

4º PERÍODO - ARQUITETURA E URBANISMO

Disciplina	Código	CH
1 CIÊNCIAS SOCIAIS	ARQ.0045_40	40
2 ECONOMIA	ARQ.5135_40	40
3 FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO	ARQ.5097_40	40
4 LIBRAS	ARQ.5134_40	40



CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

GRADE CURRICULAR: ARAN2008-36S000

Período	Componentes Curriculares	C.H.	
1º	Desenho Arquitetônico I	90	
	Plástica Aplicada I	54	
	História da Arquitetura e das Artes I	36	
	Introdução a Arquitetura e Urbanismo	36	
	Matemática Aplicada a Arquitetura	36	
	Topografia	72	
	Atividades Complementares	18	
	TOTAL	342	
2º	Desenho Arquitetônico II	72	
	Plástica Aplicada II	54	
	História da Arquitetura e das Artes II	36	
	Geometria Descritiva	36	
	Cad I	72	
	Física Aplicada	36	
	Projeto Interdisciplinar I	18	
	Atividades Complementares I	18	
	TOTAL	342	
3º	Projeto e Arquitetura I	108	
	Projeto de Urbanismo I	36	
	História da Arquitetura e das Artes III	36	
	Teoria da Arquitetura I	36	
	Cad II	36	
	Resistência dos Materiais I	36	
	Tecnologia da Construção I	36	
	Atividades Complementares III	18	
	TOTAL	342	



4º	Projeto de Arquitetura II	108
	Projeto de Urbanismo II	36
	Teoria da Arquitetura II	36
	Resistência dos Materiais II	36
	Conforto Ambiental I	36
	Tecnologia da Construção II	36
	Ética Profissional	36
	Projeto Interdisciplinar II	36
	Atividades Complementares IV	18
TOTAL	342	

5º	Projeto de Arquitetura III	108
	Projeto de Urbanismo III	54
	Estudos Sociais e Ambientais I	18
	Instalações e Equipamentos I	36
	Teoria e História do Urbanismo	36
	Sistemas Estruturais I	36
	Tecnologia da Construção III	36
	Atividades Complementares V	18
TOTAL	342	

6º	Projeto de Arquitetura IV	108
	Projeto de Urbanismo IV	54
	Conforto Ambiental II	36
	Arquitetura Brasileira I	36
	Sistemas Estruturais II	36
	Tecnologia da Construção IV	36
	Projeto Interdisciplinar III	36
	Atividades Complementares VI	18
TOTAL	342	



7º	Projeto de Arquitetura V	108
	Projeto de Urbanismo V	72
	Projeto de Paisagismo I	36
	Arquitetura Brasileira II	36
	Instalações e Equipamentos II	36
	Sistemas Estruturais III	36
	Atividades Complementares VII	18
TOTAL		342

8º	Projeto de Arquitetura VI	108
	Projeto de Urbanismo VI	72
	Projeto de Paisagismo II	36
	Sistemas Estruturais IV	36
	Conforto Ambiental III	36
	Estudos Sociais e Ambientais II	36
	Projeto Interdisciplinar IV	18
	Atividades Complementares VIII	18
TOTAL		342

9º	Projeto de Arquitetura VII	72
	Técnicas Retrospectivas	72
	Gerencia de Projeto	36
	Ciência do Meio Ambiente	36
	Arquitetura de Interiores	36
	Legislação e Prática Profissional	18
	Supervisão de Estágio	18
	Atividades Complementares IX	18
	Tópicos de Pesquisa (Optativa)*	36*
	Libras (Optativa)*	36*
TOTAL		342



10º	***Estagio Supervisionado	180
	Trabalho Final de Graduação	324
	Atividades Complementares X	18
	TOTAL	342

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.600
-------------------------------------	--------------



[Intranet](#)
[Colaborador](#)
[Eureka](#)
[Webmail](#)
[Ouvidoria](#)

 Pesquisar

[Ensino](#) [Formas de Ingresso](#) [Pesquisa](#) [Biblioteca](#) [Alunos](#) [Empresas](#) [Comunidade](#) [Institucional](#) [Contato](#)

[Página Inicial](#) >> [Graduação](#) >> [Arquitetura](#)

Escola de Arquitetura e Design

Arquitetura e Urbanismo - Câmpus Curitiba

Escola de Arquitetura e Design

Apresentação do curso

Docentes

Estrutura curricular

Links recomendados

Investimentos

Contato

Coordenador: Carlos Hardt

E-mail: c.hardt@pucpr.br

Coordenador Adjunto: Carlos Domingos Nigro

E-mail: carlos.nigro@pucpr.br

Tel.: (41) 3271-2198

Estrutura Curricular

Vídeo do curso

1º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Composição Formal I	2	3	4	90
Introdução à Arquitetura, Paisagismo e Urbanismo	2	0	2	36
Desenho e Meios de Representação e Expressão I	1	4	3	90
Desenho de Observação I	0	2	1	36
Desenho Assistido por Computador I - CAD	0	2	1	36
Sistemas Estruturais I - Física	3	0	3	54
Geometria Descritiva e Perspectiva I	1	1	2	36
História da Arquitetura e das Artes I	2	0	2	36
Topografia I	1	1	2	36
Processos do Conhecer	2	0	2	36
Total	14	13	22	486

Períodos

Manhã - 5 anos
 Tarde - 5 anos
 Noite - 5 anos

2º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Topografia II	1	1	2	36
Composição Formal II	2	3	4	90
Desenho e Meios de Representação e Expressão II	1	4	3	90
Conforto Ambiental I (Fundamentos)	2	0	2	36
Desenho de Observação II	0	2	1	36
Desenho Assistido por Computador II - CAD	0	2	1	36
Sistemas Estruturais II - Mecânica	3	0	3	54
Geometria Descritiva e Perspectiva II	1	1	2	36
História da Arquitetura e das Artes II	2	0	2	36
Filosofia	2	0	2	36
Total	14	13	22	486

3º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Teoria do Urbanismo	2	0	2	36
Sistemas Estruturais III - Resistência dos Materiais	3	0	3	54
História da Arquitetura e das Artes III	3	0	3	54
Teoria da Arquitetura I	2	0	2	36
Projeto de Arquitetura I	1	6	4	126
Projeto de Paisagismo I	1	1	2	36
Tecnologia da Construção I - Obras e Materiais	2	1	3	54
Conforto Ambiental II - Hidráulica	2	1	3	54
Ética	2	0	2	36
Total	18	9	24	486

4º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Estudos Sociais e Ambientais	2	0	2	36
Sistemas Estruturais IV - Resistência das Estruturas	2	0	2	36
Atividades Complementares	0	0	0	36
História da Arquitetura e das Artes IV	3	0	3	54
Teoria da Arquitetura II	2	0	2	36
Projeto de Arquitetura II	1	6	4	126
Projeto de Paisagismo II	1	1	2	36
Tecnologia da Construção II - Materiais e Detalhes	2	1	3	54

Tecnologia da Construção II - Materiais e Detalhes	2	1	3	54
Conforto Ambiental III - Elétrica	2	1	3	54
Cultura Religiosa	2	0	2	36
Total	17	9	23	468

5º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Sistemas Estruturais V - Concreto Armado	2	0	2	36
Teoria da Arquitetura III	2	0	2	36
Projeto de Arquitetura III	2	6	4	144
Projeto de Paisagismo III	1	1	2	36
Tecnologia da Construção III - Industrialização	1	1	2	36
Arquitetura Brasileira I	1	1	2	36
Urbanismo - Planejamento Urbano I	2	2	3	72
Urbanismo - Saneamento Ambiental I	1	1	2	36
Conforto Ambiental IV - Térmica	2	1	3	54
Total	14	13	22	486

6º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Sistemas Estruturais VI - Concreto Armado e Protendido	2	0	2	36
Atividades Complementares	0	0	0	36
Teoria da Arquitetura IV	2	0	2	36
Projeto de Arquitetura IV	2	6	4	144
Projeto de Paisagismo IV	1	1	2	36
Tecnologia da Construção IV - Orçamento	1	1	2	36
Arquitetura Brasileira II	1	1	2	36
Urbanismo - Planejamento Urbano II	2	2	3	72
Urbanismo - Saneamento Ambiental II	1	1	2	36
Conforto Ambiental V - Acústica	2	1	3	54
Total	14	13	22	486

7º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Sistemas Estruturais VII - Aço	2	0	2	36
Atividades Complementares	0	0	0	36
Projeto de Arquitetura V	2	6	4	144
Projeto de Paisagismo V	1	1	2	36
Tecnologia da Construção V - Gerenciamento de Obras	1	1	2	36
Conservação e Restauro I	1	2	2	54
Arquitetura de Interiores I	1	1	2	36
Urbanismo - Planejamento Urbano e Regional I	2	5	5	126
Estágio Supervisionado I	0	4	2	72
Projeto Comunitário	0	0	1	36
Total	10	20	21	540

8º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Prática Profissional	2	0	2	36
Sistemas Estruturais VIII - Madeira	2	0	2	36
Atividades Complementares	0	0	0	36
Projeto de Arquitetura VI	2	6	4	144
Projeto de Paisagismo VI	1	1	2	36
Conservação e Restauro II	1	2	2	54
Arquitetura de Interiores II	1	1	2	36
Urbanismo - Planejamento Urbano e Regional II	2	5	5	126
Estágio Supervisionado II	0	5	3	90
Total	11	20	22	558

9º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Urbanismo e Paisagismo - Desenho Urbano	1	4	3	90
Atividades Complementares	0	0	0	36
Projeto de Arquitetura VII	2	6	5	144
Arquitetura de Interiores III	1	1	2	36
Total	4	11	10	270

10º Período				
Programas de Aprendizagem	AT	AP	CRÉD.	HORAS
Trabalho Final de Graduação	2	14	9	288
Total	2	14	9	288

ENSINO
FORMAS DE INGRESSO
PESQUISA
BIBLIOTECA
ALUNO
EMPRESAS
COMUNIDADE
INSTITUCIONAL
CONTATO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ - PUCPR
CÂMPUS CURITIBA | CÂMPUS LONDRINA | CÂMPUS MARINGÁ | CÂMPUS SÃO JOSÉ DOS PINHAIS | CÂMPUS TOLEDO | TECNÓLOGOS - UNIDADE CENTRO - CURITIBA

- www.sic.gov.br
- www.brasil.gov.br



TODOS OS CAMPI

UTFPR em ordem alfabética

Arquitetura e Urbanismo

Sumário

O que é este curso e como ele é desenvolvido

Atividades que podem ser desenvolvidas pelo profissional formado neste curso

Duração do curso

Regime

Diploma

Reconhecimento

Conceito

Coordenação

Informações adicionais do curso

Disciplinas

Sistema de Avaliação

Atividades Complementares

Estágio Curricular Obrigatório

Trabalho de Conclusão de Curso

Laboratórios

O que é este curso e como ele é desenvolvido:

Esse curso tem como principal enfoque a formação de profissionais capazes de compreender e traduzir as necessidades da comunidade como um todo nas questões de concepção, organização e construção dos espaços tanto interiores como exteriores, passando pelo urbanismo, a edificação, o paisagismo, assim como a conservação e valorização do patrimônio construído, protegendo e preservando o equilíbrio do ambiente natural, utilizando de maneira racional os recursos disponíveis, além de desenvolver e disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos visando um desenvolvimento sustentável.

Esse curso será desenvolvido ao longo de dez semestres letivos.

Topo

Atividades que podem ser desenvolvidas pelo profissional formado neste curso:

O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Curitiba da UTFPR proporciona que seus egressos desenvolvam características que os habilitam para as atividades conforme discriminado a seguir:

- Projeto, coordenação e planejamento urbano e paisagístico;

- Gestão, supervisão, coordenação e orientação técnica de projetos e obras;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental de projetos;
- Design de mobiliário urbano;
- Coordenação e projetos de arquitetura de interiores;
- Avaliação e perícia de imóveis;
- Restaurações de edificações.

Topo

Duração do curso:

05 anos

Topo

Regime:

Semestral

Topo

Diploma:

ARQUITETO E URBANISTA.

Topo

Reconhecimento do Curso (MEC):

Curso novo. Aprovado o funcionamento pela Resolução nº 11/09 – COEPP, de 13/03/09. Aguardando processo de reconhecimento.

Topo

Conceito:

Aguardando processo de reconhecimento.

Topo

Coordenação:

Coordenador: Isabel Maria de Melo Borba

E-Mail: isabelmb@utfpr.edu.br isabelmb2@gmail.com

Telefone: 0 XX (41) 3310-4602

Fax: 0 XX (00) 0000-0000

Topo

Informações adicionais do curso:

Para obter informações adicionais deste curso, clique no item desejado:
[Site do curso - Planos de Ensino - Matriz Curricular](#)

Topo

Disciplinas

Disciplinas / Unidades Curriculares	Carga Horária
1º PERÍODO	
Estudo da Forma 1	90
Geometria Descritiva	45
Matemática I	90
Meios de Expressão I	45
Introdução a Arquitetura	30
Estética e História da Arte	30
Computação I	30
Ciências do Ambiente	30
Comunicação Oral e Escrita	30
SUBTOTAL	420
2º PERÍODO	
Estudo da Forma 2	90
Topografia	60
Meios de Expressão 2	60
Teoria da Arquitetura	30
História da Arquitetura e Urbanismo 1	45
Física 1	75
Metodologia de Pesquisa	30
Introdução ao Estudo do Habitat	30
SUBTOTAL	420
3º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 1	90
Sistemas Estruturais 1	45
Aspectos Jurídicos Aplicados	30
Arquitetura Brasileira 1	30
História da Arquitetura e Urbanismo 2	45
Conforto Ambiental 1	30
Tecnologia das Construções 1	60
Materiais de Construção I	60
Estudos Sócio Ambientais	30
SUBTOTAL	420
4º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 2	120
Sistemas Estruturais 2	45

Probabilidade e Estatística	60
Arquitetura Brasileira 2	30
Teoria do Urbanismo 1	30
Conforto Ambiental 2	30
Tecnologia das Construções 2	60
Materiais de Construção 2	45
Saneamento Ambiental 1	30
SUBTOTAL	450
5º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 3	120
Urbanismo 1	45
Sistemas Estruturais 3	45
Engenharia de Segurança	45
Patrimônio Cultural e Restauro 1	30
Teoria do Urbanismo 2	45
Conforto Ambiental 3	30
Instalações Hidro Sanitárias	45
Gestão Financeira	30
Saneamento Ambiental 2	30
SUBTOTAL	465
6º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 4	120
Urbanismo 2	45
Paisagismo 1	45
Patrimônio Cultural e Restauro 2	45
Humanidades 1	30
Solos e Fundações	30
Instalações Elétricas Prediais	60
SUBTOTAL	375
7º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 5	120
Planejamento Urbano e Regional 1	60
Paisagismo 2	45
Humanidades 2	30
Engenharia de Avaliação	45
Especificações e Orçamentos	60
SUBTOTAL	360
8º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 6	120
Planejamento Urbano e Regional 2	60
Arquitetura de Interiores 1	45
Humanidades 3	30
Gestão de Projetos	60
Estágio	360

SUBTOTAL	675
9º PERÍODO	
Projeto Arquitetônico 7	120
Planejamento Urbano e Regional 3	60
Optativa A	60
Trabalho de Conclusão de Curso 1 (TCC1)	60
SUBTOTAL	300
10º PERÍODO	
Optativa B	60
Optativa C	60
Trabalho de Conclusão de Curso 1 (TCC1)	60
TOTAL DO CURSO	4 065
Estágio Curricular Obrigatório	360
DISCIPLINAS OPTATIVAS	
Acessibilidade na Construção Civil	60
Arquitetura de Interiores 2	45
Auditoria Ambiental	60
Avaliação Pós-Ocupação	30
Climatização de Ambientes	60
Concreto Protendido	60
Concretos Especiais	30
Conservação e Restauração do Patrimônio Arquitetônico	60
Construções Metálicas	60
Construções Sustentáveis, Metodologia e Tecnologia	60
Economia	30
Eficiência Energética em Edificações	60
Estruturas de Concreto	60
Fotografia	60
Gestão de Oportunidades	30
Gerenciamento de Obras	60
Gestão de Custos	30
Gestão Mercadológica	30
Gestão de Pessoas	30
Integração de Projetos	60
Maquetaria	60
Patologias e Recuperação das Construções	60
Projeto de Estruturas de Madeira	60
Qualidade na Gestão	60
Sensoriamento Remoto	60
Tecnologia da Pré-Fabricação	60
Viabilidade Econômica e Financeira de Projetos	60

Topo

Sistema de Avaliação

A aprovação nas disciplinas dos cursos de graduação dar-se-á por Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis) proveniente de avaliações realizadas ao longo do semestre letivo previstas no Plano de Ensino e frequência nas disciplinas presenciais igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) ou participação nas atividades programadas nas disciplinas semipresenciais igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

A aprovação em Estágio Curricular Obrigatório, Trabalho de Conclusão de Curso e Atividades Complementares seguirão regulamentos específicos.

Topo

Atividades Complementares

Tem por finalidade, enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, complementando a formação social, humana e profissional, por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, esportivas e culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres.

Topo

Estágio Curricular Obrigatório

O Estágio Curricular Obrigatório é uma disciplina obrigatória dos Cursos Superiores de Graduação e tem por finalidade a complementação do ensino e da aprendizagem, adaptando psicológica e social do estudante à sua futura atividade profissional, treinamento do estudante para facilitar sua futura absorção pelo mercado de trabalho e orientação do estudante na escolha de sua especialização profissional.

Topo

Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória, constituída por disciplinas/unidades curriculares dos currículos dos cursos de Graduação da UTFPR e tem como objetivos: Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa; desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação; despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas; estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados; intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade; estimular a construção do conhecimento coletivo; estimular a interdisciplinaridade; estimular a inovação tecnológica; estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido, e estimular a formação continuada.

Topo

Laboratórios

Laboratório de Ensaios Destrutivos

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Prensa universal de ensaios com capacidade de 200tf, prensa universal de ensaios modelo DL-30000 MR, prensa de capacidade de 10tf, 2 computadores, forno.

Laboratório de Ergonomia

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

01 Sound level meter (decibelímetro) - LT SM - 4202; 01 Medidor de pressão sonora, marca Simpson, modelo 886-2; 01 Octave filter band - Simpson-898; 01 Dosímetro; 01 Anemometer LT AM-4202; 01 Explosímetro e equipamento para coleta de poeira; 01 Sampling pump - Escort; 01 Oxímetro; 01 Árvore de termômetros; 01 Digital Tachometer - Instrutherm; 01 Light meter LT LX-105 (luxímetro); Reagentes químicos para ensaios.

Laboratório de Ergonomia I

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

3 anemômetros, calibrador p/ decibelímetro, dosímetro Simpson, 4 decibelímetros, 5 luxímetros, medidor de O₂ + sensor, 2 medidores de temperatura e umidade, medidor de temperatura, laser de Hélio-Neon, tacômetro digital, termohigrômetro, termômetro conjugado (bulbo seco e úmido).

Laboratório de Ergonomia II

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Computador, vídeo cassete, mesa de som, 2 receptores, projetor multimídia.

Laboratório de Estruturas

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

01 Pórtico de reação de 2,30 m x 1,75 m; 01 Pórtico de reação de 2,00 m x 1,75 m; 01 Pórtico de reação para alta carga; 01 Load Cell Transdutec (200kN); 02 Load Cells Transdutec UT-5 (50kN); 02 Cilindros hidráulicos ENERPAC (50 ton); 01 Cilindro hidráulico ENERPAC (30 ton); 01 Cilindro hidráulico ENERPAC (2,5 ton); 01 Bomba hidráulica manual, ENERPAC (10.000 psi); 01 Bomba hidráulica manual, ENERPAC (10.000 psi); 01 Bomba hidráulica com motor, ENERPAC (10.000 psi); 03 Modelos reduzidos de treliças instrumentadas; Equipamento para uso de fotoelasticidade; Equipamento para extensometria; 01 Condicionador de sinais com 16 canais (Lynx - ADS 2000) 01 Caixa extensiométrica 02 Células de carga 50 e 200kN 01 Dinamômetro 6000N 01 Dinamômetro 1000N 01 Sensor de deslocamento 01 Sensor de deformação específica 01 Acelerômetro 01 Manômetro 01 Esclerômetro de reflexão 03 Holofotes ajustáveis com tripé

metálico 01 Modelador de resina fotoelétrica.

Laboratório de Fenômenos de Transporte

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Calha múltiplo uso marca Armfield, com diversos acessórios, simulador de chuva, medidor de vazão (Bernoulli), equipamento para número de Reynolds, equipamento de visualização de escoamento em canais, estufa para simulação de envelhecimento, computador e impressora.

Laboratório de Fenômenos Hidráulicos

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

01 Rainfall Hydrograph - Armfield; 01 Tilting Flume C-4 - Armfield; 01 Flow Visualisation Channel - Armfield; 01 Flow Meter Demonstration Rig - Armfield; 01 Osborne Reynolds Apparatus - Armfield; 01 Bernoulli Apparatus - Armfield; 01 Manômetro Diferencial - Armfield.

Laboratório de Física

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

2 kits completos para experiências de Mecânica. 2 kits completos para experiências de Óptica. 2 kits completos para experiências de Acústica. 2 kits completos para experiências de Eletricidade. 2 kits completos para experiências de Magnetismo.

Laboratório de Informática - Didático

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

25 Microcomputadores Pentium IV-MMX de 1.8 GHz; 01 Impressora HP-610, jato de tinta, 1 projetor multimídia.

Laboratório de Informática - Trabalho de alunos

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Microcomputadores Pentium IV-MMX de 1.8 GHz; 01 Impressora HP-1120 C A3 jato de tinta; 01 Plotter HP Design Jet 350 C; 01 impressora HP 710C, 01 Mesa refiladora.

Laboratório de Instalações Hidráulicas

Sala:

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Computador, aquecedor, rosqueadeira elétrica, 2 bombas hidráulicas, 8 morsas, 11 chaves grifo, 8 chaves inglesas.

Laboratório de Materiais**Sala:**

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

03 balanças eletrônicas de precisão; 03 estufas; 01 betoneira com cap. 150 L; 01 Flow Table 01 Prensa Universal; 01 Prensa; Material para controle tecnológico de concreto; 02 Jogos de peneiras; Vidraria; 01 Prensa DL-10000, EMIC, assistida por computador; 01 Prensa DL-30000, EMIC, assistida por computador; 01 Prensa para compressão de 200000 kgf, EMIC, assistida por computador; Agitador; 01 Balança com capacidade 100kg; 01 Mufla; 01 Microcomputador AMD R 611 - MMX 400Mhz, 1 equipamento para ensaios de envelhecimento.

Laboratório de Materiais I**Sala:**

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Microcomputador com impressora, 3 permeabilímetros, 3 paquímetros, 3 níveis de bolha, 6 conjuntos de colorímetros, cronômetro, peneiras, 4 balanças mecânicas, aquecedor.

Laboratório de Materiais II**Sala:**

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

Misturador mecânico, 3 agitadores, 4 estufas com termostato, balança analítica hidrostática, balança eletrônica, 4 balanças hidrostática com capacidade para 21100g, banho-maria de 8 bocas, motor e bomba a vácuo, estufa, peneiras para diversas granulometrias, 113 moldes para corpo-de-prova, 10 suportes para capeamento de corpo-de-prova.

Laboratório de Mecânica de Solos**Sala:**

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos: 01 Prensa de Cisalhamento Direto ELE; 02 Prensas de Adensamento ELE; 01 Sistema automático de aquisição de dados, ADU; 01 Microcomputador 486 DX4; 01 Impressora EPSON, matricial; 01 Prensa de compressão simples - Solotest; 02 Prensas CBR; 02 Permeômetros de carga variável; Equipamentos para ensaios de caracterização; Equipamentos para ensaios de compactação; 02 Balanças eletrônicas de precisão; 01 Estufa; 1 equipamento para ensaio triaxial de solos.

Laboratório de Processos Construtivos**Sala:**

Área de atuação:

Área Física: $0m^2$

Equipamentos:

01 betoneira cap. 320 L; 01 mesa vibratória; 01 peneirador mecânico; 01 guilhotina de cortar ferro; 01 alavanca de mesa para cortar ferro; 01 moldadora de bloco; 01 serra circular; 01 desengroçadeira; 02 vibradores de mangote, 01 furadeira de bancada.

Topo
