

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

DEPARTAMENTO DE ARTES E ARQUITETURA

CURSO DE DESIGN

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE DESIGN

GOIÂNIA

2008

# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO

### I – HISTÓRICO DA IMPLANTAÇÃO DO CURSO

1.1. Justificativa da criação do curso de design da UCG em 1999

1.2 Objetivos do Curso de Design

1.3 A implantação do Curso de Design

### II – A FILOSOFIA DO CURSO

2.1. As responsabilidades ecológico-ambiental e social

2.2. O compromisso social e a responsabilidade do curso perante a população

2.3. A orientação pedagógica voltada para o design criativo e integrador

2.4. Reformulação curricular frente à nova realidade

### III – PERFIL PROFISSIONAL

### IV – NOVA ESTRUTURA DO CURSO

4.1. O curso em três fases de formação progressiva

4.3. Número de alunos por semestre

4.4. Admissão ou seleção dos candidatos

4.5. Período e espaços do funcionamento

4.6. Salas de aula

4.7. Atliês, Oficinas, laboratórios e outros espaços físicos

- 4.8. Ateliês de projeto
- 4.9. Equipamentos de Áudio-Visual
- 4.10. Auditório
- 4.11. Laboratórios de informática
- 4.12. Estúdio de fotografia
- 4.13. Ateliês e oficinas para atividades artísticas e técnicas
  - 4.13.1. Oficina de Modelos e Protótipos
  - 4.13.2. Oficina de gravura
  - 4.13.3. Laboratório de experimentação ergonômica
  - 4.13.4. Núcleo de Documentação e Divulgação - NDD
- 4.14. Corpo docente

#### V – NOVA ESTRUTURA CURRICULAR

- 5.1. Motivos preponderantes da reformulação curricular
- 5.2. Objetivos da reformulação curricular
- 5.3. Cinco itens principais da reformulação curricular

#### VI – IDÉIAS CENTRAIS DA ESTRUTURA CURRICULAR

- 6.1. Currículo estratégico e integrativo
- 6.2. A amplitude e a diversidade do design
- 6.3. O curso de formação generalista e as linhas de formação
- 6.5. Número de ingressantes e permanência dos alunos
- 6.6. Enxugamento das disciplinas com conteúdos incorporados
- 6.7. Flexibilização do currículo por meio de disciplinas optativas profissionalizantes
- 6.8. Novo formato de aula com nova metodologia de ensino-aprendizagem
- 6.9. Mudança na condução de aulas expositivas em disciplinas teóricas
- 6.10. Condições para o efetivo funcionamento das aulas no novo formato

6.11. Níveis de complexidade de conteúdos em projetos

6.12. A nova matriz curricular reduzida

VII – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE DESIGN DA UCG

VIII – CONTEÚDOS DAS DISCIPLINAS

IX – ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

9.1. Ensino e Metodologia pedagógica

9.2. Ensino e estágios

9.3. Trabalho de Conclusão de Curso

9.4. Pesquisas

9.5. Extensão

9.6. Intercâmbios, convênios e parcerias

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

## INTRODUÇÃO

O presente Projeto Pedagógico do Curso de Design é construído a partir do conceito de que este é um instrumento de ação política, fundamentada nas configurações sócio-econômica e cultural (local, regional e nacional), focando, com mais atenção, as necessidades regionais (locais). Entendemos que o projeto deve estar em consonância com as Diretrizes Curriculares estabelecidas pela SESu/MEC para a área de *Design* e com as orientações do documento Concepções e Implementação da Flexibilização Curricular (Fórum Nacional de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras – ForGRAD / 2003). O Curso de Design buscou, ainda, vincular este projeto ao Plano Estratégico de Gestão Participativa da Universidade Católica de Goiás, na qual está inserido.

Entendemos, ainda, que o Projeto Político-Pedagógico deve estar em constante processo de reconstrução, numa perspectiva panorâmica que parte da observação das rápidas mudanças na realidade vigente e da antevisão do futuro que demandará novas abordagens e soluções. A prática dessa atitude implica, também, reflexão, tomada de decisões e intervenção transformadora, com a consciência de que a reformulação e a adequação permanente da ação serão sempre necessárias. Portanto, este é um instrumento não só de ação política, mas de reflexão e previsão.

A estrutura geral do curso, a estrutura curricular, as metodologias, a inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão e demais questões e propostas devem ser pensados, reformulados, elaborados e aperfeiçoados, partindo da premissa de que o Projeto Pedagógico é o marco referencial para a tomada de decisões, que são apoiadas nos critérios, parâmetros e princípios nele contidos e na responsável observação da realidade.

Todo o processo de construção do projeto pedagógico exige a participação coletiva por meio de debates, fóruns e reuniões de trabalho, envolvendo a Direção do Departamento, a Coordenação do Curso e todos os professores e alunos.

Elaborado a partir do Projeto de Implantação do Curso de Design, com reformulação e complementação de seu conteúdo, mantendo, porém, inalterada a matriz curricular até hoje, o presente Projeto Pedagógico reformulado e atualizado apresenta uma nova estrutura curricular, com novos conteúdos e metodologia pedagógico-didática, demarcando uma nova fase do Curso para ingressar na fase de fortalecimento.

Perante nós, todos os agentes envolvidos no Curso de Design, estão diversos desafios que deverão ser vencidos através da participação, colegiada, envolvente e dinâmica, na prática do processo educativo. A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, exigida para o ensino superior, é um marcante desafio que nos obriga a pensar, permanentemente, o processo de formação profissional, privilegiando condições para desenvolver, nos corpos docente e discente, a capacidade de investigação, de produção, de transmissão e socialização do conhecimento e, também, de metodologias para estabelecer a relação efetiva do trinômio ensino-pesquisa-extensão.

# **I – HISTÓRICO DA IMPLANTAÇÃO DO CURSO**

## **1.1. Justificativa da criação do curso de design da UCG em 1999**

Sabe-se da importância dessa área de conhecimento no desenvolvimento social, econômico e cultural das sociedades humanas e inúmeros são os exemplos, intra e além fronteiras que a atestam. Embora seja recente essa área de conhecimento e esteja em permanente busca de consolidação e atualização, já se estabelece fundamental nas sociedades contemporâneas, notadamente nas industrializadas.

Vivemos em nossa região e nosso país um momento de consolidação de forças produtivas tradicionais, como o setor primário e, ao mesmo tempo, o surgimento e a dinamização de novos setores, tanto o secundário como o terciário. Notadamente em Goiás, a economia e a cultura vivem profunda transformação, passando de exclusivamente rural a, também, urbana. O re-direcionamento de nossas capacidades e competências e a inserção de nossa economia em um universo em constante re-configuração exige que tomemos, na Universidade Católica de Goiás, atitude capaz de permitir que nos tornemos agentes ativos nesse processo de transformação, com o intuito de garantir que os resultados dessas novas forças venham a contribuir para a qualificação da vida de nossa sociedade como um todo e para o avanço de seus universos técnico e cultural.

Julgou-se viável a implantação do Curso de Design, com três áreas de concentração - Design de Produtos, Design de Comunicação e Design de Interiores, mesmo dentro das condições atuais no tocante ao espaço físico e recursos humanos disponíveis. Esse curso permitia ainda, a partir das suas condições básicas, ampliar, por etapas, a médio e longo prazo, uma estrutura que incluía oficinas mais completas, que permitia a configuração, em futuro próximo, de um curso com mais acesso e maior domínio de tecnologia avançada.

Pelo fato de as três áreas envolverem amplamente estudos e investigação dos problemas das necessidades humanas e da criação e desenvolvimento de produtos muito diversificados, o curso contribuiria para atender necessidades, tanto do setor público como do setor privado, notadamente de empresas comerciais e industriais locais ou regionais, onde a

demanda de serviços e produtos de alto padrão é cada vez maior devido ao crescimento acelerado das demandas da sociedade. O Curso de Design por proporcionar a formação, nas três áreas, com domínio em metodologia de pesquisa e projeto, ao mesmo tempo preparará o egresso para a atuação em qualquer sociedade e cultura.

## **1.2 Objetivos do Curso de Design**

O Curso de Design, baseado na sua estrutura curricular, nas suas metodologias de ensino, no processo de formação profissional e no seu projeto pedagógico, busca atender os seguintes objetivos:

- Preparar profissionais que, com domínio metodológico e capacidade de trânsito interdisciplinar, possam atuar em qualquer sociedade e cultura;
  
- Formar designers capacitados para soluções criativas e versáteis em intervenções dentro das suas áreas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social e cultural de nosso país e, em especial de nossa região centro-oeste, bem como para a correta utilização dos recursos naturais e sua necessária preservação.
  
- Contribuir para a qualificação de profissionais locais e regionais que, com autonomia intelectual e compromisso cultural, atuarão nas áreas de criação e desenvolvimento de produtos utilitários, comerciais e industriais, que apresentem alto e inovador padrão estético e funcional.
  
- Contribuir, com a fundamentação teórica, pesquisa, investigação científica e experimentação prática em design, para o aumento de competitividade dos produtos locais e regionais através da elevação da sua qualidade estética e funcional, da qualificação dos atuais meios e modos de produção e do acesso a novas tecnologias.

- Contribuir para o aprimoramento da formação e educação estética e artística dos profissionais e, também, da população, visando elevar o padrão estético do meio ambiente urbano, como importante fator de qualificação da vida cidadã.
  
- Proporcionar um ensino de design baseado numa visão de integração das responsabilidades ecológico-ambientais e sociais do processo de design, dando enfoque à questão de conservação e uso eficiente de energias renováveis, como também na pesquisa de soluções tecnológicas e estéticas na área de reaproveitamento e reciclagem de materiais e produtos.
  
- Formar profissionais que, comprometidos com a sociedade na qual atuam, se interessem pelos projetos que busquem a inclusão social, estejam atentos à sua responsabilidade ecológica, tenham consciência da dimensão ética de seu trabalho e busquem, através de suas ações, a construção e consolidação da cidadania.

### **1.3 A implantação do Curso de Design**

O Projeto da Implantação do Curso de Design na Universidade Católica de Goiás foi elaborado no primeiro semestre de 1999, com a finalidade de concretizar mais um plano da UCG, no sentido de abrir o espaço para o ensino superior, em área de conhecimento indispensável ao desenvolvimento de nossa sociedade e, ao mesmo tempo, dar rápida resposta a demandas já existentes.

A idéia de criar o curso de design teve início após a apresentação pela diretoria (gestão da Prof. Mariza Soares Roriz), numa congregação realizada no segundo semestre de 1998, da intenção da UCG de criar turmas vespertinas do curso de arquitetura. O ARQ considerou oportuno, partindo dessa intenção, criar um curso que pudesse resgatar, de certa maneira, o espírito da antiga Escola de Arte e Arquitetura, antecessora do atual Departamento de Artes e Arquitetura. Reuniu-se logo o grupo de professores da área de Programação Visual para a nova discussão, na qual nasceu a proposta da criação de um curso de Artes Aplicadas, que pudesse estabelecer uma ponte entre artes plásticas e criação de produtos utilitários, e ao mesmo tempo, intimamente ligado com o Curso de Arquitetura. Foi constituída uma comissão, formada pelos professores Tai Hsuan An, Edith Lotufo e Antônio Fernando Banon Simon, que, após várias reuniões e discussões que levaram a uma maior abrangência em relação à idéia

inicial, propuseram que o curso deveria chamar-se Curso de Design e não de Desenho Industrial e, com isso, definindo a formação de profissionais com a possibilidade de atuação mais ampla. Foram, também, selecionadas as áreas de habilitação em: Design de Produtos; Design de Comunicação e Design de Interiores.

O projeto baseou-se, primeiramente, em pesquisa e análise ampla de programas de dezenas de escolas de design, nacionais e estrangeiras. As nossas necessidades, exigências, aspirações e o processo de implantação deste curso, como também a definição do perfil do profissional a ser formado, foram analisados dentro do contexto político, econômico e social nacional e, em especial, de nossa região Centro-Oeste, a fim de elaborar uma proposta do currículo adequado e coerente a uma filosofia e identidade própria de nosso curso e ao desenvolvimento de novos setores criativos e produtivos em nossa sociedade. A filosofia do curso foi definida em sintonia com o Projeto Político-Pedagógico da Universidade Católica de Goiás, de sua concepção da função social da Universidade e fundamentada no princípio da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão. A estruturação da grade curricular foi orientada, também, pelas Diretrizes Educacionais para O Ensino de Graduação em Design, documento apresentado pela CEEDesign/SESu/MEC (Comissão de Especialistas de Ensino de Design, SESu/MEC).

A proposta de criação do Curso de Design foi analisada pelos nossos Consultores Externos, professores Dr. Auresnede Pires Stephan (Faculdade de Belas Artes - S. Paulo), Dr. Itiro Lida (Universidade de Brasília) e Georgia M. de Castro Santos (Universidade Federal de Goiás) em março de 1999. Os consultores recomendaram que o curso deveria estar direcionado para a solução dos problemas regionais, dando ênfase aos setores industriais e o aproveitamento das potencialidades da região. A organização curricular deveria ser a mais flexível possível, conforme as orientações da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação e as diretrizes curriculares estabelecidas pela SESu/MEC para a área de *Design*. Sugeriram que o curso poderia ser organizado em forma de  *cursos seqüenciais*, composto de dois módulos. O Módulo I teria dois anos de duração, abordando os fundamentos e os mecanismos de Design. O Módulo II, também com dois anos de duração, deveria ser estruturado por setores industriais ou áreas específicas de conhecimento.

O curso foi inaugurado no segundo semestre de 1999. Devido, porém, a problemas de corpo docente e de infra-estrutura, antes de completar dois anos, a Coordenação decidiu postergar, por tempo indeterminado, o projeto de cursos seqüenciais. O Curso de Design

mudou o rumo para estabelecer-se no padrão de graduação normal, tentando consolidar-se primeiro e, adaptando-se à realidade vigente, buscar aperfeiçoamento e melhoria constante.

## **II – A FILOSOFIA DO CURSO**

### **2.1. As responsabilidades ecológico-ambiental e social**

Definimos uma linha de pensamento ou uma filosofia de trabalho própria para o nosso curso, que condiz com a nossa realidade, regional, nacional e dentro do mundo da globalização em diversos aspectos. O Curso de Design fica atento às necessidades locais e regionais que se alteram e se multiplicam conforme ao desenvolvimento econômico, social, industrial e tecnológico do Estado de Goiás e da Região Centro-Oeste. A espinha dorsal do nosso pensamento é a criação e preservação de ambientes saudáveis por meio do processo de design criativo que vê a natureza como um fator de extrema importância. A nossa preocupação com a qualidade de ambientes humanizados é associada à nossa responsabilidade pela preservação da natureza e pela utilização racional dos materiais. Portanto, o nosso curso dá ênfase à integração das responsabilidades ecológico-ambiental e social do processo de design, e consideramos este como estudo das relações entre a natureza, a tecnologia, a economia, a estética e a ética. Damos especial atenção às relações entre design e conservação, renovação e uso eficiente de energias recicláveis, design e materiais recicláveis, design e funcionamento saudável dos sistemas ecológicos e urbanos. Em suma, que tenha compromisso com a ecologia, entendida aqui da forma mais abrangente possível, incluindo o homem e suas inter-relações dialéticas com o meio social e o meio ambiente.

### **2.2. O compromisso social e a responsabilidade do curso perante a população**

O curso, situado na Área de Ciências Sociais, mas com íntima relação com as Exatas e Tecnológica, deve estar com a sua preocupação voltada ao atendimento dos interesses da população, inclusive com cuidadosa atenção em relação aos portadores de necessidades especiais, buscando, na valorização do estudo teórico e prático, se empenhar para a construção da cidadania e para a inclusão sócio-político-econômica desse cidadão.

Observando a pluralidade de visões e concepções dos campos de atuação do designer, o curso deve proporcionar aos alunos a adoção, o desenvolvimento de hábitos investigatórios

e a busca de novas soluções, que visem, na sua atuação profissional futura, a permanente e comprometida consciência e responsabilidade a favor da redução de desigualdades sociais, indispensável à construção da cidadania plena.

Ao dedicar-se ao estudo e à elaboração de soluções apropriadas para diversos segmentos da sociedade, o curso dará ênfase ao esforço em criar condições de assegurar à totalidade da população o acesso aos bens e serviços gerados na sociedade que a abriga a qual faz parte.

Com esses compromissos sociais, o currículo do curso oferece algumas disciplinas e seus respectivos conteúdos da área humana que, visam, também, contribuir para despertar e alimentar a consciência crítica dos alunos, para a construção de uma sociedade mais justa e fraterna, o seu equilibrado desenvolvimento e seu responsável crescimento.

### **2.3. A orientação pedagógica voltada para o design criativo e integrador**

Levando em consideração as responsabilidades e compromissos acima referidos, a nossa orientação pedagógica visa estimular o aluno a assimilar a metodologia de projeto e realizar projetos capaz de gerar soluções criativas para diversificados problemas e atender as múltiplas necessidades reais da população, de maneira integrada, responsável e criativa. É de fundamental importância a consciência do aluno pelos compromissos éticos, sociais e ecológicos para evitar as tentações da superficialidade estilística e da futilidade formalista. O ensino, a pesquisa e a extensão devem se aliar, no incentivo a reflexões e processos criativos, em torno do design integrador e dos fatores e requisitos básicos que possam garantir a sua contribuição para a melhoria da vida da população e do ambiente.

### **2.4. Reformulação curricular frente à nova realidade**

O Curso de Design da UCG, criado no segundo semestre de 1999 com três áreas de habilitação específica (design de produtos, design de interiores e design de comunicação), obteve o reconhecimento do MEC no primeiro semestre de 2004 com uma nota acima do nível bom. Os alunos convocados para o ENADE 2006 obtiveram nota 4 comprovando o bom nível de ensino proporcionado pelo curso diante a média nacional. No primeiro período de 2008, o Curso de Design obteve nota 3 no ranking nacional da pesquisa realizada pela.....No entanto, durante este período, foram detectados diversos problemas que necessitam de

ajustes. No processo de consolidação, o curso também enfrentou dificuldades inesperadas de diversas ordens. Hoje, frente a uma nova realidade, e com a expectativa de fortalecer o curso em todos os aspectos, encontramos-nos num momento crucial para realizar a reformulação da estrutura curricular.

### **III – PERFIL PROFISSIONAL**

O Egresso do Curso de Design da UCG deve apresentar habilidades e competências fundamentadas em capacidade técnica e visão humanista que permitam uma ampla inserção no campo de trabalho. Na construção deste perfil profissional podemos destacar as seguintes características almejadas: visão pluralista, de globalidade e prospectiva; domínio da linguagem verbal e não-verbal; conhecimento interdisciplinar e flexibilidade de raciocínio; pensamento analítico e abstrato; capacidade de iniciativa e de liderança.

O egresso deve também estar habilitado para criar soluções aos problemas variados, contribuindo com a sua intervenção projetual para o melhoramento da qualidade de vida humana e para o progresso da sociedade.

Além das habilidades e competências, espera-se do egresso o desenvolvimento das seguintes atitudes e mentalidades:

- compromisso com a sociedade que o abriga;
- interesse pelos projetos que promovam o processo de inclusão social;

- atenção à responsabilidade ecológica de sua ação;
- consciência em relação à dimensão ética de seu trabalho;
- percepção e compreensão da cultura em que se encontra inserido e
- vontade de avançar e superar essa mesma cultura.

## **IV – NOVA ESTRUTURA DO CURSO**

### **4.1. O curso em três fases de formação progressiva**

O curso de design é estruturado em oito períodos, equivalente a três fases de formação progressiva: a básica, a intermediária e a avançada. Os três primeiros semestres correspondem à fase de fundamentação, instrumentação básica e assimilação à metodologia do projeto. O quarto, quinto e sexto semestres constituem a fase intermediária, na qual o aluno está no processo de formação profissionalizante. Os últimos dois semestres formam a fase avançada destinada ao desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso, com aprofundamentos teórico e prático, em torno de um tema de relevância.

### **4.2. Grau de formação do profissional**

Bacharel em Design é o título concedido a quem concluir oito semestres do curso, com um total de 184 créditos exigidos, equivalente a 2760 horas de aulas.

### **4.3. Número de alunos por semestre**

São oferecidas 60 (sessenta) vagas semestralmente, dentro das condições atuais e em função do uso programado dos ateliês, oficinas e laboratórios.

### **4.4. Admissão ou seleção dos candidatos**

Vestibular com as provas gerais e a prova específica; A prova específica é constituída por testes de domínio de representação gráfica à mão livre e de conhecimento sobre desenho geométrico.

Salientamos que o profissional que se ocupa em fazer projetos que resultam em formas concretas tem de ser capaz de expor suas idéias em forma de desenhos. Desenhar é a

primeira condição para desenvolver a capacidade de transformar idéias em formas visuais e, por conseguinte, de criar.

#### **4.5. Período e espaços do funcionamento**

O Curso de Design funciona dentro dos mesmos horários dos outros cursos da UCG do período vespertino, das 13:20 às 18:30, com suas principais atividades desenvolvidas nos prédios e demais espaços da Área III, da UCG.

Além das aulas de preleção ministradas em salas de aula, com carteiras e quadro-negro, uma grande parte das aulas práticas é desenvolvida em ateliês, laboratórios e oficinas devidamente equipadas.

#### **4.6. Salas de aula**

Contamos com sete salas de aula (no Bloco C) equipadas com carteiras para 45 a 60 alunos cada, para aulas expositivas e seminários. As salas possibilitam uso de projetor de slides, retroprojetor e projetor de datashow.

#### **4.7. Ateliês, Oficinas, laboratórios e outros espaços físicos**

O curso conta com diversos laboratórios, oficinas e ateliês destinados às aulas práticas. A estrutura desses espaços vem sendo melhorada e atualizada com ampliação, melhoramento das condições de conforto ambiental e complementação com equipamentos. Esses espaços são: laboratórios da informática, oficina de gravura, oficina de serigrafia, ateliê de pintura, estúdio de fotografia, oficina de madeira, oficina de papel e ateliês de projeto.

#### **4.8. Ateliês de projeto**

Os ateliês destinam-se às aulas práticas que exigem pranchetas para exercícios de desenho e atividades projetuais. Os 10 ateliês, situados nos Blocos A e B, com capacidade para 45 ou para 60 alunos cada, atendem a situações de aula de um professor com um grupo de no

máximo 15 alunos, como também a situações onde a aula de Projeto é coordenada por uma equipe de até quatro professores com quinze alunos para cada um.

#### **4.9. Equipamentos de Áudio-Visual**

Um serviço que leva e instala equipamentos áudio-visuals, mediante reserva anterior, atende aos professores nas salas de aula expositiva, com televisores e vídeo, projetor de slides, retro-projetor e datashow.

#### **4.10. Auditório**

Contamos com um auditório com 110 lugares no Bloco A, climatizado, nas proximidades de salas de aula e ateliês, com boas condições de projeção multi-mídia, o uso é regulamentado mediante reserva.

#### **4.11. Laboratórios de informática**

Os dois laboratórios de informática ocupam 02 salas no Bloco B e são destinados ao uso de alunos de dois cursos – o de Arquitetura (período matutino) e o de Design (período vespertino), com seguintes objetivos:

- Ministras disciplinas de graduação que utilizem o computador com softwares gráficos;
- Capacitar Docentes e realizar treinamento de pessoal de apoio ao ensino de graduação (monitores e professores);
- Permitir ao corpo docente e discente o desenvolvimento de trabalhos ligados às disciplinas que exigem o uso do computador como ferramenta;
- Acesso aos dados, informações e materiais das diversas fontes de informações, por meio da Internet, para fins de estudo e pesquisa.

Obs: As condições de uso e tipificação dos laboratórios estão descritas em anexo no final deste projeto.

#### **4.12. Estúdio de fotografia**

Com o avanço da fotografia digital, que vem substituindo a fotografia tradicional até nos meios profissionais que trabalham com imagens fotográficas, faz com que o laboratório tradicional destinado à revelação e ampliação de filmes e fotos caia em desuso. A inovação tecnológica exige que nós adaptemos à nova realidade, adaptando o espaço do laboratório para ampliação e melhoramento do estúdio fotográfico, com instalações e equipamentos adequados.

O estúdio fotográfico, tanto de luz contínua quanto o de flash eletrônico são utilizados pelos alunos na produção de imagens ligadas às suas atividades no design.

Ob: As características físicas e os equipamentos do laboratório e do estúdio fotográfico, estão descritos, no final, em anexo.

#### **4.13. Ateliês e oficinas para atividades artísticas e técnicas**

Ateliês e oficinas são destinados a disciplinas regulares, optativas e atividades complementares que necessitam espaços físicos diferenciados, equipados com pias ou tanques, bancadas, equipamentos e máquinas. As aulas acontecem nestes espaços com turmas de quinze ou trinta alunos, com um ou dois professores, mantendo-se a relação de quinze alunos orientados por um professor.

Para a orientação de projetos e execução de modelos e protótipos estão previstos técnicos, nas oficinas que necessitam auxílio de profissionais.

Ateliês e oficinas estão à disposição dos alunos, em atividades complementares, na medida da disponibilidade de acompanhamento por professores, técnicos e/ou monitores.

O ateliê de artes plásticas é um espaço previsto para aulas como desenho e pintura, exercícios de criatividade e expressão artística. Esta sala deve ser equipada com pias, armários, estantes e cavaletes para desenho e pintura. Uma parte da sala deve ser

equipada com mesas e cadeiras, favorecendo trabalhos como elaboração de croquis, estudos em grupo, etc. Nas horas vagas, essa sala pode acomodar atividades complementares e de extensão.

#### **4.13.1. Oficina de Modelos e Protótipos**

Esta oficina é um espaço de apoio ao ateliê de projetos relacionados com as áreas de produto e interiores e destina-se à confecção de modelos e protótipos, com materiais leves e de fácil acesso como papel, papelão, isopor, espuma de poliuretano, lâminas de madeira e outros. A oficina é equipada com equipamentos e máquinas de pequeno porte, uma bancada com tanque de água e armários para guarda de material.

#### **4.13.2. Oficina de gravura**

Oficina de gravura é um espaço de apoio ao ateliê de projetos gráficos, onde são ministradas as disciplinas de Tecnologia Gráfica e a disciplina optativa Oficina de Gravura. A oficina conta com uma prensa de gravura, uma mapoteca, armários com jogos completos de ferramentas para xilogravura e alguns processos da gravura em metal.

#### **4.13.3. Laboratório de experimentação ergonômica**

Este espaço, destinado às atividades experimentais e de testes ergonômicos em produtos, deverá ser equipado com armários, estantes, ferramentas, aparelhos de medição e alguns modelos de simulação de assentos e superfícies de trabalho reguláveis.

#### **4.13.4. Núcleo de Documentação e Divulgação - NDD**

O Núcleo de Documentação e Divulgação, que foi criado no início da década de 1980, teve, inicialmente, a finalidade de abrigar um acervo pertencente ao Departamento de Artes e Arquitetura, formado desde sua fundação e a produção acadêmica de alunos e professores. Como função, também, a divulgação, junto ao corpo docente e discente, de eventos e demais atividades inerentes ao Departamento. Com o passar do tempo, o NDD teve seu acervo acrescido por doações, aquisições e, principalmente, pela incorporação de crescente número de monografias dos ramos de Tecnologia e Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo. Com

a criação do Curso de Design, passou a ser freqüentado por esses novos alunos, como sala de pesquisa e a abrigar, também, o acervo da produção acadêmica – monografias e TCC do Curso de Design.

#### **4.14. Corpo docente**

O Curso de Design e o Curso de Arquitetura e Urbanismo fazem parte do Departamento de Artes de Arquitetura. Assim, alguns professores que vieram do Curso de Arquitetura ou que transitam nos dois cursos do Departamento, vários professores efetivados após a implantação do curso, junto com vários professores convidados, compõem o corpo docente com diferentes condições de trabalho.

A Direção do Departamento e a Coordenação do Curso preocupam-se com a formação de um corpo docente eficiente, buscando, por meio de processos seletivos, absorver docentes qualificados, ampliando significativamente o número de professores efetivos e, ao mesmo tempo, com a implementação de medidas que visam incentivar e intensificar a qualificação dos professores de seu quadro.

Com a implantação do novo currículo e da nova metodologia pedagógica, o corpo docente deve se enquadrar, com consonância, no novo modelo proposto que enfatiza o processo recorrente do fazer-pensar, assumindo uma postura que favoreça a criação de um ambiente propício ao ensino e aprendizagem.

## **V – NOVA ESTRUTURA CURRICULAR**

### **5.1. Motivos preponderantes da reformulação curricular**

Os problemas, de ordem acadêmica, detectados durante vários anos, que repercutem de forma negativa no desempenho dos alunos e nos resultados alcançados, são oriundos dos diversos fatores e fenômenos de uma nova realidade que envolve: a mudança de mentalidade, de comportamento e de hábito dos alunos; o surgimento e expansão excessivos de novos cursos universitários de nível tecnológico e o rápido avanço tecnológico em recursos usados no ensino/aprendizagem.

Os problemas que vêm acontecendo com frequência, e aqueles que surgiram recentemente, tais como a quebra de pré-requisitos, os choques de horários, a carga pesada de trabalhos acadêmicos, a falta de estímulos, o desequilíbrio de número de alunos entre as áreas de habilitação (principalmente entre design de produtos e design de interiores, provocando o fechamento de disciplinas específicas por falta de alunos), a evasão, o alto custo para manutenção do curso, entre outros, vêm gerando situações constrangedoras para todos e exigem trabalhos desgastantes para a gestão do curso e para a própria instituição.

Para possibilitar a melhoria do ensino, o Curso de Design, por meio das discussões e das avaliações internas, procurou entender os problemas existentes e descobrir possíveis soluções. Deste modo, concluiu-se que a melhor solução está na profunda reformulação curricular, em busca da adaptação à nova realidade.

A reformulação curricular significa, conseqüentemente, a atualização do Projeto Pedagógico do curso, pois ela envolve diversas questões interligadas, fundamentalmente aquelas referentes à metodologia pedagógica. O novo currículo, estratégico e integrativo, pretende solucionar os problemas detectados em aspectos ligados a diversos fatores, tais como: metodologia didático-pedagógica, infra-estrutura necessária, adequação da postura docente e discente, recursos didáticos e flexibilização curricular.

## **5.2. Objetivos da reformulação curricular**

A presente proposta visa atingir os objetivos definidos a seguir:

- Propor medidas para efetivação das ações definidas pelo projeto pedagógico;
- Promover mudanças necessárias e adequadas da estrutura curricular, buscando uma coerente inter-relação entre as disciplinas no que tange à seqüência, número de créditos, conteúdos, pré-requisitos e co-requisitos;
- Efetivar medidas para gerar nos alunos estímulos contínuos para a sua participação nas aulas e atividades acadêmicas;
- Aplicar medidas de aproveitamento e melhoramento das condições da infra-estrutura existente;
- Buscar permanente atualização e adequação dos conteúdos conforme as necessidades e exigências dos alunos e;
- Montar uma estrutura curricular consistente, coerente e flexível.

## **5.3. Cinco itens principais da reformulação curricular**

Este projeto está centrado em cinco itens principais de reformulação:

1º) Extinção do formato do curso em dois módulos. O novo formato do curso é composto por três fases de aprendizagem e de formação: a fase básica, a intermediária e a avançada;

2º) Formação generalista, com a oferta, na sua fase básica e intermediária, de conteúdos interdisciplinares integralizados do design. No entanto, o mecanismo de flexibilização curricular permite que o aluno possa optar por conteúdos específicos de uma ou mais linhas de formação (design do produto, do ambiente e da comunicação) conforme o seu interesse e suas necessidades.

3º) Matriz curricular objetiva, flexível e funcional que implicará na efetivação de uma metodologia didático-pedagógica integradora e motivadora;

4º) Metodologia didático-pedagógica que consiga proporcionar a motivação contínua do processo de ensino-aprendizagem, apresentando um novo formato de aula,

privilegiando a idéia do fazer-pensar, capaz de tornar efetiva a integração interdisciplinar.

5º) Nova postura docente com o professor como criador do ambiente propício à iniciativa e à participação dos alunos.

## **VI – IDÉIAS CENTRAIS DA ESTRUTURA CURRICULAR**

### **6.1. Currículo estratégico e integrativo**

Propõe-se, nesse projeto, um currículo estratégico e integrativo. Estratégico no sentido de provê-lo de um mecanismo eficientemente munido de formas estratégicas para solução dos problemas. Integrativo no sentido que consiga reunir elementos necessários e fundamentais tanto nos métodos como nos conteúdos. Essa idéia enfatiza a suma importância da estratégica flexibilização organizacional dos componentes do currículo conforme as situações e chama a atenção para a verdadeira integração dos elementos realmente necessários, sem deixar de lado conteúdos fundamentais e envolver de modo integrativo conteúdos interligados.

O novo sistema curricular é estratégico porque é flexível, conforme a opção e a necessidade do aluno e do mercado. Ele é integrativo porque é destinado a uma formação integrativa ou comumente chamada de generalista, que permite preparar um profissional capaz de criar soluções a problemas das mais diversas áreas do design. No entanto, o novo sistema permite que o aluno opte por conteúdos mais específicos destinados a uma linha de formação, conforme sua vontade e necessidade.

### **6.2. A amplitude e a diversidade do design**

O design é sustentado por conhecimentos interdisciplinares que envolvem artes, técnicas, métodos, tecnologias e ciências diversificadas, que possibilitam projeto e desenvolvimento de produtos criativos, desde os gráficos aos ambientes dos espaços edificados. Seus conteúdos estendem-se para dentro do âmbito da engenharia e de outras áreas. Portanto, a grande amplitude do Design inclui, por exemplo, ilustração aplicada à publicidade, projeto gráfico, artes fotográfica e cinematográfica aplicada, desenho animado, artes plásticas aplicadas à paisagem urbana, objetos decorativos, objetos utilitários, brinquedos, jóias, vestuários, interfaces digitais, painéis artísticos, cenários teatrais, embalagens, mobiliários, interiores residenciais, interiores comerciais, stands de exposição, esculturas paisagístico-urbanas, mobiliários urbanos, sistemas de sinalização e outros. Assim, o curso envolve estudos teóricos e práticos da criação e do desenvolvimento de uma ampla

diversidade de especialidades e produtos diretamente vinculados à habitação, ao comércio, à indústria, aos serviços e equipamentos público e privado e aos eventos culturais. Assim, a tendência dos cursos de design é de diversificação cada vez maior em especialidades ou habilitações. Porém, na nossa região ocorre também um outro fato no próprio mercado de trabalho, no qual empresas, instituições ou clientes oferecem trabalhos ao designer competente, capaz de enfrentar desafios diversificados, o que significa a demanda do profissional generalista.

### **6.3. O curso de formação generalista e as linhas de formação**

Na atual estrutura do Curso de Design / UCG, o Módulo-1, com quatro semestres, é composto de disciplinas de fundamentação e instrumentação comuns a todos alunos. O Módulo-2 dispõe de três habilitações: Design de Produtos, Design de Interiores e Design de Comunicação. No entanto, esta formatação apresenta problemas perante a realidade atual onde se apresentam dois fenômenos: um ligado ao mercado de trabalho e outro ao curso de design propriamente dito. No mercado de trabalho verifica-se que vários dos nossos egressos, de formação específica em uma das três habilitações, são solicitados a trabalhar em outra área de habilitação. Já no curso de design, uma boa parte dos alunos procura por design de comunicação, a qual enfatiza a configuração bidimensional, por dois motivos: a) a dificuldade na percepção espacial e na representação gráfica do volume e do espaço, e b) o interesse e a preferência pela expressão gráfica e pela criação gráfica digital. Há também alunos que procuram pelo curso para se formar especificamente na área de design de interiores. Verificou-se, porém, que na prática da profissão o designer enfrenta problemas relacionados não só aos objetos, produtos, como também aos espaços e ambientes. Em muitas situações os produtos não podem se dissociar do ambiente e vice-versa. Os próprios alunos, principalmente de design de interiores, sentem a necessidade de ter mais conhecimentos do processo de design do objeto. Muitas vezes, a necessidade de ter uma compreensão mais ampla dos conteúdos interligados torna-se aguçada. O fato que chamou a atenção da coordenação do curso é que vários de nossos egressos encontram-se no mercado de trabalho fazendo projetos das outras áreas (de habilitação) para a qual não optaram durante a sua formação. Isso provocou a nossa reflexão em cima da questão: formação generalista ou especialista?

O inesperado desequilíbrio de número de alunos entre as duas habilitações (design de produtos e design de interiores) gerou, no 2º semestre de 2007, cancelamentos de turmas devido à falta de alunos em determinadas disciplinas específicas. Esse problema constrangedor

tornou-se mais um motivo para se fazer a fusão das duas ou optar por um currículo generalista com flexibilização na composição de conteúdos ou disciplinas em função de uma linha de formação durante o curso, principalmente na terceira fase. Entendemos linha de formação por ênfase em determinada área de conhecimento específica, por exemplo, design de moda, design de jóias, design do calçado, design de móveis, design da interface etc.

Embora o novo currículo seja generalista, ele deve dispor de um mecanismo de flexibilização para o aluno optar por conteúdos de maior interesse e de real necessidade, pendendo mais para uma das linhas de formação ou para uma das áreas mais abrangentes: design de produtos, design do ambiente (de interiores) e design de comunicação.

#### **6.5. Número de ingressantes e permanência dos alunos**

A Universidade Católica de Goiás, ao oferecer o curso de design, deve se responsabilizar pela boa divulgação não só do curso, mas do próprio design em si, usando todos os recursos possíveis. O Curso de Design, perante a realidade atual, deve dispor de um mecanismo de flexibilização na estruturação do currículo e de ativação permanente de estímulos ao envolvimento dos alunos e professores no processo de ensino-aprendizagem. A flexibilização curricular pode ser um diferencial atrativo do curso promovendo o aumento do número de alunos ingressantes e a permanência durante o tempo necessário de formação. Portanto, apresentamos nessa proposta o curso com uma nova estrutura de conteúdos, um novo mecanismo e uma nova metodologia pedagógica.

É também uma questão vital para que o curso crie e mantenha um ambiente acadêmico saudável. Assim, é necessário que o curso reformule seu formato de aulas e a metodologia didático-pedagógica.

#### **6.6 Enxugamento das disciplinas com conteúdos incorporados**

A quantidade de disciplinas existentes no currículo atual (69 disciplinas regulares e 12 optativas) poderá ser reduzida consideravelmente por meio da incorporação de conteúdos em novas disciplinas integrativas e aulas centradas em projeto com eixo temático. Assim, viabiliza-se o enxugamento de disciplinas, racionaliza-se o aproveitamento do tempo das aulas e evita-se a desnecessária repetição ou sobreposição de abordagens teóricas e de atividades sem avanços significativos. Em torno de um eixo temático, diversos temas podem ser estabelecidos

para vários grupos e equipes de alunos num semestre, abordando conteúdos mais variados e produtivos. Desta maneira, a nova matriz curricular conta com um menor número de disciplinas, porém abastece-se de mais conteúdos necessários. O diagrama 5 mostra alguns exemplos dessa incorporação integrativa de conteúdos.

Hoje várias teorias ou fundamentos básicos do desenho e da criação estão separados, fragmentados ou repetidos em várias disciplinas, tais como Expressão Gráfica, Metodologia Visual, Cor e Comunicação, e Morfologia Tridimensional. Esses conteúdos teóricos inter-relacionados podem ser contemplados em apenas duas disciplinas, por exemplo, de Metodologia Visual -1 (bidimensional) e Metodologia Visual -2 (tridimensional), envolvendo também pequenos exercícios práticos, que servem como suporte ao projeto.

Sendo *Projeto* uma disciplina axial, na qual uma série de temas ou assuntos são desenvolvidos em forma de pesquisa e exercícios práticos, as disciplinas, tais como *Design da Imagem Corporativa*, *Sistema de Sinalização*, *Análise de Projeto Gráfico*, *Design do Mobiliário*, *Pesquisa em Design de Comunicação* e várias outras, podem ser totalmente incorporados à ela, com conteúdos inseridos no processo ou como temas, nos momentos propícios.

Com o novo formato de aula, centrado em projeto e num mecanismo de revezamento, e com o enxugamento, a quantidade das disciplinas é reduzida, permitindo que o custo de manutenção do curso caia consideravelmente, porém, mantendo os conteúdos necessários a serem assimilados com eficácia pelos alunos.

É importante ressaltar que os conteúdos das disciplinas atuais são remanejados de maneira que permita bom aproveitamento e efetiva integração na sua abordagem nas novas disciplinas. Assim, enquanto a quantidade das disciplinas é reduzida, a qualidade dos conteúdos é preservada.

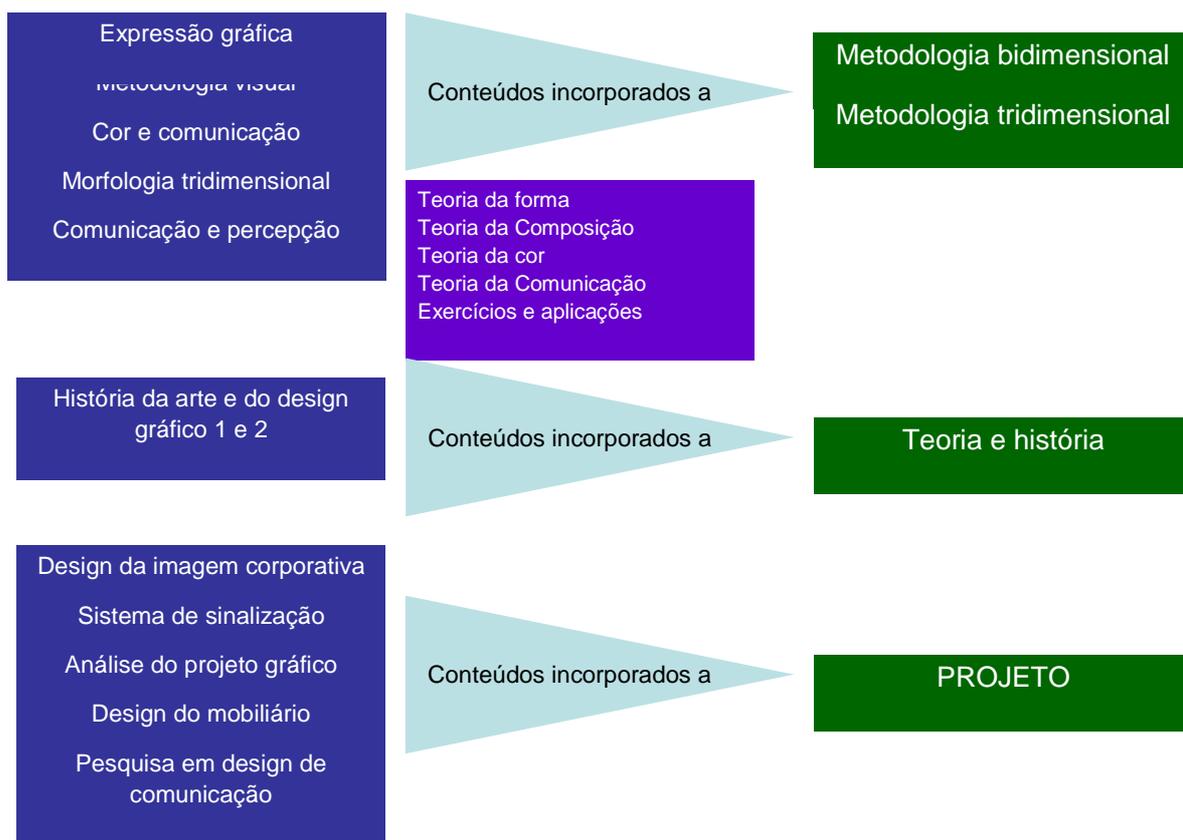


Diagrama 5: Enxugamento das disciplinas por meio de incorporação de conteúdos. Exemplos.

### 6.7. Flexibilização do currículo por meio de disciplinas optativas profissionalizantes

Quanto à flexibilidade curricular, a nova proposta deve corresponder à visão explicitada pela Política e Diretrizes do Ensino de Graduação da UCG (2007), contemplando os seguintes elementos: “atividades complementares; disciplinas, tanto optativas quanto eletivas; redução do número de pré-requisitos; ênfases e linhas de formação; tempo livre, na matriz curricular, para que o aluno possa realizar estudos de seu interesse, pesquisa e extensão que enriqueçam sua formação acadêmica”.

Neste sentido, propõe-se nesta reformulação a criação de disciplinas optativas profissionalizantes, além das básicas já existentes, a fim de possibilitar ao aluno a maior flexibilização de opção por conteúdos específicos numa evidenciada linha de formação. Em cada semestre, a partir do terceiro período, sob a orientação do professor, o aluno deve optar por uma dessas optativas com conteúdo voltado especificamente para a sua linha de formação.

Com a introdução dessas optativas específicas num sistema curricular, não mais dividido em módulos, mas em três fases de desenvolvimento – a básica, a intermediária e a avançada (veja o diagrama 1) – a flexibilização evitará o risco de liberalização sem claro objetivo e acontecerá sob o planejamento acadêmico cuidadoso quanto à seqüência da complexidade dos projetos e dos conteúdos. Esse mecanismo permite atender à real necessidade do aluno e do mercado. O novo currículo, no entanto, depende da metodologia de ensino e aprendizagem apropriada para a sua aplicação com sucesso. Essa metodologia deve necessariamente ser aplicada em aulas de um novo formato.

No sentido de incrementar a interdisciplinaridade, comparece no 7º período uma disciplina eletiva que deverá ser escolhida em outro curso da UCG e que aborde conteúdo vinculado ao objeto de estudo. Tal disciplina, cuja escolha é direcionada pelo orientador, deverá trazer subsídios para a compreensão mais aprofundada do objeto de estudo.

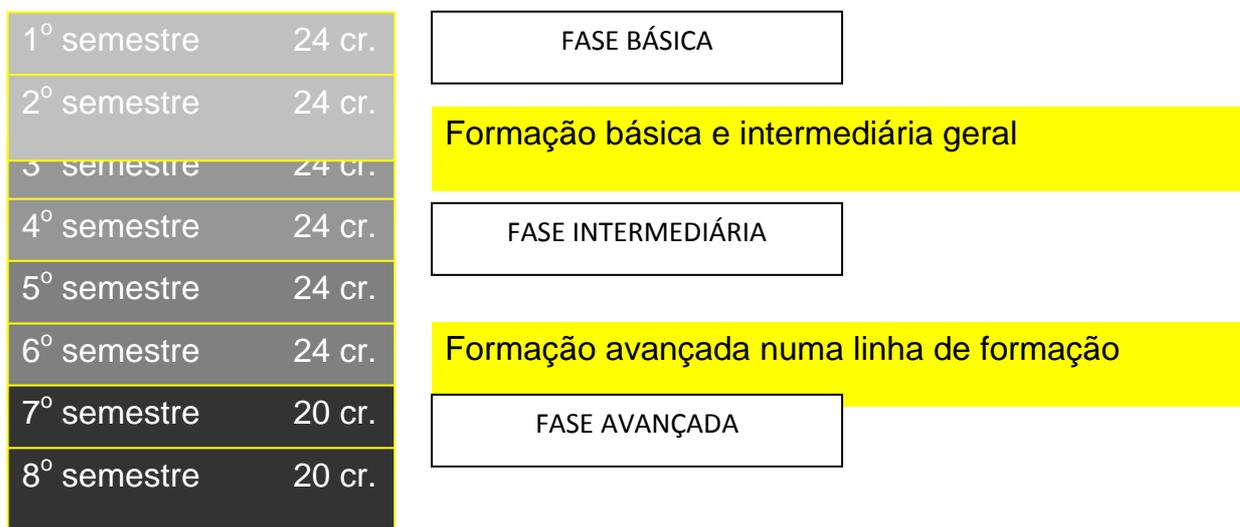
A Resolução no 5, de 8 de março de 2004 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Design, afirma que:

Art.8º As atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as diferentes manifestações e expressões culturais e artísticas, com as inovações tecnológicas, incluindo ações de extensão junto à comunidade.

Parágrafo único. As Atividades Complementares se constituem componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando, sem que se confundam com estágio curricular supervisionado.

As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino superior. Fazem

parte da estrutura curricular do curso, constituindo 80 pontos contados e comprovados de acordo com a tabela (a ser elaborada) e validados pela Comissão de Atividades Complementares.



Número de créditos: 184

No currículo atual: 212 créditos e 3180 h/a

Carga horária: 2760 h/a

Diagrama 1: Curso em 3 fases: básica, intermediária e avançada

### 6.8. Novo formato de aula com nova metodologia de ensino-aprendizagem

Baseando-se na idéia do currículo estratégico e integrativo, propõe-se neste projeto um novo formato de aula para viabilizar e flexibilizar atividades dinâmicas que possibilitem a constância da motivação, da verdadeira integração dos conteúdos interdisciplinares e também do aproveitamento máximo de tempo dos professores e alunos, reduzindo até o custo do curso. O novo formato de aula pode gerar estímulos e entusiasmos por permitir ao aluno colocar “a mão na massa” em projetos, privilegiando o processo recorrente de *fazer-pensar* que incentiva a utilização intensiva de recursos e técnicas na prática em ateliês, laboratórios e oficinas, sempre integrando a prática com a teoria na mesma aula.

O novo formato de aula, com o propósito de oferecer várias vantagens ao processo de ensino-aprendizagem, traz um novo desafio aos alunos e professores – a mudança de atitude, postura e hábitos. Essa exigência é inevitável, pois o novo paradigma significa a mudança da

disposição do aluno e do professor, no qual ambos são responsáveis na criação de um novo ambiente. O ambiente propício à permanente motivação depende não só das condições do conforto ambiental, mas fundamentalmente da prática didático-pedagógica dos professores. Essa prática inclui também o uso pelos professores de linguagem e postura adequadas na condução da aula. É fato que muitos alunos demonstram dificuldades em fazer leitura, redigir um texto, compreender e assimilar conteúdos e, por conseqüência, sentem-se desestimulados. Portanto, o professor deve usar recursos convenientes para levá-los a superar essa deficiência, começando com o uso de uma linguagem que permita aos alunos entender o que está transmitindo a eles.

A “aula” centrada na prática do projeto possibilitará ao aluno vivenciar efetivamente o projeto de seu interesse, mas, que ao mesmo tempo, tenha relevância didática, conteúdo significativo e integrativo, metodologia de ensino-aprendizagem baseada no processo recorrente de *pensar-fazer* e integração real de prática-teoria. Esta aula é, então, formatada para funcionar como um verdadeiro ateliê de projeto, onde os grupos de alunos com respectivos professores orientadores trabalham, discutem, refletem, pesquisam aplicando fundamentos teóricos, métodos de projeto e técnicas práticas num sistema de revezamento.

Nesse sistema, a aula dispõe de um momento comum a todos os professores e alunos para apresentação e discussão de assuntos de interesse geral. A maior parte da aula destina-se ao projeto orientado, à orientação técnica e teórica diretamente relacionados ao projeto em andamento.

#### **6.9. Mudança na condução de aulas expositivas em disciplinas teóricas**

Esse novo formato de aula, centrada em projeto, acarreta a mudança na forma de conduzir a aula de projeto e, conseqüentemente, a aula expositiva da disciplina teórica, que terá carga horária reduzida e conteúdo re-programado.

No esquema de revezamento para orientação, o professor-orientador de projeto tem maior carga horária para abordar informações e conteúdos mais amplos e complexos. O professor de fundamentação teórica tem apenas  $\frac{1}{3}$  ou  $\frac{1}{2}$  da sua carga horária gasta na aula de revezamento no ateliê, enquanto que a outra parte da carga horária é usada na sala de aula específica. Essa distribuição de carga horária contribui para redução de aulas consideradas pelo aluno como “cansativas”. A quantidade de novas disciplinas de fundamentação também

se torna menor devido aos conteúdos serem transferidos das numerosas disciplinas do currículo anterior para as novas disciplinas integradas em torno do projeto.

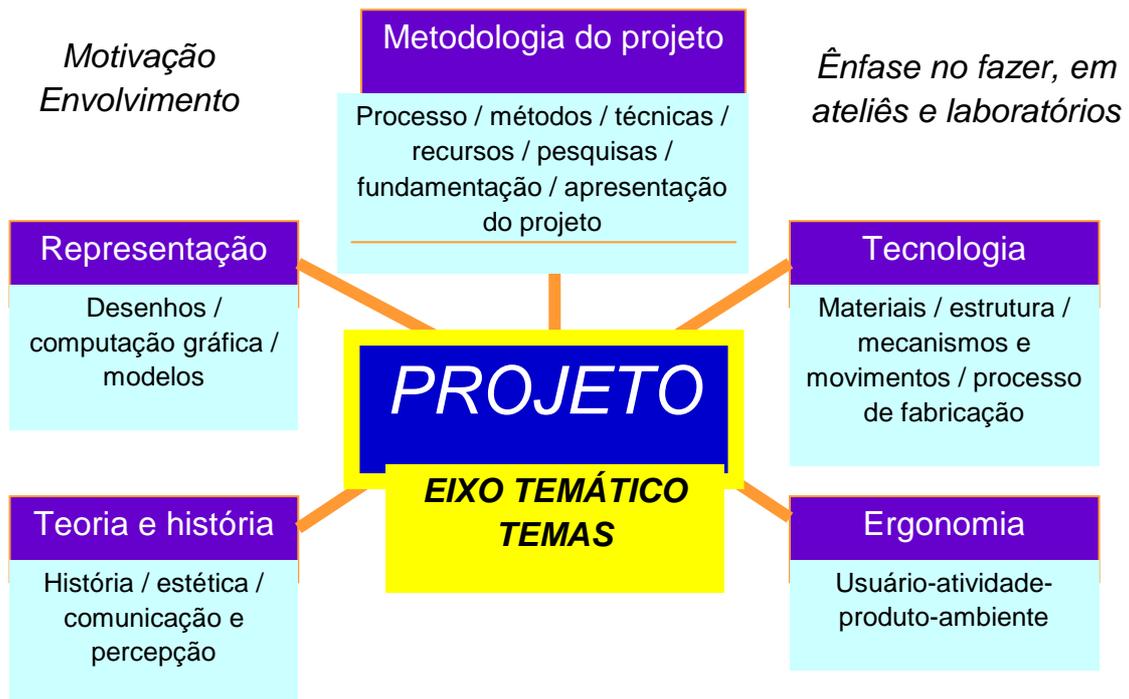


Diagrama 2: Aula estratégica e integrativa com eixo temático

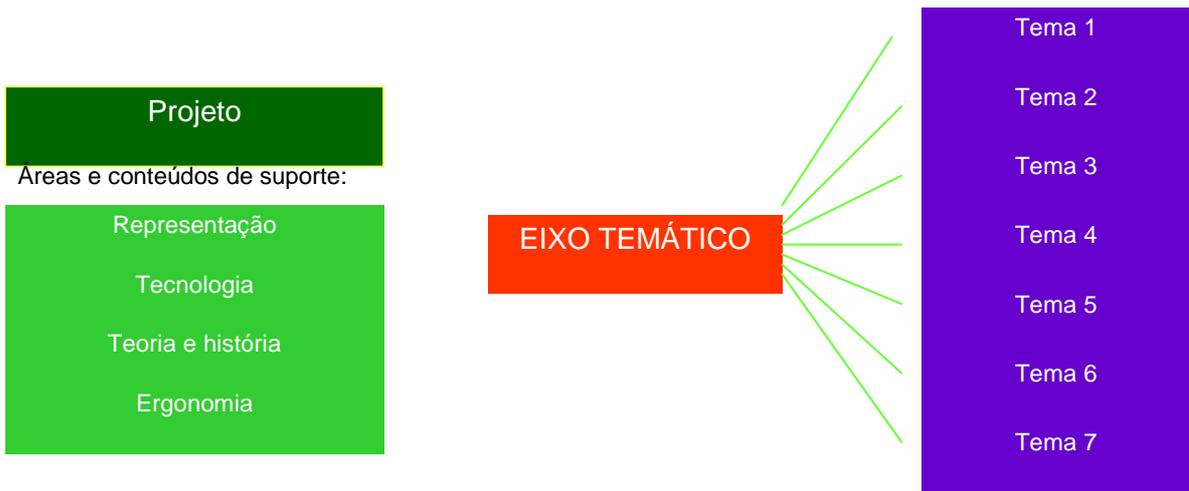
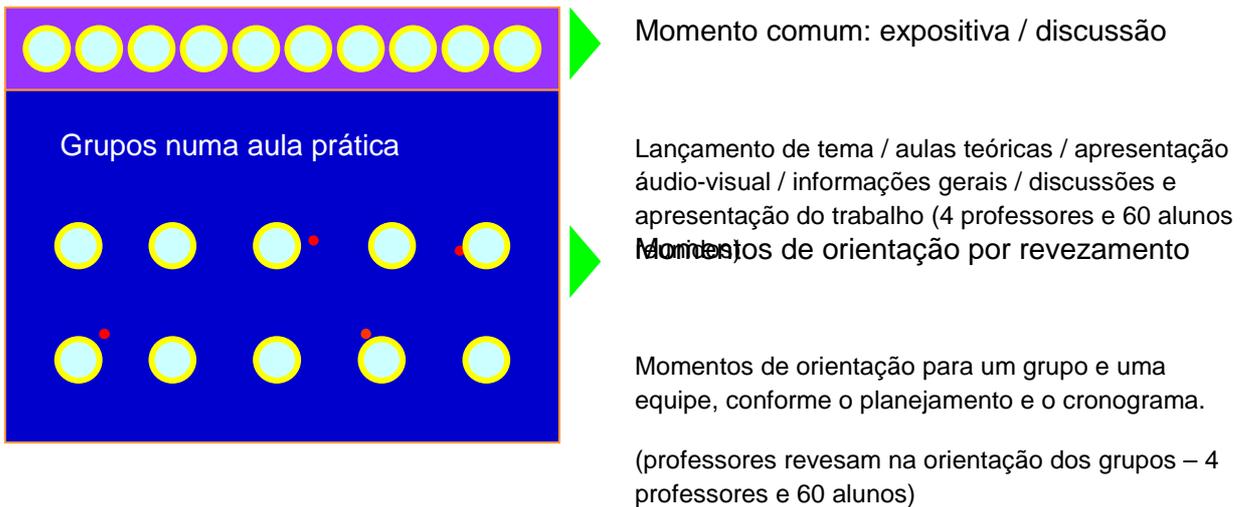


Diagrama 3: Aula de projeto de integração interdisciplinar com eixo temático



Equipe de professores:  
 - orientadores de projeto  
 - professores de diversas áreas de conhecimento  
 (fundamentação teórica)

Equipes de alunos:  
 - 2 a 3 componentes por equipe  
 - 2 equipes formam um grupo de 5 alunos  
 - 3 grupos (15 alunos) orientados por um professor

ATELIÊ DE PROJETO – esquema de funcionamento

O planejamento faz a flexibilização de revezamento

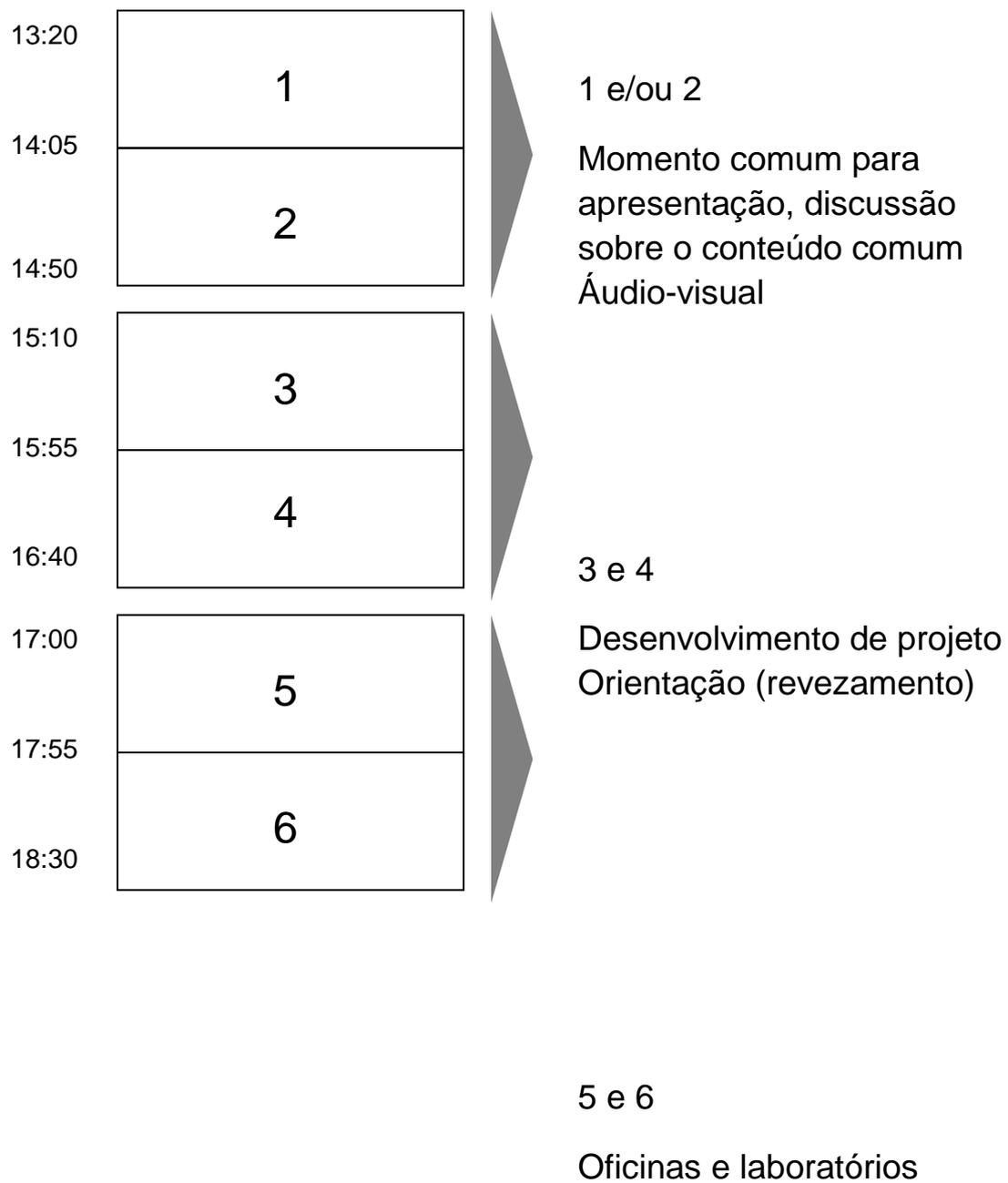


Diagrama 4: Aula de orientação por revezamento

#### 6.10. Condições para o efetivo funcionamento das aulas no novo formato

O novo formato de aula, centrada no projeto e com o mecanismo de revezamento, exige que os professores envolvidos realmente saibam atuar adequadamente conforme o

planejamento. Para isso, diversas condições deverão ser estabelecidas em relação ao trabalho do professor: 1) nova postura capaz de motivar a iniciativa e a participação dos alunos; 2) qualificação adequada ao conteúdo aliando experiência didática e profissional e; 3) mecanismo de revezamento adequadamente planejado.

Nesse formato de aula, os professores orientadores de projeto necessariamente precisam ter bom conhecimento de metodologia de projeto (envolvendo processo, recursos e técnicas), metodologia de pesquisa e demais conhecimentos ligados diretamente ao projeto, que abrangem, por exemplo, ergonomia, confecção de modelos, metodologia visual, entre outros. Dessa maneira, os professores, obrigatoriamente, deverão procurar se adequar ao novo esquema, atualizando-se e qualificando-se constantemente para que os alunos obtenham bom nível de resultados em projetos com bom embasamento teórico-conceitual.

O seguinte esquema mostra os conhecimentos e técnicas que o professor deve ter em seu domínio:

#### PROFESSOR ORIENTADOR DO PROJETO

Experiência didática – metodologia didático-pedagógica

Experiência profissional – metodologia de trabalho

Conhecimentos de: metodologia de projeto, metodologia de pesquisa, desenho a mão livre, desenho técnico, modelos, ergonomia, entre outros.

#### PROFESSOR DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Desenho a mão livre

Desenho técnico

Software de representação gráfica

#### PROFESSOR DE MODELOS E PROTÓTIPOS

Técnicas variadas: papel / cartão / madeira / gesso / resina / metal

#### PROFESSOR DE TECNOLOGIA

Materiais, estrutura, tecnologia e processo de fabricação

#### PROFESSOR DE TEORIA E HISTÓRIA

História da arte e do design, estética, filosofia, comunicação e percepção

#### FATORES DE MOTIVAÇÃO

Ambiente propício à permanência

Temas e assuntos de interesse

Trabalhos em oficinas e laboratórios

Linguagem em nível da compreensão dos alunos

Plano de aula e roteiro de trabalho

Textos explicativos

Exemplificações

Recursos audiovisuais

## ATELIÊ DE PROJETO: exemplo – 1 TRABALHO SEMESTRAL

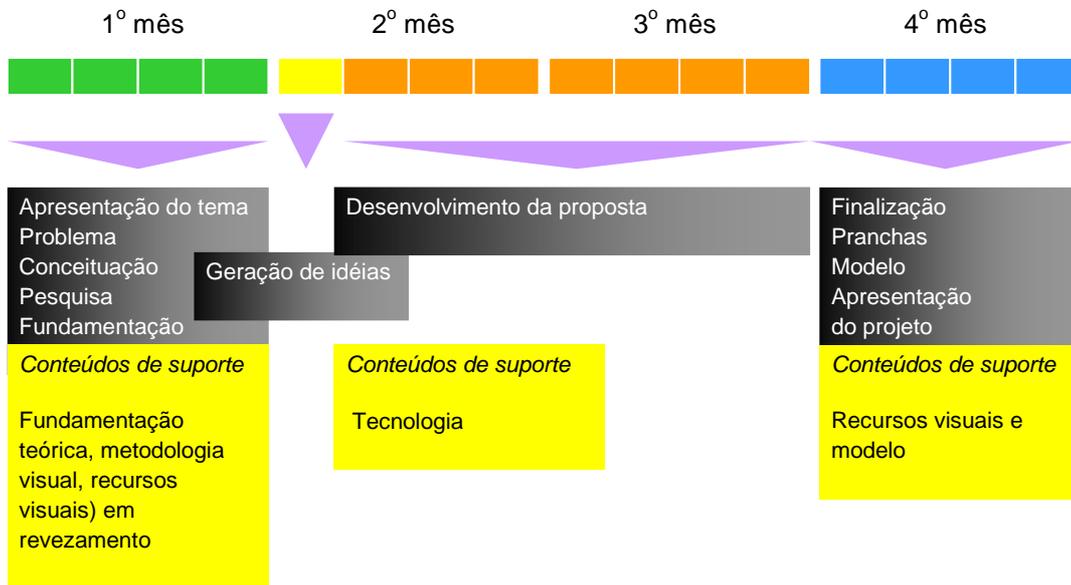


Diagrama 6: Ordem cronológica da entrada de conteúdos de suportes teóricos e técnicos

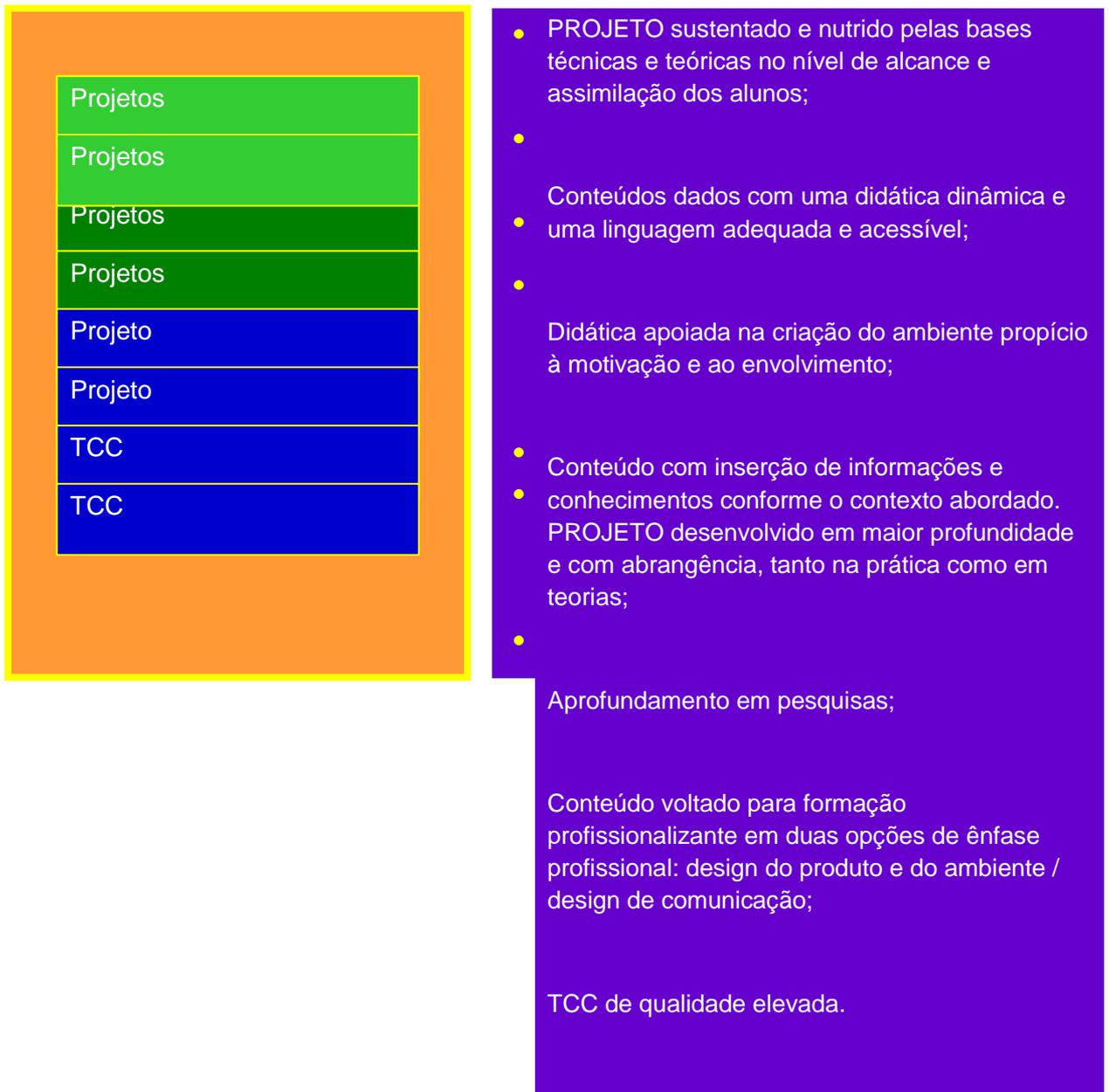


Diagrama 7: Elementos e características da metodologia

### 6.11. Níveis de complexidade de conteúdos em projetos

Nas três fases do curso – básica, intermediária e avançada – as disciplinas axiais de projeto contemplam conteúdos desenvolvidos com aumento progressivo de nível de complexidade quanto à metodologia do projeto (processo, métodos, técnicas, fatores condicionantes e

elementos envolvidos), à metodologia da pesquisa e ao objeto de estudo (questões configuracionais, tecnológicas e de processo de produção). Na disciplina *Projeto -1* dá-se ênfase no design bidimensional de baixa complexidade, assim caracterizado por aplicar fundamentos teóricos e práticos básicos. Projeto de design de baixa complexidade visa criar produtos simples, constituídos por poucas unidades físicas. Projeto de design de média complexidade se refere à criação de produtos sistêmicos constituídos por razoável quantidade de unidades físicas.

A coordenação do curso deverá definir no seu planejamento acadêmico os critérios e exemplificações dos níveis de complexidade, fazendo com que o processo do aumento progressivo de nível seja perfeitamente claro, objetivo e coerente.

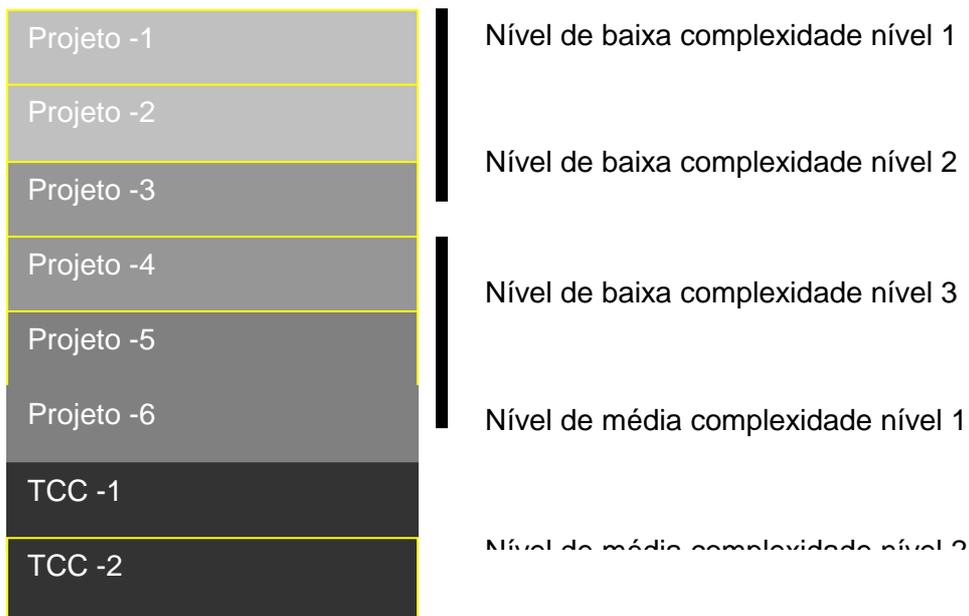


Diagrama 8: Níveis de complexidade de conteúdos em projetos nas três fases



Diagrama 9: Distribuição de carga horária para orientação em projeto e aulas de fundamentação teórica

### 6.12. A nova matriz curricular reduzida

Baseando-se na idéia do novo formato da aula e no enxugamento das disciplinas, com conteúdos trabalhados de maneira efetivamente integrada, uma nova matriz curricular pode ser montada conforme a nova metodologia, apresentada neste projeto, que oferecerá aos alunos a maior flexibilidade na escolha dos conteúdos.

## VII – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE DESIGN DA UCG

1º PERÍODO		
PROJETO -1	Metodologia visual -1	4
	Representação técnica -1	4
Introdução ao design		4
Optativa básica		4
		22 créditos

2º PERÍODO		
PROJETO -2	Metodologia visual -2	4
	Representação técnica -2	4
Optativa básica		4
Língua Portuguesa		4
		22 créditos

3º PERÍODO		
PROJETO -3	Oficina de modelagem	4
	Diagramação	4
Teoria e história da arte e do design		4
Optativa específica		4
		22 créditos

4º PERÍODO		
PROJETO -4	Fotografia	4
	Tecnologia gráfica	4
Design e comunicação		4
Optativa específica		4
		22 créditos

5º PERÍODO	
Tecnologia de produção	4
PROJETO -5	
Design e empreendedorismo	4
Ergonomia	4
Optativa específica	4
22 créditos	

6º PERÍODO	
Pesquisa em design	4
PROJETO -6	
Antropologia Cultural	4
Filosofia	4
Optativa específica	4
22 créditos	

7º PERÍODO	
TCC -1	
Optativa específica	4
Disciplina Eletiva	4
20 créditos	

8º PERÍODO	
TCC -2	
Optativa específica	4
Disciplina Eletiva	4
20 créditos	

Grade Curricular e  
Requerimento de Matrícula  
Vigência a partir de 2008/2

Graduação em \_\_\_\_\_  
Vigência a partir de \_\_\_\_\_

# CURSO DE DESIGN

Período	Código	Turma	Disciplinas	Créditos			Requisitos		
				Teoria – Prática		Lab.	Total	Pré-Requisito	Co-Requisito
				Preleção	Prática				
<b>1º</b>	ARQ		Projeto -1	01	04	01	06		
	ARQ		Metodologia Visual -1	01	03	-	04		
	ARQ		Representação Técnica -1	01	03	-	04		
	ARQ		Introdução ao Design	04	-	-	04		
	ARQ		Optativa básica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>08</b>	<b>13</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>2º</b>	ARQ		Projeto -2	01	04	01	06	Projeto1	
	ARQ		Metodologia Visual -2	02	04	-	04	Metodologia Visual 1	
	ARQ		Representação Técnica -2	02	04	-	04	Representação Técnica 1	
	LET		Língua Portuguesa	04	-	-	04		
	ARQ		Optativa básica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>3º</b>	ARQ		Projeto -3	01	04	01	06	Projeto 2	
	ARQ		Oficina de Modelagem	01	03	-	04	Metodologia Visual 2	
	ARQ		Diagramação	01	03	-	04	Metodologia Visual 2	
	ARQ		Teoria e História da Arte e do	04	-	-	04		
	ARQ		Optativa específica	01	03	-	04	Projeto1	
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>08</b>	<b>13</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>4º</b>	ARQ		Projeto -4	01	04	01	06	Projeto 3	
	ARQ		Fotografia	01	03	-	04	Metodologia Visual 2	
	ARQ		Tecnologia Gráfica	04	-	-	04	Diagramação	
	ARQ		Comunicação e Design	01	01	-	04		
	ARQ		Optativa específica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>08</b>	<b>11</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>5º</b>	ARQ		Projeto -5	01	04	01	06	Projeto 4	
	ARQ		Tecnologia de Produção -1	03	01	-	04	Projeto 4	
	ARQ		Design e Empreendedorismo	04	-	-	04		
	ARQ		Ergonomia	02	02	-	04	Projeto 4	
	ARQ		Optativa específica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>6º</b>	ARQ		Projeto -6	01	04	01	06	Projeto 5	
	HGS		Antropologia Cultural	04	-	-	04		
	ARQ		Pesquisa em Design	04	-	-	04	Língua Portuguesa	
	FIT		Filosofia	04	-	-	04		
	ARQ		Optativa específica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>14</b>	<b>07</b>	<b>02</b>	<b>22</b>		
<b>7º</b>	ARQ		Trabalho de Conclusão de Curso	04	08	-	12	Projeto 6	
	ARQ		Optativa específica	02	02	-	04		
	ARQ		Disciplina eletiva	02	02	-	04	Projeto 6	
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>08</b>	<b>12</b>	-	<b>20</b>		
<b>8º</b>	ARQ		Trabalho de Conclusão de Curso	02	08	02	12	TCC 1	
	FIT		Teologia	04	-	-	04		
	ARQ		Optativa específica	01	03	-	04		
			<b>Total de créditos no período</b>	<b>07</b>	<b>11</b>	-	<b>20</b>		

Integralização Curricular:

Nº. de Créditos -172

Nº. de disciplinas solicitadas - \_\_\_\_\_

MÍNIMO: 4 ANOS

Nº. de Horas de Disciplinas – 2580 h

Nº. de créditos a serem cursados - \_\_\_\_\_

MÁXIMO: 8 ANOS

Atividades Complementares: 80 h

Total Geral: 2660 Horas.

Nome:



## VIII – CONTEÚDOS DAS DISCIPLINAS

### DISCIPLINAS REGULARES

Página

Projeto -1 -----

Projeto -2 -----

Projeto -3 -----

Projeto -4 -----

Projeto -5 -----

Projeto -6 -----

Metodologia visual -1 -----

Metodologia visual -2 -----

Oficina de Modelagem -----

Fotografia -----

Representação técnica -1 -----

Representação técnica -2 -----

Introdução ao design -----

Teoria e história da Arte e do design -----

Comunicação e design -----

Diagramação -----

Tecnologia gráfica -----

Tecnologia da produção -----

Ergonomia -----

Design e empreendedorismo -----

#### DISCIPLINAS OPTATIVAS BÁSICAS

Ateliê de pintura -----

Oficina de gravura -----

Oficina de papel artesanal -----

Portifólios e livros experimentais -----

Ilustração básica -----

Serigrafia aplicada -----

Infografia e Ilustração digital -----

Animação -----

#### DISCIPLINAS OPTATIVAS PROFISSIONALIZANTES ESPECÍFICAS

Desenho técnico avançado -----

Modelos e protótipos -----

Biônica em design -----

Design de moda -----

Design de jóias -----

Design para estampa -----

Iluminação e acústica -----

Materiais e instalações -----

Desenho arquitetônico -----

Tipografia -----

Imagem e texto -----

Webdesign -----

Produção e aplicação do vídeo -----

Interface gráfica digital -----

Representação técnica em CAD -----

Produção de imagem vetorial -----

Tratamento digital de imagem -----

<b>Projeto -1</b>	ARQ	6 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento de projeto de baixa complexidade, nível 1, com ênfase no design bidimensional, por meio de processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.		
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionar noções básicas sobre o processo de desenvolvimento e elaboração de pequenos projetos de peças gráficas e objetos simples.</li> <li>- Promover a conscientização sobre a interação efetiva entre intuição, raciocínio criativo e métodos de geração de idéias e configuração concreta de soluções.</li> <li>- Capacitar o aluno na busca de soluções de problemas por meio de um processo racional e criativo.</li> </ul>		
Conteúdo:		
<p>Processo básico de desenvolvimento do projeto:</p> <p>Pesquisa básica sobre o tema e o problema, com levantamento de dados e coleta de informações;</p> <p>Fundamentação teórica do projeto;</p> <p>Processo de criação e geração de idéias;</p> <p>Processo do projeto gráfico.</p> <p>Elaboração do portfolio.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>MUNARI, Bruno. <i>Das coisas nascem coisas</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1981.</p> <p>MUNARI, Bruno. <i>Design e comunicação visual</i>. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1992.</p>		
Bibliografia Complementar:		
ROCHA, Carlos Souza. <i>Plasticidade do papel e design</i> . Lisboa: Plátano Editora, 2000.		

--

<b>Projeto -2</b>	ARQ	6 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento de projeto de baixa complexidade, nível 2, com ênfase no design tridimensional, por meio de processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.		
Objetivos:		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Proporcionar noções básicas sobre o processo de desenvolvimento e elaboração de projetos de objetos simples ou um sistema desses.</li><li>- Promover a conscientização sobre a interação efetiva entre intuição, raciocínio criativo, métodos de geração de idéias e configuração concreta de soluções.</li><li>- Capacitar o aluno na busca de soluções de problemas por meio de um processo racional e criativo.</li></ul>		
Conteúdo:		
Processo básico de desenvolvimento do projeto:  Pesquisa básica sobre o tema e o problema, com levantamento de dados e coleta de informações;  Fundamentação teórica do projeto;  Processo de criação e geração de idéias;  Representação bi e tridimensional do objeto concebido;  Testes funcionais e ergonômicas do objeto criado.		
Bibliografia Básica:		
GOMES FILHO, JOÃO. <i>Ergonomia do objeto</i> – sistema técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.		

<p>MUNARI, Bruno. <i>Das coisas nascem coisas</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1981.</p> <p>ROCHA, Carlos Souza. <i>Plasticidade do papel e design</i>. Lisboa: Plátano Editora, 2000.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p>
<p>BAXTER, Mike. <i>Projeto de Produto</i>. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.</p> <p>GOMES FILHO, João. <i>Ergonomia do objeto</i>. São Paulo: Escrituras, 2003.</p>

<b>Projeto -3</b>	ARQ	6 créditos
<p>Ementa:</p>		
<p>Desenvolvimento de projeto de baixa complexidade, nível 3, por meio de processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.</p>		
<p>Objetivos:</p>		
<p> </p>		
<p>Conteúdo:</p>		
<p> </p>		
<p>Bibliografia Básica:</p>		
<p>LÖBACH, Bernd. <i>Diseño industrial</i>. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. 1981.</p> <p>BAXTER, Mike. <i>Projeto de Produto</i>. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.</p> <p>MUNARI, Bruno. <i>Das coisas nascem coisas</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1981.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p>		
<p>RODRÍGUES M, Gerardo. <i>Manual de diseño industrial</i>. Barcelona: G. Gilli.</p> <p>GOMES FILHO, João. <i>Ergonomia do objeto</i>. São Paulo: Escrituras, 2003.</p>		

<b>Projeto -4</b>	ARQ	6 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento do projeto de média complexidade, nível 1, por meio do processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.		
Bibliografia Básica:		
LÖBACH, Bernd. <i>Diseño industrial</i> . Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. 1981.		
BAXTER, Mike. <i>Projeto de Produto</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 1998.		
Bibliografia Complementar:		
MOLES, Abraham A. - <i>Teoria de los Objetos</i> - Ed. Gustavo Gili - Barcelona, 1974.		
BONSIEPE, Gui. <i>Teoria e Prática del Diseno Industrial</i> (Elementos para Una Manualística – Crítica). Barcelona: GG, 1978.		
CROSS, N. (ed.). <i>Developments in Design Methodology</i> . Chicester: Wiley, 1984.		
DeVRIES, M.J., N. CROSS E D.P. GRANT, (ed.). <i>Design Methodology and Relationships with Science</i> , Dordrecht: Kluwer, 1993.		
VanGUNDY. <i>Techniques of Structured Problem Solving</i> , New York: Van Nostlannd Reinhold, 1988.		

<b>Projeto -5</b>	ARQ	6 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento de projeto de média complexidade, nível 2, por meio de processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.		
Bibliografia Básica:		
BONSIEPE, Gui - <i>A Tecnologia da Tecnologia</i> - Ed. Edgard Blücher - São Paulo, 1983.		
MORAES, Dijon de - <i>Limites do Design...</i> - 2ª ed. - Studio Nobel - São Paulo, 1999.		
BAXTER, Mike.- <i>Projeto de Produto</i> .- Edgard Blücher – São Paulo, 1998.		
Bibliografia Complementar:		
BONSIEPE, Gui - <i>Teoria e Prática del Diseño Industrial</i> - Ed. Gustavo Gili - Barcelona 1978.		
MOLES, Abraham. <i>O kitsch</i> . São Paulo: Editora Perspectiva.1971.		
RODRÍGUES M, Gerardo. <i>Manual de diseño industrial</i> . Barcelona: G. Gilli.		

<b>Projeto -6</b>	ARQ	6 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento de projeto de média complexidade, nível 3, por meio de processo que envolve a pesquisa e a aplicação de métodos e técnicas específicos.		
Bibliografia Básica:		
LÖBACH, Bernd. <i>Diseño industrial</i> . Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. 1981.		
MASSIRONI, Manfredo. <i>Ver pelo desenho</i> . Lisboa: Edições 70. 1982.		
SCHULMANN, Denis.- <i>O desenho industrial</i> . São Paulo: Papyrus, 1994.		
Bibliografia Complementar:		
PAPANEK, Victor. <i>Design for the real world</i> . Pantheon, 1972; Bantam, 1973.		
AZEVEDO, Wilton. <i>Os signos do design</i> . 2ª ed. São Paulo: Globel Editora. 1996.		
BAUDRILLARD, Jean. <i>O sistema dos objetos</i> . São Paulo: Editora Perspectiva. 1968.		
BAXTER, Mike. <i>Projeto de Produto</i> . São Paulo: Edgard Blücher, 1998.		
BÜRDEK, Bernhard E. <i>Diseño, Historia, Teoria y Práctica del Diseño Industrial</i> . Barcelona: GG, 1994.		
HESKETT, John. <i>Desenho industrial</i> . Rio de Janeiro: José Olympio Editora.1998.		

<b>Metodologia visual -1</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Expressão e representação gráfica aplicadas ao projeto; teoria e prática do desenho: sintaxe da linguagem visual, percepção visual e composição com elementos visuais.		
Bibliografia Básica:		
<p>DONDIS, Donis. <i>Sintaxe da linguagem visual</i>. São Paulo: Martins fontes, 1991.</p> <p>HSUAN-AN, Tai - <i>Desenho e Organização Bi e Tridimensional da Forma</i>. Goiânia: Editora da Universidade Católica de Goiás, 1997.</p> <p>MUNARI, Bruno. <i>Design e comunicação visual</i>. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1992.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>GOMES FILHO, JOÃO. <i>Gestalt do objeto</i>. São Paulo: Escrituras Editora, 2000</p> <p>FARINA, Modesto. <i>A psicodinâmica das cores em comunicação</i>. 4ª.Ed.,São Paulo,1990</p>		

<b>Metodologia visual -2</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Teoria e prática do desenho e da organização tridimensional da forma; renderização de objetos tridimensionais; Sintaxe da linguagem visual em formas tridimensionais.		
Bibliografia Básica:		
MUNARI, Bruno. <i>Das coisas nascem coisas</i> . São Paulo: Martins Fontes, 1981.		
OSTROWER, Fayga. <i>Universos de arte</i> . Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1983.		
WONG, Wucius. <i>Princípios de forma e desenho</i> . São Paulo: Martins Fontes. 1998.		
Bibliografia Complementar:		
ARNHEIM, Rudolf. <i>Arte e percepção visual</i> . São Paulo: Ed. US, 1980.		
HSUAN-AN, Tai - <i>Desenho e Organização Bi e Tridimensional da Forma</i> . Goiânia: Editora da Universidade Católica de Goiás, 1997.		
PEARCE, Peter, <i>Structure in nature is a strategy for design</i> . Cambridge, Massachusetts e London: The MIT Press, 1978.		
PEDROSA, Israel. <i>Da cor à cor inexistente</i> . Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 1982.		

<b>Oficina de modelagem</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Modelagem usando técnicas simples e materiais de fácil acesso para representação de objetos.		
Bibliografia Básica:		
<p>JACKSON, Albert; DAY, David. <i>Manual de Modelismo</i>. Madrid: Hermann Blume Ediciones, 1997.</p> <p>ROCHA, Carlos Souza. <i>Plasticidade do papel e design</i>. Lisboa: Plátano Editora, 2000.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>CONSALEZ, Lorenzo. <i>Maquetas</i>. México: GG, 2000.</p> <p>KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin. <i>Maquetas de Arquitetura</i>. México: GG, 1992.</p> <p>SIMIMIZU, Yoshiraru et alli. <i>Models and prototypes: clay, plaster, styrofoam, paper</i>, 1991.</p>		

<b>Fotografia</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
<p>História da fotografia. Estudo e aplicação de princípios básicos da fotografia como meio de representação e expressão. Fotografia como linguagem e meio de comunicação criativa e expressiva em design.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>GURAN . Milton. <i>Linguagem fotográfica e informação</i>. Rio de Janeiro: Ed. Rio Fundo. 1989.</p> <p>LANGFORD. Michael. <i>Fotografia básica</i>. Princípio. 1998.</p> <p>TRIGO. Thales. <i>Equipamento fotográfico teoria e prática</i>. São Paulo. Editora Senac. 1998.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>FREEMAN. Michael. <i>Grande manual da fotografia</i>. Princípio. 1984.</p> <p>HEDGECOE. John. <i>Guia completo de fotografia</i>. São Paulo: Martins fontes. 1986.</p> <p>OLIVER. Paulo. <i>Direito autoral fotografia Imagem</i>. Letras e letras. 1998.</p> <p>ZUANETTI. Rose; REAL. Elizabeth; MARTINS. Nelson et al. <i>Fotografa: o olhar, a técnica e o trabalho</i>. Rio de Janeiro. Editora Senac. 2002.</p> <p>CESAR. Newton; PIOVAN. Marco. <i>Making of: revelações sobre o dia-a-dia da fotografia</i>. São Paulo. Editora Futura. 2003.</p> <p>KODAK. Eastman Editors. <i>O prazer de fotografar</i>. São Paulo. Editora Abril. 1981.</p>		

<b>Diagramação</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Metodologia de organização de informações de texto e imagem voltados para o desenvolvimento de documentos, apresentações e ambientes.		
Bibliografia Básica:		
BAER, Lorenzo. <i>Produção gráfica</i> . São Paulo: SENAC, 1999.		
OLIVEIRA, Marina. <i>Produção gráfica para designer</i> . Rio de Janeiro: ZAB, 2000.		
RIBEIRO, Milton. <i>Planejamento visual e gráfico</i> . Brasília: Linha Gráfica, 1983.		
Bibliografia Complementar:		
HURLBURT. Allen. <i>Layout: o design da página impressa</i> . São Paulo: Editora Com. 1980.		

<b>Representação técnica -1</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Teoria e prática da construção de figuras geométricas planas. Conhecimento e domínio do instrumental de desenho.		
Bibliografia Básica:		
<p>PEREIRA, Aldemar. <i>Desenho técnico básico</i>. 8º ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1988.</p> <p>PUTNOKI, José Carlos "JOTA". <i>Elementos de geometria e desenho geométrico</i>. Vol.1 e 2. São Paulo : Scipione, 1991.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>CARVALHO, Benjamim de A. <i>Desenho geométrico</i>. Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico S/A, 1967.</p> <p>GIONGO, Afonso Rocha. <i>Curso de Desenho Geométrico</i>. São Paulo: Nobel, [1983]</p> <p>PINHEIRO, Virgílio Athayde. <i>Noções de geometria descritiva</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2000.</p>		

<b>Representação técnica -2</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Teoria e prática da utilização dos sistemas de projeção cilíndrico-ortogonal na resolução de problemas envolvendo: posição relativa, verdadeira grandeza, interseção de sólidos, superfícies reversas. Representação de objetos geométricos tridimensionais por meio do desenho técnico, da perspectiva isométrica. Estudo de sombras aplicadas a objetos.		
Bibliografia Básica:		
<p>MONTENEGRO, Gildo A. <i>Geometria descritiva</i>. Vol 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1991.</p> <p>PINHEIRO, Virgílio Athayde. <i>Noções de geometria descritiva</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2000.</p> <p>PRINCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. <i>Noções de geometria descritiva</i>. 29ª ed, vols 1 e 2. Rio de Janeiro: Nobel, 1979.</p>		
Bibliografia Complementar:		

<b>Introdução ao design</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo dos fundamentos do design em diversos contextos. Introdução à metodologia do projeto e à metodologia de pesquisa.		
Bibliografia Básica:		
<p>GOMES FILHO, João. <i>Design do objeto – bases conceituais</i>. São Paulo: Escrituras. 2006</p> <p>MUNARI, Bruno. <i>Das coisas nascem coisas</i>. São Paulo: Martins Fontes. 1981.</p> <p>GRESSLER, Lori Alice. <i>Introdução à pesquisa</i>. São Paulo: Edições Loyola. 2004.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>BAUDRILLARD, Jean. <i>O sistema dos objetos</i>. 3ª ed. Trad. Zulmira Ribeiro Tavares. São Paulo : Perspectiva, 1997. 230 p. (Coleção Debates).</p> <p>GOMES FILHO, JOÃO. <i>Ergonomia do objeto – sistema técnico de leitura ergonômica</i>. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.</p> <p>HESKETT, John. <i>Desenho industrial</i>. Rio de Janeiro: José Olympio Editora.1998.</p> <p>LÖBACH, Bernd. <i>Diseño industrial</i>. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. 1981.</p> <p>MUNARI, Bruno. <i>A arte como ofício</i>. Lisboa: Editorial Presença, Lda. 1978.</p> <p>SCHULMANN, Denis. <i>O desenho industrial</i>. São Paulo: Papirus. 1994.</p>		

Teoria e história da arte e do design	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo dos conceitos históricos e teóricos da arte e do design a partir de abordagens contextuais e de aspectos filosóficos, estéticos, antropológicos, culturais, tecnológicos e sócio-econômicos.		
Bibliografia Básica:		
<p>ARANTES, Otília. <i>Forma e percepção estética</i>. São Paulo : EDUSP, 1996.</p> <p>BAUMGART, Fritz. <i>Breve história da arte</i>. Trad. Marcos Holler. São Paulo : Martins Fontes, 1994.</p> <p>DENIS, Rafael Cardoso. <i>Uma introdução à história do design</i>. São Paulo: Edgar Blücher, 2000.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>ARGAN, Giulio Carlo; <i>Arte moderna</i>. São Paulo : Companhia das Letras, 1992.</p> <p>BARILLI, Renato. <i>Art nouveau</i>. Trad. Wilson Roberto Vaccari. São Paulo : Martins Fontes, 1991.</p> <p>GOMBRICH, E. H. <i>A história da arte</i>. Rio de Janeiro : Martins Fontes, 1984</p> <p>JANSON, H.W. <i>Iniciação à história da arte</i>. São Paulo : Martins Fontes, 1996.</p> <p>PEVSNER, Nickolaus. <i>Origens da arquitetura moderna e do design</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1995.</p> <p>SCOREL, Ana Luisa. <i>O efeito multiplicador do design</i>. São Paulo: SENAC, 2000</p> <p>HOLLIS, Richard. <i>Design gráfico: uma história concisa</i>. Tradução de Carlos Daudt. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p>		

<b>Comunicação e design</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo das teorias da comunicação, da imagem, da informação e da semiótica aplicadas ao design.		
Bibliografia Básica:		
<p>AICHER, Oto; KRAMPEN, Martin. <i>Sistemas de signos em la comunicaci3n visual</i>. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 1979.</p> <p>PIGNATARI, D3cio. <i>Informa33o, linguagem, comunica33o</i>. S3o Paulo : Perspectiva, 1977.</p> <p>ARANTES, Ot3lia. <i>Forma e percep33o est3tica</i>. S3o Paulo : EDUSP, 1996.</p> <p>_____. <i>Arte &amp; percep33o visual</i>. S3o Paulo : Pioneira, 1999.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>BAUDRILLARD, Jean. <i>O sistema dos objetos</i>. 3 ed. Trad. Zulmira Ribeiro Tavares. S3o Paulo : Perspectiva, 1997. 230 p. (Cole33o Debates).</p> <p>EDWARDS, E. <i>Introdu33o 3 teoria da informa33o</i>. S3o Paulo: Cultrix, 1964.</p> <p>FRUTIGER, Adrian. <i>Signos, simbolos, marcas, se3nais</i>. Barcelona : Gustavo Gili, 1981.</p> <p>MOLES, Abraham. <i>O kitsch</i>. S3o Paulo: Perspectiva, 1972.</p> <p>SCHMITT, Bernd. <i>A est3tica do marketing</i>. Trad. L3cia Simonini. S3o Paulo : Nobel, 2000.</p> <p>VERNON, M. D. <i>Percep33o e experi3ncia</i>. Trad. Dante Moreira Leite. S3o Paulo : Perspectiva, 1974.</p>		

<b>Tecnologia gráfica</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Aprofundamento teórico e prático sobre as fases de pré-impressão, impressão e pós-impressão, com abordagem das mais recentes tecnologias de produção gráfica.		
Bibliografia Básica:		
BAER, Lorenzo. <i>Produção gráfica</i> . São Paulo: SENAC, 1999.		
OLIVEIRA, Marina. <i>Produção gráfica para designer</i> . Rio de Janeiro: ZAB, 2000.		
RIBEIRO, Milton. <i>Planejamento visual e gráfico</i> . Brasília: Linha Gráfica, 1983.		
Bibliografia Complementar:		
CRAIG, James. <i>Produção gráfica</i> . São Paulo: Mosaico, 1980.		
<i>Escala de Cores- Gráfica e pré-impressão</i> . São Paulo: Panacrom, 2002.		
MARTIN, Euniciano. <i>Artes gráficas: introducción general</i> . Barcelona: Don Bosco, 1975.		
VOLLMER, Lara (Coord.). <i>ABC da ADG, Glossário de termos e verbetes utilizados em design gráfico</i> . São Paulo: Edição ADG, 1998.		

<b>Tecnologia da produção</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Materiais e processos de fabricação. Noções sobre mecanismos, controles elétricos e eletrônicos, sistemas pneumáticos e hidráulicos aplicados em design. Influências dos fatores físico-ambientais e efeitos das propriedades do material na configuração do produto e do ambiente.		
Bibliografia Básica:		
<p>GARRATT, James. <i>Design and Technology</i>. Cambridge, 1991, 1996.</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. <i>Tecnologia Mecânica</i>, Vol. I, II e III, Makron Books,</p> <p>Blass Arno. <i>Processamento de Polímeros</i>. Ed. UFSC 1988.</p> <p>Telecurso 2000 Profissionalizante, Mecânica – Materiais, Ensaio de Materiais Processos de Fabricação, Editora Globo.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>PROVENZA, Francisco. <i>Resistência dos materiais</i>. PROTEC.</p> <p>DOYLE, Lawrence E. e outros. <i>Processos de fabricação e materiais para engenheiros</i>. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda.</p> <p>GUEDES, Benedito e Filkauskas, mario E. <i>O plástico</i>, São Paulo: Érica 1986</p>		

<b>Ergonomia</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo e pesquisa sobre as interações entre os sistemas usuário-atividade-objeto-ambiente e aplicação das técnicas de pesquisa ergonômica.		
Bibliografia Básica:		
<p>DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. <i>Ergonomia prática</i>. Tradução de Itiro Iida. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1995.</p> <p>IIDA, Itiro. <i>Ergonomia – projeto e produção</i>. São Paulo: Edgar Blücher, 1997.</p> <p>MORAES, Anamaria de; MONT´ALVÃO, Clúdia. <i>Ergonomia – conceitos e aplicações</i>. Rio: 2AB, 1998.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>BONSIEPE, Gui. <i>Teoria e Prática del Diseno Industrial</i> (Elementos para Una Manualística -Crítica). Barcelona: GG, 1978.</p> <p>GOMES FILHO, João. <i>Ergonomia do objeto</i>. São Paulo: Escrituras, 2003.</p> <p>VERDUSSEN, Roberto. <i>Ergonomia: a racionalização humanizada do trabalho</i>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.</p>		

<b>Design e empreendedorismo</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Contextualização da prática do design no mercado e na sociedade. Discussão da Legislação, da ética e das atribuições profissionais. Noções básicas de administração e de marketing. Gestão de design e a empresa.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Pesquisa em design</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Pesquisa para fundamentação teórica do projeto, produção teórica e TCC em design.		
Bibliografia Básica:		
GRESSLER, LORI ALICE. Introdução à pesquisa – projetos e relatórios. São Paulo: Editora Loyola, 2003.		
IIDA, Itiro. <i>Ergonomia – projeto e produção</i> . São Paulo: Edgar Blücher, 1997.		
Bibliografia Complementar:		
A bibliografia complementar deverá ser apresentada no decorrer do curso, dependendo dos temas abordados e das necessidades individuais ou de grupo.		

<b>Trabalho de conclusão de curso -1</b>	ARQ	12 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento da pesquisa e estudos iniciais para elaboração do trabalho de conclusão do curso que agrega os conhecimentos interdisciplinares adquiridos ao longo do curso numa síntese em torno de um assunto relevante de design.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		
A bibliografia complementar deverá ser apresentada no decorrer do curso, dependendo dos temas abordados e das necessidades individuais ou de grupo.		

<b>Trabalho de conclusão de curso -2</b>	ARQ	12 créditos
Ementa:		
Elaboração e desenvolvimento final do trabalho de conclusão do curso, iniciado no semestre anterior. Apresentação gráfico-visual e verbal da idéia, do conteúdo e do resultado do projeto.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		
A bibliografia complementar deverá ser apresentada no decorrer do curso, dependendo dos temas abordados e das necessidades individuais ou de grupo.		

### Optativas profissionalizantes específicas

<b>Desenho técnico avançado</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Desenho técnico destinado ao design de produto num nível avançado de detalhamento utilizando software gráfico e obedecendo às normas da ABNT.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Modelos e protótipos</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Confecção de modelos de apresentação e protótipos de produtos de pequeno porte. Técnicas para a construção de modelos de precisão.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Biônica em design</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Aplicação do <i>método de análise biônica</i> no desenvolvimento de objetos ou produtos com enfoque na solução dos aspectos morfológico, estrutural e funcional.		
Bibliografia Básica:		
<p>HSUAN-AN, TAI. Sementes do errado e design contemporâneo. Goiânia: Editora da UCG, 1999.</p> <p>VASCONCELOS, Augusto Carlos de. <i>Estruturas da Natureza</i>. São Paulo: Livros Studio Nobel. 2000.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>PEARCE, Peter, <i>Structure in nature is a strategy for design</i>. Cambridge, Massachusetts e London: The MIT Press, 1978.</p>		

<b>Iluminação e acústica</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Princípios básicos de iluminação natural, iluminação artificial e acústica aplicados ao design de interiores. Efeitos da iluminação e acústica em ambientes.		
Bibliografia Básica:		
<p>MARCO, Conrado Silva de. <i>Elementos de acústica arquitetônica</i>. São Paulo: Nobel, 1983.</p> <p>SILVA, Pérides. <i>Acústica arquitetônica e condicionamento de ar</i>. 4ª ed. Belo Horizonte: EDTAL, 2002.</p> <p>YAGIZI, Waid. <i>A técnica de edificar</i>, 2ª ed. São Paulo: PINI:SINDUSCON-SP, 1999.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>MORAES, Anamaria de; MONT'ALVÃO, Claudia. <i>Ergodesign para trabalho com terminais informatizados</i>. Riode Janeiro: 2AB, 2000.</p> <p>NISKIER, Júlio.; MACINTYRE, A.J. <i>Instalações elétricas</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p>		

<b>Materiais e instalações</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo de materiais apropriados na criação do ambientes. Combinação harmoniosa e coerente de diferentes materiais nos contextos físico-técnico e estético-visual.		
Bibliografia Básica:		
<p>SOUZA, Roberto de; MEKBKIAN, Geraldo. <i>Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras</i>. São Paulo:PINI, 1996.</p> <p>BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. <i>Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás</i>. 4ª ed. São Paulo: PINI, 1992.</p> <p>CHAVES, Roberto. <i>Manual do construtor: para engenheiros, mestre de obras e profissionais de construção em geral</i>. 18ª ed. Rio de Janeiro:....., 1996.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>SILVA, Moema Ribas. <i>Materiais de construção</i>. 2ª ed. São Paulo: PINI, 1991.</p> <p>SILVA, Pérides. <i>Acústica arquitetônica e condicionamento de ar</i>. 4ª ed. Belo Horizonte: EDTAL, 2002.</p> <p>YAGIZI, Waid. <i>A técnica de edificar</i>, 2ª ed. São Paulo: PINI:SINDUSCON-SP, 1999.</p>		

<b>Tecnologia do Produto</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Estudo avançado de materiais e processos de fabricação. Sistemas mecânicos, elétricos, eletrônicos, pneumáticos e hidráulicos aplicados em produtos.		
Bibliografia Básica:		
<p>GARRATT, James. <i>Design and Technology</i>. Cambridge, 1991, 1996.</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. <i>Tecnologia Mecânica</i>, Vol. I, II e III, Makron Books,</p> <p>Blass Arno. <i>Processamento de Polímeros</i>. Ed. UFSC 1988.</p> <p>Telecurso 2000 Profissionalizante, Mecânica – Materiais, Ensaio de Materiais Processos de Fabricação, Editora Globo.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>PROVENZA, Francisco. <i>Resistência dos materiais</i>. PROTEC.</p> <p>DOYLE, Lawrence E. e outros. <i>Processos de fabricação e materiais para engenheiros</i>. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda.</p> <p>GUEDES, Benedito e Filkauskas, mario E. <i>O plástico</i>, São Paulo: Érica 1986</p>		

<b>Desenho arquitetônico</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Métodos, técnicas e instrumentos básicos usados na produção de desenhos arquitetônicos, enfatizando símbolos e convenções padronizados, baseados nas normas da ABNT. Perspectivas aplicadas na representação de ambientes.		
Bibliografia Básica:		
NEUFERT. Peter. <i>Arte de projetar em arquitetura</i> . São Paulo, 1974.		
MONTENEGRO. Gildo A. <i>Desenho arquitetônico</i> . São Paulo.: Edgard Blucher, 1978.		
OBERG. I. <i>Desenho arquitetônico</i> . Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico S.A., 1974.		
Bibliografia Complementar:		
ABNT 90. <i>Coletânea de normas de desenho técnico</i> . São Paulo: SENAI-DTE-DMD, 1990.		
-----NBR 6492. <i>Representação de projetos de arquitetura</i> . 1994.		
DESARQ. <i>Desenho arquitetônico</i> . 3º Vol. G. G. Edições.		
NEUFERT, Peter. <i>Casa, apartamento, jardim</i> . Barcelona: Gustavo Gili, 2001.		

<b>Fotografia aplicada</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Noções básicas do processo de produção e edição de fotos. Exploração da fotografia como recurso para a comunicação visual e a representação de objetos. Aplicações da fotografia nas áreas de design industrial e design de comunicação.		
Bibliografia Básica:		
<p>FABRIS, Annateresa. <i>Fotografia : usos e funções no Século XIX</i>. São Paulo: EDUSP, 1998.</p> <p>HEDGECOE, John. <i>Guia Completo de Fotografia</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1996.</p> <p>LANGFORD, Michael. <i>Fotografia : cento e uma dicas essenciais</i>. Rio de Janeiro: Ediouro,</p> <p>VASQUES, Pedro. <i>Como fazer fotografia</i>. Petrópolis : Vozes, 1986.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>GOMES FILHO, João. <i>Gestalt do Objeto</i>. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.</p> <p>HURLBURT, Allen. <i>Layout: o design da página impressa</i>. São Paulo: Editora Mosaico, 1980.</p> <p>PERSICHETTI, Simonetta. <i>Imagens da fotografia brasileira</i>. São Paulo: Estação Liberdade, 1997.</p>		

<b>Produção e aplicação de vídeo</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Teoria e prática da produção e da aplicação de vídeo em design e nas áreas afins, abordando tecnologia, métodos, técnicas e linguagens.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Tipografia</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
<p>O tipo como imagem que serve a uma variedade de propostas comunicativas. Identificação das famílias de tipos mais usadas como recursos para criação de estilos e de impactos visuais. Criação e aplicação experimental de tipos de letra personalizados.</p>		
Bibliografia Básica:		
<p>FARIAS, Priscila. <i>Tipografia digital: o impacto das novas tecnologias</i>. Rio de Janeiro: 2 AB, 1998.</p> <p>VESTEGARD, Torbem. <i>A linguagem da propaganda</i>. Tradução João Alves Santos. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>NYEMEYER, Lucy. <i>Tipografia - uma apresentação</i>. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.</p>		
Bibliografia Complementar:		
<p>CÉSAR, Newton. <i>Direção de Arte em Propaganda</i>. São Paulo: Editora Futura, 2000.</p> <p>HORCADES, Carlos. <i>A evolução da escrita – história ilustrada</i>. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2008.</p> <p>JACQUES, João Pedro. <i>Tipografia pós-moderna</i>. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.</p> <p>SPENCER, H. <i>Pioneers of modern typography</i>. London: Humphries, 1969.</p>		

<b>Imagem e texto</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
<p>Estudo das relações entre a linguagem verbal e a visual nos meios de comunicação, incluindo jornais, revistas, histórias em quadrinhos, ilustrações e outras obras que tem textos incorporados.</p>		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Webdesign</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Criação de web sites e documentos disponíveis no ambiente da web envolvendo a construção de páginas e o planejamento da interface.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Interface gráfica digital</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Desenvolvimento de aplicativos e produtos com base na intersecção do design com as mídias digitais.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Design de moda</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Concepção de produtos representados, em geral, por peças, aviamentos, acessórios e roupas.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Design de jóias</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Concepção de produtos industriais que englobam as diversas categorias, classes, tipos e modelos de peças de joalheria.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Design para estamparia</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Criação e desenvolvimento de design de estamparia para vestuário e decoração, dentro das exigências técnicas e das tendências de moda e de mercado.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		



Bibliografia Complementar:

<b>Tratamento digital da imagem</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Utilização de software gráfico no tratamento e edição de imagens digitalizadas.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

### Optativas básicas

<b>Ateliê de pintura</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Prática da pintura por meio de diversas técnicas e materiais, visando desenvolver a		

criatividade, a imaginação, a sensibilidade artística, a capacidade de expressão subjetiva e intuitiva, o senso estético e a habilidade técnica.
Bibliografia Básica:
Bibliografia Complementar:

<b>Oficina de gravura</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Introdução aos processos básicos de gravura. Exploração das várias técnicas incluindo a monotipia, xilogravura e gravuras em metal.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

<b>Oficina de papel</b>	ARQ	4 créditos
-------------------------	-----	------------

Ementa:
Exploração da feitura tradicional e inovadora do papel como meio de expressão em formas bi e tridimensionais. Exploração do papel na aplicação em objetos e na criação de produtos.
Bibliografia Básica:
Bibliografia Complementar:

<b>Portifólios e livros experimentais</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Criação e elaboração de portfolios de qualidade profissional, destinados à guarda, ordenação e apresentação de conjunto de trabalhos visuais. Criação de livros experimentais e especiais como uma forma de expressão criativa de comunicação visual.		
Bibliografia Básica:		
Bibliografia Complementar:		

--

<b>Ilustração básica</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Conhecimentos sobre variadas modalidades de ilustração, suas técnicas e possibilidades de aplicação. Processos, métodos e técnicas de produção da ilustração.		
Bibliografia Básica:		
ZEEGEN, Lawrence. <i>Principios de ilustración</i> . Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006.		
SALISBURY, Martin, <i>Illustrating Children's Books</i> . Barron's, 2004.		
Bibliografia Complementar:		

<b>Infografia e ilustração digital</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Conhecimentos sobre variados tipos de ilustração aplicada à informação técnica e científica em publicações e outros meios de comunicação. Métodos e técnicas de desenho, da representação realística à forma esquemática e hipotética.		

Bibliografia Básica:
Bibliografia Complementar:

<b>Serigrafia aplicada</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		
Exploração criativa do processo de serigrafia usando o vocabulário visual e habilidades técnicas próprias. Aplicação tradicional e conceitual em produtos artesanais e industriais.		
Bibliografia Básica:		
BAER, Lorenzo. <i>Produção gráfica</i> . São Paulo: Ed. SENAC, 1999.		
CARRAMILLO NETO, Mário. <i>Contato imediato com produção gráfica</i> . São Paulo: Global, 1987.		
RIBEIRO, Milton. <i>Planejamento visual gráfico</i> . Brasília: LGE Editora, 1998.		
Bibliografia Complementar:		
CRAIG, James. <i>Produção gráfica</i> . São Paulo: Nobel, 1987.		

<b>Animação</b>	ARQ	4 créditos
Ementa:		

Criação e aplicação da imagem de animação por meio do desenho e do modelo tridimensional. Projeto de um trabalho completo de animação de imagens, da criação do roteiro à edição.

Bibliografia Básica:

Barbosa Júnior, Alberto Lucena. *Arte da animação*. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2002.

BARBOSA JÚNIOR, Alberto Lucena. *Técnica e estética através da história*, São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2002.

*Como se faz desenho animado* (vols 1, 2 e 3) / Equipe S. Toledo Produções Ltda., São Paulo: Ed. Scala Ltda., 1998.

Bibliografia Complementar:

*After Effects 4: Guia autorizado Adobe*, Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BLAIR, Preston, *Cartoon animation*, Laguna Hills: Walter Foster, 1994.

BUGAY, Edson Luiz, *After Effects* / Edson Luiz Bugay, Florianópolis: Bookstore, 1999.

*Curso de Adobe After Effects 4.1*, São Paulo: Cadritech Computação Gráfica e Sistemas de Informática Ltda., 2000.

HART, Christopher, *How to draw animation* / Christopher Hart, New York: Watson-Guption Publications, 1997.

*Photoshop 5: Guia autorizado Adobe* / tradução Edson Furmankiewicz, Rio de Janeiro: Campus, 1999.

*Premiere 5: Guia autorizado Adobe* / tradução Katia A. Roque, Rio de Janeiro: Campus, 1999.

## IX – ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O Curso de Design entende a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão como o princípio básico e norteador do processo de ensino-aprendizagem.

No ensino, o processo educativo deve efetuar-se possibilitando ao aluno ter uma visão científica e crítica da realidade, a partir de fundamentos teórico-conceituais, técnico-científicos, técnico-operacionais, e ético-políticos, para desenvolver plenamente capacidades e habilidades na sua formação profissional.

A pesquisa coloca-se como elemento estratégico indispensável para o desenvolvimento e construção das ciências. Ela, como um princípio educativo, deve estimular trabalhos de investigação sobre determinados fenômenos e problemas específicos do âmbito do Design. Nosso projeto planeja buscar condições propícias ao desenvolvimento da pesquisa, preparando alunos habilitados à pesquisa para o programa de iniciação científica. No processo educativo, professores pesquisadores devem, por meio de pesquisas, produzir conhecimento como uma tarefa permanente, contribuindo para o processo educativo e ao desenvolvimento das ciências nas quais o Design está inserido.

A práxis da extensão propõe-se ser um *locus* de investigação e socialização do conhecimento, capaz de desencadear processos pedagógicos que possibilitem a articulação teórica e prática e a inovação com metodologias e conteúdos diferenciados, propiciando, assim, o avanço pedagógico e a retro-alimentação das diretrizes curriculares. A extensão constitui-se em espaço adequado à divulgação e socialização do conhecimento produzido, em função das necessidades da sociedade, tanto em termos tecnológicos quanto em termos sócio-políticos e culturais. A inserção e a participação do Curso de Design e da Universidade nos movimentos sócio-políticos e culturais possibilita a avaliação da sua ação e dos seus saberes, confrontando-os com o saber profissional.

## 9.1 Ensino e Metodologia pedagógica

A metodologia pedagógica adotada, busca adequar uma didática com estratégias flexíveis em relação às constantes e rápidas mudanças da realidade e da situação vigente. Diversos problemas, resultantes da conjuntura histórica e nacional, refletem-se nas grandes dificuldades e contradições do ensino e da aprendizagem e, ao mesmo tempo, exigem dinâmica atitude reformuladora. O despreparo de alunos que ingressam no Curso de Design, em vários aspectos, exige que o curso adote uma metodologia pedagógica que possa corrigir essa situação, no sentido de suprir deficiências e elevar o nível da formação profissional dos alunos.

Durante o processo da implantação e da consolidação do curso, detectamos falhas e ajustamos as nossas estratégias, adotando medidas que visam corrigir o rumo do nosso curso, em direção à permanente melhoria de sua qualidade e sua competência.

A nossa metodologia caracteriza-se por:

- 1) Integração horizontal das disciplinas estabelecidas na matriz curricular, no tocante à abordagem dos conteúdos e planejamento das atividades. Programação combinada de aulas e atividades entre os professores do mesmo período em busca da efetiva integração multidisciplinar;
- 2) Racionalização e adequação dos conteúdos na seqüência vertical da matriz curricular, garantindo o desenvolvimento e aprofundamento contínuo da aprendizagem quanto ao grau de complexidade e de diversificação temática, sem perda de tempo por repetições e superposições desnecessárias de conteúdos e trabalhos;
- 3) Integração máxima da teoria com a prática, buscando fazer com que toda a prática do exercício manual e do trabalho projetual fundamente-se em reflexão e formulação de embasamento teórico. Na medida do possível, o aluno é incentivado a tirar conclusões, a partir dos resultados de trabalhos práticos e experimentais, em forma de conceitos teóricos;
- 4) Ênfase no exercício da leitura, da análise, do debate, da reflexão, da expressão escrita e verbal e da pesquisa. O exercício da leitura crítica de textos, técnicos ou co-relatos, é um importante método para desenvolver a capacidade de raciocínio, de expressão escrita e verbal do aluno, com o fim de habilitá-lo para investigações, pesquisas, elaboração de propostas teóricas e produção de conhecimentos e exposição de suas idéias;

- 5) Ênfase no exercício de leitura e análise de imagens e objetos a fim de desenvolver a capacidade investigativa, a percepção estética e o senso crítico;
- 6) Liberação e desenvolvimento da criatividade, por meio de processos de sensibilização e de estímulo à expressão espontânea, em atividades e trabalhos práticos;
- 7) Utilização de métodos comuns aos campos de artes plásticas e de design, incluindo os métodos heurísticos tais como: *desenho de análise estrutural, processo de análise e síntese, processo de transformação, brainstorming, sinética, analogia* e outros;
- 8) Desenvolvimento de trabalho, individual e de equipe, solidamente baseado em metodologias de pesquisa e de projeto;
- 9) A *metodologia científica de pesquisa* e a *metodologia de projeto* são apresentadas, explicadas e colocadas em prática nos trabalhos, de maneira gradual, aumentando a complexidade do conteúdo abordado. São enfatizadas a assimilação total e a aplicação consciente e objetiva dessas metodologias no 6º período do curso, antes de o aluno chegar ao TCC (Trabalho de Conclusão de Curso);
- 10) Estímulo, principalmente nas disciplinas de projeto, à adoção de comportamento de grupo de trabalho, estúdio, que busque a interação reflexiva entre orientador, orientando e equipes de orientandos, de forma a garantir maior socialização de conhecimentos, problemas e soluções, assumindo o orientador, ao mesmo tempo, papel de participante ativo do grupo;
- 11) Avaliação como uma parte integrante do processo pedagógico. Programação sistemática de avaliações coletivas de trabalhos na sala de aula como uma estratégia pedagógica com os seguintes objetivos: 1- exercitar as técnicas de apresentação gráfico-visual, escrita e verbal; 2- despertar a consciência pela responsabilidade pessoal e da equipe; 3- possibilitar a detecção de deficiências, individuais ou de grupo, no desenvolvimento e no resultado do trabalho; 4- possibilitar a efetiva participação dos alunos e a conseqüente assimilação dos conteúdos abordados e 5- permitir a efetiva e permanente avaliação de desempenho do orientador, conteúdos, métodos e procedimentos adotados e
- 12) A forma, os parâmetros e os critérios de avaliação do trabalho devem ser previstos e esclarecidos para os alunos desde o início das atividades. Observações e comentários sobre o trabalho avaliado e as notas a ele atribuídas são necessários. O esclarecimento sobre a qualidade do trabalho, em seus diversos aspectos, constitui rica ferramenta do processo pedagógico.

## 9.2 Ensino e estágios

O Estágio Supervisionado é uma disciplina obrigatória e integrante do currículo do curso, que visa desenvolver atividades acadêmicas que contribuam para a inserção do aluno no espaço social, empresarial e institucional, objetivando capacitá-lo para o exercício profissional.

Podem ser locais de estágio obrigatório: escritórios, empresas, agências, indústrias, fábricas, instituições de pesquisa, programas de extensão e de desenvolvimento tecnológico, de caráter público, ou privado, que contem com um profissional de design, ou de áreas afins, como supervisor de campo, sob condições previamente programadas, sob a orientação e supervisão de um docente do Curso de Design.

O estágio ainda pode ser realizado na própria instituição, como em programas de extensão, na gráfica e editora da UCG e nos laboratórios, desde que as condições de aprendizagem teórico-prática estejam atendidas.

A política de estágio da UCG define o estágio como elemento confirmador e re-alimentador do currículo e da formação profissional.

“Constituem princípios norteadores do estágio curricular obrigatório e não obrigatório:

- a concepção de universidade como instituição de produção, acumulação, difusão e socialização de conhecimentos;

- a concepção do conhecimento como processo científico/cultural, social, histórico e coletivo;

- o entendimento de ensino da pesquisa e da extensão como ações acadêmicas básicas integradas;...(Política de Estágio da UCG, 2ª Edição – revisada 04/08/97.

O Estágio Supervisionado do Curso de Design da UCG tem os seguintes objetivos:

- Proporcionar ao aluno conhecimento teórico-prático no campo de sua atuação profissional, através do desenvolvimento de atividades técnico-profissionais;
- Proporcionar experiências básicas que permitam ao estagiário desenvolver habilidades específicas, por meio da integração teórico-prática de

conhecimentos, técnicas e procedimentos, bem como de rotinas específicas do campo profissional;

- Oferecer subsídios à revisão de currículos e adequação de programas, de modo a permitir ao Curso de Design uma visão realística quanto à sua contribuição ao desenvolvimento local, regional e nacional;
- Implementar canais de comunicação direta entre o Curso de Design e Instituições Públicas e Privadas, facilitando, o recrutamento e a seleção de profissionais com perfis adequados aos seus interesses e
- Estimular a criação de meios de cooperação com a Universidade Católica de Goiás na solução de problemas de interesse mútuo.

O Estágio Supervisionado tem a sua viabilização efetiva com base nos Regulamentos do Estágio Supervisionado do Curso de Design da UCG e na Política de Estágio da UCG.

O estágio não obrigatório é uma atividade incentivada aos alunos que tenham uma base teórica e técnica, mínima e suficiente, para enfrentar atividades cotidianas realizadas em empresas ou instituições que desenvolvam, direta ou indiretamente, trabalhos vinculados à área de design, objetivando enriquecer sua formação profissional.

### **9.3. Trabalho de Conclusão de Curso**

Os alunos que chegam ao 7º semestre devem estar matriculados na disciplina Trabalho Interdisciplinar I para desenvolver a primeira etapa do trabalho de conclusão de curso (TCC). Nessa disciplina, os alunos definem o tema, fazem a coleta de informações e dados necessários para a condução e conclusão de pesquisa, que os leve à formulação de conclusões e de um pré-projeto teórico. O trabalho é realizado apoiando-se em metodologia científica de pesquisa que contemple procedimentos, técnicas e recursos fundamentais.

Os alunos são orientados, no início, a escolher um assunto ou um tema de pesquisa, seguindo três principais critérios: a relevância e/ou a complexidade e a exeqüibilidade. A relevância traduz-se como a contribuição significativa que poderia trazer benefícios para determinados setores da sociedade. A relevância entende-se também por inovação, proposta criativa ou rica em conteúdo. O Trabalho Interdisciplinar I é concluído com o pré-projeto, contendo, além da parte de representação gráfica e de modelos, uma parte teórico-conceitual que embasa explicação e justificação da proposta.

No 8º semestre, os alunos devem se dedicar à finalização do trabalho, complementando e aprimorando a pesquisa para concluir, em síntese, a parte teórico-conceitual do projeto e apresentar o relatório da pesquisa realizada. Fundamentado nos dados e nas argumentações teóricas, e nas conclusões obtidas, o projeto é desenvolvido, tendo como lastro o pré-projeto realizado no semestre anterior, até atingir o nível que atenda aos critérios pré-estabelecidos.

O trabalho é acompanhado por orientação individual permanente e submetido a avaliações periódicas de várias naturezas, incluindo a exposição e a apresentação aberta aos alunos e uma pré-banca composta por três membros, professores da área. A avaliação final é feita pela banca formada por três membros – o orientador e dois professores ou profissionais da área de habilitação do aluno.

O desenvolvimento, a elaboração, a apresentação e a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso baseiam-se nas orientações, sugestões e normas estabelecidas em documento específico - Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso.

#### **9.4. Pesquisas**

Considerada atividade indispensável para o desenvolvimento dessa área de conhecimento, será consolidada e ampliada a participação dos professores do Curso de Design no Núcleo de Estudos e Pesquisas do Edifício e da Cidade - NEPEC, abrigado pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo, e já aprovado pelo colegiado de professores pesquisadores, em 19 de março de 2003. O NEPEC “objetiva principalmente: a sistematização de pesquisas que se encontram iniciadas, ou em andamento e daquelas que são necessárias à formação da base teórica relativa ao desenvolvimento do ensino da arquitetura, urbanismo e design na UCG” e, especificamente “ao desenvolvimento do design no centro-oeste”.

A participação do Curso de Design no NEPEC é amplamente justificada, pois, além de ampliar os laços de inter-relação com as áreas de urbanismo e arquitetura, que, também, se voltam para a qualificação de vida das sociedades humanas, alimentam o caráter interdisciplinar do design. Deve-se, também, mencionar que essa participação integrada otimiza recursos e procedimentos.

Além disso, não se pode deixar de mencionar a intenção de que esse núcleo seja um meio de fomento à estruturação de cursos de aperfeiçoamento e especialização nas linhas de pesquisa propostas.

Para o desempenho de suas funções e possibilidade de realização de seus objetivos, o Núcleo deverá estar instalado em espaço físico localizado no âmbito do Departamento de Artes e Arquitetura, com a seguinte disposição:

- Sala de assuntos gerais: destina-se às atividades de recepção, secretaria e assuntos burocráticos e administrativos, com mesa de trabalho, cadeiras e armário baixo e ramal telefônico - 8m<sup>2</sup>
- Sala de pesquisadores: Espaço destinado efetivamente ao desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa, com 4 (quatro) mesas e cadeiras; estante aberta com prateleiras de fácil acesso; armário tipo aço com chave; 3 computadores, com CD-Rom (um com gravadora de CD) e ligado à rede acadêmica UCG e Internet; impressora tipo jato de tinta-cor e impressão A2; scanner de mesa 1200dpi; ramal telefônico - 20m<sup>2</sup>
- Sala de reuniões: espaço adequado equipado, com mesa de reuniões para 8 pessoas; painel fixo tipo whiteboard; quadro negro - 20m<sup>2</sup>

O núcleo deverá contar com um funcionário da UCG especialmente designado a auxiliar os serviços. Deverá ser um funcionário com habilidade para utilização de computadores.”

## **9.5 Extensão**

A Universidade Católica de Goiás tem um trabalho pioneiro na área de extensão universitária e tem se destacado em encontros nacionais pela abrangência de seu trabalho e pela integração ensino, pesquisa e extensão. A Vice-Reitoria para Assuntos Comunitários e Estudantis - VAE foi criada em 1981, com o objetivo de coordenar, articular e operacionalizar as ações de estágio, extensão e ação comunitária desenvolvidas na UCG.

A VAE consolida o seu processo de implantação e inserção institucional por meio das suas Coordenações, Programas, Projetos e Centros. Ela estabelece a articulação com o ensino e a pesquisa, buscando a produção de conhecimentos científicos e a realização de estudos norteadores da inserção social da UCG, do seu compromisso social e institucional com a educação e o ensino universitário.

A Extensão, como processo acadêmico, visa, no plano institucional, contemplar os procedimentos de uma gestão e avaliação construídos com a participação de todos os sujeitos da comunidade acadêmica, uma vez que tem o seu eixo na relação com a sociedade e a caracterização da identidade da própria Universidade.” (Texto sintética apresentado em cartaz da VAE, 2003)

Em 2003 a Coordenação de Estágios e Extensão – ETG conta com os seguintes projetos, programas, e centros:

- Programa Educação e Cidadania - PEC
- Centro de Estudos e Pesquisa Aldeia Juvenil - CEPAJ
- Centro de Estudos África-Brasil - CEAB
- Programa de Direitos Humanos - PDH
- Oficina de Planejamento Urbano e Ambiental - OPUA
- Universidade Aberta à 3ª Idade - UNATI
- Centro de Línguas Vivas - CLV
- Projeto de Educação Continuada em Língua Estrangeira
- Programa Interdisciplinar da Mulher - PIM-EP
- Programa Permanente de Cursos de Extensão - PPCE
- Programa de Educação Ambiental - PEA
- Programa Aprender a Pensar - PAP
- Programa Zootécnico de Extensão Rural - PZER
- Programa Universidade Solidária - UNISOL
- Projeto em Nome da Vida - PNV
- Centro de Educação Comunitário de Meninas e Meninos – CECOM

Dos projetos, programas e centros destacamos o Centro de Estudo, Pesquisa e Extensão Aldeia Juvenil - CEPAJ, o Programa de Educação Ambiental - PEA e a Programa Universidade Solidária - UNISOL pelo fato de alunos e professores do Curso de design já estarem desenvolvendo trabalhos em parceria ou porque já fizeram ou fazem parte enquanto integrantes das equipes.

Foi criada uma assessoria de Comunicação Visual para os projetos, programas e centros da ETG, onde já estão atuando professores do Curso de Design e para a qual deverão ser criadas vagas para estagiários de design. Com esta assessoria o leque de temáticas para estudo, pesquisa e intervenção social de professores e alunos de design se ampliará.

A VAE ainda mantém um programa de interesse para a participação ativa do Curso de Design, enquanto estágio e extensão: Programa Cultural. Inicialmente a aproximação de professores e alunos do Curso de Design com as atividades da Coordenação do Programa Cultural se deu pela necessidade constante de material de divulgação de eventos e espetáculos. Foi criada uma vaga para estágio curricular de um aluno de design, supervisionado por um professor do curso.

Uma segunda iniciativa que deverá render bons frutos é a implantação de um Núcleo de Artes Visuais, com as frentes de trabalho: Artes Plásticas, Arte Aplicada, Comunicação Visual e Fotografia. A implantação e concretização deste núcleo ficam sob a responsabilidade do Departamento de Artes e Arquitetura e a maioria dos professores que estão atuando neste núcleo serão do Curso de Design. As atividades previstas do núcleo serão abertas a todos os alunos da UCG, mas os alunos de design terão a possibilidade de se tornar estagiários bolsistas e monitores.

#### **9.6 Intercâmbios, convênios e parcerias**

O Curso de Design buscará promover intercâmbios acadêmicos a nível nacional e internacional de forma integrada com o departamento da UCG dedicado a estes contatos.

Na área técnica e tecnológica serão aproveitadas as possibilidades de convênios, parcerias e cooperação com empresas e instituições. O desenvolvimento dessas atividades, relacionadas com o ensino, a pesquisa e a extensão, deve ser estimulado, garantindo apoio na utilização de recursos, equipamentos e espaços mais atualizados e equipados.

A cooperação possibilita, também, a viabilização da oferta de estágios e a absorção dos futuros profissionais pelas empresas conveniadas. Convênios e parcerias fortalecem ainda a divulgação do Curso de Design e da importância da contribuição do design nas empresas.

Destacamos, aqui, a participação de professores no extinto Programa Goiano de Design, desde um período anterior à criação do curso. Os encontros, discussões e seminários que foram realizados durante alguns anos contribuíram muito com as discussões na fase de criação e implantação do Curso de Design da UCG.

A Promoção do Design em Goiás após a extinção do programa "Goiás Pró-Design" ficou a cargo do SEBRAE, entidade com a qual professores e alunos mantêm contato constante. Palestras e seminários promovidos pelo SEBRAE contam sempre com participantes da UCG. O SEBRAE articula-se com as instituições interessadas na

promoção do design, como as universidades, o SENAI, SENAC, Secretarias Estaduais e Municipais, associações de classe e FIEG.

A Associação Brasileira de Designers de Interiores – ABD tem se mostrado um parceiro importante para o curso. Há cada dois anos a ABD Goiás promove o Salão Goiano de Design do Móvel. Na realização do primeiro salão, em 2001, ainda não havia condições de alunos apresentarem projetos, pelo fato do curso se encontrar nos seus primeiros semestres. Na ocasião alguns professores do curso participaram como expositores.

Para o II Salão foram escolhidos projetos de alunos e executados protótipos dos mesmos em indústrias de Goiânia por intermédio da ABD. A exposição das peças dos alunos juntamente com profissionais, alguns deles professores do curso, inaugurou uma parceria mais próxima para o futuro.

## **BIBLIOGRAFIA**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. *Projeto Político-Pedagógico dos Cursos de Graduação da Universidade Católica de Goiás – Orientações para Construção*. Goiânia: VA; SAVA, CAP. 2003.

## **ANEXOS**

**A - Estúdio fotográfico, Laboratórios e Equipamentos**

## **A 1 - Laboratórios de Informática**

Os laboratórios são constituídos de 02 salas (301-E e 401-E).

### **A 1.1 - Sala 301-E**

O laboratório (sala 301-E), com uma área de 57,04 m<sup>2</sup>, é um ambiente voltado para aulas expositivas, práticas e pesquisa, capacitado para 14 alunos por turno. É destinado à utilização de programas para Macintosh que sirvam de apoio para as aulas. Sua finalidade principal é o tratamento de imagens, escaneamento de dados e figuras; editoração de páginas da WEB; trabalhos de Comunicação Visual e Multimídia; montagem de bancos de dados em CD's, para pesquisa dos alunos e professores.

Este laboratório é ambientado e equipado com as seguintes características:

Quadro branco, para aula expositiva, superfície lisa;

Distribuição em 03 (três) filas, paralelas ao quadro branco;

14 (quatorze) máquinas Macintosh G4, 128 MB RAM, HD 20 GB, com leitora/gravadora de CD e 02 (duas) possuem ZIPDRIVER;

01 impressora para impressão e plotagem de trabalhos, em formatos A4 e A3, das disciplinas de Computação Gráfica.

A rede de computadores esta sendo controlada através de um hub.

Os softwares disponíveis, para plataforma MAC OS9, nos computadores Macintosh G4 deste laboratório são: Flash 5.0, Dreamweaver 4.0, Freehand e Fireworks, da Macromédia; Pagemaker 6.5, PhotoShop 6.0, Illustrator 9.0, Acrobat 4.0, da Adobe; Vector Works 9.0 e Artlantis 4.0.

Para plataforma Windows 2000 server dos computadores IBM E-SERVER, os softwares disponíveis são: Acrobat Reader 5,0, da Adobe; Office 2000 e Windows 2000, da Microsoft. Para plataforma Windows Professional dos computadores HGS-MESTRE estão disponíveis: Office 2000, AutoCAD 2000, da Autodesk; Adobe Photoshop 5.0 e Acrobat reader, da Adobe; CorelDraw 10 e Corel Photo-Paint, da CorelDraw.

### **A.1.2 Sala 401-E**

Este laboratório, com uma área de 74,00 m<sup>2</sup>, é destinado à utilização de programas para Windows que sirvam de apoio para as aulas, atende até 28 alunos por turno e permite a realização de trabalhos, com uso de softwares CAD 2D e 3D, de animação, maquete eletrônica, tratamento de imagens e finalização de trabalhos de apresentação de projetos. Os trabalhos desenvolvidos no laboratório, em formatos A4 e A3, podem ser impressos em uma impressora a jato de tinta. Neste laboratório os alunos têm acesso à Internet, para pesquisas e aulas tutoriais.

O laboratório possui 29 máquinas:

- 28 (vinte e oito) máquinas Pentium II 550 MHZ, 128 MB RAM, HD 6.0 GB, Monitor de 17", mouse e teclado, marca MICROTEC - VESPER, destinadas aos alunos;
- 01 máquina Pentium III 550 MHZ, 128 MB RAM, HD de 6,0 GB, Monitor de 14" , marca MICROTEC - VESPER, para uso do Professor da disciplina.

Todas as máquinas possuem leitora de CD e DRIVER de 3 ½ para disquetes de 1.44 MB.

Para plataforma Windows 98/2000 Server dos computadores Pentium II 550 Mhz, são disponíveis os seguintes softwares: 3D Studio VIZ 4.0, AutoCAD 2000, AutoCAD 2002, Architectural 3.3 e 3D Studio MAX 2, da Autodesk; Photoshop 6.0, Plublising 9.0, da Adobe; Coreldraw 10, Pacote Corel, da Corel; Flash 5.0, Dreamweaver 4.0, da Macromédia; Windows 98, Internet Explorer 5.0 e Microsoft Office, da Microsoft.

O acesso aos servidores e à internet é feito através de placa de rede 10/100; controladas por hub. Está disponível na sala, próxima a máquina do professor, 01 (uma) impressora formato A3, HP 1120, destinada à impressão dos trabalhos realizados durante as aulas no laboratório.

### **A.1.3 Sala de impressoras e servidores de rede**

A sala de impressoras é um espaço contido na sala 301-E, com uma área de 16,96 m<sup>2</sup>, destinada ao controle das impressoras e do plotter de recorte de vinil, bem como o e impressão e controle das redes das salas 301-E e 401-E. É equipada com: 01 servidor de rede (SERVER) – IBM e-server PIII 1GB, 261 MB RAM, HD 20 GB, sistema operacional, Windows 2000 SERVER;

01 servidor de impressão (MESTRE) – HGS PIII 850 MHZ, 256 MB RAM, HD 20 GB, sistema operacional, Windows 2000 Professional;

02 impressoras PB – HP Laserjet 5000/Mono;

01 impressora COLOR – HP Laserjet 8550/Color;

01 PLOTTER DGI (NEW STAR) de recorte de vinil, modelo 0M-60 com pedestal;

01 scanner de mesa HEIDELGERG LINOSCAN 1200 USB – resolução 1200X2400 dpi ótico, 36 BITS; compatível com MacOS 9 e Windows 98/2000;

01 scanner de mesa TCE, modelo S440; compatível com windows 98/2000;

01 Armário de aço para guarda de manuais, materiais de reposição e softwares originais.

01 TV ITAUTEC/PHILCO 29”, com hack suporte com rodas, utilizada como apoio às aulas, na ausência do datashow.

01 ZIPDRIVE externo para apoio aos professores; marca IOMEGA

02 ZIPDRIVE internos para serem instalados nas máquinas do professor e servidor; marca IOMEGA

#### **A.1.4 Pessoal especializado e suporte técnico**

O suporte técnico, para instalação e desinstalação de softwares e hardware é feito por três funcionários do CPD da UCG: um para suporte à rede, um para suporte à hardware e um para suporte à software, sendo que um deles fica nos períodos matutino e vespertino (08:00 às 12:00 e 14:00 às 17:00) na sala 301-E e 401-E.

#### **A.2 Laboratório, Estúdio Fotográfico e Equipamentos.**

O laboratório e estúdio fotográficos dispõem de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> de área distribuídos da seguinte forma: 3,99 m<sup>2</sup> - recepção; 23,50 m<sup>2</sup> - laboratório; 7,70 m<sup>2</sup> - secagem de filme e papel fotográfico; 1,73 m<sup>2</sup> - de câmara escura; 25,83 m<sup>2</sup> - câmara escura de revelação; 31,80 m<sup>2</sup> - estúdio fotográfico. Este espaço físico conta com os seguintes equipamentos:

### **A.2.1. Equipamentos de Laboratório**

06 ampliadores Meopta preto e branco com Objetivas 50 mm.

06 marginadores para ampliadores – 24 x 30 cm.

03 banheiras tamanho 24 x 30 cm.

02 banheiras tamanho 18 x 24 cm.

06 tanques para revelação de filmes 35 mm. com espiral.

03 termômetros fotográficos.

02 guilhotinas 30 x 40 cm.

### **A.2.2. Equipamento Fotográfico**

07 Câmeras Nikon FM-10 com objetiva 35-70 mm.

01 Objetiva Nikon zoom 80-200 mm. f.2.8.

01 Objetiva Nikon macro 60 mm. f.2.8.

01 Objetiva Nikon macro 105 mm. f.2.8.

01 Câmera fotográfica digital DC-3400.

01 Câmera de vídeo VHS-C Panasonic – mod. NV-VZ 105BR.

### **A.2.3. Equipamento de Estúdio Fotográfico**

01 flashmeter L-308 – Sekonic.

01 girafa RedWing.

02 tochas Variolite Mako – 404.

01 tochas Variolite Mako – 804.

03 tripés Mako Photolightsystem.

03 tripés W – 636 Mako.

01 mesa para produto.

02 sombrinhas.

02 hazy-light.

01 conversor de voltagem 150W.

03 tochas de luz contínua.

03 tripés UN 096 cadetão.

### **A.3. Laboratório de Automação**

O laboratório de automação está instalado na Sala 110-J, com uma área de 20 m<sup>2</sup> e conta com três bancadas para o atendimento de até 15 alunos da disciplina Materiais e Tecnologia III.

#### **A.3.1. Equipamentos e Serviços.**

Nesse laboratório os alunos do Curso de Design utilizam equipamentos Kit Minipa, para experiências de eletrônica e eletricidade e para a montagem de circuitos elétricos e eletrônicos voltados para o design de produtos.