

Estudo Técnico Preliminar 97/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23225.000924/2024-52

2. Descrição da necessidade

A necessidade de acompanhar a evolução tecnológica do mundo do trabalho leva as instituições de ensino a buscarem ferramentas que assegurem aos seus discentes uma maior interlocução com o mercado profissional. Nesse contexto, apresenta-se a necessidade de aquisições de softwares que permitam a criação, visualização e alteração de imagens em 3D com precisão e, também, a produção de imagens com renderização realista. Há necessidade de obtenção de perspectivas em fotorrealismo, com técnicas avançadas de iluminação global (iluminação ambiental, sol e céu físicos, câmera do mundo real e texturas avançadas) e de mapeamento.

Esses softwares devem atender aos requisitos expressos nas ementas das disciplinas dos projetos pedagógicos do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores e do Curso Técnico em Edificações.

As ferramentas computacionais de modelagem 3D são importantes para a elaboração e apresentação de projeto na área da construção civil e design de interiores. São utilizados nas diversas fases projetuais, desde os estudos de layout, cor, materiais e iluminação, até a apresentação de imagens realistas, ao final, no projeto executivo.

O Curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG, campus Juiz de Fora, possui em sua matriz curricular disciplinas específicas que abordam o uso de softwares de modelagem tridimensional, como as disciplinas Computação Gráfica II e Computação Gráfica III, além de componentes curriculares nos quais os alunos aplicam esses conhecimentos adquiridos, em seus trabalhos, como Projeto de Interiores, Detalhamento e Iluminação. Dentre os softwares, o SketchUp versão completa (com o plugin V-Ray), é um dos que compõem o plano de ensino das disciplinas.

Atualmente, o SketchUp e o plugin V-Ray são muito utilizados no mercado, tanto da construção civil quanto do design de interiores, pois apresentam interface intuitiva, permitindo que os profissionais criem modelos rapidamente, economizando tempo e aumentando a produtividade. O SketchUp oferece uma biblioteca de componentes pré-fabricados (3D Warehouse), o que agiliza o processo de modelagem e permite a reutilização de elementos em diferentes projetos. Além disso, possibilita rápido acesso a materiais e componentes, o que facilita, não somente a execução do modelo, como ajuda na qualidade da imagem após a renderização, conferindo realismo aos projetos.

Outro ponto importante que se pode destacar, seria a integração do SketchUP com outros softwares amplamente utilizados na indústria, como o AutoCAD e o Revit. Isso facilita a troca de informações entre diferentes plataformas. Além disso, o SketchUp possui extensões e plugins que expandem ainda mais suas funcionalidades e possibilitam a personalização do software de acordo com as necessidades específicas de cada projeto.

O Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus Juiz de Fora, possui dois cursos que tem em sua matriz curricular disciplinas que utilizam o Sketchup e o plugin V-Ray: o curso técnico em Edificações e o curso superior de Tecnologia em Design de Interiores. A estrutura dos cursos para atender as disciplinas que utilizam o software, compreende: um laboratório com trinta computadores do curso de Edificações e um laboratório com dezesseis computadores do curso de Design de Interiores. Ademais, possui dois laboratórios de pesquisa, com quatro computadores, nos quais também são disponibilizados os softwares para o uso dos pesquisadores.

Desta forma, tem-se a necessidade da aquisição de 50 licenças para o Sketchup. Com relação ao plugin V-Ray, acredita-se que o laboratório com 16 computadores pode atender aos dois cursos, uma vez que as aulas de renderização não apresentam alta demanda como as de modelagem no Sketchup, o que permitem o compartilhamento do mesmo laboratório para as aulas com o plugin V-Ray. Adicionalmente, pretende-se disponibilizar o V-Ray nos 4 computadores dos laboratórios de pesquisa, totalizando uma demanda por 20 licenças deste software.

Portanto, diante do exposto, entende-se que a aquisição das licenças para o software Sketchup versão completa (com o V-Ray) torna-se necessário, pois apresenta grande relevância para a formação dos discentes.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Design	Alexandra da Silva Dias
Núcleo de Construções Cíveis	Maria Ernestina Alves Fidelis

4. Necessidades de Negócio

Esses softwares devem atender aos requisitos expressos nas ementas das disciplinas dos projetos pedagógicos do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores e do Curso Técnico em Edificações.

Além disso, devem atender às necessidades do aluno após o período de formação, uma vez que precisa atender às exigências do mercado de trabalho.

Serão utilizados pelos estudantes desses cursos para aquisição de conhecimentos práticos na modelagem 3D (Sketchup) e na renderização realista (V-Ray).

Desta forma, o software para modelagem 3D precisa apresentar a funcionalidade 3D que atenda às necessidades dos alunos durante e após a conclusão do curso, dentre essas: facilidade de uso, interface intuitiva e melhor funcionalidade para proporcionar a agilidade do processo projetual e consequente aumento da produtividade, sem perda da precisão de medidas. Localização geográfica, que permite o estudo de luz e sombra, simulando situações reais e levando em consideração as diferentes estações do ano. Possibilidade de uso para projetos paisagísticos, como modelagem de terrenos em curva de nível, com ferramentas para modelagem de malhas poligonais, além das exigências botânicas com variedade de blocos de plantas ornamentais, em diferentes texturas, cores, linhas, medidas, elementos gráficos vegetais específicos e elementos arquitetônicos da área do paisagismo.

Ademais, deve permitir as criações de modelos ortográficos, isométricos e em perspectiva, em escala e dimensionadas, assim como, apresentações com dimensões, texto e elementos gráficos para a elaboração de desenhos técnicos. Além disso, é preciso que possua ferramentas de visualização de cortes no projeto.

Também, deve possibilitar a configuração de objetos com as opções de componentes dinâmicos, além de possuir ferramenta interna para localizar e inserir elementos diretamente na plataforma do 3D. Com relação às ferramentas, deve ser de fácil entendimento para mover, rotacionar, escalar e esticar um objeto, tendo disponibilidade de acesso rápido a comandos por meio de atalhos de teclado disponíveis em português.

Deve-se disponibilizar a opção de importar e exportar diversos formatos 2D e 3D, em variadas extensões de arquivos e possuir a função para criar e gerenciar grupos de etiquetas (layers), permitindo visualizá-los ou não. Assim como, deve-se criar modelos inteligentes com comportamentos e atributos personalizados, que podem ser animados, escalonados e replicados. Possibilidade de salvar cenas com "câmeras" e vistas pré-determinadas.

Do mesmo modo, é preciso que seja capaz de transformar os desenhos em "esboços" mais humanizados, transformando qualquer traço em um estilo personalizado, assim como, possuir o recurso de Layout para apresentação de pranchas em escala. Ainda, deve oferecer a possibilidade de um sistema de etiquetas para parametrização de elementos e materiais, além de parametrização de elemento 3D com pranchas 2D, ambos no Layout.

Também, deve ter um buscador interno de aplicativos para acrescentar novos recursos ao software, bem como, oferecer versões para sistemas operacionais Windows 64 bits e a possibilidade de sincronização nativa para gerenciamento e transferência de arquivos em nuvem.

Com relação às possibilidades de plugin, deve-se possibilitar a utilização de uma extensão para renderização, com as seguintes funções: não precisar de hardware específico para gerar imagens e funcionar em computadores com configurações mais simples, apresentar interoperabilidade com outros softwares da área, trabalhar integrado ao software de modelagem 3D, apresentar maior quantidade de materiais e objetos disponíveis em bibliotecas gratuitas e melhor qualidade em imagens de ambientes de interiores, com cálculo de iluminação global, geração de sombra de contato e nitidez em reflexo de espelhos em imagens renderizadas.

Por fim, ambos, software e plugin, devem ser economicamente viáveis e apresentar liderança comercial, tendo em vista a necessidade de atender ao orçamento disponível e ao mesmo tempo oferecer uma formação aos alunos que seja compatível com a realidade do mercado de trabalho.

5. Necessidades Tecnológicas

Software licenciado com atualizações e suporte técnico durante o período de vigência contratual. Os softwares devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 ou superior.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

Em suma, os softwares de modelagem 3D e de renderização com os seguintes recursos:

- **Desenvolver projetos 3D**

Software que permita o desenvolvimento de maquete eletrônica, que é a simulação volumétrica de um desenho industrial ou projeto arquitetônico/urbanístico produzido em ambiente gráfico-computacional.

- **Melhor funcionalidade**

Deve apresentar facilidade de uso, com interface intuitiva, ferramentas de fácil entendimento e acesso rápido, por meio de atalhos no teclado em português. Também é necessário que ofereça a possibilidade de criar e gerenciar etiquetas. Além de buscador interno de aplicativos.

- **Estilos de apresentação artísticos**

Será necessário que o software possibilite a criação de modelos com apresentações a partir de diferentes estilos, com variações de linhas e cores

- **Interoperabilidade com softwares do sistema CAD (AutoCAD e Revit)**

A interoperabilidade com softwares do sistema CAD facilita o desenvolvimento do modelo que pode ser iniciado a partir de um projeto que esteja em arquivo desta natureza, tornando o processo ainda mais eficiente. A função exportar e importar arquivos CAD também auxilia o processo projetual, uma vez que habitualmente precisa-se utilizar softwares diferentes nas diversas etapas de projeto.

- **Salvar arquivos em PDF e JPEG**

Outro recurso necessário é a possibilidade de salvar em PDF e/ou JPEG, extensões mais fáceis de abrir em qualquer computador, gerando imagens e arquivos que podem ser acessados em qualquer computador, sem que haja a necessidade do software esteja instalado.

- **Produção de desenhos técnicos**

Apesar de não ser a função principal, o software necessita oferecer a possibilidade de produzir desenhos técnicos a partir do projeto que está sendo desenvolvido. Esta função ajuda na sua apresentação em diversas representações gráficas como planta baixa, corte e elevações geradas com auxílio de ferramentas computacionais, contendo especificações segundo as normas técnicas, que são as cotas, escalas, anotações, entre outras.

- **Criação de documentos técnicos e apresentações em ambiente 2D**

O software deve apresentar o recurso de criação de documentos e apresentações em pranchas desenvolvidas em ambiente 2D, com desenhos técnicos em escala, como as plantas faladas e humanizadas. por isso, deve possuir a função de parametrização de elementos e materiais, além de parametrização de elemento 3D com pranchas 2D, auxiliando principalmente na representação de projetos executivos.

- **Biblioteca de componentes e materiais**

Permite importar e exportar gratuitamente componentes em uma biblioteca, disponibilizando blocos prontos (componentes) em diversas qualidades de imagens, que ajudam posteriormente no processo de renderização e qualidade das imagens fotorrealistas geradas. Além disso, deve disponibilizar gratuitamente componentes dinâmicos com acesso interno à biblioteca de componentes.

- **Plugins (extensões) gratuitos**

Os plugins apresentam ferramentas que facilitam a utilização do software em diversas funções, de acordo com as necessidades específicas de cada projeto. Alguns são disponibilizados no 3D Warehouse gratuitamente, com diferentes funções, pode-se citar: Slicer - modelar um terreno em 3D no SketchUp a partir da sua geo-localização , SOLAR NORTH - mudança na orientação solar, Grow - criação de escadas em caracol, SUALIVE - desenvolvimento de vistas explodidas, ROUND CORNER - arredondamento de arestas, entre outros.

- **Geração de imagens, cenas e vídeos**

O software tem a função de trabalhar com simulação de câmeras reais, criar passeios virtuais (vídeos) e animações baseadas nas configurações de cena, salvar cenas com "câmeras" e vistas pré-determinadas e exportá-las em qualquer tamanho.

- **Liderança em mercado comercial**

Atualmente, o SketchUP é o software mais utilizado para o desenvolvimento de maquetes eletrônicas e imagens 3D, aliado ao V-Ray para cenas e animações fotorrealistas, em projetos arquitetônicos e de interiores. Os cursos das Universidades públicas e particulares de Juiz de Fora, ensinam e utilizam seus recursos nos componentes curriculares. Além disso, são majoritariamente utilizados por profissionais da área que produzem ou compram projetos feitos a partir do software e seu plugin.

- **Suporte via e-mail e telefone**

As empresas fornecedoras, após a compra, oferecem serviços de suporte via e-mail e telefone, caso haja dúvida sobre instalação e uso do software.

- **Interoperabilidade com Google Earth**

Por meio de importação de fotos de satélite e geolocalização do modelo é possível modelar terrenos e fazer estudos de insolação e iluminação natural. Aliada a ferramenta de sombreamento, permite simular a projeção solar com base em georreferenciamento, horário e meses do ano.

- **Renderização de alta qualidade**

Sistema de renderização permitindo atribuir características de brilho, transparência e outras texturas às superfícies conferindo alta qualidade à imagem. Além disso, possui uma ampla gama de possibilidades de iluminação, ajudando na reprodução de cores/texturas, que ao serem renderizadas, confere realismo às imagens geradas.

- **Modo de salvar arquivo**

Os arquivos podem ser salvos tanto no ambiente de trabalho (desktop), quanto no ambiente virtual, com a sincronização nativa com Trimble Connect para gerenciamento e transferência de arquivos em nuvem.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

O levantamento da demanda tem como referências o número de vagas previstas nos projetos pedagógicos do curso superior de Tecnologia em Design de Interiores, do curso Técnico em Edificações e o número de professores usuários dos softwares nas disciplinas dos cursos supracitados. Anualmente, está prevista a entrada de 25¹ alunos do curso de Tecnologia em Design de Interiores, 302 alunos do curso Técnico em Edificações Integrado e 35² alunos do curso Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente, os quais serão beneficiados pela presente contratação. (1- Fonte: PPC do curso de Tecnologia em Design de Interiores; 2- Fonte: PPC do curso Técnico em Edificações).

Adicionalmente, ressalta-se que os cursos em questão concentram suas atividades em edificações distintas tendo cada qual seu laboratório de informática. Neste contexto, a demanda consiste na instalação do software Sketchup nos laboratórios dos 2 núcleos envolvidos, totalizando 50 computadores. Já o plug-in V-Ray será instalado apenas nos laboratórios do núcleo de Design totalizando 20 computadores. Tais laboratórios são suficientes para o atendimento do número médio anual de 80 alunos dos referidos cursos.

8. Levantamento de soluções

As necessidades apresentadas pelas áreas requisitantes perpassam pela utilização de softwares que permitam a modelagem 3D de projetos das áreas de construções civis e de design de interiores e, simultaneamente, a produção de imagens com renderização realista. Elucida-se que a criação de modelos em 3D e a renderização são processos distintos, mas complementares para a entrega final do projeto. Por meio da renderização o projeto em 3D é transformado em uma fotografia e/ou vídeo com a adição de elementos de realismo. Nesse contexto, diante das opções presentes no mercado e dentre as mais utilizadas pelos profissionais da área, selecionou-se as seguintes soluções para este estudo:

1. Modelagem em 2 e 3 dimensões
 - 1A- Software de modelagem 3D Sketchup
 - 1B- Software de modelagem 3D Studio Max
 - 1C- Software de modelagem 3D Mooble Design
2. Renderização realista
 - 2A- Software V-Ray
 - 2B- Software Lumion
 - 2C- Software Enscape

9. Análise comparativa de soluções

1. Modelagem Tridimensional

1A- software de modelagem 3D SketchUp

Software de desenho e projetos em três dimensões, com recursos avançados de visualização e alteração de imagens em 3D com extrema precisão (recursos de geolocalização). O programa é extremamente simples, muito intuitivo e possui ferramentas facilitadoras que maximizam o processo de aprendizagem, desde o usuário de nível básico até o mais avançado (profissional). O software permite a criação e modelagem de objetos/materiais para impressão em 3D. Possui fácil instalação (sem exigência de máquinas com alta performance) e alta interoperabilidade (comunicação com outros programas). É o software mais empregado na modelagem em 3 dimensões para produção e representação de projetos nas áreas de Design de Interiores e Construções Civis. Inclusive, o SketchUp possui milhares de modelos disponíveis em 3D prontos para download (plataforma do 3D warehouse), favorecendo a produtividade e celeridade na elaboração final de projetos. Em virtude disso, é líder nesse segmento de mercado.

ATENDE INTEGRALMENTE às necessidades dos setores requisitantes

- Essa solução envolve custos para aquisição/renovação das licenças.

1B- software de modelagem 3D Studio Max

O 3D Studio Max é um software de modelagem 3D, renderização e animação, que permite criar ambientes e paisagens com ferramentas avançadas de modelagem, possibilitando a criação de projetos e acessórios altamente detalhados com ferramentas de texturização e sombreado. Mais utilizado para modelagem de ambientes externos. Quando comparado com outros softwares de modelagem 3D, apresenta maior complexidade, pois possui interface considerada pouco intuitiva, com um número maior de ferramentas e funções, o que torna a aprendizagem inicial e a execução da maquete eletrônica mais demorada.

Apresenta vantagens como a criação de cenas com alta qualidade e a interoperabilidade com softwares do sistema CAD (AutoCAD e Revit).

NÃO ATENDE às necessidades dos setores requisitantes.

1C- software de modelagem 3D Mooble

Software de arquitetura e design em 3D, com possibilidade de criação detalhada de ambientes, desde a cor das paredes até os objetos de decoração. Mais utilizado para ambientes internos. Trata-se de solução que aproxima lojistas e fabricantes, pois permite, a partir da pesquisa do Código de Endereçamento Postal (CEP), a localização de lojas que comercializam os produtos desejados. Possui galeria com diversos projetos já elaborados e lista de fornecedores. Esse software não possui funcionalidades facilitadoras e não permite a criação e modelagem de objetos/materiais para impressão em 3D. Somente oferece opções simples para renderização de imagens, sem a qualidade de renderização exigida pelo mercado de trabalho.

Essa solução possui funcionalidades gratuitas (versão básica), mas as funcionalidades avançadas, ou seja, as versões 3D Mooble Design Projetista e a Design Lojista envolvem custos para licenças. Não apresenta liderança no mercado comercial.

NÃO ATENDE às necessidades dos setores requisitantes.

2. Renderização realista

2A- V-Ray

Software de renderização mais utilizado nas áreas de arquitetura e design, especialmente, em virtude da sua versatilidade de utilização. Trata-se de uma plataforma já consolidada nesses segmentos e com constante atualização. Possui alta velocidade de processamento e grande potencial de integração com as ferramentas de modelagens em 3D disponíveis no mercado, como o SketchUp. O V-Ray possui ferramentas facilitadoras, como bibliotecas com materiais fotorrealistas digitalizados (os quais levariam horas para serem criados e digitalizados com perfeição). Possui mais de 2500 materiais pré-fabricados, com ampla seleção de materiais físicos (incluindo tinta de carro, plástico, couro, tecido, papel alumínio, dentre outros). Permite a renderização em tempo real dos modelos tridimensionais importados de outros softwares, especialmente do SketchUp. Não precisa de hardware específico para gerar imagens, de forma que funciona em computadores com configurações mais simples. Apresenta interoperabilidade com outros softwares da área e trabalha integrado ao software de modelagem 3D. Apresenta melhor qualidade em imagens de ambientes de interiores, principalmente devido a recursos como: cálculo de iluminação global, geração de sombra de contato e nitidez em reflexo de espelhos em imagens renderizadas.

Destarte, é o líder no mercado profissional na área de design de mobiliário em interiores.

ATENDE INTEGRALMENTE às necessidades dos setores requisitantes.

Essa solução envolve custos para aquisição/renovação das licenças.

2B- Lumion

Lumion é um software de renderização foto realista para a arquitetura, que possui interoperabilidade com outros softwares da área, incluindo os do sistema CAD. Não trabalha integrado ao software de modelagem 3D, por isso, após a finalização do modelo é necessário importá-lo para o renderizador. Esta não integração com o software de origem dificulta as modificações recorrentes e muitas vezes necessárias na modelagem, o que torna o trabalho um pouco mais demorado. O software disponibiliza acesso a biblioteca de materiais e texturas que conferem realidade as imagens, mas não se compara aos concorrentes no mercado. Além disso, quando comparado aos softwares semelhantes não oferece melhores resultados em iluminação, devido a ausência de recursos de iluminação, como o cálculo de iluminação global. Por fim, não apresenta um preço competitivo, sendo mais caro que os demais softwares de renderização.

NÃO ATENDE às necessidades dos setores requisitantes.

2C- Enscape

Software voltado para processos de criação e desenvolvimento de projetos de arquitetura, com uma versátil capacidade de renderização, com alto grau de realismo, possibilitando também a exportação de modelos de esboço, papel e poliestireno, ampliando as possibilidades de apresentação dos projetos. Trabalha integrado ao software de modelagem 3D. Possui biblioteca de ativos que facilitam os trabalhos e opções de compartilhamento dos projetos com equipes de design, clientes e outras partes interessadas na visualização do projeto renderizado em 3D. Por meio da utilização de acessórios especiais, como os modelos Oculus Rift S ou HTC, permite a visualização dos projetos em realidade virtual. O Enscape quando comparado com os outros softwares de renderização contém

falhas na iluminação e apesar de possuir cálculo de iluminação global, não oferece o recurso de geração de sombra de contato, prejudicando o resultado final da imagem. Além disso, não apresenta boa qualidade em reflexo de espelhos nas imagens renderizadas. Apesar de encontrar-se em expansão, ainda não é líder no mercado profissional.

NÃO ATENDE às necessidades dos setores requisitantes.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Considerando que os requisitos básicos exigidos para a aquisição dos softwares devem ser atendidos e que são preponderantes para as demandas dos cursos solicitantes, consideram-se inviáveis os seguintes softwares de acordo com a ausência dos respectivos requisitos:

1B- software de modelagem 3D Studio Max

- Interface pouco intuitiva, com um grande número de ferramentas e funções, o que dificulta a aprendizagem e a agilidade de execução exigida;
- Menos difundido na área do design;
- Menor quantidade de blocos disponíveis em bibliotecas online gratuitas.

Observação: Mesmo havendo uma versão gratuita para estudante, a escolha do software tem como objetivo, não somente atender às necessidades acadêmicas dos alunos, mas também preparar os alunos para o mercado de trabalho, onde o 3D Studio Max não possui grande aceitabilidade, devido, principalmente, ao seu maior custo, quando comparados aos concorrentes, e a sua grande quantidade de funções e ferramentas que não são utilizadas por esses profissionais.

1C- software de modelagem 3D Mooble

- Não possui ferramentas de desenho;
- Não possui recursos para a elaboração de desenhos técnicos, como a inserção de cotas;
- Não oferece a qualidade de imagens fotorealistas em seus recursos de renderização;
- Pouco difundido na área do design de interiores.

Observação: o software apresenta limitações para a criação de móveis e ambientes, devido principalmente a ausência de ferramentas de desenho e recursos (ferramentas facilitadoras), que permitiria elaborar formas mais complexas e desenhos técnicos conforme as normas da ABNT.

2B - Lumion

- Não trabalha integrado ao software de modelagem 3D;
- Limitação na oferta de materiais e texturas disponibilizadas para uso;
- Limitação de qualidade de imagem devido a ausência de recursos de iluminação.

2C - Enscape

- Limitação de qualidade de imagem devido a ausência de recursos de iluminação;
- Limitação de qualidade de imagem devido a ausência de recursos de reflexão.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Em virtude das especificidades das necessidades apresentadas pelas áreas requisitantes e das soluções desse estudo, a análise comparativa será realizada em dois grupos, conforme características das mesmas, ou seja, softwares para modelagem em 3D e softwares para renderização realista:

1. Modelagem em 3D:

Descrição	Valor Unitário (licença anual)	Quantidade	Valor Total
-----------	--------------------------------	------------	-------------

1A - Software 3D Sketchup	R\$ 310,00	50	R\$ 15.500,00
---------------------------	------------	----	---------------

1. Renderização realista:

Descrição	Valor Unitário (licença anual)	Quantidade	Valor Total
2A - Software V-Ray	R\$ 1.016,00	20	R\$ 20.320,00

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

- 50 licenças do Software Sketchup para modelagem 3D (Windows) - Versão educacional - 1 ano (12 meses)
- 20 licenças do Software do V-Ray for SketchUp (Windows) - Versão educacional - 1 ano (12 meses)

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 35.820,00

ITEM	OBJETO	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Licenças do software SketchUp (Windows) pelo período de 12 meses	R\$ 310,00	50	R\$ 15.500,00
2	Licenças do software V-Ray Educacional (Windows) pelo período de 12 meses	R\$ 1.016,00	20	R\$ 20.320,00
VALOR TOTAL				R\$ 35.820,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

De acordo com a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia devem desenvolver a educação profissional e tecnológica com foco na formação de profissionais para os diferentes setores da economia, em articulação com o mundo do trabalho. Nesse contexto, o curso superior de Tecnologia em Design de Interiores e o curso Técnico em Edificações possuem disciplinas práticas que permitem ao corpo discente a aquisição de habilidades com os softwares de modelagem e renderização de imagens que são amplamente utilizados em empresas e escritórios dessas áreas. Em virtude disso, a utilização desses softwares nesses cursos é, sem dúvidas, uma condição indispensável à formação dos futuros profissionais, assegurando-lhes uma ampliação das oportunidades de estágio, emprego ou atuação profissional autônoma.

Além disso, a escolha do software foi feita de acordo com os requisitos técnicos necessários para a formação do discente, que são: **interface intuitiva com utilização simplificada, vasta quantidade de blocos gratuitos em bibliotecas online, presença de ferramentas e recursos fundamentais para a elaboração de projetos em design e ampla difusão do software na área. Para a escolha do renderizador tem-se como**

requisitos: trabalho integrado ao software de modelagem 3D, qualidade de imagem renderizada com diferentes recursos de iluminação e nitidez na reflexão em superfícies espelhadas.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Durante a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, não foram encontradas soluções compostas por softwares livres (gratuitos) com todas as funcionalidades demandadas pelas áreas requisitantes.

Apesar do custo envolvido nessas contratações, é importante apontar que a utilização/domínio desses softwares é de vital importância para a sólida formação dos estudantes e, sem dúvidas, condição indispensável para inserção no mercado de trabalho dos futuros profissionais.

Nesse contexto, é importante que a instituição, conforme previsibilidade expressa no seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, 2021/2025, assegure a infraestrutura física e tecnológica adequadas às atividades administrativas e acadêmicas em favor do êxito dos seus estudantes. Então, não sendo encontrada solução gratuita no mercado que atenda todas as necessidades da área requisitante para a formação de excelência, tem-se a necessidade de aquisição das soluções indicadas neste estudo, que por sua vez tem custos previstos compatíveis com a disponibilidade orçamentária do campus.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Permitir a execução do projeto pedagógico do curso superior de Tecnologia em Design de Interiores e, por conseguinte, assegurar a formação de profissionais que possam atuar no mercado de trabalho com capacidade de pensar integralmente e agir tecnicamente em projetos de design de interiores e móveis, residenciais e comerciais, considerando a funcionalidade, a ergonomia, a estética e a sustentabilidade, para promover qualidade no ambiente construído e conforto ao usuário. Ao mesmo tempo, em relação ao curso Técnico em Edificações, promover a formação de profissionais técnicos de nível médio da área de construção civil, na habilitação de edificações. Esses profissionais estarão aptos a desenvolver atividades destinadas à execução e ao gerenciamento de obras de edificações, abrangendo a utilização de novas técnicas e tecnologias nos processos construtivos, bem como buscando gerar novas possibilidades de empregabilidade para a população economicamente ativa da região.

17. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas providências adicionais a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

O presente estudo foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia e, ainda, em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao saneamento das necessidades apresentadas pelo setor requisitante.

No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis com a disponibilidade orçamentária do campus, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ALEXANDRE ROCHA DUARTE

Analista de TI



Assinou eletronicamente em 10/06/2024 às 09:16:40.

ALEXANDRA DA SILVA DIAS

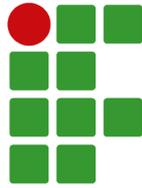
Professor EBTT

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PPC_-_Curso_Superior_de_Tecnologia_em_Design_de_Interiores_2022.pdf (1.67 MB)
- Anexo II - PPC_-_Cursos_Tcnicos_Edificaes_2019.pdf (1.57 MB)

**Anexo I - PPC_-
_Curso_Superior_de_Tecnologia_em_Design_de_Interiores_2
pdf**



**INSTITUTO
FEDERAL**

Sudeste de
Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

TECNOLOGIA EM DESIGN DE INTERIORES

CAMPUS JUIZ DE FORA

Reitor
André Diniz de Oliveira

Pró-Reitora de Ensino
Damião de Sousa Vieira Júnior

Diretor de Ensino/Proen
Silvio Anderson Toledo Fernandes

Diretora do Campus Juiz de Fora
Cláudia Valéria Gavio Coura

Diretora de Ensino do Campus Juiz de Fora
Eugênia Cristina Müller Giancoli Jabour

Elaboração do Projeto Pedagógico
Nádia de Oliveira Camacho
Márcia Moreira Rangel
Erika Guedes Magalhães
Alexandra da Silva Dias
Sabrina Ferretti do Amaral
Eduardo Seabra Guedes

Revisão Linguística

Denise Adélia Vieira

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	5
1.1.	Histórico da instituição (texto padrão para todos os PPCs) e do campus	6
1.2.	Apresentação da proposta de curso	8
2.	DADOS DO CURSO	10
2.1.	Denominação do curso	10
2.2.	Área de conhecimento/eixo tecnológico	10
2.3.	Modalidade de oferta	10
2.4.	Forma de oferta	10
2.5.	Habilitação/Título Acadêmico conferido	10
2.6.	Legislação que regulamente a profissão	10
2.7.	Carga horária total	10
2.8.	Tempo de integralização	10
2.9.	Turno de oferta	10
2.10	Número de vagas ofertadas	10
2.11	Número de períodos	11
2.12	Periodicidade da oferta	11
2.13	Requisitos e formas de acesso	11
2.14	Regime de matrícula	11
2.15	Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso	11
3.	CONCEPÇÃO DO CURSO	12
3.1.	Justificativa do curso	12
3.2.	Objetivos do curso	16
3.3.	Perfil profissional do egresso	17

4.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	22
4.1.	Matriz curricular	25
4.2.	Estágio curricular supervisionado	26
4.3.	Atividades complementares	27
4.4.	Mobilidade Acadêmica	28
4.5.	CrITÉrios de aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores	29
4.6.	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	29
4.7.	Exame Nacional de Desempenho dos estudantes (ENADE)	30
4.8.	Curricularização da Extensão	30
5.	PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	34
5.1.	Metodologia de ensino-aprendizagem	34
5.2.	Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem	35
6.	APOIO AO DISCENTE	36
7.	CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	40
7.1.	Núcleo Docente Estruturante (NDE)	40
7.2.	Coordenação de curso	40
7.3.	Docentes e tutores	41
7.4.	Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes	48
7.5.	Técnico-administrativo	51
8.	INFRAESTRUTURA	52
8.1.	Espaço físico disponível e uso da área física do campus	52
8.2.	Biblioteca	53
8.3.	Laboratórios	54
8.4.	Sala de aula	55
8.5.	Acessibilidade arquitetônica	56

9.	AVALIAÇÃO DO CURSO	57
10.	CERTIFICADOS E DIPLOMAS	58
11.	REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC	59
	ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA	64
	ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR	90
	ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES	95
	ANEXO 4: ATIVIDADES COMPLEMENTARES	139
	ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE	141
	ANEXO 6: REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TECNOLOGIA EM DESIGN DE INTERIORES	150

1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta a primeira revisão e atualização do Projeto Pedagógico do curso de Tecnologia em Design de Interiores no Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, campus Juiz de Fora. O curso tem como principal motivação ofertar à comunidade regional um curso de excelência compreendendo as tendências e demandas do mercado. Para essa oferta, o Núcleo Design dispõe de estrutura e de corpo docente qualificado dedicados a mais de 20 anos à oferta do curso o qual possui eixo temático comum, Técnico em Design de Móveis.

A proposta pedagógica, que foi implementada no 1º semestre letivo de 2020, foi elaborada de acordo com os parâmetros estabelecidos na lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB (Lei 9394, de 1996) e incorpora as recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos Tecnologia em Design de Interiores estabelecidos pelo Conselho Nacional de Educação, conforme modelo proposto pela Pró-Reitoria de Ensino. Ressalta-se que a presente proposta se mantém dentro dos parâmetros legais postos desde o momento de sua implementação e incorpora a curricularização da extensão conforme a Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (MEC, 2018) bem como as normativas do IF Sudeste MG.

O Design de Interiores é a profissão regulamentada pela Lei 13.369/12, que garante o exercício profissional de toda uma categoria especialista nos trabalhos de projeto e configuração dos espaços e ambientes interiores, visando ao conforto, à estética, à saúde e à segurança, através de uma metodologia de design centrada no usuário e no respeito aos aspectos sociais e sustentáveis de suas intervenções.

Vale destacar que o projeto, para a abertura do curso de Tecnologia em Design de Interiores, no Campus Juiz de Fora, adveio de estudo de demanda e tendências que comprovou o interesse dos profissionais e estudantes da região na implementação do curso. Por meio de reuniões com outros professores da Instituição, observou-se interesse e incentivo na abertura do curso, além dos docentes terem participado efetivamente e de forma articulada na definição dos componentes curriculares propostos.

1.1. Histórico da Instituição (texto padrão para todos os PPCs) e do *campus*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) foi criado em dezembro de 2008, pela Lei Nº 11.892/2008 e integrou, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (Cefet-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente, a instituição é composta por *campus* localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei, e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do instituto.

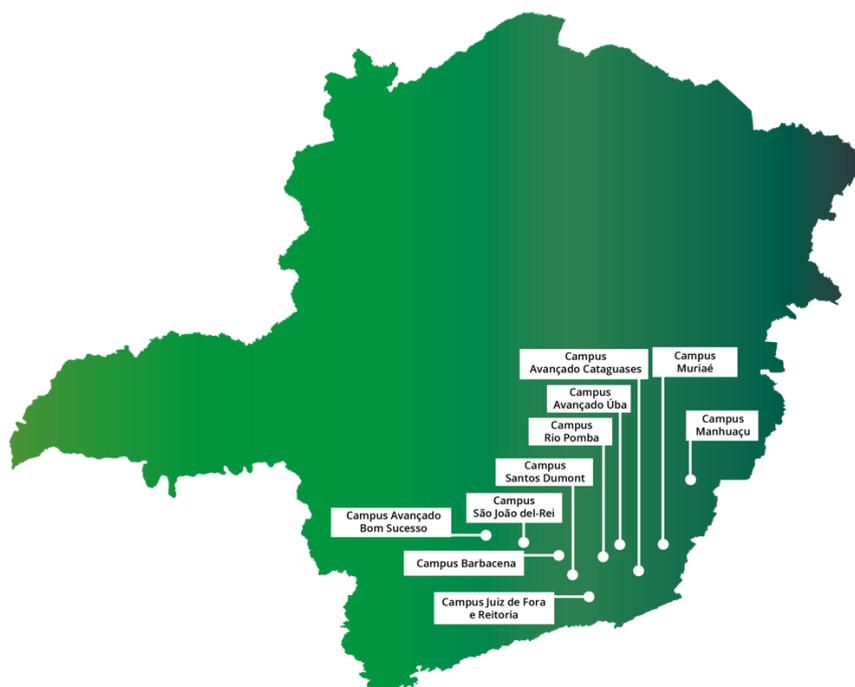


FIGURA 1. Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG

O IF Sudeste MG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos e de suas práticas pedagógicas. Os institutos federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste), campus Juiz de Fora, está localizado no Município de Juiz de Fora, na Zona da Mata Mineira, ocupando uma área de aproximadamente 36.000 m². A sede do Campus Juiz de Fora se localiza na rua Bernardo Mascarenhas 1283 – Bairro Fábrica – CEP: 36080-001 – Juiz de Fora. O objetivo do IF Sudeste MG é atender as demandas da região e do arranjo produtivo local (APL) dos setores de móveis, mecânica, metalurgia, edificações, entre outros, oferecendo cursos públicos, gratuitos e de qualidade à população, possibilitando, assim, a inserção de profissionais habilitados no mercado de trabalho. O IF Sudeste MG tem uma longa trajetória que remonta a década de 1950. Em decorrência da expansão e diversificação industrial vivenciada pelo Brasil entre as décadas de 1930 e 1950, a qualificação técnica passou a ser uma alternativa importante para a melhoria das condições de vida do trabalhador e uma questão estratégica para o país.

Em 1957, lideranças políticas e sindicais reivindicaram uma Escola profissional para Juiz de Fora o que foi atendido pelo Ministério da Educação que a deixou sob a orientação e direção da Escola de Engenharia e que mais tarde passou a ser denominado Colégio Técnico Universitário. Posteriormente, foram criados os "Cursos Técnicos da Escola de Engenharia": Técnico em Máquinas e Motores, em Pontes e Estradas, em Eletrotécnica e em Edificações. Tais cursos atendiam ao programa "Energia, Transportes e Alimentação", defendido pelo governo de Juscelino Kubitschek. A incorporação da Escola de Engenharia à UFJF ocorreu em 1960 e trouxe significativas mudanças para a recém-criada instituição de ensino profissionalizante. Em 1964, ocorre a incorporação dos "Cursos Técnicos de Engenharia" à UFJF, quando então a escola passou a ser denominado Colégio Técnico Universitário (CTU). Um ano mais tarde, o curso de Máquinas e Motores passou a se chamar curso Técnico em Mecânica; o de Pontes e Estradas transformou-se em curso Técnico de Estradas e ainda seria criado o curso de Técnico em Eletromecânica. Em 1974, seria a vez da criação do curso Técnico em Metalurgia e, em 1986, do curso Técnico em Processamento de Dados, chamado de Técnico em Informática até 2018. A partir de 2019, o curso recebeu o nome de Desenvolvimento de Sistemas.

Em 1971, o CTU foi transferido para o Campus Universitário da UFJF, nas dependências da atual Faculdade de Engenharia - onde permaneceria, parcialmente, até a construção do atual Campus, finalizada em 1997. Isso se deu parcialmente, pois, durante

alguns anos da década de 1990, o prédio da antiga Faculdade de Odontologia, na Rua Espírito Santo, abrigou as primeiras séries de seus cursos diurnos e demais séries dos cursos noturnos do CTU. Posteriormente, outros cursos foram criados na área de Turismo, Transações Imobiliárias, Transporte e Trânsito, Design de Móveis e, mais recentemente os cursos técnicos em Eletrônica e Eventos. Entre 1999 e 2010, em virtude de mudanças na legislação educacional brasileira, o CTU seria um dos primeiros do país a ofertar cursos exclusivamente de Ensino Médio, sem deixar de ofertar o ensino profissionalizante.

Em 2008, após a Congregação aprovar a desvinculação da UFJF para tornar-se um dos Campi do IF Sudeste MG, a Lei 11.892 oficializou o Campus Juiz de Fora como sucessor do Colégio Técnico Universitário da UFJF. Novos desafios nasceram dessa decisão. Entre esses estariam a integração dos cursos técnicos ao Ensino Médio, a implementação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), hoje concretizado no curso técnico em Secretariado, o Ensino a Distância (EaD), e a criação de seus primeiros cursos superiores, destacando-se Engenharia Mecatrônica, criado em 2009, Licenciatura em Física, em 2010, Bacharelado em Sistemas de Informação, em 2011, Bacharelado em Engenharia Metalúrgica em 2015, e, desde 2020, o curso de Tecnologia em Design de Interiores. Ainda em 2011 foi incorporado à Instituição o Projeto dos Cursos de Formação Inicial e Continuada pelo Bolsa-Formação Pronatec, onde os cursos se iniciaram de fato em 2012. Além disso, para atender às novas demandas, o Campus ampliou seu quadro de profissionais aumentando o número de docentes e efetivando novos servidores técnico-administrativos em seus quadros.

1.2. Apresentação da proposta de curso

O Núcleo Design apresenta, nesse documento, o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores pautado no Catálogo Nacional.

O curso segue a área do curso técnico existente em Design de Móveis e o corpo docente é composto por profissionais que atuam nas duas áreas. A estrutura física que o IF possui para atender ao curso técnico é a mesma que atende o novo curso. Além disso, os alunos egressos do curso de Design de Móveis podem ampliar os estudos por meio da verticalização ingressando no curso superior. O campus Juiz de Fora possui todas as



ferramentas e infraestrutura necessárias para o funcionamento e manutenção do novo curso com excelência.

O curso encontra-se estruturado em três eixos - Teoria, Projeto e Técnicas - que serão apresentados no item 4 (organização curricular). Compõe-se de cinco períodos com disciplinas obrigatórias, optativas e para a conclusão do curso, o aluno deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

No decorrer dos dois anos e meio previstos para a formação do (a) Tecnólogo (a) em Design de Interiores, o aluno é incentivado a exercer atividades como iniciação científica, monitoria, pesquisa e extensão, atividades fundamentais para a aquisição de conhecimentos essenciais à sua formação profissional integral.

O curso superior de Tecnologia em Design de Interiores tem seu funcionamento noturno com entrada anual e de caráter presencial. O público alvo abrange estudantes que concluíram o Ensino Médio; egressos do curso técnico em Design de Móveis, universitários das áreas de Design, Arquitetura, Artes e áreas afins e profissionais que se formaram empiricamente e buscam conhecimento teórico específico da área.

2. DADOS DO CURSO

2.1. Denominação do curso

Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores.

2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico

Produção Cultural e Design.

2.3. Modalidade de oferta

Presencial.

2.4. Forma de oferta

Tecnologia.

2.5. Habilitação/Título Acadêmico conferido

Tecnólogo (a) em Design de Interiores.

2.6. Legislação que regulamente a profissão

Lei Nº 13.369 de 12 de dezembro de 2016.

2.7. Carga horária total

1600 horas.

2.8. Tempo de integralização

Mínimo: 2,5 anos.

Máximo: 5 anos.

2.9. Turno de oferta

Noturno.

2.10. Número de vagas ofertadas

São ofertadas 25 vagas anualmente. O número de vagas para o curso está fundamentado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos, e em pesquisas

com a comunidade acadêmica, que comprovam sua adequação à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino, a pesquisa e a extensão.

2.11. Número de períodos

5 períodos.

2.12. Periodicidade da oferta

Anual.

2.13. Requisitos e formas de acesso

Para ingressar no Curso serão seguidas as normas vigentes no Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG) do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora.

2.14. Regime de matrícula

Semestral.

2.15. Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso

O curso encontra-se em andamento desde o primeiro semestre de 2020 e entrará em processo de avaliação do MEC em 2022.

3. CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1. Justificativa do curso

A criação do curso superior de Tecnologia em Design de Interiores foi motivada por uma lacuna antiga de oferta desse tipo de formação no setor em Juiz de Fora. No ano de 2010, foi apresentada e aprovada a proposta de criação do curso em questão, pois, naquele cenário não havia nenhum curso na Zona da Mata Mineira. O cenário na formação em Tecnologia em Design de Interiores, era contemplado somente por um curso ofertado na rede privada de ensino de Juiz de Fora, ou seja, a oferta na rede pública era até então inexistente, o que reforçou a lacuna já verificada. Dando continuidade a proposta apresentada em 2010, esse projeto foi amplamente discutido entre o corpo docente e os demais núcleos, departamentos e diretorias. Sua implementação esteve prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Campus Juiz de Fora, uma vez que já havia sido aprovada na sua versão inicial.

Outro fator motivador da criação do curso de Tecnologia em Design de Interiores reside na atuação profissional sem formação específica e adequada. Embora existam diversos cursos de arquitetura em Juiz de Fora, esses não suprem todos os conteúdos formadores de um profissional em Design de Interiores.

Destaca-se que o curso de Tecnologia em Design de Interiores aproveita a estrutura e experiência pré-existente há 20 anos, desde a criação do curso Técnico em Design de Móveis. O curso apresentado busca ampliar as ofertas de verticalização nos estudos de egressos, oferecer novas oportunidades para profissionais que já atuam no mercado e captar novo público em escala regional por meio do ensino público, gratuito e de qualidade.

Para a adequação da coexistência do curso superior de tecnologia em Design de Interiores e do curso Técnico em Design de Móveis, sob responsabilidade do Núcleo Design, foi acordado que ambos teriam entradas anuais com turnos semestrais intercalados em vespertino (Técnico em Design de Móveis no segundo semestre) e noturno (Tecnologia em Design de Interiores no primeiro semestre). Dessa forma os dois cursos correm com as turmas concomitantemente em turnos diferentes e evitando o conflito ou sobrecarga na infraestrutura disponível bem como da disponibilidade do corpo docente envolvido nos cursos.

Nesse sentido, entrou em oferta no escopo dos cursos de graduação do IF Sudeste MG, a partir do primeiro semestre letivo de 2020, o curso de Tecnologia em Design de Interiores, com o objetivo principal de formar profissionais críticos, atuantes e aptos a criar, desenvolver e gerenciar projetos de ambientes construídos melhorando a qualidade dos espaços e principalmente a interação dos usuários com os mesmos.

Para que o Núcleo Design pudesse ofertar o novo curso atendendo as expectativas e demandas da região, foi realizada uma pesquisa de demanda que também aponta as tendências de mercado na região (ANEXO 1).

As pesquisas de demanda, algumas vezes chamadas também de pesquisas de viabilidade, têm por objetivo determinar de que forma um certo produto ou serviço é ou será aceito pelo mercado. Para avaliar a demanda, são entrevistados compradores efetivos ou potenciais, que são convidados a opinar sobre o produto ou serviço.

A pesquisa de tendência surge a partir de algum tipo de inovação ou mudança, que pode ser econômica, social ou tecnológica, e é incorporada aos poucos no comportamento das pessoas. Compreende-se tendência como uma direção em que algo está se desenvolvendo ou se transformando, um fenômeno de evolução. Empresas costumam monitorar e analisar tendências por meio das chamadas pesquisas de tendência e usam os dados como base na hora de desenvolver novos produtos/serviços; essa é a principal estratégia para garantir que elas estejam sempre à frente das necessidades do seu mercado.

Optou-se pela utilização do método de avaliação de tendências, uma vez que a importância deste tipo de pesquisa, em resumo, é possibilitar uma tomada de decisão (por exemplo, de novos investimentos) baseada na expectativa e novos hábitos dos consumidores (alunos). Isso faz com que a tomada de decisão seja mais próxima da realidade. Levantar apenas a intenção de compra futura (demanda) pode ser mais arriscada, já que a própria pesquisa pode criar um viés. Ter uma intenção não significa que o aluno irá optar por tal curso. Portanto, a pesquisa por tendência avalia se as expectativas futuras de novos cursos, mercados, profissões, entre outros, são de fato reais. Sendo assim, todas as perguntas diretas, além das análises "macro", foram feitas pelo método de tendências.

O estudo de averiguação de viabilidade do curso de Tecnologia em Design de Interiores para a Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais – Campus Juiz de Fora, foi

realizado por profissional especializado, entre os dias 11 de outubro e 20 de novembro de 2018, contando com as seguintes etapas de coletas de dados: (1) pesquisa quantitativa (levantamento de dados secundários); (2) pesquisa qualitativa/quantitativa (levantamento de dados primários); (3) cruzamento de dados das duas pesquisas e (4) parecer conclusivo e técnico do consultor em relação a sua indicação de futuros cursos que poderão ser ofertados pelo Núcleo de Design.

Entre as informações obtidas, por meio de pesquisa quantitativa, pode-se destacar que o mercado de trabalho para o profissional que idealiza, planeja e organiza de maneira adequada e responsável os ambientes interiores residenciais, corporativos, comerciais e até os cenográficos estarão em grande expansão nos próximos anos, segundo constatações de profissionais que são referências da área de design de interiores no Brasil.

Após a coleta de dados, houve o cruzamento de dados das duas pesquisas acima, onde foram separados e analisados pontos de convergência e afirmações sobre as tendências reais existentes para o curso de Design (macro e micro tendências) com o parecer conclusivo e técnico do consultor em relação à sua indicação de futuros cursos que poderão ser ofertados pelo Núcleo de Design.

Segundo a pesquisa de tendência, cruzando os dados secundários (estudo de tendências educacionais, de profissões futuras e da área de design) com os dados primários (pesquisa direta com alunos e profissionais da área de design locais), pode-se perceber que ambos apresentam uma convergência, ou seja, o que alguns estudos mundiais e brasileiros já publicados apresentam como crescimento e expansão da área de design e/ou profissões ligadas a ela, é confirmado pelas opiniões de alunos e profissionais locais (Juiz de Fora e Região). Em suma, os dados de ambas as pesquisas mostram que a área de design, inclusive a de design de interiores, está de acordo com as novas tendências mundiais de educação e trabalho.

Além disso, de acordo com a pesquisa, os resultados obtidos permitem criar expectativas positivas na área de design em Juiz de Fora, já que existe um claro mercado potencial para oferta de novos cursos na área. Em vista disso, indicou-se, na época a abertura do curso de Design de Interiores e outros cursos relacionados às seguintes temáticas: Design de Produtos, Design de Serviços e Design Digital. Todos estes cursos podem provocar uma demanda/procura maior por parte de alunos do Núcleo de Design do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, além de criar novas oportunidades para os

profissionais envolvidos com o Núcleo. Recomenda-se que os resultados deste estudo sirvam como guia inicial de tomada de decisão e como ferramenta de gestão futura.

É importante salientar, que desde a entrada da primeira turma em 2020, enfrentamos um fator inesperado que foi a instalação de uma pandemia, a nível mundial, que trouxe novos desafios para o desenvolvimento, realização e manutenção do curso aqui apresentado. Diante do contexto pandêmico posto, todas as atividades presenciais foram suspensas e redirecionadas para um Ensino Emergencial Remoto. Essa nova modalidade de ensino, de caráter emergencial, contou com um planejamento de meses por uma equipe multidisciplinar e com membros dos diversos Campi do IF Sudeste MG. Denominado “Projeto Reencontro”, teve-se como objetivo compreender o cenário, investigar e propor alternativas possíveis para a continuidade das atividades de ensino, sempre amparadas por determinações e legislações emergentes advindas do governo federal. Com isso, houve um remanejamento na oferta de disciplinas, após diversas reuniões institucionais, de colegiados e do Núcleo Docente Estruturante. Ainda ouvindo os anseios e expectativas dos alunos, tentou-se ao máximo, de forma participativa, chegar em um denominador comum para mitigar os prejuízos dessa transformação emergente de um cenário inimaginável até então, e conseguir prosseguir com as atividades. Destaca-se que a coordenação do curso atuou ativamente para que todos os processos em andamento para melhorias contínuas do curso, continuassem em curso e fossem realizados. Porém, foi necessário compreender que os prejuízos da pandemia permearam em todos os setores não só do instituto, mas da economia e vida de todos. As instituições de ensino, assim como diversos postos de trabalho entraram no ambiente residencial e forçaram a adaptação desses ambientes para que as atividades continuassem seu curso. De uma forma também intrigante para o profissional do design de interiores, emergiram questões de adaptabilidade desses ambientes considerando uma nova perspectiva de atuação profissional.

Por todo o cenário destacado acima, o Núcleo Design reforça a pertinência de existência do curso no âmbito de Juiz de Fora e acredita que a continuidade do mesmo é essencial para os novos modos de vida em seus respectivos ambientes construídos, não só para a comunidade acadêmica, mas para a sociedade.

3.2. Objetivos do curso

Objetivo geral

Formar um profissional para atuar no mercado de trabalho com capacidade de pensar integralmente e agir tecnicamente em projetos de design de interiores e móveis, residenciais e comerciais, considerando a funcionalidade, a ergonomia, a estética e a sustentabilidade, para promover qualidade no ambiente construído e conforto ao usuário.

Objetivos específicos

- Fornecer subsídios necessários para capacitar o aluno a criar, desenvolver e gerenciar projetos de interiores nas especialidades: residencial, comercial e de serviços, e institucional;
- Ampliar os conhecimentos específicos do discente em conformidade com as novas tendências e tecnologias a fim de promover a melhoria da qualidade de vida do usuário.
- Proporcionar recursos necessários ao estudo para elaboração de projetos de interiores que considerem os aspectos estéticos, funcionais, ergonômicos e sustentáveis.
- Correlacionar os conteúdos dos três eixos curriculares, Teoria, Projeto e Técnicas para formar um profissional com uma visão global.
- Desenvolver práticas de pesquisa e extensão na área de Design de Interiores via matriz curricular ou via submissão de projetos fomentados por órgãos específicos.

3.3. Perfil Profissional do egresso

O perfil profissional do egresso do curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora atende as competências profissionais apresentadas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (INEP, 2016), à medida que seu egresso está capacitado a agir de forma empreendedora, capaz de produzir e inovar os conhecimentos científico-tecnológicos aprendidos, bem como suas respectivas aplicações no mercado de interiores.

Apresenta como foco preparar o discente para um mercado de trabalho, cuja atuação incorpore o processo de reflexão sobre a sua contribuição para uma melhoria nas condições de vida humana, principalmente no quesito conforto, em atenção aos contextos específicos de sua profissão. E como diferencial, busca-se agregar o entendimento das especificidades regionais circunscritas. Em consequência, o egresso, no exercício de sua profissão, possuirá uma formação pautada na compreensão das características culturais, sociais e econômicas da cidade de Juiz de Fora e região.

O Tecnólogo em Design de Interiores está habilitado a elaborar projetos de interiores residenciais, comerciais e institucionais; elaborar *layouts* de projetos de interiores; desenvolver projetos de interiores residenciais, comerciais e institucionais; detalhar projetos de interiores considerando os elementos que compõem os ambientes interiores: mobiliários, revestimentos, forros; analisar espaços interiores considerando aspectos funcionais, estéticos, ergonômicos, tecnológicos, socioeconômicos, ambientais, culturais e históricos; especificar materiais, indicadores e parâmetros em projetos de interiores; analisar projetos de interiores quanto à sua viabilidade técnica e financeira; desenvolver desenhos necessários à apresentação dos projetos de interiores, utilizando as técnicas de representação gráfica manuais e/ou computacionais. Também é capaz de analisar ambientes interiores quanto ao atendimento às legislações e normas técnicas vigentes; elaborar orçamentos de projetos de interiores; gerenciar e supervisionar obras de execução; projetos de interiores; produzir maquetes físicas e eletrônicas de interiores.

Também parcialmente embasado na Resolução CNE/CP no 05/2004, o perfil do egresso do Curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora visa possibilitar a formação profissional que revele competências e habilidades para:

I – capacidade criativa para propor soluções inovadoras, utilizando domínio de técnicas e de processos de criação;

II – capacidade para o domínio de linguagem própria, expressando conceitos e soluções em seus projetos de acordo com as diversas técnicas de expressão e reprodução visual;

III – capacidade de interagir com especialistas de outras áreas de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares na elaboração e execução de pesquisas e projetos;

IV – visão sistêmica de projeto, manifestando capacidade de conceituá-lo mediante a combinação adequada de diversos componentes materiais e imateriais, processo de fabricação, aspectos econômicos, psicológicos e sociológicos do produto;

V – domínio das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto, a saber: definição de objetivos, técnicas de coleta e de tratamento de dados, geração e avaliação de alternativas, configuração de solução e comunicação de resultados;

VI – conhecimento do setor produtivo de sua especialização, revelando sólida visão setorial, relacionado com mercado, materiais, processos produtivos e tecnologias, abrangendo mobiliário, confecção, calçados, joias, cerâmicas, embalagens, artefatos de qualquer natureza, traços culturais da sociedade, softwares e outras manifestações regionais;

VII – domínio de gerência de produção, incluindo qualidade, produtividade, arranjo físico de fábrica, estoques, custos, investimentos, além da administração de recursos humanos para a produção;

VIII – visão histórica e prospectiva, centrada nos aspectos socioeconômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais, estéticas e éticas de sua atividade.

Portanto, as habilidades e competências previstas para o egresso devem abranger:

- Projetista de Interiores – Desenvolvendo projetos de interiores residenciais, de serviços, comerciais e institucionais, considerando aspectos funcionais, estéticos, ergonômicos, tecnológicos, socioeconômicos, ambientais, culturais e históricos;

- Desenhista de Interiores – Elaborando desenhos necessários à apresentação dos projetos de interiores, utilizando as técnicas de representação gráfica manuais e/ou computacionais;
- Atendente Técnico – Atuando no atendimento técnico ao cliente, orientando-o na aquisição e especificação de materiais, mobiliário, cores e objetos adequados ao ambiente;
- Gerente e Supervisor na Execução de Projetos de Interiores – Atuando no gerenciamento do processo de execução do ambiente projetado, em todas as suas fases, considerando o cronograma físico-financeiro;
- Consultor de interiores – Prestando consultoria ao cliente, orientando-o na especificação de materiais, mobiliário, cores e objetos adequados ao ambiente, analisando os projetos, considerando a viabilidade técnica e financeira de execução;
- Produtor de Maquete Física – Produzindo maquetes e protótipos de ambientes;
- Produtor de Maquete Eletrônica – Produzindo maquetes eletrônicas para apresentação dos projetos de interiores.

O Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, oferece uma formação específica nesse segmento, utilizando-se de uma matriz curricular que oportuniza uma formação que contemple assuntos como estudo da cor, iluminação de interiores, ergonomia e conforto ambiental, entre outras, bem como história do design, da arte e da arquitetura voltados para interiores. É um curso que tem suas práticas pedagógicas focadas no desenvolvimento de habilidades e competências que permitam o aluno conceber espaços internos de qualidade para seus usuários, utilizando-se de diversas técnicas de representação gráfica e de metodologia de projeto de interiores.

O curso supracitado é um dos poucos no país oferecido por instituição pública, sendo o único na Zona da Mata e Vertentes de Minas Gerais, o que o torna acessível a diversas camadas sociais, atendendo aos objetivos da instituição de fornecer um ensino público tecnológico de nível superior de qualidade para a sociedade. O curso é ofertado em um único turno, noturno, permitindo que os alunos desenvolvam nos turnos da manhã e da tarde, estágios em lojas e escritórios da área, ampliando seus conhecimentos e inserindo-se no mercado de trabalho.

Ao final do curso, o egresso estará habilitado a planejar, elaborar e desenvolver projetos de interiores residenciais, institucionais, comerciais, de ambientes efêmeros, como, vitrines, stands e cenografia, elaborar projetos de pequenos jardins; detalhar ambientes interiores, tais como mobiliários, revestimentos, forros, iluminação, acabamentos; analisar espaços interiores, considerando aspectos ambientais, tecnológicos, ergonômicos, funcionais, estéticos, socioeconômicos, históricos e culturais; definir, especificar e elaborar orçamentos de materiais e equipamentos; analisar a viabilidade técnica e financeira de projetos de interiores; analisar os aspectos técnicos de atendimento às normas e legislações vigentes pertinentes à modalidade do projeto; desenvolver desenho para apresentações de projeto de interiores com técnicas manuais e/ou computacionais, maquetes físicas ou eletrônicas; supervisionar obras de projeto de interiores. Também estará capacitado a agir diante de situações cotidianas e complexas na sua área de atuação, mobilizando seus conhecimentos e qualificações para constituir as seguintes competências em âmbito social, administrativo e ferramental:

- Social: atuar e/ou liderar equipes para o desenvolvimento de projetos; utilizar-se da expressão verbal e não verbal adequadas para a comunicação dentro da organização; gerenciar tempo e conflitos nas atividades diárias;

- Administrativo: identificar e perceber tendências de mercado; adquirir postura empreendedora; definir estratégias de marketing e ampliação de mercado de trabalho; trabalhar em consonância com outras habilitações e profissionais envolvidos no processo, com vistas na qualidade do resultado final; auxiliar na organização da empresa ou instituição; avaliar os impactos das soluções propostas para o usuário final e para a comunidade envolvida; desenvolver capacidade para atuar na área comercial agregando valor ao produto pelas possibilidades do uso, através do projeto, potencialidades ou especificidades do mesmo;

- Ferramental: dominar a linguagem da representação gráfica; planejar e desenvolver projetos, levando em consideração as tendências artísticas e culturais, os estilos de vida, os materiais, os equipamentos e outros elementos envolvidos; dominar a estrutura metodológica do processo projetual; desenvolver soluções e criar projetos inovadores; investigar e aplicar técnicas inovadoras.

Entre as diversas competências, o egresso deverá ser capaz de atuar em conjunto com o desenvolvimento da infraestrutura da região de Juiz de Fora, contribuindo para o



desenvolvimento local e regional, além de contribuir na melhoria da qualidade de vida e de moradia de Juiz de Fora e região.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Os conteúdos curriculares do curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, seguem três eixos de formação: Teoria; Projeto e Técnicas, distribuídas em cinco módulos semestrais de disciplinas. O curso apresenta, no seu início, um maior percentual de conhecimentos ministrados, referentes ao eixo de Teoria, à medida que o eixo de Projetos e Representações avança no curso, amplia-se a carga horária de disciplinas relacionadas ao eixo de Tecnologias, em equilíbrio com o eixo de Teoria. Dessa forma, o discente passa a desenvolver projetos, com uma base instrumental e teórica que reflete os objetivos do curso.

1. Teoria

- Sociologia e antropologia cultural
- História da Arte e do Design
- Processos Criativos, Percepção e Forma
- Metodologia Científica e Inovação
- Gerenciamento de Projeto de Interiores
- Empreendedorismo
- Ética

2. Projeto

- Desenho Arquitetônico
- Desenho Técnico
- Projeto de Interiores I (atividade de extensão)
- Ergonomia
- Projeto de Interiores II
- Projeto de Mobiliário I
- Detalhamento
- Projeto de Interiores III (atividade de extensão)
- Projeto de Mobiliário II (atividade de extensão)
- Paisagismo (atividade de extensão)

3. Técnicas

- Materiais e Tendências
- Representação Gráfica I
- Representação Gráfica II
- Computação Gráfica I
- Cor e Ambientação
- Instalações Hidráulicas e Sistemas Estruturais
- Iluminação
- Computação Gráfica II
- Conforto Ambiental
- Sustentabilidade para projeto de interiores
- Computação Gráfica III

O fluxograma a seguir ilustra a relação das disciplinas e os eixos mencionados (Teoria, Projeto e Técnicas).

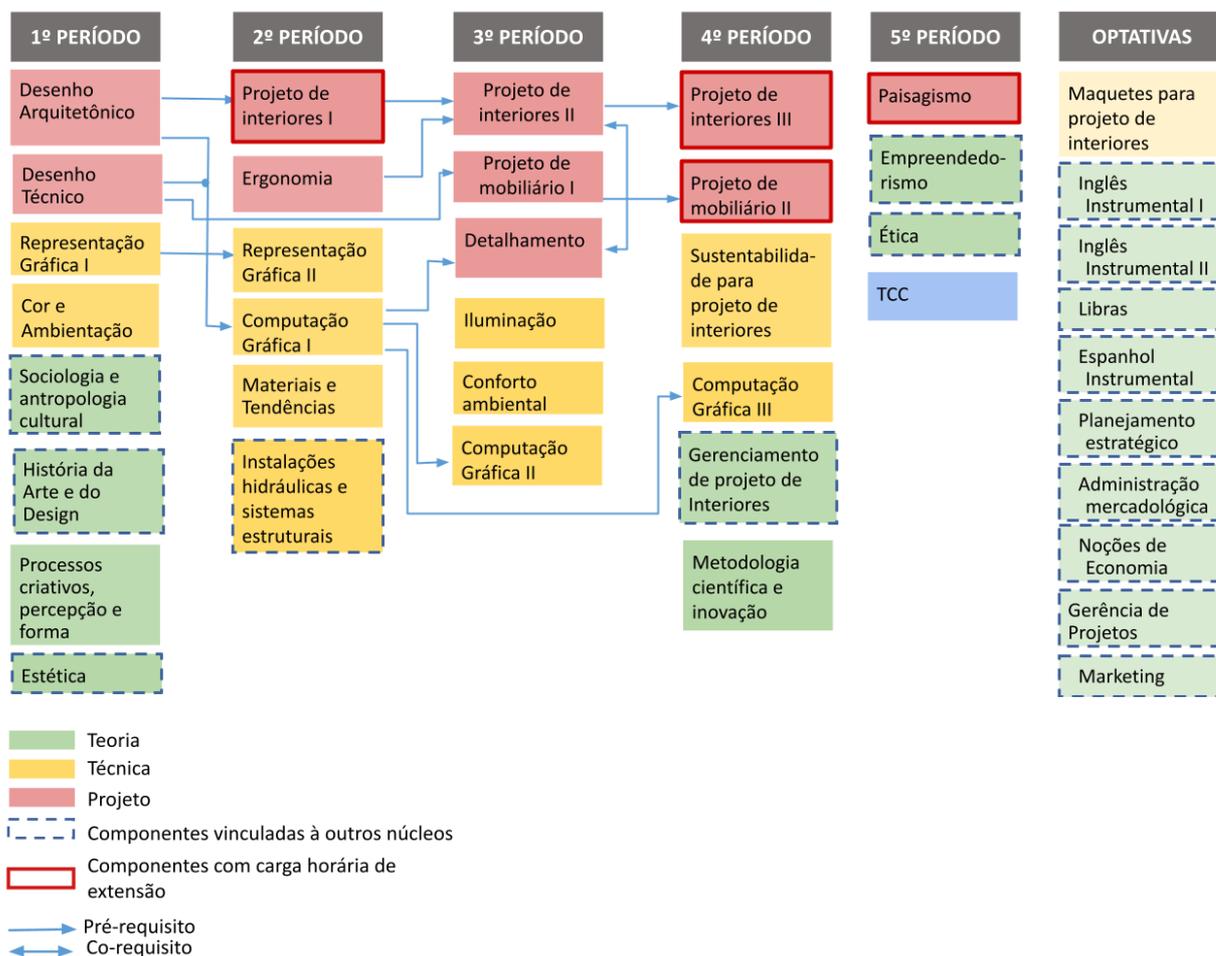


Figura 2 - Fluxograma da matriz curricular do curso
 Fonte: NDE - Design de Interiores, 2022.

O currículo do curso de Design de Interiores prevê a integração com atividades complementares, de extensão e outras atividades ofertadas pela instituição, como palestras, oficinas, disciplinas optativas, que aprofundam os conteúdos.

Ressaltamos que as disciplinas optativas relacionadas na matriz curricular, são disciplinas ofertadas para diversos cursos de modo que o itinerário formativo do discente deva ser escolhido pelo mesmo dentro das possibilidades da sua disponibilidade. Com isso, foi feito um levantamento de todas as disciplinas do instituto para serem incorporadas no escopo da oferta ao aluno aquelas que tivessem áreas de interesse que complementam ou acrescentam novos conhecimentos relacionados à atuação profissional

do designer de interiores. A relação de cargas horárias obrigatórias de disciplinas optativas a serem cumpridas pelos discentes está descrita nos Anexos 2 e 3.

4.1. Matriz curricular

A matriz curricular deste curso foi elaborada com o objetivo de atender à formação de profissionais de Design de Interiores de acordo com o perfil de egresso proposto neste projeto, bem como às exigências estabelecidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, fixadas pela Resolução 11/2002 do CNE/CES.

Desse modo, foram propostas diversas atividades acadêmicas, como parte integrante do currículo, que são consideradas relevantes à formação do profissional. Essas atividades são as disciplinas curriculares obrigatórias, as atividades curriculares complementares, as disciplinas curriculares optativas e o trabalho de conclusão de curso, conforme Anexo 2.

A Tabela 1 apresenta o conjunto de unidades curriculares que necessitam de pré-requisitos para que possam ser cursadas.

Tabela 1 - Unidades curriculares e pré-requisitos

Unidade curricular	Período	Pré-Requisito	Período
Projeto de Interiores I	2º	Desenho Arquitetônico	1º
Representação Gráfica II	2º	Representação Gráfica I	1º
Computação Gráfica I	2º	Desenho arquitetônico	1º
		Desenho Técnico	1º
Projeto de Interiores II	3º	Projeto de Interiores I	2º
		Ergonomia	2º
Projeto de Mobiliário I	3º	Desenho Técnico	1º
Detalhamento	3º	Computação Gráfica I	2º
Computação Gráfica II	3º	Computação Gráfica I	2º
Projeto de Interiores III	4º	Projeto de Interiores II	3º
Projeto de mobiliário II	4º	Projeto de mobiliário I	3º
Computação Gráfica III	4º	Computação Gráfica I	2º

Fonte: NDE - Design de Interiores, 2022.

A Tabela 2 apresenta as unidades curriculares que são co-requisitos para que possam ser cursadas.

Tabela 2 - unidades curriculares e co-requisitos

Unidade curricular	Período	Co-Requisito	Período
Projeto de Interiores II	3º	Detalhamento	3º

Fonte: NDE - Design de Interiores, 2022.

4.2. Estágio curricular supervisionado

No Curso de Graduação de Tecnologia em Design de Interiores, o estágio supervisionado não apresenta o caráter de obrigatoriedade para seus alunos, ficando a eles facultado desenvolverem funções inerentes às atividades dos estágios extracurriculares, e

devem, quando acontecerem, estar cadastrados no setor responsável do IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora.

O desempenho das atividades laborais no decorrer do curso, como aquelas inerentes ao estágio, disponibilizará oportunidades de desenvolvimento prático de atividades consonantes com a formação teórica recebida e permitirá a inserção do aluno no ambiente produtivo. O estágio, para ser considerado no curso de Tecnologia em Design de Interiores, deve, obrigatoriamente, estar vinculado a práticas e atividades profissionais de um designer de interiores.

Mesmo não possuindo caráter obrigatório, a carga horária realizada em estágios será considerada no âmbito das atividades complementares. Ressalta-se que para fins de cálculo de atividades complementares será respeitado o limite previsto de carga horária, mesmo que a carga horária da atividade realizada supere o mínimo previsto neste PPC.

4.3. Atividades complementares

As atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia, licenciaturas e bacharelados do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, na modalidade presencial, são partes integrantes do Plano Pedagógico, e assim computadas na carga horária total do curso (Parecer CNE/CES nº 239/2008, p.5-7). A Resolução CNE/CES nº 2/2007 estabelece que, em conjunto, estágios e atividades complementares não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos de determinações legais em contrário. Segundo o PDI 2021-2025, as atividades complementares, “têm por finalidade o enriquecimento do processo ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional, de forma que o discente tenha acesso a outras fontes de conhecimento”.

Atendendo ao Parecer CNE/CES 239/2008 e ao Regulamento Acadêmico de Graduação RAG 2018, a estrutura curricular do Curso de Tecnologia em Design de Interiores contempla as atividades acadêmico-científico-culturais como atividade complementar extracurricular que os alunos devem realizar, visando enriquecer sua formação e ampliar conhecimentos.

Consideram-se Atividades Complementares as seguintes:

- Atividades de pesquisa: participação em grupos de pesquisa, projetos científicos, apresentação ou publicação de trabalhos em eventos técnico-científicos;
- Participação na organização de eventos técnico-científicos de interesse da Instituição em atividades afins ao curso;
- Atividades de extensão: participação em projetos de extensão com a comunidade ou em eventos técnico-científicos;
- Participação na Empresa Júnior - Fonte Júnior, estabelecida no Campus Juiz de Fora e com estatuto que prevê a atuação do discente em Design de Interiores entre seus membros;
- Outras atividades oferecidas pela Coordenação do Curso que visem à sua formação complementar.

O aluno deverá solicitar à Coordenação do Curso a inclusão da carga horária de Atividades Complementares em seu histórico escolar, através de requerimento específico e devidamente comprovado, mediante declaração ou certificado informando a carga horária realizada, aproveitamento e frequência. O pedido será analisado pelo Coordenador do Curso ou por uma comissão designada para esse fim, que poderá deferir ou indeferir o pedido, com base nestas normas. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado de Curso.

A tabela com a listagem de atividades e a carga horária de cada uma será apresentada no Anexo 4.

4.4. Mobilidade Acadêmica

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais prevê, conforme regulamento institucional, a oportunidade aos estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação e técnico de troca de experiências e aprendizagens científicas, culturais e humanas em outras instituições de ensino parceiras, bem como, poderá receber estudantes de outras instituições, segundo Regulamento de Mobilidade Acadêmica do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, aprovado pela Resolução nº06/2014. É em tal documento que o Curso de Tecnologia em Design de Interiores irá se pautar para promover o intercâmbio entre Instituições de Ensino.

4.5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Para o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, o curso de Tecnologia em Design de Interiores irá adotar as normas estabelecidas no RAG em vigor no IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora.

4.6. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Os Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC) de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais são regulamentados pela Regulamento Acadêmico de Graduação RAG/2018, elaborado pelo Fórum de Graduação, juntamente com a equipe da Proen, como também por regulamento próprio do curso, tendo os seguintes objetivos:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento para resolver problemas dentro das áreas de formação específica;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- IV. Estimular o espírito empreendedor através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos;
- V. Intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

O TCC é um componente curricular obrigatório do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores e deve seguir as diretrizes expressas no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso - Tecnologia em Design de Interiores, conforme Anexo 6.

Os discentes são estimulados a publicar seus trabalhos nos eventos científicos internos do IF Sudeste MG, bem como externamente. A defesa do TCC deve ser uma apresentação em sessão pública realizada para uma banca examinadora.

A importância do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), diz respeito, sobretudo, a contextualização do conteúdo apreendido ao longo do curso, nessa atividade o aluno desenvolve as habilidades e competências curriculares adquiridas.

4.7. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

Considerando que o ENADE é componente curricular obrigatório, no Curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, o Exame será aplicado ao final do primeiro e do último ano do curso, com ciclo avaliativo trienal, Ano III, conforme o Art. 5º da Lei Nº 10.861/2004 (Lei do SINAES) e o Capítulo III da Portaria Nº19/2017.

4.8. Curricularização da Extensão

Segundo o PDI 2021-2025 do IF Sudeste MG, é importante que o discente tenha a oportunidade de permear entre os pilares do ensino, da pesquisa e da extensão em seu percurso formativo. Contudo, destaca-se que as atividades práticas de extensão têm sido colocadas como aquelas que proporcionam maior aproximação entre o conteúdo e a prática profissional auxiliando na formação humana, integral e cidadã, deve ser ampla e universal para os discentes. Ficou estabelecido, portanto, que todos os estudantes, de todos os cursos, devem ter a oportunidade de participar de programas e projetos de extensão ao longo do seu percurso formativo e não apenas aqueles que, porventura, participam de ações esporádicas, propostas por iniciativas de docentes ou TAE.

Assim, as atividades de extensão, além de serem promovidas por meio de editais de extensão, devem ser caracterizadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e sua inserção prevista nas matrizes curriculares. Isso faz com que as atividades curriculares de extensão se constituam em elemento integrador da extensão ao ensino.

O PDI mencionado ainda ressalta que essa formação somente é possível por meio da interdisciplinaridade e da interprofissionalidade, possibilitando a interação de currículos de diversos cursos e áreas de formação. Aponta por fim que a curricularização da extensão no IF Sudeste MG, muito além do cumprimento da legislação, deve se constituir em ato significativo para a qualidade da educação, revelada na formação acadêmica pretendida para todos os estudantes de todos os níveis e modalidades.

No âmbito do curso de Tecnologia em Design de Interiores, buscou-se, dialogar ativamente entre os membros do Núcleo Docente Estruturante, colegiados, além de esclarecimentos e capacitações para a implementação da curricularização da extensão na matriz aqui proposta. Entendeu-se que o curso, como um prestador de serviços para a

melhoria do ambiente construído diretamente para os usuários envolvidos, possui um potencial para a aplicabilidade das teorias e conteúdos na prática de uma forma direta.

Diálogos sobre as componentes curriculares elucidaram as possibilidades de interdisciplinarização e interação de conteúdos. A partir de estudos em referências externas de instituições onde a prática já ocorre, foi possível desenhar nesse PPC a primeira proposta em que a curricularização será incorporada parcialmente em algumas componentes curriculares, além de fomentar entre os docentes a proposição de projetos de extensão ampliando as possibilidades.

Conforme esquema a seguir, é possível perceber com maior clareza as articulações e como, quanto e em quais disciplinas as práticas extensionistas ocorrerão.

Figura 3 - Relação de disciplinas com interdisciplinaridade e com atividades de extensão



Fonte: NDE - Design de Interiores, 2022.

A interdisciplinaridade juntamente com a implementação da curricularização da extensão conforme o esquema apresentado, sugere um trabalho multidisciplinar e mais abrangente para o discente. Contudo, é importante ressaltar que a interdisciplinaridade ocorre não só nas disciplinas listadas no esquema apresentado, e também de acordo com a articulação docente no decorrer do semestre letivo juntamente com as turmas.

Conforme explicitado na Resolução N° 7 de 2018 do Ministério da Educação, que trata das diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, o percentual dedicado às atividades de extensão deve atender no mínimo 10% da carga horária total do curso. Destaca-se ainda a Resolução n° 06/2021 que trata das diretrizes no âmbito do IF Sudeste MG como balizador das propostas de curricularização da extensão.

No âmbito desse PPC, considerando a carga horária total do curso, 1600 horas, é necessário o planejamento de inserção na matriz curricular de no mínimo 160 horas de atividades obrigatórias de extensão. Para a elaboração das atividades, a coordenação do curso, juntamente com outros membros do NDE, realizou buscas e participação em eventos para se apoiar em experiências de outros cursos superiores. Após estudos e discussões no NDE e no colegiado, concluiu-se que as atividades fins da profissão de Designer de Interiores, estão diretamente relacionadas com a prestação de serviços ao usuário. Sendo assim, a elaboração de projetos em disciplinas específicas é voltada para a comunidade externa conforme a especificidade e foco do projeto. Para um melhor entendimento, a curricularização da extensão se dará conforme a Tabela 3 em que se relaciona as disciplinas e as respectivas cargas horárias dentro das mesmas, dedicadas à extensão.

Tabela 3 - Componentes curriculares com carga horária de extensão

Componente Curricular com carga horária de extensão	Foco	Período	Carga Horária de Extensão	Carga Horária Total
Projeto de Interiores I	Ambientes residenciais	2º	45	60
Projeto de Interiores III	Ambientes efêmeros	4º	45	60
Projeto de Mobiliário II	Mobiliário para ambientes	4º	30	45
Paisagismo	Ambientes internos ou externos	5º	45	60
Total			165	225

Fonte: NDE - Design de Interiores, 2022.

Como é possível ser notado, a relação das disciplinas da Tabela 3, com as cargas horárias dedicadas à extensão, atendem o mínimo obrigatório previsto na legislação. Contudo, cabe lembrar que, projetos e programas podem surgir ao longo do curso, oportunizando novas possibilidades para que o discente amplie suas experiências, mesmo que estas atividades sejam opcionais e possam vir a computar na carga horária mínima obrigatória de atividades complementares. Mais informações sobre a carga horária



mínima prevista e a relação das atividades complementares para o curso de Tecnologia em Design de Interiores estão especificadas nos Anexos 2 e 4 respectivamente.

5. PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

5.1. Metodologia de ensino-aprendizagem

As metodologias de ensino utilizadas no curso valorizam: as capacidades e conhecimentos prévios dos discentes, as capacidades e a progressiva autonomia dos discentes com necessidades específicas; os valores e a concepção de mundo dos discentes, seus diferentes ritmos de aprendizagem, sua cultura específica, referente especialmente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural); o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica, o diálogo entre docentes e equipe pedagógica, bem como entre instituição e comunidade; o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs; e o uso de diferentes estratégias didático-metodológicas, como meio para auxiliar no processo de aprendizagem do conteúdo: seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, estudos dirigidos, visitas técnicas, oficinas temáticas e outras.

No que se refere às TICs, é importante ressaltar que as contemporâneas tendências do ensino do design vão além do desenvolvimento da criatividade, da percepção estética, da contemplação e da leitura formal. Estas vem tornando-se mais amplas e complexas, exigindo a exploração das relações conceituais e experimentais, estando cada vez mais alinhadas aos objetivos de aprendizagem de cada aluno.

Nesse sentido, o Curso de Tecnologia em Design de Interiores do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, apresenta como metodologia para o emprego das TICs: a dinamização da informação através das relações entre o campo de pesquisa virtual (livros, artigos, revistas eletrônicas etc.), os conteúdos ministrados de forma presencial nas disciplinas do Curso e o intercâmbio das experiências entre discentes e docentes.

Ainda, o curso tecnológico promove a integração entre as disciplinas/conteúdos ministrados através do planejamento conjunto de aulas, da realização de projetos que integrem conhecimentos de diferentes disciplinas e da atribuição de notas de maneira compartilhada.

Dessa forma, os conteúdos articulados permitem que os discentes utilizem conhecimentos de diferentes áreas para resolver uma situação-problema, capacidade muito demandada pelo mercado de trabalho. O objetivo é o discente assumir o papel de ator do próprio conhecimento.

No sentido de promover a articulação com a sociedade, ao longo da trajetória do curso, poderão ser firmados convênios e parcerias entre o IF Sudeste MG e a comunidade produtiva local, como também com o setor público, com o objetivo de fomentar a realização de visitas técnicas, eventos, pesquisa e extensão.

Ressalta-se que a extensão, por meio de sua inserção na matriz curricular, fomenta práticas obrigatórias que aproximam o discente com a realidade local. Além dessa aproximação, compreende-se que por meio da extensão ampliada a todos os alunos, contribui-se para o desenvolvimento local de forma contínua e sustentável além do cumprimento do papel social da profissão designer de interiores

Como descrito no item 4.8, é possível observar também a promoção da interdisciplinaridade para com as disciplinas que incorporam a prática extensionista.

5.2. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem

O acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem será determinado por cada docente considerando as especificidades teórico-técnicas de cada disciplina. Contudo, todo e qualquer planejamento e execução de avaliações, devem ser pautadas nos instrumentos reguladores do IF Sudeste MG, atentando-se a suas atualizações quando realizadas. Entre os instrumentos, destaca-se o Regulamento Acadêmico de Graduação como elemento norteador das ações de avaliação em seu capítulo sobre a verificação do rendimento acadêmico e sua promoção, onde estão especificadas as médias mínimas para promoção e cômputo de frequência. Além disso, é nesse instrumento que se prevê o mínimo de avaliações.

Todos os critérios delineados para cada disciplina são norteados pelo RAG e devem ser apresentados pelo docente dentro dos prazos previstos no calendário acadêmico para os discentes e coordenadores gerais. O documento o qual incorpora esses critérios, denominado Plano de Ensino, é cadastrado diretamente no Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas - SIGAA.

Caberá a cada professor ainda, dentro das atribuições de sua disciplina, determinar os critérios qualitativos de acompanhamento e avaliação contínua, “com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos”, como apontado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no seu Art. 24.

6. APOIO AO DISCENTE

Norteadas pela política de inclusão institucional e em consonância com a Resolução CONSU nº 20/2017, o IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, possui, dentre os seus Núcleos, o Núcleo de Ações Inclusivas - NAI, vinculado à Diretoria de Ensino, que tem por objetivo o atendimento aos discentes, docentes e comunidade escolar, com vistas a promover condições de equidade no processo de ensino/aprendizagem, bem como fortalecer a autonomia do público-alvo da educação especial na perspectiva inclusiva. Para isso, conta com uma equipe exclusiva que contém as seguintes profissionais: uma Assistente Administrativa, duas Tradutoras e Intérpretes da Língua Brasileira de Sinais - Libras e uma Revisora de Textos Braille, que atuam no suporte de todos os envolvidos na educação inclusiva atendendo tão somente dentro das atribuições dos seus cargos.

A princípio para os alunos ingressantes, o setor fornece um “Formulário de mapeamento dos alunos” para preenchimento no momento da matrícula, através do qual vislumbram-se as possíveis demandas do NAI no semestre em questão. A partir do preenchimento do citado formulário, verificam-se os possíveis atendimentos ao público-alvo do NAI, estabelece-se o contato convidando-os para uma entrevista, em que é apresentado o setor, a equipe exclusiva que irá atendê-lo, bem como os possíveis procedimentos que o núcleo oferece para o seu efetivo desenvolvimento educacional em acordo com a legislação vigente. De posse das informações obtidas na entrevista, são realizados os devidos encaminhamentos para as orientações metodológicas e adaptações pedagógicas a fim de promover o desenvolvimento educacional, permanência e conclusão dos estudos do aluno na Instituição.

O atendimento do NAI é estruturado em três grandes vertentes: a primeira está relacionada ao atendimento aos alunos público-alvo dessa educação. Nesse atendimento faz-se um levantamento sobre as demandas individualizadas de cada discente, o percurso educacional deste, orientações médicas, bem como estratégias compatíveis para seu processo de ensino/aprendizagem na instituição. Durante o semestre/ano são realizadas reuniões com os alunos atendidos para se obter feedback a respeito das ações promovidas e/ou encaminhadas pelo NAI para o avanço educativo por meio de estratégias e metodologias. O referido setor atualmente atende estudantes de todos os turnos, mantendo-se disponível para o caso de algum aluno já atendido ou buscando por nosso

atendimento precisar de ajuda ou orientação no tocante ao seu desenvolvimento educacional em sua modalidade de ensino.

A segunda vertente tem seu foco no atendimento aos docentes do público-alvo do NAI. Esse processo é feito para que possa haver instruções aos professores sobre as demandas apresentadas e metodologias adequadas às necessidades educacionais específicas de cada discente. Vale ressaltar que, caso julgue necessário, o NAI disponibiliza aos professores materiais de apoio, recursos e serviços de tecnologia assistiva para o seu fazer docente, tais como: gravador de voz, notebook, materiais táteis na área de matemática, física e química, reglete, punção, soroban, lupa eletrônica, entre outros. Também são realizadas várias reuniões durante o ano para orientação e para acompanhamento do desenvolvimento do aluno frente ao atendimento realizado pelo docente após os encaminhamentos, no afã de ajustes de metodologias caso sejam relevantes;

A última vertente configura-se no atendimento à comunidade escolar, trabalhando em função da acessibilidade dos eventos que ocorrerem no Campus, podendo ser internos ou abertos ao público externo. O NAI traz orientações arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais, programáticas, metodológicas e sociais a fim de melhor atender todo público-alvo que participa de tais eventos.

Diante disso, alguns dos atendimentos especializados que o setor oferece são:

- Tradução/interpretação de Libras no contexto de sala de aula, reuniões, palestras, formaturas, editais, seminários, etc.;
- Auxílio na acessibilidade de vídeos e imagens;
- Apoio na orientação e mobilidade (OM) dos alunos com deficiência visual;
- Produção de materiais táteis para acessibilidade dos alunos com deficiência visual nas disciplinas cursadas
- Produção e revisão de material acessível em Braille, tais como: boletim informativo, provas, apostilas, recursos didáticos, entre outros;

- Atendimento aos discentes, auxiliando-os em suas demandas específicas em sala de aula, trabalhando em parceria com os professores para que os recursos metodológicos sejam adequados às necessidades educacionais do aluno. Orientação quanto ao planejamento e organização de seus estudos com vistas ao seu sucesso escolar;
- Promoção de palestras cuja temática envolva a inclusão, a diversidade e assuntos relacionados aos desafios e conflitos na escola;
- Orientação na construção do Plano Educacional Individualizado – PEI;
- Atendimento às famílias dos discentes acompanhados pelo NAI, principalmente a estudantes menores de idade, no tocante ao desenvolvimento da autonomia educacional.
- Projetos de extensão na perspectiva da educação inclusiva, tais como: Matemática em mão: produção e aplicação de materiais táteis na área de geometria analítica, Curso de Extensão em Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem para estudantes com deficiência visual, Física em mãos.
- Promoção da mesa redonda “Diversidade: reflexões sobre a inclusão no Ensino Superior”.

Cumpra também esclarecer que o Núcleo de Ações Inclusivas-NAI é um setor institucionalizado pelo Guia Orientador: ações inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial no IF Sudeste MG para desenvolvimento da política de inclusão em atendimento aos estudantes público-alvo da educação especial, recentemente aprovada no IF Sudeste MG e que está se constituindo e solidificando suas ações em prol destes estudantes e em atendimento à legislação vigente, sendo o suporte aos discentes e docentes para inclusão no processo de ensino e aprendizagem, no momento, oferecido



pela equipe exclusiva do NAI, equipe essa, participante ativa do Fórum de Ações Inclusivas do IF Sudeste MG.

Por fim, no tocante à acessibilidade arquitetônica, o IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, está passando por um processo de implementação de uma Política Institucional de Acessibilidade, conforme apresentado no item 8.5. Acessibilidade Arquitetônica deste PPC.

7. CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

7.1. Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Conforme Portaria Nº 30/2022 de 18 de fevereiro de 2022, segue a relação abaixo do Núcleo Docente Estruturante.

Alexandra da Silva Dias	Mestra em Construções Metálicas
Erika Guedes Magalhães	Mestra em Arquitetura e Urbanismo
Eduardo Seabra Guedes	Mestre em Educação
Karine Fernandes de Carvalho	Mestra em Sociologia
Márcia Moreira Rangel	Doutora em Design
Nádia de Oliveira Camacho	Mestra em Ambiente Construído
Sabrina Ferretti do Amaral	Doutora em Arquitetura e Urbanismo

7.2. Coordenação de curso

Nádia de Oliveira Camacho, Arquiteta e Urbanista e Mestra em Ambiente Construído, ambos pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba. Servidora ativa na modalidade 40 horas com dedicação exclusiva, 7 anos em exercício no IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora.

7.3. Docentes e tutores

1. Alexandra Dias da Silva

Formação acadêmica	Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Viçosa Mestrado em Construções Metálicas pela Universidade Federal de Ouro Preto
---------------------------	---

Titulação	Mestra em Construções Metálicas pela Universidade Federal de Ouro Preto
------------------	---

Tempo de exercício na instituição	10 anos
--	---------

Tempo de atuação na educação básica	10
--	----

Tempo de atuação no magistério superior	5 anos
--	--------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

2. Karine Fernandes de Carvalho

Formação acadêmica	Graduação em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Mestra em Sociologia pelo IPUERJ
---------------------------	---

Titulação	Mestra em Ciências Sociais
------------------	----------------------------

Tempo de exercício na instituição	11 anos
--	---------

Tempo de atuação na educação básica	11 anos
--	---------

Tempo de atuação no magistério superior	18 anos
--	---------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

3. Eduardo Seabra Guedes

Formação acadêmica	Designer Industrial – Universidade Estadual de Minas Gerais Bacharel em Desenho – Universidade Federal de Juiz de Fora Licenciado em Desenho - Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Educação - Estácio de Sá
---------------------------	---

Titulação	Mestre em Educação
------------------	--------------------

Tempo de exercício na instituição	23 anos
--	---------

Tempo de atuação na educação básica	23 anos
--	---------

Tempo de atuação no magistério superior	12 anos
--	---------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

4. Erika Guedes Magalhães

Formação acadêmica	Graduação em Arquitetura e Urbanismo Universidade Federal de Juiz de Fora Especialização em Gestão Ambiental em Municípios - Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal Fluminense
---------------------------	--

Titulação	Mestra em Arquitetura e Urbanismo
------------------	-----------------------------------

Tempo de exercício na instituição	11 anos
--	---------

Tempo de atuação na educação básica	13 anos
--	---------

Tempo de atuação no magistério superior	5 anos
--	--------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

5. Jefferson de Almeida Pinto

Formação acadêmica	Graduação em História - Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado e Doutorado em História pela Universidade Federal Fluminense
---------------------------	---

Titulação	Doutor em História
------------------	--------------------

Tempo de exercício na instituição	17 anos
--	---------

Tempo de atuação na educação básica	18 anos
--	---------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

6. Henrique Senna Mota

Formação acadêmica	Colégio Técnico – COLTEC/UFMG Graduação em Administração – Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Tecnologia Nuclear – USP
---------------------------	--

	Doutorado em Administração – USP
Titulação	Doutor em Administração
Tempo de exercício na instituição	4 anos
Tempo de atuação na educação básica	4 anos
Tempo de atuação no magistério superior	9 anos
Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva

7. Márcia Moreira Rangel

Formação acadêmica	Licenciatura em Desenho e Plástica – Universidade Federal de Juiz de Fora Licenciatura em Educação Artística com Habilitação em Desenho – Universidade Federal de Juiz de Fora Especialização em Design – Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Design – PUC-Rio Doutorado em Design – PUC-Rio
Titulação	Doutora em Design – PUC-Rio
Tempo de exercício na instituição	16
Tempo de atuação na educação básica	16 anos

Tempo de atuação no magistério superior 5 anos

Regime de trabalho 40 horas - Dedicção Exclusiva

8. Marcos Vinícius Leite

Formação acadêmica Bacharel em Filosofia. - Universidade Federal de Juiz de Fora.
Licenciado em Filosofia. - Universidade Federal de Juiz de Fora.
Mestre em Filosofia. – PUC-RJ.
Doutor em Educação. PPGE/UFJF.

Titulação Doutor em Educação.

Tempo de exercício na instituição 12 anos

Tempo de atuação na educação básica 12 anos

Tempo de atuação no magistério superior 12 anos

Regime de trabalho 40 horas - Dedicção Exclusiva

9. Nádia de Oliveira Camacho

Formação acadêmica Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Juiz de Fora
Mestrado em Ambiente Construído - Universidade Federal de Juiz de Fora

Titulação	Mestra em Ambiente Construído - Universidade Federal de Juiz de Fora
------------------	--

Tempo de exercício na instituição	6 anos
--	--------

Tempo de atuação na educação básica	7 anos
--	--------

Tempo de atuação no magistério superior	4 anos
--	--------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

10. Rodrigo Rodrigues Alvim da Silva

Formação acadêmica	Bacharelado e licenciatura em Filosofia - Universidade Federal de Juiz de Fora Especialização em Filosofia Contemporânea pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Mestrado em Ciência da Religião (Razão e Religião) - PPGCR/UFJF - MG
---------------------------	---

Titulação	Mestre em Ciência da Religião
------------------	-------------------------------

Tempo de exercício na instituição	12 anos - Desde 2010
--	----------------------

Tempo de atuação na educação básica	12 anos
--	---------

Tempo de atuação no magistério superior	26 anos
--	---------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

11. Sabrina Ferretti

Formação acadêmica	Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Produção e Gestão do Espaço Urbano - PPGAU/UFF - RJ Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela UFF
---------------------------	---

Titulação	Doutora em Arquitetura e Urbanismo - UFF
------------------	--

Tempo de exercício na instituição	8 anos
--	--------

Tempo de atuação na educação básica	8 anos
--	--------

Tempo de atuação no magistério superior	3 anos
--	--------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

12. Yvonne Archanjo Massucate Barbosa

Formação acadêmica	Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Juiz de Fora Mestrado em Ambiente Construído - UFJF
---------------------------	--

Titulação	Mestra em Ambiente Construído - Universidade Federal de Juiz de Fora
------------------	---

Tempo de exercício na instituição	5 anos
--	--------

Tempo de atuação na educação básica	13 anos
--	---------

Regime de trabalho	40 horas - Dedicção Exclusiva
---------------------------	-------------------------------

7.4. Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes

NOME DO PROFESSOR E ENDEREÇO DO LATTES	PRODUÇÕES (LATTES)	QUANTIDADE (ANOS 2019, 2020, 2021 E 2022)
Alexandra da Silva Dias	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Desenvolvimento de material didático	1
Eduardo Seabra Guedes	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Propriedade Intelectual depositada	3
	Propriedade Intelectual registrada	2
	Produtos	1
	Desenvolvimento de material instrucional	8
	Maquete	6
	Relatório de pesquisa	2
Érika Guedes Magalhães	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Trabalhos publicados em anais de eventos	1
	Apresentação de trabalho e palestra	1
Jefferson de Almeida Pinto	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Artigos completos publicados em periódicos na área	5
	Artigos completos publicados em periódicos em outra área	1
	Livros ou capítulos	3
	Trabalhos publicados em anais de eventos	2
	Apresentação de trabalho e palestra	4
	Outra produção bibliográfica	1
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Assessoria e consultoria	2

	Projeto e ou produções técnicas, artísticas e culturais	3
	Produção didático pedagógica	1
	Extensão tecnológica	1
	Relatório de pesquisa	2
	Produto	1
	Outra produção técnica	7
Henrique Senna	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Apresentação de trabalho e palestra	1
	Artigos completos publicados em periódicos	1
	Livros e capítulos	1
	Trabalhos publicados em anais de eventos	1
Márcia Moreira Rangel	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Artigos completos publicados em periódicos	1
	Trabalhos publicados em anais de eventos	6
	Livros e capítulos	1
	Apresentação de trabalho e palestra	6
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Desenvolvimento de material didático	1
	Relatório de pesquisa	2
	Entrevista, mesa redonda	2
	Outra produção técnica	6
Marcos Vinícius Leite	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Trabalhos publicados em anais de eventos	1

	Apresentação de trabalho e palestra	3
Nádia de Oliveira Camacho	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Trabalhos publicados em anais de eventos	1
	Apresentação de trabalho e palestra	2
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Relatório de pesquisa	1
	Outra produção técnica	2
Rodrigo Rodrigues Alvim da Silva	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Apresentação de trabalho e palestra	1
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Produção didático Pedagógica	6
	Outra produção técnica	1
Sabrina Ferretti do Amaral	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Artigos completos publicados em periódicos	1
	Livros e capítulos	1
	Trabalhos publicados em anais de eventos	1
	Apresentação de trabalho e palestra	2
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Relatório de pesquisa	1
Yvonne Massucate	PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA	
	Artigos completos publicados em periódicos	1

	Apresentação de trabalho e palestra	1
	PRODUÇÃO TÉCNICA	
	Extensão tecnológica	2
	Relatório de Pesquisa	2

7.5. Técnico-administrativo

O IF Sudeste MG Campus Juiz de Fora conta com 88 técnicos administrativos em exercício no *campus*, que atuam na operacionalização como um todo do curso, entendendo que a estrutura oferecida em nosso IF afeta todos os cursos que são ofertados. Entre os setores mais atuantes estão, Registros Acadêmicos, Diretorias de Ensino, Pesquisa, Extensão, Desenvolvimento Institucional, Relações Comunitárias, Biblioteca, Limpeza, etc.

8. INFRAESTRUTURA

Neste item, são apresentados, de forma sumária, os componentes da infraestrutura física, os equipamentos que compõem os ambientes educacionais do curso e demais materiais que poderão estar à disposição dos estudantes.

Dos ambientes do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, o Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores utiliza-se, sobretudo de espaços do Bloco N – Núcleo Design (Infraestrutura e Ambiente), em instalações físicas que atendem aos vários cursos da unidade, mas, principalmente, das instalações projetadas para o desenvolvimento das atividades do Curso Técnico em Design de Móveis. O referido bloco caracteriza-se por edificação em três pavimentos que conta com acesso aos pavimentos superiores por meio de escada e um elevador.

8.1. Espaço físico disponível e uso da área física do campus

Área de circulação (85,85 m²);

01 WC – Banheiro Masculino (9,18 m²), 01 Banheiro feminino (9,18 m²) ;

01 WC – Banheiro masculino adaptável (2,25 m²), 01 Banheiro feminino adaptável (2,25 m²);

01 sala de professores (35,62 m²) com 9 mesas, 6 computadores, 6 armários, duas bancadas para duas impressoras, ar condicionado, e um espaço com pia, geladeira e mesa redonda para refeições;

Auditório do Bloco A (129,37 m²), climatizado, com capacidade para 122 pessoas;

Anfiteatro (204,35 m²), climatizado, com capacidade para 198 pessoas, com sistema de projeção, de som e iluminação;

Internet banda larga cabeada e sem fio em todo o prédio do Bloco N e no campus;

01 Refeitório (218,84m²), que serve refeições de baixo custo no almoço e jantar;

01 cantina nas proximidades dos blocos A e B;

01 serviço de cópia e impressão de materiais.

Próximo à entrada de veículos encontra-se uma edificação com salas dedicadas às coordenações geral e de cursos de graduação juntamente com secretaria acadêmica de apoio.

8.2. Biblioteca

A Biblioteca do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora procurou, ao longo dos anos, acompanhar as mudanças ocorridas na Instituição, ajustando-se a uma clientela cada vez mais exigente e consciente de suas necessidades informacionais.

Em 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados, por meio da Lei nº 11.892. Este fato, seguramente, influenciou as atividades realizadas no setor, que atende a uma clientela bastante diversificada, formada por professores, técnicos administrativos e alunos dos cursos técnicos concomitantes/subsequentes e integrados e dos cursos de nível superior, bem como à comunidade externa para consulta local.

Possui um acervo de aproximadamente 8.024 títulos e 19.982 exemplares (livros, obras de referência, teses, dissertações e monografias), além dos periódicos e CD-ROMs, disseminados nas seguintes áreas: Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Engenharia e Tecnologia, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências Agrárias, Linguística, Letras e Artes.

Quanto à estrutura física, a biblioteca possui:

Área de biblioteca: 82.11 m²

Acervo de biblioteca: 129,98 m²

Infocentro: 46,92 m²

Sala de Estudos: 40 m²

Adiante, o Núcleo Design dispõe de acervo específico que complementam os programas das disciplinas do curso, obedecendo aos critérios classificação, tombamento no patrimônio, entre outras ofertas. Tal acervo é utilizado pelos dois cursos que estão lotados no Núcleo Design, ou seja, Técnico em Design de Móveis e Tecnologia em Design de Interiores, pela afinidade e verticalização dos conteúdos.

A adequação, atualização e verificação da relevância da bibliografia básica serão realizadas, periodicamente, em reuniões pedagógicas de planejamento e nas reuniões do

colegiado do curso. Quando necessárias, as solicitações de livros feitas pelos professores são encaminhadas ao setor responsável para aquisição.

8.3. Laboratórios

1 – Laboratório de Ergonomia e Design LED 01 (Sala N 301)

Espaço com aproximadamente 14,30 m², destinado a reuniões de professores, além de estrutura para desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e Treinamentos Profissionais.

Equipamentos disponíveis:

01 mesa

02 pranchetas

01 computador

01 impressora 3D

03 armários

Acervo de livros, catálogos e revistas com enfoque em Design.

2 – Laboratório de Ergonomia e Design LED 01 (Sala N 302)

Espaço com aproximadamente 14,30 m², destinado ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão e Treinamentos Profissionais.

Equipamentos disponíveis:

01 Armário

03 Computadores

01 Quadro Branco

05 mesas

01 impressora a laser

3- Laboratório de Informática (Sala N314)

Ambiente com aproximadamente 29,56 m², utilizado para elaboração de projetos com pontos de Internet e *softwares* de desenho.

Sua estrutura é utilizada como apoio a diversas disciplinas, além de projetos de pesquisa.

Equipamentos disponíveis:

23 mesas para computadores

13 computadores para alunos

01 computador para professor

20 cadeiras

01 ar condicionado

01 tela de projeção e projetor multimídia

01 armário

8.4. Sala de Aula

Sala N 303: (41,82m²) – 18 alunos(as)/turma – 18 pranchetas com régua paralelas, quadro giz, tela de projeção e projetor multimídia – Um computador desktop, mesa para professor, armário e ventiladores de teto.

Sala N 304 (70,15m²) – 35 alunos(as)/turma – 35 pranchetas com régua paralelas, quadro giz, tela de projeção e projetor multimídia – Um computador desktop, mesa para professor, armário e ventiladores de teto.

Sala N 315 (76,13m²) – 35 alunos(as)/turma – 35 pranchetas com régua paralelas, quadro giz, tela de projeção e projetor multimídia – Um computador desktop, mesa para professor, mapoteca, armário e ventiladores de teto.

Sala N 316 (74,85m²) – 25 alunos(as)/turma – quadro giz, tela de projeção e projetor multimídia – Um computador desktop, 02 mesas para professor, 03 pranchetas com régua paralelas, 04 mesas, 01 mesa de luz, uma bancada de madeira, uma bancada



em granito com pia, armário de aço com 16 portas, 06 armários de MDF, 02 estantes de nichos, 04 estantes de aço e ventilador de teto.

8.5. Acessibilidade arquitetônica

Com o intuito de atender às normas técnicas dispostas na NBR 9050/2020, referentes à estrutura arquitetônica acessível, o Plano de Desenvolvimento Institucional 2021-2025, considera o planejamento e execução de serviços de engenharia para o atendimento e adequação física no IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora. A implementação já está em processo e as novas edificações possuem elevadores e plataformas elevatórias foram instaladas.

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação da qualidade do curso de Tecnologia em Design de Interiores se dará através de instrumentos que permitam que a comunidade interna e externa possam opinar e contribuir. Tal avaliação inclui participação de professores do curso, discentes, através de suas representações, pelos servidores técnico-administrativos e suas representações, e representações diversas. Também inclui uma Comissão Própria de Avaliação – CPA (subcomissão própria de avaliação – SPA, no campus Juiz de Fora), além de resultados externos obtidos no Enade, auto avaliações a serem propostas, critérios para avaliação dos docentes.

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os certificados e diplomas são documentos oficiais emitidos ao discente e estão de acordo com o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. No diploma, constarão as disciplinas em que o(a) discente obtiver aprovação e suas respectivas cargas horárias, o período em que foram cursadas e a média final. A previsão de expedição do diploma é estabelecida conforme rotinas de trabalho do setor responsável.

11. REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=52041>

_____. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm

_____. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

_____. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm

_____. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm

_____. Lei 12.605, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112605.htm

_____. Lei n 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm

_____. Lei Nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm

_____. Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.HTM

_____. Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm

_____. Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em https://www.IF_Sudeste_MG.edu.br/sites/default/files/lei_de_criacao_0.PDF

_____. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm

_____. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art127

_____. Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/18112cons.htm

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

_____. Nota Técnica Nº 385/2013/CGLNRS/SERES/MEC, de 21 de junho de 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192

_____. Orientação Normativa Nº 2, de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min_Div/MPOG_ON_02_16.html

_____. Parecer CNE/CES Nº 08, de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a carga horária e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf

_____. Parecer CNE/CES Nº 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf

_____. Parecer CNE/CES nº 436/2001. Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>

_____. Parecer CNE/CP nº 29, de 3 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>

_____. Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010. Sobre o NDE. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192

_____. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducoespecial.pdf>

_____. Portaria Gabinete do Ministro nº 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>

_____. Portaria Nº 1793, de dezembro 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>

_____. Portaria Normativa do MEC nº 21, de 28 de agosto de 2013. Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: http://www.impresanacional.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31045330/do1-2013-08-30-portaria-normativa-n-21-de-28-de-agosto-de-2013-31045325

_____. Portaria Normativa Nº 19, de 13 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em: http://www.angrad.org.br/resources/files/modules/files/files_677_tn_20171215170956dc72.pdf

_____. Portaria CAMPUSJFA/IFMGSE nº30, de 17 de fevereiro de 2022. Designação do Núcleo Docente Estruturante do curso superior de tecnologia em Design de Interiores Campus Juiz de Fora. Disponível em: <https://boletim.sigepe.planejamento.gov.br/publicacao/detalhar/100857> .

_____. Resolução CONSU nº01/2021. De 27/01/2021. Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Sudeste MG 2021-2025. Dispon[ível em: <https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/pdi/pdi-2021-2025/resolucao-consu-27-01-2021-pdi-2021-2025.pdf>

_____. Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do SINAES. Brasília 2013. Disponível em: <http://www.ampesc.org.br/arquivos/download/1382550379.pdf>

_____. Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG. Juiz de Fora 2018. Disponível em: <https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/sjdr/diretorias-sistemicas/ensino/coordenacao-geral-de-ensino/rag-versao-final-2018.pdf>.

_____. Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. 2014. Disponível em: http://www.IF_Sudeste_MG.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf

_____. Resolução CEPE nº 19, de 03 de outubro de 2012. Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG. Disponível em: http://www.IF_Sudeste_MG.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%202012_0.pdf

_____. Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>

_____. Resolução CNE/CEB nº 5/1997. Proposta de Regulamentação da Lei nº 9.394/96. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf

_____. Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

_____. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf

_____. Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf

_____. Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

_____. Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o NDE. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192

_____. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

_____. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf

_____. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>

_____. Resolução Nº7 de dezembro de 2018. s Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/201 . Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192 .

_____. Decreto-lei nº 13,369 de 12 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a garantia do exercício da profissão de designer de interiores e ambientes e dá outras providências, Brasília, DF, dez 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13369.htm>. Acesso em: 15 mar. 2019.

IPOG - Instituto de Pós-graduação e Graduação. Disponível em: <<https://blog.ipog.edu.br/engenharia-e-arquitetura/mercado-de-trabalho-para-profissionais-de-design-de-interiores-em-2019/>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

MEC - Ministério da Educação. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/emec/nova>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

_____. Resolução Nº 6/2021. Diretrizes para a curricularização da extensão nos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Disponível em: https://www.ifsudestemg.edu.br/documentos-institucionais/unidades/reitoria/pro-reitorias/extensao/politica-e-normas/instrucoes-normativas/diretrizes_para_curricularizacao_da_extenso_final_aps_250321_2-5.pdf/view



ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA



RELATÓRIO DE PESQUISA

Análise e Estudo de Tendências e Demandas com base para criação de Novos Formatos de Cursos na Área de Design – IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora

NOVEMBRO/2018

1. INTRODUÇÃO:

1.1.Responsável pela Coordenação do Trabalho

O responsável pela coordenação do trabalho foi o consultor e professor universitário - Carlos Frederico Corrêa Ferreira, Administrador de Empresas (CRA: 27.280) e MBA em Gestão de Negócios pela Universidade Federal de Juiz de Fora –MG.

Mini currículo:

- Sócio Fundador da Iopen – consultoria empresarial
- Idealizador do Software Empreenda! (Elaboração de planos de negócios)
- Avaliador de planos de negócios em editais de incubação.
- Diretor Regional (Zona da mata) da ABMEN – Associação Brasileira de Mentores de Negócios
- Autor do Livro: “Planejar para Empreender” – o Passo a passo de um plano de negócio – Ed. Aprenda Fácil
- Co- Autor do Livro: “Implantando uma Empresa” – (Editora Campus)
- Instrutor Certificado da Endeavor (Brasil)
- Um dos 100 professores de Minas Gerais certificado para implementar o Programa Startup Universitário em faculdades (Governo de Minas Gerais – Sec. Desenvolvimento, Tecnologia e Inovação)
- Professor das Faculdades de Administração e Eng. Produção da Universidade Salgado de Oliveira – Universo JF
- Professor do MBA de Gestão Negócios - Faculdade Redentor- Itaperuna
- Professor do MBA de Gestão Negócios - Faculdade Administração- UFJF

Carlos Frederico Corrêa Ferreira (Consultor e Professor)
(32) 98806-6050 – fred@empreendacomsucesso.com.br

1.2.Etapas do Trabalho

O Trabalho contou com as seguintes etapas:

- Pesquisa quantitativa (levantamento de dados secundários): Mensuração de resultados relativos a tendências, nas esferas micro e macro, já realizadas por instituições seguras e confiáveis.

- Pesquisa qualitativa/quantitativa (levantamento de dados primários): coleta de opiniões validadas por pessoas usuárias ou influenciadoras da área de Design ou afins (Profissionais autônomos, outros professores de outras localidades, egressos do curso, especialistas da área, consumidores de produtos ou empresários da área, etc.). Nesta parte do trabalho, foi necessário que o consultor, junto com a equipe de professores contratantes, determinasse uma lista de nomes qualificados para serem entrevistados.

- Cruzamento de dados das duas pesquisas acima, onde foram separados e analisados pontos de convergência e afirmações sobre as tendências reais existentes para o curso de Design (macro e micro tendências).

- Parecer conclusivo e técnico do consultor em relação a sua indicação de futuros cursos que poderão ser ofertados pelo Núcleo de Design. Esta etapa é uma opinião técnica de apoio, não sendo uma utilização de caráter obrigatório na futura tomada de decisão do Núcleo de Design do IFET/JF.

1.3.Método do Trabalho:

Uma tendência é a direção para a qual alguma coisa está se desenvolvendo ou se transformando, um fenômeno de evolução. A tendência surge a partir de algum tipo de inovação ou mudança, que pode ser econômica, social ou tecnológica, e é incorporada aos poucos no comportamento das pessoas. Empresas costumam monitorar e analisar tendências por meio das chamadas pesquisas de tendência e usam os dados como base na hora de desenvolver novos produtos/serviços; essa é a principal estratégia para garantir que elas estejam sempre à frente das necessidades do seu mercado.

A pesquisa de tendência pode ser feita por meio de métodos quantitativos e/ou qualitativos.

Por meio do método quantitativo, o comportamento e as inovações do mercado são mensurados e analisados. Assim algumas tendências potenciais podem ser identificadas. Este método pode usar dados primários (coletados no campo pela primeira vez) ou dados secundários (pesquisas já existentes e coletadas por instituições e fontes seguras).

Por meio do método qualitativo, o comportamento e a opinião das pessoas, acerca de um assunto específico, são analisados e assim as tendências potenciais identificadas, mas sem que necessariamente possam ser mensuradas e quantificadas. A interpretação e o cruzamento desses tipos de pesquisa nos permitem apontar **macrotendências e microtendências**, que ajudam na tomada de decisão (por exemplo: na oferta de novos produtos ao mercado).

As macrotendências são mudanças em grande escala que afetam diferentes segmentos da sociedade e do consumo (inovações tecnológicas, novos formatos de empresas, novos produtos, novas demandas de profissionais, etc.). Já as microtendências são mudanças ou demandas que atingem uma área específica de atuação no mercado.

1.4.Objetivo:

O Objetivo central da pesquisa é fornecer subsídios para tomada de decisão em relação ao planejamento da oferta de novos cursos relacionados a área de Design, do IF Sudeste MG, Campus Juiz de Fora, através de um método de análise de tendências e demanda.

1.5.Prazo de Execução:

O período total de realização de todas as etapas do trabalho foi de 11 de outubro de 2018 a 23 de novembro de 2018.

2. LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS - Mensuração de resultados relativos a tendências:

Dados Secundários - São dados já disponíveis para consulta, podendo essa ser gratuita ou remunerada. Normalmente, tratam de situações gerais e podem ser consultadas em bancos de dados oficiais como o IBGE, centros de pesquisas universitários como a

FGV e ainda em institutos privados como Ibope e Datafolha. Atualmente, a internet é uma fonte inesgotável de busca destes dados.

MACRO TENDÊNCIAS MUNDIAIS – ESTUDO DA FIESP (Federação das Indústrias de São Paulo) – agosto de 2018

Como estará o mundo em 2030?

- Intensificação da demanda por alimentos
- Aumento da demanda por energia
- Expansão do entretenimento e turismo
- Urbanização e emergência de megacidades
- Infraestrutura moderna e competitiva
- Envelhecimento da população
- Aumento das tensões geopolíticas

Embora o Brasil não figure entre os principais exportadores de bens e serviços criativos, o setor já representa uma parcela importante da economia brasileira (~1 milhão de ocupações formais).

Há oportunidade para crescimento das empresas brasileiras nos segmentos de consumo, com destaque para publicidade e arquitetura, explorando as novas mídias de comunicação. Nesses nichos há limitações para penetração de importados; Além disso, aumento do consumo pode impactar os segmentos de design, moda e aqueles ligados à cultura e às mídias.

CARREIRAS E PROFISSÕES DO FUTURO

Em 2018, o Fórum Econômico Mundial lançou uma nova versão de seu esperado relatório "The Future of Jobs", em que mapeia as tendências para um futuro do trabalho impactado pela transformação tecnológica. (Fonte: A Udacity - conhecida como a "Universidade do Vale do Silício" - plataforma online e global que conecta educação e mercado para ensinar as habilidades do futuro).

Ao longo das últimas décadas do século 20, uma série de novidades tecnológicas abriu caminho para uma disrupção completa do mercado de trabalho. Avanços posteriores em biotecnologia, nanotecnologia, inteligência artificial, robótica e impressão 3D, entre outras áreas, começaram a se combinar e introduziram mudanças profundas em diversas indústrias. O Fórum Econômico Mundial se referiu a esse processo, em 2016, como a

quarta revolução industrial, que também é conhecida como indústria 4.0, e a define como “uma revolução mais ampla e abrangente do que qualquer coisa que já tenhamos visto” e, conforme grande parte das indústrias vai se ajustando continuamente, boa parte dos empregos também precisam ou precisarão se ajustar. É neste contexto que surgem diversos estudos relativamente alarmistas com relação ao futuro do emprego no mundo – e é preciso tomar cuidado para encontrar informações críveis e de fontes respeitadas. A primeira notável, feito pela University of Oxford, veio em 2013 e dizia que 47% dos empregos nos Estados Unidos correm o risco de deixar de existir entre 2025 e 2035 por conta da automação. De lá para cá, os números mudaram bastante e deixaram de ser tão drásticos. O McKinsey Global Institute, por exemplo, publicou em 2017 que cerca de 60% das ocupações do mundo têm pelo menos um terço de suas atividades com potencial de automação.

Vale destacar que, para os pesquisadores, a automação tem graus: enquanto alguns postos – especialmente aqueles que são repetitivos e manuais – deixam de existir porque não há necessidade de ter um humano responsável, outros se transformam quando parte do que os compõe se automatiza. Imagine seu dia a dia profissional. Agora imagine que uma parte dele, como redigir diferentes tipos de texto ou fazer benchmarks, é automática. O tempo que você gastava ali agora será gasto de outra maneira. Por isso, é natural que nem todos os empregos sejam afetados da mesma maneira. Outro estudo, publicado em abril de 2018 pela OCDE, considera que apenas 14% dos empregos em países que pertencem ao grupo (a maior parte no mundo desenvolvido) têm probabilidade maior que 70% de serem automatizados. Mesmo assim, o estudo ressalta que o impacto social dessas mudanças não pode ser ignorado. Só nos Estados Unidos, estima-se que 13 milhões de postos de trabalho deixarão de existir. Um aspecto particularmente importante dessa mudança é que são justamente os trabalhos que concentram pessoas com menor grau de educação que têm a maior probabilidade de serem automatizados.

Não há motivo para desespero: há muitos dados animadores sobre o futuro do trabalho e caminhos que indivíduos, empresas e governos podem seguir para criar um futuro mais otimista para todos. Os estudos citados acima ressaltam que a quarta revolução industrial deve criar uma série de novos empregos e transformar muitos outros que já existem, de maneira que a perda de empregos em número absoluto não seja catastrófica.

A impressão 3D, por exemplo, prestes a sair de um punhado de laboratórios para o dia a dia graças à diversidade de impressoras que chegam ao mercado, pode ter um impacto tremendo na cadeia produtiva com sua capacidade de imprimir partes (de carros, geladeiras, celulares, placas de circuito) sob demanda. Ao invés de importar partes de um outro país, uma grande multinacional poderá imprimir boa parte do que precisa, tornando o processo mais ágil e barato. A Bosch Rexroth, parte do grupo de fabricação de eletrônicos Bosch – que já testa protótipos –, estima que até 40% de seu equipamento de manufatura pode ser impresso até 2027. Isso significaria uma economia de até 60%. Um exemplo ainda maior vem de startups como a americana ICON, que criou uma versão de uma casa para impressão 3D com sala, cozinha, banheiro, quarto e uma varanda feita com mistura de concreto. A casa pode ser erguida em menos de 24 horas e custa menos de 10 mil dólares. Uma versão chinesa da WinSun custa metade do preço. Projetos similares já surgiram na Rússia, Dubai e Holanda.

O futuro sempre foi difícil de prever, e agora não é exceção. Especialistas que apontam as profissões do futuro o fazem, hoje, com base em tendências atuais e possíveis de mercado, além de levar em conta uma série de outros fatores como demografia global, disponibilidade de recursos naturais e aspectos geopolíticos. É por isso que, para um indivíduo pensar no futuro do trabalho, é tão importante entender o cenário que o envolve e manter-se atento às transformações conforme acontecem. Só assim, ao estar bem informado sobre suas áreas de interesse, será possível entrever onde estão as grandes oportunidades e como chegar lá.

PROFISSÕES CRIATIVAS: Estima-se que, com rendas cada vez maiores em economia emergentes, a população vai ter uma maior demanda por lazer – e aí entram os trabalhos criativos. Embora continuem sendo um grupo relativamente pequeno de profissionais, artistas, músicos, pintores, performers e outros terão público maior.

PROFISSÕES NO DESIGN: Criatividade ainda não é algo que as máquinas conseguem replicar e, portanto, o trabalho criativo sai na frente. Uma de suas facetas é o design de produtos e serviços e as profissões que o compõe. São elas as responsáveis por desenvolver e projetar os novos carros, celulares, geladeiras, óculos, aviões, móveis, computadores e outros produtos e serviços que serão consumidos por humanos.

Tendências do Design (Fonte: Estadão/agosto 2017)

A formação universitária tem de ser sólida. Além disso, faz bem investir em cursos livres, de extensão e/ou especializações nas áreas de interesse; atualizar-se em tecnologia sem desprezar o valor do artesanal; ler literatura, antropologia, filosofia, administração; saber que o desenho pelo desenho não se sustenta; entender que as questões de sustentabilidade, diversidade e envelhecimento populacional nunca mais poderão ser ignoradas. O que mais pode pavimentar o caminho dos futuros designers?

“O design se transforma todos os dias e a forma como trabalhamos também muda. Acho que o que desponta é o trabalho ligado à gestão de projetos e ao desenvolvimento de serviços e de soluções digitais e multimídia, distanciando-se da banalização da forma, que faz com que a gente veja, por exemplo, tantos carros parecidos nas ruas”, avalia Milton Francisco Junior, coordenador do curso de design da Faap. “Tudo isso tem de ser amparado em uma percepção cada vez mais sofisticada do comportamento humano. Na evolução dessa relação de projetos de serviço, a questão do impacto social é profunda e cheia de camadas. Tem de perguntar sempre: para quem, o que e por que eu vou fazer isso”.

A compreensão da materialização é outro aspecto significativo. Desafio de paradoxo. Na opinião de Junior, pelo bem da inovação, as oficinas precisam ser preservadas, para que em 2030 o designer não se sinta desamparado diante do prego e do martelo. “Sem essas referências práticas, limitados a interfaces digitais, podemos perder a essência da inovação. Saber como nasce um carrinho de rolimã, uma casa na árvore e um livro, do ponto de vista prático, é fundamental”.

Além da abertura para experiências reais, outro trunfo é o perfil multidisciplinar. Ana Lucia Lupinacci é diretora do curso de design da ESPM, onde também dá aulas de linguagem visual e história. “Mais importante do que a segmentação, que já vivemos em outros momentos, é considerar que o trânsito entre áreas correlatas e o conhecimento que tangencia fazem com que o profissional do futuro esteja mais bem inserido e com condições de diálogo mais embasadas. Para trabalhar em uma empresa de design de embalagens, por exemplo, ele terá de saber design de embalagem, sim, mas também de marca, branding, comportamento do consumidor e algumas áreas que vão orbitando e expandindo conhecimentos”.

Segundo Ana, não dá para imaginar um designer do futuro, inovador, que não tenha interesses culturais, por diferentes grupos e contextos socioculturais e que não seja

antenado com tecnologia e instrumentos – tecnologia e instrumentos digitais que façam sentido, como forma de entendimento e possibilidades práticas de implementação. Ela conta que não é raro ser procurada por alunos que pedem mais aulas de ateliê e desejam investigar técnicas de aquarela e nanquim. Há uma busca bastante legítima por repertório e referências. “Eles são nativos da conectividade e o computador emula técnicas, aí quando você tem a experiência real é uma outra coisa. Ou seja, o design não é analógico ou digital. Ele é analógico E digital; é consumidor E cidadão; é conceitual E operacional. É a soma que dá condições melhores de participação em times, exercício de liderança e reconhecimento da inovação”.

Os métodos de design vão continuar a alimentar vários setores para desenvolver ideias e conceitos, afirma Sueli Garcia, coordenadora de design de interiores da Belas Artes e dona de um escritório de tendência em design especializado em cenografia comercial. “Mas o designer tem de fundamentalmente gostar de pessoas, se interessar por elas e escapar ao estereótipo do glamour, da imagem do artista que vai sair na revista. Ele é um prestador de serviço, soluciona problemas para seres humanos. Esse aspecto de conexão com a realidade tem de acontecer.”

No Brasil, Sueli aponta uma necessidade enorme de mergulhar nas cinco regiões “gigantescas e muito misturadas”, para saber quais são as características dos recursos e matérias-primas. A ideia seria explorá-las em um design de perfil mais autêntico nas áreas em que geralmente predomina a inspiração no exterior, do tipo cama, mesa e banho. “O setor mobiliário também tem grande potencial e a gente tem conhecimento de madeira, o desafio é a desconexão entre matéria, mão de obra e design. Também acho que a customização é uma tendência e que o design de escala industrial deverá passar por um enxugamento. Outra situação que deve aumentar é a criação de produtos e serviços que exijam participação do consumidor, como a montagem de móveis em casa, por exemplo”.

E daqui a cinco, dez ou quinze anos? Quais serão as áreas de atuação mais interessantes? Listamos algumas delas a seguir.

- a) **Design de gestão:** é um trabalho forte de consultoria e prospecção, em que se deve compreender profundamente a empresa em que trabalha ou presta serviço e saber identificar quando a intervenção do design é necessária. “A gestão é do projeto e não do objeto, produto ou marca isolados. Ela propõe uma saída ao

questionar se a fábrica de materiais para desenho deve continuar a produzir compassos, réguas e esquadros, em um mundo em que as técnicas de representação estão sendo alteradas”, explica Milton Francisco Junior, da Faap. “No design de gestão existe bastante espaço para inovação radical, mas, para que isso ocorra, o design no mundo corporativo precisa ser adotado como política. Esse processo ainda não é bem compreendido em algumas empresas”.

- b) **Design de serviço:** ao percorrer desde projetos de atendimento, relacionamento, aplicativos e objetos, sempre dentro de um conceito amplo de oferta de serviço, esse segmento é dos mais fortes e robustos nos próximos anos. E quais são os setores que tendem a gerar demandas consistentes? “Pensando em Brasil, podemos citar **transformação e mobilidade urbana, cadeia produtiva, o conceito de cidades-serviço, o modo como a gente se relaciona e se movimenta,**” diz Junior. Outro segmento que já existe e tem bastante potencial é o **design de serviços de saúde.** “Quando eu falo que vou desenvolver um aparelho de ressonância ou tomografia, eu preciso de um engenheiro e de um médico, mas também preciso de um designer, porque alguém tem de estudar o projeto de vários pontos de vista e compreender as necessidades de todas essas pessoas e disciplinas envolvidas, desde o técnico de radiologia até paciente. Como esses indivíduos vão se relacionar com a máquina da melhor maneira possível? ”
- c) **Design digital, de interface, de recursos multimídia:** além de ser promissor por si só é também instrumental para os demais e um motor de mudanças na configuração dos ambientes. É a área da aplicação da internet das coisas, da integração dos elementos – computadores, televisão, geladeira, portáteis. Quando bem-sucedidos, seus projetos oferecem conforto, conveniência e uma espécie de transparência cognitiva – transições suaves e intuitivas entre aparelhos diferentes. O design das interfaces de aplicativos transformadores ajuda a facilitar a vida e a mudar a forma como trabalhamos, pagamos contas, fazemos compras e interagimos com o conteúdo e as outras pessoas.
- d) **Design de produtos para a “terceira idade”:** o envelhecimento da população é um dado real e gera cuidado assistido, questões de acessibilidade, espaços de convivência, roupas e acessórios adequados e que ajudem a promover a autonomia. “Vai ocorrer uma extensão da vida ativa, e vamos precisar de gente

para desenhar também soluções e serviços de seguro saúde, planos de emergência, de aposentadoria... “, relaciona Marcelo Silva Oliveira, do Mackenzie.

- e) **Design relacionado ao aproveitamento de recursos naturais:** “Com todas essas demandas sociais e de alimentação o que é que a gente pode fazer de inovação em sistema de transação de *commodities* na área de grãos, por exemplo? O que é que eu posso ter na questão logística para melhoria de abastecimento sem precisar colocar aditivos químicos e agrotóxicos nos alimentos e recorrer a transgênicos? Tem que ter alguém pensando nisso, porque são demandas reais”, diz Oliveira.
- f) **Design de relações sociais:** antecipando uma temporada de relações empobrecidas pelo excesso de tecnologia e o estado de conexão permanente, ele poderá criar soluções de aproximação no trabalho e na vida privada, usando ou não recursos informáticos. “Esse designer vai na empresa observar como os funcionários estão se relacionando, por exemplo, como se fosse um *coaching*. Ele pode ter até uma formação de psicologia, mas o repertório de design permite também desenvolver ferramentas interativas, jogos, concursos internos”.
- g) **Design de educação a distância:** “É uma área que o design pode contribuir mais e é bastante provável que surjam cursos de especialização”, observa Ana Lucia Lupinacci, da ESPM. “Tem de pensar em prestação de serviço que vai passar por materiais que não existem, direção de arte, por toda uma questão de linguagem visual do ordenamento dos conteúdos, metodologias, do tratamento dos objetos de conhecimento que ainda é uma praia que ainda não é muito explorada”.
- h) **Design de negócios sociais/informação:** organizações não-governamentais e iniciativas de *crowdfunding* podem se beneficiar de um bom design de conteúdo e de uma forma que tragam resultados melhores de engajamento – entregar um produto e uma informação que atraiam o envolvimento das pessoas. “Não é a coisa pela coisa. As pessoas querem experiência e relevância, o preço na ordem do valor e não como caro ou barato. Uma ótica muito mais sofisticada”

Quais as expectativas do mercado de trabalho para profissionais de Design de Interiores em 2019? (Fonte: <https://blog.ipog.edu.br/engenharia-e-arquitetura/mercado-de-trabalho-para-profissionais-de-design-de-interiores-em-2019>)

O mercado de trabalho para o profissional que idealiza, planeja e organiza de maneira adequada e responsável os ambientes interiores residenciais, corporativos, comerciais e até cenográficos estará em grande expansão em 2019, segundo constatações de profissionais que são referências da área de design de interiores no Brasil. Sabendo que todo cenário de recuperação de crise econômica traz consigo lições aprendidas diante das mudanças e adaptações necessárias no período de recessão, os Designers de Interiores desenvolveram novas formas de atuação. Dentre elas, destacam-se as consultorias e os projetos indicativos, onde observa-se um atendimento mais dinâmico e personalizado.

Dessa forma, se é trabalhado com indicativos de possibilidades, onde o cliente busca os fornecedores que atuarão com as informações concedidas. Lorí Crízel, coordenador do curso de [Design de Interiores do IPOG](#), ao fazer um balanço de como foram os últimos anos para os profissionais da área de design de interiores no Brasil, destaca o dinamismo e as inovações adotadas pelo segmento, tendo como evidência o aumento de assessorias, em substituição aos projetos maiores. Ele afirma que alguns aplicativos foram lançados no setor, fazendo com que os clientes busquem profissionais próximos para acompanhar em determinadas compras específicas e/ou prestar serviços bem pontuais e de pequeno porte. *Muitos escritórios uniram-se para captação de clientes e, conseqüentemente, trabalhos em conjunto”, complementa o especialista.*

Para Lorí, independente da área que o profissional atue, o mercado para design de interiores no Brasil está cada vez mais exigente e, por consequência, mais seletivo. *Esse é um parâmetro que induz o profissional a especializar-se cada vez mais, pois o conhecimento passa a ser o seu maior diferencial”, considera.*

Esse conhecimento, aliado a novos modelos de prestação de serviço, fez com que muitos profissionais buscassem caminhos novos, inusitados e até mais lucrativos.

[Como se diferenciar no mercado de trabalho de design de interiores no Brasil?](#)

Com indicadores apontando para uma retomada da economia, o mercado da arquitetura e do design de interiores responde positivamente, da mesma forma. Afinal, é nesse momento de retomada da confiança dos investidores que se planejam as readequações corporativas, e se investe de maneira menos receosa, em projetos residenciais e autorais, de repaginação de ambientes.

Estima-se que haja hoje no mercado cerca de 15 mil profissionais especializados no Design de Interiores, em franca atuação no cenário nacional.

Esse interesse pelo mercado é constatado pela observação do volume de cursos oferecidos na área. Segundo o Guia da Carreira, no último ano haviam 96 cursos superiores de Design de Interiores, autorizado pelo MEC, sendo:

- 90 tecnológicos;
- 2 sequenciais;
- 4 bacharelados.

Em se tratando de especializações na área, o Instituto de Pós-Graduação IPOG oferece quatro cursos voltados ao aprimoramento do profissional que pretende somar diferenciais à sua atuação. Veja:

[Design de Interiores – Ambientação e Produção do Espaço;](#)

[Master em Retail Design – Práticas Projetuais em Arquitetura Comercial;](#)

[Projeto Eco-Friendly: Estratégias de conforto ambiental aplicadas a projetos arquitetônicos;](#)

[Master em Arquitetura e Lighting.](#)

[Tendência de mercado do Design de Interiores no Brasil](#)

Para quem se interessa pela área e pretende especializar-se é fundamental dar a devida atenção ao uso de materiais e soluções sustentáveis, durante a elaboração de projetos. O mercado aponta para uma ampla aceitação nesse sentido, onde se prima pela eficiência energética e por soluções menos agressivas ao meio ambiente. Outra vertente amplamente valorizada é a acessibilidade dos ambientes. Pensar de forma a conferir a acessibilidade aos mais variados perfis de pessoas e necessidades é fundamental a projetos completos e bem idealizados. Mostra, além de sensibilidade profissional, o cumprimento do papel social e inclusivo do design de interiores. Claro, a inventividade e criatividade na hora de pensar e planejar os espaços sempre serão um destaque pessoal do profissional. Muitos optam em criar uma marca para seus projetos e se tornarem referência nisso. Isso pode ser visto em projetos que valorizam sobremaneira técnicas inovadoras de iluminação, em releituras especializadas em estilos, ou mesmo pela quebra constante de padrões estabelecidos. A marca pessoal é um importante trunfo que ajuda o profissional a ser reconhecido pelo que faz de melhor. Vale a pena se atentar a isso como um diferencial para sua atuação.

Como se diferenciar no mercado?

Profissionais desse setor precisam compreender qual de fato é o seu nicho de atuação. Mercados “nichados” sempre demoram um pouco mais para perceberem as crises acontecendo, justamente por estarem bloqueados, a exemplo da medicina e do direito, assim como outras. O profissional que pretende ingressar nessa área precisa, primeiramente, especializar-se. Isso é fundamental para a conquista de espaço de forma capacitada e atendida com a evolução do setor. O segundo passo é associar-se a escritórios que já são referência no mercado. Antes mesmo de seguir carreira solo e assinar por consultorias personalizadas, a experiência junto a equipes já consolidadas dará respaldo técnico necessário para amparar o voo solo. Uma importante dica é atuar junto a lojas especializadas em personalização de mobiliários. Elas sempre demandam profissionais que possam contribuir com ideias para atender seus clientes. Vale a pena conferir as oportunidades oferecidas no mercado, disponibilizar-se a ajudar com projetos e se mostrar predisposto a apresentar de maneira mais assertiva a esse promissor cenário. Outra forma de marcar sua presença no mercado é associando-se a núcleos de decoração, de design, geralmente formados por lojistas. Assim, é possível estar inserido na programação constante de palestras e eventos corporativos promovidos. Contatos estratégicos fazem toda a diferença na hora de se projetar uma carreira de sucesso. Muitas vezes, desses núcleos, nascem importantes parcerias com outros profissionais que atuam de forma complementar ao seu trabalho.

MERCADO DE ATUAÇÃO

- AREA RESIDENCIAL
- AREA COMERCIAL
- AREA CORPORATIVA
- CLINICAS E HOSPITAIS
- CONSULTÓRIOS MÉDICOS E ODONTOLÓGICOS
- LOJAS DE DECORAÇÃO

3. LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS - Coleta de opiniões validadas por pessoas usuárias ou influenciadoras da área de Design ou afins:

Dados Primários

São dados não disponíveis ou inacessíveis para consulta. Normalmente tratam de situações específicas e demandam estudos personalizados para sua coleta e análise.

Levantamento – é o método mais adequado à coleta de informações descritivas. Pode ser estruturado (usando questionários formais) ou não-estruturados (permite que o pesquisador conduza a entrevista de acordo com as respostas dos entrevistados). O levantamento escolhido foi usar questionários estruturados.

Forma de contato – o meio utilizado para contato com os entrevistados foi o eletrônico, através da ferramenta Google.

Amostras não probabilísticas: As amostras não probabilísticas são selecionadas por critérios subjetivos do pesquisador, de acordo com sua experiência e com objetos de estudo. As amostras não probabilísticas não são obtidas utilizando-se conceitos estatísticos.

A amostra determinada para realização deste estudo foi a **Não probabilística por conveniência**. Os elementos da amostra são selecionados de acordo com a conveniência do pesquisador. São pessoas que estão ao alcance do pesquisador e dispostas a responder a um questionário. Para isso, então, foi determinada uma lista de alunos disponíveis para responder as questões, além de profissionais e docentes. O total de alunos que responderam à pesquisa foi de 21 (vinte e um) alunos, enquanto que de profissionais/docentes foi de 9 (nove). Este número foi considerado bastante representativo para coletar as informações necessárias.

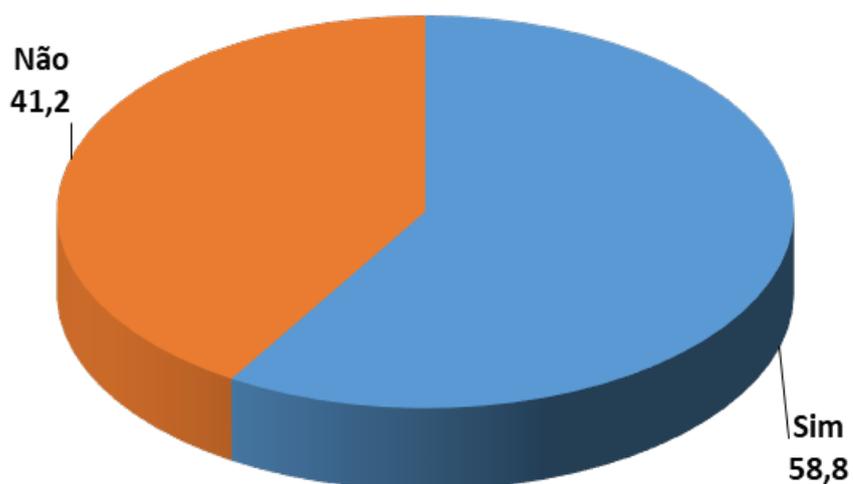
Período – A pesquisa foi realizada entre os dias 11 de outubro e 20 de novembro de 2018 por via de correio eletrônico com alunos, docentes e profissionais de Design de Móveis e Arquitetura; objetivando elucidar a importância e a demanda dos cursos de Design de Interiores. Abaixo segue a análise dos dados coletados na pesquisa.

3.1. Alunos:

O Gráfico 1 ilustra a questão sobre o conhecimento dos alunos sobre Design de Interiores. Observa-se que a maioria dos entrevistados (58,8%) já possui algum conhecimento enquanto 41,2% declararam não ter nenhum conhecimento sobre o tema.

Gráfico 1
Conhecimento Prévio de Design de Interiores
Nov. 2018

Em %

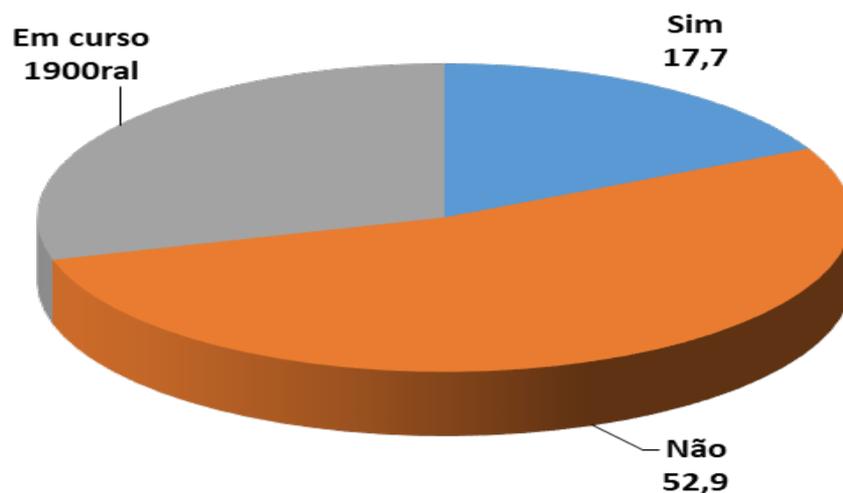


Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

A segunda questão, demonstrada no Gráfico 2, avalia a formação dos alunos em Design de Interiores. Cabe esclarecer que foram considerados minicursos, palestras, cursos de extensão, graduação entre outros recursos. Nesse contexto, nota-se que 52,9% dos alunos declararam não ter nenhuma formação na área, enquanto 17,7% afirmaram possuir alguma formação. Ainda, 29,4% estão com alguma formação em curso.

Gráfico 2
Formação em Design de Interiores
Nov. 2018

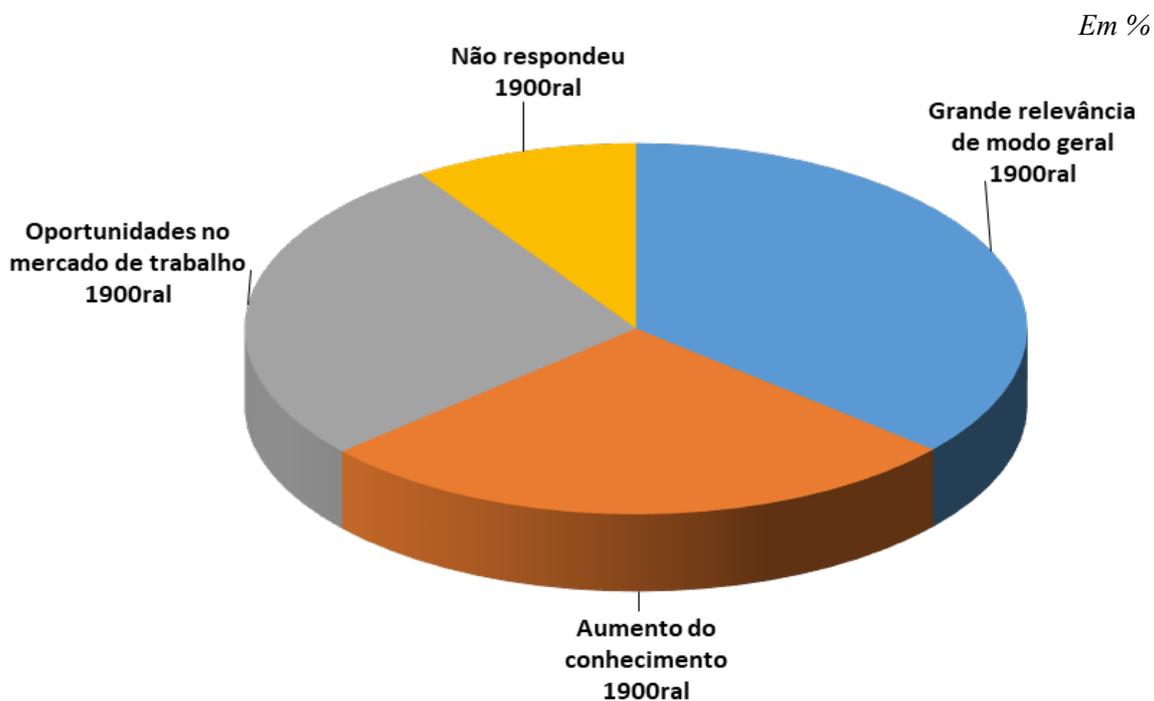
Em %



Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

A terceira questão, ilustrada acima no Gráfico 3, mede a relevância do Design de Interiores segundo a avaliação dos alunos. Desse modo, 36,3% dos alunos entrevistados disseram ter uma grande relevância de maneira geral. Outros alunos declararam na mesma quantidade (27,2%) que o curso de Design de Interiores proporciona aumento do conhecimento e das oportunidades no mercado de trabalho. Os que não responderam a questão correspondem a 9,3%.

Gráfico 3
Relevância do Curso de Design de Interiores - Alunos
Nov. 2018



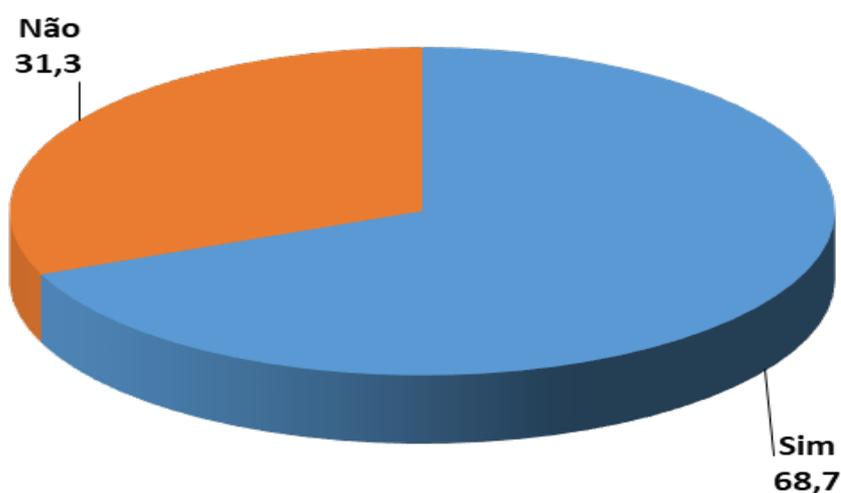
Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

O Gráfico 4 demonstra o interesse em um possível curso de Design de Interiores. Enquanto 31,3% dos alunos declararam não ter interesse, 68,7% se revelaram interessados em cursá-lo.

Gráfico 4

*Interesse no Curso de Design de Interiores
Nov. 2018*

Em %



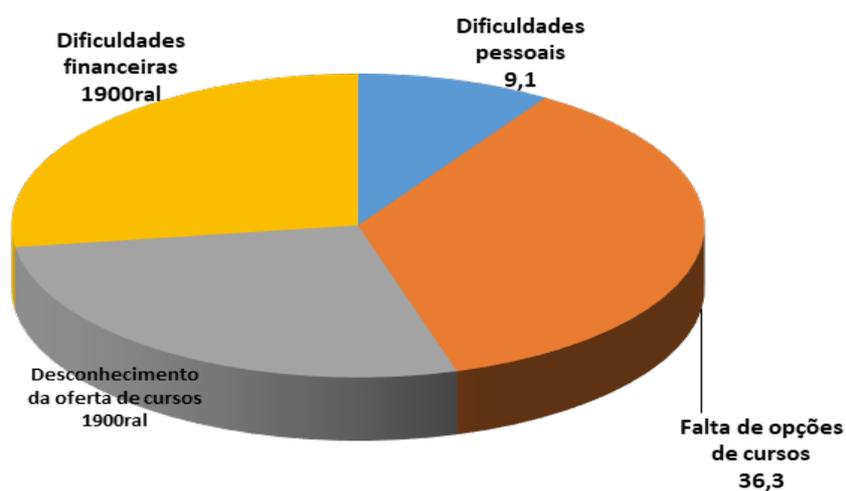
Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

Entre os interessados no curso, foram avaliados os motivos pelos quais ainda não haviam iniciado sua formação na área. A maior parte dos alunos entrevistados (36,3%) declarou a falta de opções de cursos como principal razão. Em mesmo número (27,3%), os alunos relataram dificuldades financeiras e desconhecimento sobre a oferta de cursos. Ainda, 9,1% revelaram dificuldades pessoais como motivo.

Gráfico 5
Motivos por não cursar Design de Interiores

Nov. 2018

Em %

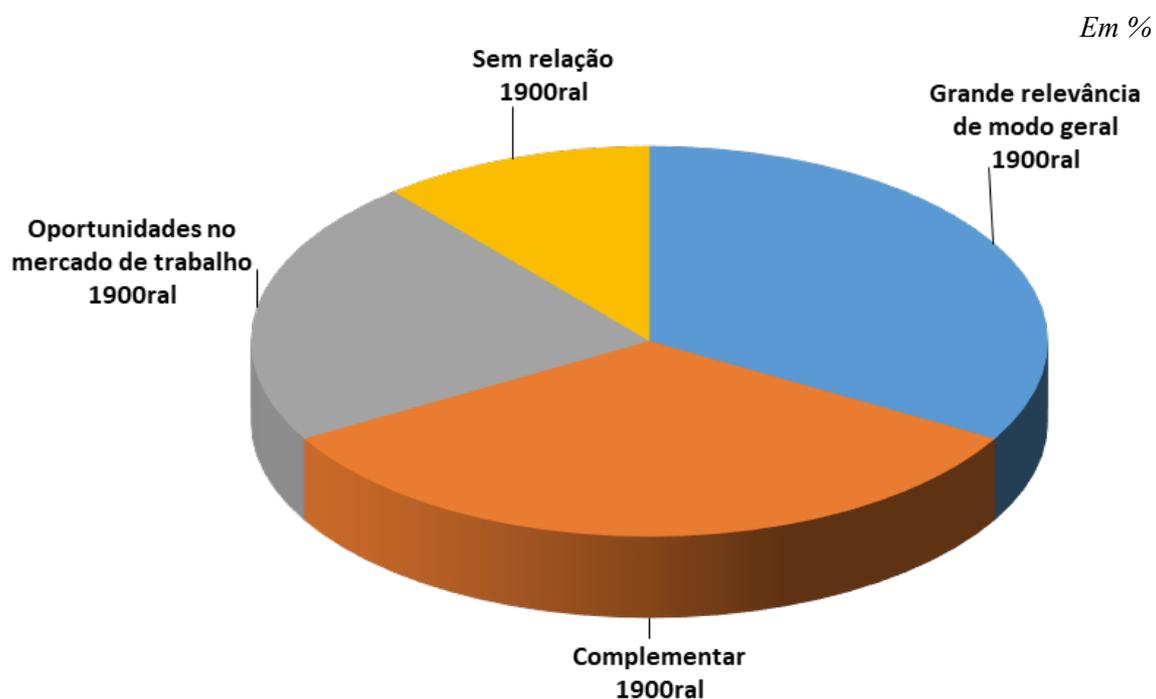


Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

3.2. Docentes/Profissionais

No Gráfico 6, foi avaliado a relevância do curso de Design de Interiores sob a avaliação dos docentes e profissionais de Arquitetura. Percebe-se que 33,3% dos entrevistados consideram uma grande relevância de modo geral e, em mesmo número, uma formação complementar. 22,2% declararam o aumento das oportunidades no mercado de trabalho como mais relevante enquanto 11,1% declararam não haver relação entre Arquitetura e Design de Interiores.

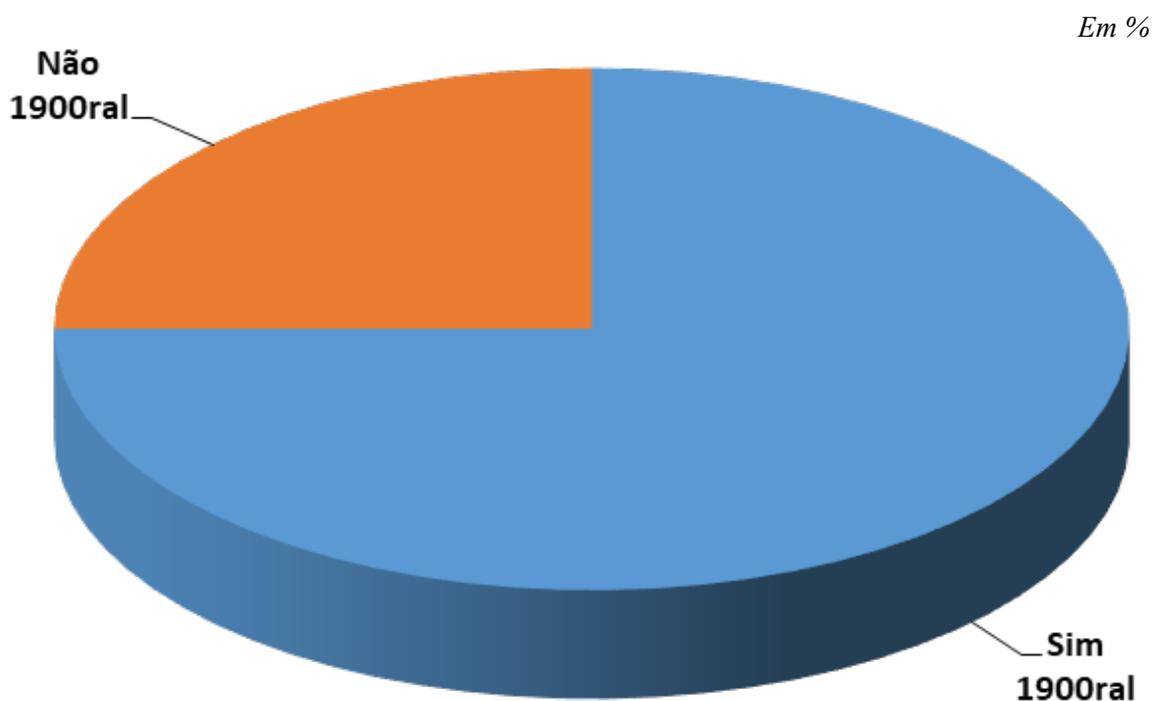
Gráfico 6
Relevância do Curso de Design de Interiores – Docentes/Profissionais
Nov. 2018



Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

A avaliação do interesse em especialização em Design de Interiores está ilustrada no Gráfico 7. Dos docentes e profissionais entrevistados, 75% declararam ter interesse enquanto 25% afirmaram não ter interesse em especializar-se em Design de Interiores.

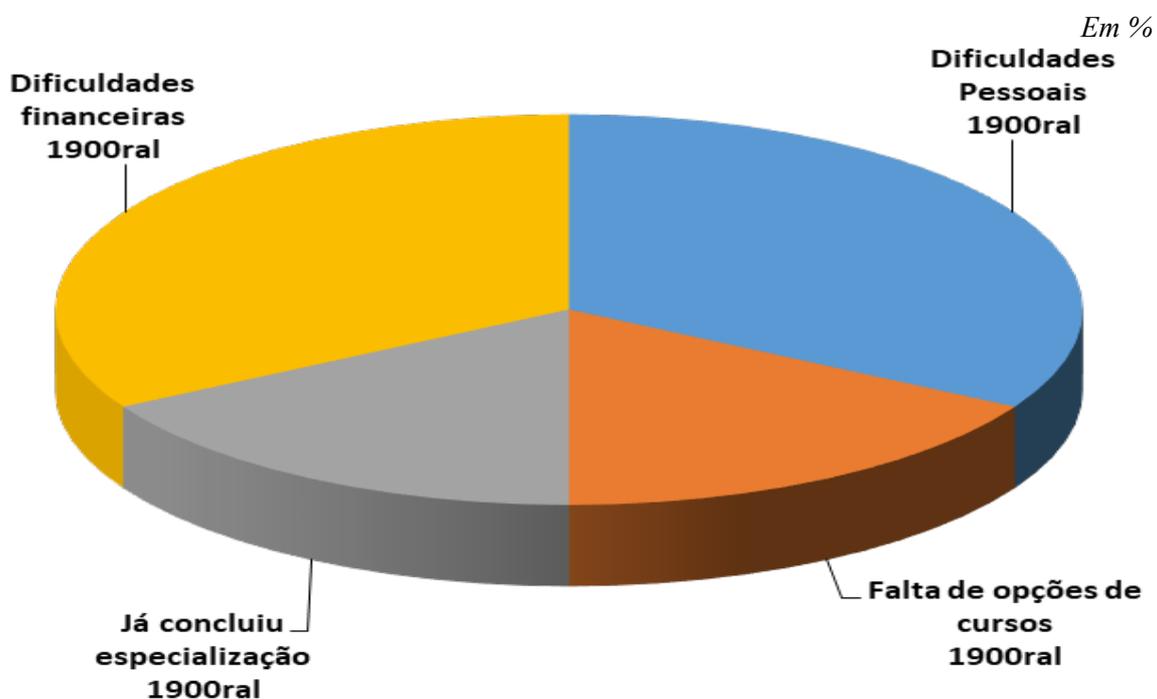
Gráfico 7
Interesse em Especialização em Design de Interiores – Docentes/Profissionais
Nov. 2018



Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

Abaixo, no Gráfico 8, foram avaliados entre os interessados, os motivos pelos quais ainda não haviam iniciado sua especialização na área. Dificuldades financeiras e dificuldades pessoais foram as mais citadas, ambas com 33,3%. A falta de opções de cursos foi citada por 16,7% dos entrevistados. Ainda, também 16,7% relataram já ter concluído especialização na área.

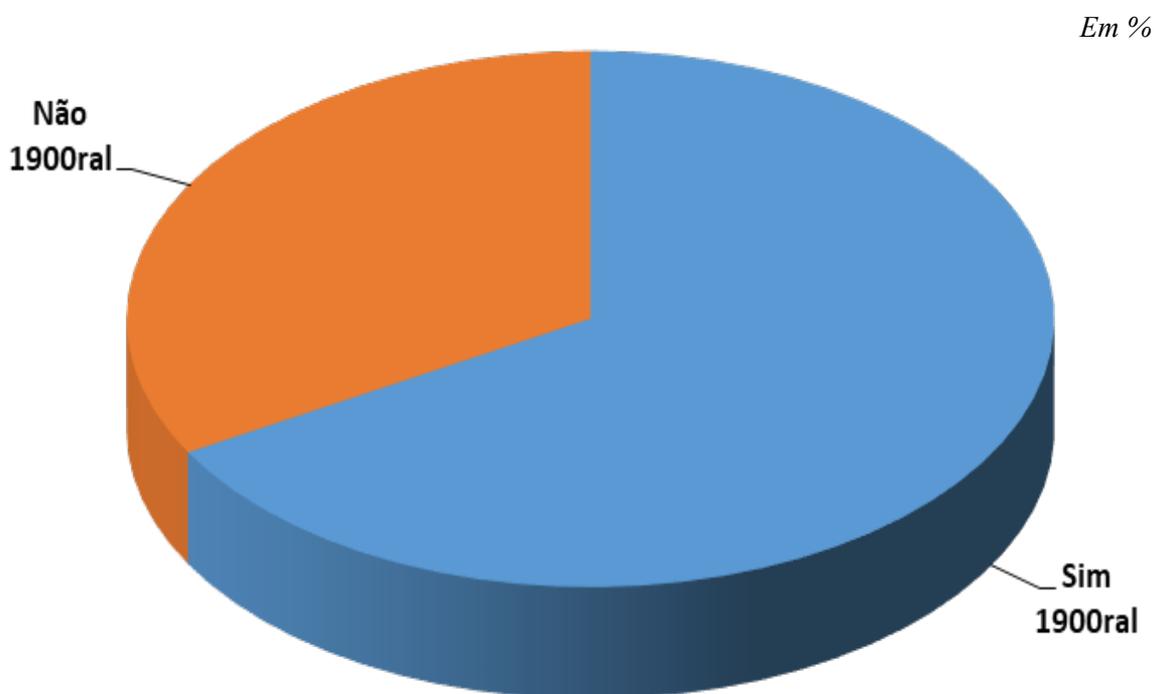
Gráfico 8
Motivos por não se Especializar Design de Interiores
Nov. 2018



Fonte: Pesquisa realizada entre XX/10 a 20/11/2018

Por último, foi avaliado entre os docentes e profissionais entrevistados, se um novo curso de Tecnólogo de Design de Interiores despertaria interesse. Como mostra o Gráfico 9, a maioria se demonstrou favorável com 66,7% das respostas, enquanto 33,3% declaram que o curso não despertaria interesse.

Gráfico 9
Avaliação sobre Interesse do Curso de Design de Interiores
Nov. 2018



Fonte: Pesquisa realizada entre 11/10/2018 a 20/11/2018

4. CRUZAMENTO DE DADOS (Dados Secundários x Dados Primários):

Cruzando os dados secundários (estudo de tendências educacionais, de profissões futuras e da área de design) com os dados primários (pesquisa direta com alunos e profissionais da área de design locais), podemos perceber que ambos apresentam uma convergência. Ou seja, o que alguns estudos mundiais e brasileiros já publicados apresentam como crescimento e expansão da área de design e/ou profissões ligadas a ela, é confirmado pelas opiniões de alunos e profissionais locais (Juiz de Fora e Região). Em suma, os dados de ambas as pesquisas mostram que a área de design, inclusive a de design de interiores, está de acordo com as novas tendências mundiais de educação e trabalho.

5. PARECER CONCLUSIVO

A constatação acima permite criar expectativas positivas na área de design, já que existe um claro mercado potencial para oferta de novos cursos na área. Em vista disso, pode-se indicar a abertura de cursos relacionados a esta temática, como por exemplo:

- Design de Interiores
- Design de produtos
- Design de serviços
- Design digital

Todos estes cursos podem provocar uma demanda/procura maior por parte de alunos do Núcleo de Design do IFET Juiz de fora, além de criar novas oportunidades para os profissionais envolvidos com o Núcleo.

Recomenda-se que os resultados deste estudo sirvam como guia inicial de tomada de decisão e como ferramenta de gestão futura.



ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores
Vigência: a partir de 2022/01
Hora-Aula (em minutos): 50 minutos

1º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Co ou Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	SOF02006	Sociologia e antropologia cultural		2	0	2	36	30		
	HIS02004	História da Arte e do Design		3	0	3	54	45		
	TDI02036	Processos criativos, percepção e Forma		3	0	3	54	45		
	TDI02037	Representação Gráfica I		0	3	3	54	45		
	TDI02033	Desenho Arquitetônico		0	4	4	72	60		
	TDI02034	Desenho Técnico		0	2	2	36	30		
	SOF02008	Estética		2	0	2	36	30		
	TDI02032	Cor e ambientação		3	0	3	54	45		
TOTAL				13	9	22	396	330		

2º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Co ou Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	TTR02003	Instalações hidráulicas e sistemas estruturais		2	0	2	36	30		
	TDI02041	Projeto de Interiores I	TDI02033	0	4	4	72	60		
	TDI02040	Ergonomia		3	0	3	54	45		
	TDI02042	Representação Gráfica II	TDI02037	0	3	3	54	45		
	TDI02039	Computação Gráfica I	TDI02033 TDI02034	0	3	3	54	45		
	TDI02038	Materiais e tendências		2	0	2	36	30		
TOTAL				7	10	17	306	255		

3º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Co ou Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	TDI02046	Projeto de Interiores II	TDI02041 TDI02040 TDI02058 (co-requisito)	0	5	5	90	75		
	TDI02048	Projeto de Mobiliário I	TDI02034	0	3	3	54	45		
	TDI02045	Iluminação		2	0	2	36	30		
	TDI02044	Conforto Ambiental		0	3	3	54	30		
	TDI02043	Computação Gráfica II	TDI02039	0	3	3	54	45		
	TDI02058	Detalhamento	TDI02039 TDI02046 (co-requisito)	0	2	2	36	30		
TOTAL				2	16	18	360	285		

4º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Co ou Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	TDI02051	Projeto de Interiores III	TDI02045	0	4	4	72	60		
	TDI02052	Projeto de Mobiliário II	TDI02048	0	3	3	54	45		
	TDI02053	Sustentabilidade para Projeto de Interiores		3	0	3	54	45		
	TTR02004	Gerenciamento de Projeto de Interiores		2	0	2	36	30		
	TDI02050	Metodologia Científica e inovação		2	0	2	36	30		
	TDI02049	Computação Gráfica III	TDI02039	0	2	2	36	30		
TOTAL				7	9	16	306	240		

5º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Co ou Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	GES02016	Empreendedorismo		2	0	2	36	30		
	DOF02007	Ética Profissional		2	0	2	36	30		
	TDI02054	Paisagismo		0	4	4	72	60		
TOTAL				4	4	8	144	120		

Relação de Disciplinas Optativas Disponíveis

Disciplina	Núcleo	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH optativa
TDI02055 - Maquetes para projetos de interiores	Design	0	4	0	54	60
LIN02002 - Inglês Instrumental I	Línguas	2	0	2	36	30
LIN02003 - Inglês Instrumental II	Línguas	2	0	2	36	30
LIN02006 - Espanhol Instrumental	Línguas	2	0	2	36	30
LIN02005 - Libras	Línguas	2	0	2	36	30
GES02007 - Planejamento estratégico	Gestão	2	0	2	36	30
GES02008 - Administração mercadológica	Gestão	4	0	4	54	60
GES02003 - Noções de Economia	Gestão	2	0	2	36	30
GES02015 Marketing	Gestão	2	0	2	36	30
INF02006 - Gerência de Projetos	Informática	4	0	4	54	60

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL
Disciplinas obrigatórias	1230
Disciplinas Optativas	90
Atividades Complementares	80
Estágio curricular supervisionado	00
Trabalho de Conclusão de Curso	200
Total de carga horária do curso	1600

Legenda:

AT: Número de aulas teóricas por semana

AP: Número de aulas práticas por semana

AS: Número total de aulas (teóricas e práticas) por semana

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CH optativa: Carga horária de optativa no semestre



ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES

COR E AMBIENTAÇÃO
Período: 1º
Carga Horária: 45 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Origem e desenvolvimento da teoria da cor. Composição, classificação e percepção das cores: aspectos físicos, fisiológicos, psicológicos, sociais e culturais. Estudo da harmonização das cores no ambiente construído. Aplicação da cor no ambiente construído. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CSILLAG, Paula. Comunicação com cores. São Paulo: Senai, 2015.</p> <p>FERNANDES, Rê. Da cor magenta. Rio de Janeiro: Synergia, 2008.</p> <p>WESTIGATE, Alice. Cores em casa. Quarto editora, 2017. PASTOUREAU, Michel. Preto: a história de uma cor. São Paulo: Editora Senac, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBERS, J. A interação da cor. São Paulo: Martins Fontes, 2009.</p> <p>FRASER, Tom. BANKS, Adam. O guia completo da cor. São Paulo: editora SENAC, 2007.</p> <p>GUIMARÃES, Luciano. A cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores. São Paulo: Annablume, 2006.</p> <p>HELLER, E. Psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Editoria Gustavo Gili, 2012.</p> <p>PASTOUREAU, Michel. Preto: a história de uma cor. São Paulo: Senac 2011</p>

DESENHO ARQUITETÔNICO
Período: 1º
Carga Horária: 60 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Coordenação motora, caligrafia técnica, desenho geométrico e projetivo, escalas, dimensionamento e colocação de cotas, teoria e prática de desenho arquitetônico com obtenção de plantas, elevações, cortes, elevações e fachadas. Representação de mobiliário e sua inserção em plantas, cortes e elevações. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 2001.</p> <p>CHING, Francis D. K.; JUROSZEK, Steven P. Representação gráfica para desenho e projeto. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A., Desenho Arquitetônico, 2ª Ed., São Paulo, Edgard Blucher, 1985.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>FRENCH, Thomas E., Desenho Técnico e tecnologia gráfica, São Paulo, Globo, 2005.</p> <p>PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referencia para projetos. São Paulo: Gustavo Gili, 2018. 320 p.</p> <p>NEUFERT. Arte de projetar em arquitetura. 18ª ed, Ed. GG, 2013.</p> <p>KARLEN, Mark. Planejamento de espaços internos: com exercícios. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 239 p</p>

DESENHO TÉCNICO

Período: 1º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Coordenação motora, desenho geométrico e projetivo, vistas ortográficas, perspectiva isométrica, escalas, dimensionamento e cotagem, teoria e prática de desenho básico para fundamentar as especificidades do desenho de mobiliário e sua interação com o desenho arquitetônico. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FRENCH, Thomas E., **Desenho Técnico e tecnologia gráfica**, São Paulo, Globo, 2005.

Bibliografia Complementar:

FRENCH, Thomas E., **Desenho Técnico**, São Paulo, Globo, 1990.

PEREIRA, Aldemar. **Desenho técnico básico**. 2.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977. 127 p.

VOLLMER, Dittmar. **Desenho técnico: noções e regras fundamentais padronizadas para uma correta execução de desenhos técnicos**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. 114 p.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Sao Paulo: Martins Fontes, 2002. 378 p. ISBN 9788533608756. ISBN 9788533608756.

HERBERG, Hanspeter; HEIDKAMP, Wolfgang; KEIDEL, Wilhelm. **Desenho técnico de marcenaria**. Sao Paulo: E.P.U, 1975. v.1. 53 p.

HISTÓRIA DA ARTE E DO DESIGN

Período: 1º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Levar ao discente um estudo de aspectos da História da Arte articulado com o Design de Interiores e do Mobiliário; História da Vida Privada; História da Casa e da Intimidade tomando por referência a produção industrial até o tempo presente. Buscar enfatizar os aspectos históricos e socioculturais da produção humana voltada para a(s) habitação(ões)/local(is) de permanência. Trabalhar métodos e técnicas de produção da História da Arte e do Design.

Bibliografia Básica:

ARAGÃO, Solange de. **Ensaio sobre a casa brasileira do século XIX** [livro eletrônico]. São Paulo: Edgar Blucher. 2017. Disponível em <https://openaccess.blucher.com.br/download-pdf/324>

DENIS, Rafael Cardoso. **Uma introdução à História do Design**. São Paulo: Edgar Blucher, 2002.

FORTY, Adrian. **Objetos do desejo: design e sociedade desde 1750**. Rio de Janeiro: Cosacnaify, 2007.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a história da arte**. 2.ed. São Paulo: Ática, 2008.

PROENÇA, Graça. **História da arte**. 2.ed. São Paulo: Atica, 2002.

Bibliografia Complementar:

ALBERTO, Klaus Chaves. **Arquitetura e urbanismo em Juiz de Fora: habitação, comércio, saúde e educação**. Juiz de Fora: FUNALFA, 2016.

GUIMARÃES, Manoel Luiz Salgado. **Vendo o passado: representação e escrita da história**. Anais do Museu Paulista, v. 15, p. 11-30, 2007. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0101-47142007000200002>

HOPKINS, O. **Guia visual de estilos arquitetônicos ocidentais do Período Clássico até o século XXI**. São Paulo: Publifolha, 2017.

PEVSNER, Nikolaus. **Origens da arquitetura moderna e do design** 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001

SANTI, M. Angelica. **Mobiliário no Brasil: origens da produção e da industrialização**. São Paulo: Senac, 2013

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Móvel moderno no Brasil**. São Paulo: Senac, 2017.

SUMA, Stefania. **Le Corbusier**. São Paulo: Folha de S. Paulo, 2011.

ESTÉTICA
Período: 1º
Carga Horária: 30 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Considerações filosóficas clássicas sobre a estética. Elucidação do que seja a sensibilidade e a criatividade, o belo e o não-belo, o sublime. A concepção de arte na contemporaneidade.</p>
<p>Bibliografia Básica: FEITOSA, Charles. Explicando a filosofia com arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. 199 p. ISBN 9788500013447. MODERNO, João Ricardo. Estética da contradição. Rio de Janeiro: Editora Moderno, 1997. 506 p. ISBN 9788586723018. NUNES, Benedito. Introdução a filosofia da arte. São Paulo: Ática, 2008. 128 p. (Fundamentos; 38). ISBN 9788508114535.</p>
<p>Bibliografia Complementar: JANSON, Horst Woldemar. História geral da arte. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 3 v. OSTROWER, Fayga. Universos da arte. 24.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 371 p. ISBN 8535212612. PROENÇA, Graça. História da arte. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002. 248 p. ISBN 9788508077915. STANGOS, Nikos. Conceitos da arte moderna: com 123 ilustrações. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1991. 306 p. ISBN 9788571101426. UPJOHN, Everard M. História mundial da arte: dos etruscos ao fim da idade média. 10. ed. Lisboa: Bertrand, c1965. v. 2. 264 p. (Enciclopédia de Bolso). ISBN 9789722500111.</p>

PROCESSOS CRIATIVOS, PERCEPÇÃO E FORMA

Período: 1º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução ao estudo da forma e do espaço. Estudo dos elementos da comunicação visual, forma, textura, estrutura e módulos aplicados ao ambiente. Composição, equilíbrio e proporção. Percepção ambiental. Processos de criação. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

CHING, F. **Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem**. 3. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2012.

LIMA, Mariana. **Percepção Visual Aplicada a Arquitetura e Iluminação**. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna, 2010.

PAZMINO, Ana Verônica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015.

Bibliografia Complementar:

FARRELLY, Lorraine. **Materiais no design de interiores**. São Paulo: Gustavo Gili, 2018. 192 p.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. 21.ed. Petropolis: Vozes, 2007

GURGEL, Miriam Costa. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais**. 4. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

MONTENEGRO, Gildo. A. **A Invenção do Projeto**. Ed. Edgar Blucher São Paulo, 1987.

MONTENEGRO, Gildo. A. **O traço dá ideia: bases para o projeto arquitetônico**. Ed. Edgar Blucher São Paulo, 2016.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA 1
Período: 1º
Carga Horária: 45 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Introdução às técnicas de representação gráfica; Apresentação gráfica de elementos programáticos do projeto de interiores; materiais e métodos para traçado (à mão livre, instrumentos, lápis e nanquim); Perspectiva Cônica de interiores com 1 e 2 pontos de fuga; efeitos de textura, luz e sombra. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHING, Francis D. K. Representação Gráfica em Arquitetura. Bookman, 2011.</p> <p>DOMINGUEZ, Fernando. Croquis e Perspectivas. Masquatro Editora e Nobuco S. A., 2011.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. A Perspectiva dos Profissionais. Editora Edgard Blücher LTDA, 1984.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAJZEK, Eduardo. Técnicas de ilustração à mão livre: do ambiente construído à paisagem urbana. Gustavo Gili, 2019.</p> <p>FRASE, Tom; BANKS, Adam. O essencial da cor no Design. Senac, 2012.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. Editora Edgard Blücher LTDA, 2017.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de Projetos. Editora Edgard Blücher LTDA, 2007.</p> <p>TRAVIS, Stephanie. Sketching para Arquitetura e Design de Interiores: do móvel ao edifício. Gustavo Gili, 2016.</p>

SOCIOLOGIA E ANTROPOLOGIA CULTURAL

Período: 1º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

A diversidade das sociedades humanas: análise do comportamento e das práticas culturais humanas a partir das perspectivas sociológicas e da antropologia cultural.

Bibliografia Básica:

MÉSZÁROS, István. **A crise estrutural do capital**. São Paulo: Boitempo, 2011. 155 p. (Mundo do trabalho).

BIRKET-SMITH, Kaj. **História da cultura: origem e evolução**. 3.ed. São Paulo: Melhoramentos, 1965. 467 p.

ELIAS, Norbert. **Processo civilizador: uma história dos costumes**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. v.1. 262 p

ELIAS, Norbert. **Processo civilizador: formação do estado e civilização**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993. v.2. 307 p.

MALINOWSKI, Bronislaw. **Os argonautas do Pacífico Ocidental** (Coleção Os pensadores). Abril Cultural. 1978.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. Zahar. 1993.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. DP&A. 2006.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Artmed. 2005.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas: introdução, organização e seleção** Sergio Miceli. 7.ed. São Paulo: Perspectiva, 2011. 361 p. (Estudos; 20).

BAUMAM, Zygmunt. **O mal estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

SANTOS, Milton. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 11.ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 473 p.

Bibliografia Complementar:

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martin Claret, 2011.

FORACCHI, Marialice Mencarini; MARTINS, José de Souza. **Sociologia e sociedade: leituras de introdução a Sociologia**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 308 p.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. Companhia das Letras. 1997

BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. Vozes. 2003

SOUZA, Herbert José de; RODRIGUES, Carla. **Ética e cidadania**. São Paulo: Moderna, 1994. 72 p. (Polêmica).

MATERIAIS E TENDÊNCIAS

Período: 2º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Estudos dos diversos materiais e acabamentos que compõem os espaços e suas possibilidades de uso e formas de aplicação, visando as possíveis adequações, complementações e possibilidades de interferência. Materiais e estilos. A influência das tendências na definição dos materiais e acabamentos. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Interdisciplinaridade:

A disciplina de Computação Gráfica I, bem como Ergonomia e Materiais e Tendências irão compor um eixo interdisciplinar juntamente com a disciplina de Projeto de Interiores I. As propostas de interdisciplinaridade serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) pelo docente da unidade curricular.

Bibliografia Básica:

FARRELLY, Lorraine; BROWN, Rachael. **Materiais no design de Interiores**. São Paulo, Gustavo Gilli, 2014.

LEFFTERI, C. **Materiais em Design**: 112 materiais para Design de Produtos. São Paulo: Blucher, 2017.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos materiais e processos para designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

Bibliografia Complementar:

HOPKINS, Owen. **Arquitetura**: guia visual de estilos arquitetônicos ocidentais do período clássico até o século XXI. São Paulo: Publifolha, 2017.

LEFFTERI, Chris. Como se faz: 82 técnicas de fabricação para Design de Produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.

RASQUILHA, L. Coolhunting e pesquisa de tendências. Coolhunting e Pesquisa de Tendências: Observar, Identificar e Mapear as Tendências e Mentalidades Emergentes do Consumidor Coimbra: Actual, 2015.

KULA, Daniel; TERNAUX, Eloide. **Materiologia**: o guia criativo de materiais e tecnologias. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

MONÇORES, Aline. Tendências – mitos, métodos e experiências sobre consumo e futuros. São Paulo: Espaço das Letras e Cores Editora, 2020.

THOMPSON, Rob. **Materiais sustentáveis**: processos e produção. São Paulo: Senac, 2015.

COMPUTAÇÃO GRÁFICA 1

Período: 2º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Estudo e utilização de ferramenta computacional para representação gráfica, em interface CAD 2D. Desenvolvimento de desenhos técnicos e projetos de design de interiores.

Interdisciplinaridade:

A disciplina de Computação Gráfica I, bem como Ergonomia e Materiais e Tendências irão compor um eixo interdisciplinar juntamente com a disciplina de Projeto de Interiores I. As propostas de interdisciplinaridade serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) pelo docente da unidade curricular. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

CAMPOS NETTO, Cláudia. **AutoCad 2019**. São Paulo: Érica, 2018.

SILVEIRA, Samuel João da. **AutoCAD 2020**. Brasport, 2020.

YEE, Rendow. **Desenho arquitetônico**: um compendio visual de tipos e métodos. 4.ed. Rio de Janeiro: Itc, 2017. 582 p.

Bibliografia Complementar:

CHING, Francis D. K. **Arquitetura : forma, espaço e ordem**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016. 449 p.

LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de Autocad 2016 para windows**. São Paulo: Érica, 2015.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FERREIRA, Patricia. **Desenho de arquitetura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revan, 2013.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho de projetos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

ERGONOMIA

Período: 2º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Ergonomia do produto e do ambiente construído; antropometria; ergonomia aplicada ao design de interiores; Desenho Universal: vivência e aplicação no projeto de interiores; abordagem ergonômica no desenvolvimento de projetos de interiores. Será trabalhada com os alunos do segundo período do curso, capacitando-os para atividades afins do conteúdo abordado na ementa, por meio de conexões interdisciplinares, no projeto com a temática Projeto de Interiores Residenciais, desenvolvido na disciplina de Projeto de Interiores I. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

IIDA, Itiro; BUARQUE, Lia. **Ergonomia: Projeto e Produção**. Editora Bluncher, 2016.

MONT'ALVÃO, Cláudia e VILLAROUCO, Vilma. **Ergonomia: Conceitos e Aplicações**. FAUERJ 2AB, 2010.

PANERO, J. ZELNIK, M. **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores**. Gustavo Gili, 2002.

Bibliografia Complementar:

MONT'ALVÃO, Cláudia e VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído**. FAUERJ 2AB, 2011.

MONT'ALVÃO, Claudia e VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto 2: a ergonomia no ambiente construído**. Editora UFPE, 2014.

MONT'ALVÃO, Claudia e VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto 3: a ergonomia no ambiente construído**. Editora Livro Rápido, 2016.

MONT'ALVÃO, Claudia e VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto 4: a ergonomia no ambiente construído**. Editora Livro Rápido, 2018.

MONT'ALVÃO, Cláudia e VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto 5: a ergonomia no ambiente construído**. FAUERJ 2AB, 2020.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SISTEMAS ESTRUTURAIS

Período: 2 °

Carga Horária: 30 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

A idealização do projeto de interiores e a relação com as instalações e técnicas construtivas na obra. Responsabilidades do designer de interiores sob o foco das instalações prediais básicas. Apresentação de noções sobre instalações hidrossanitárias e estruturas. Explicitação dos elementos dos sistemas construtivos: fundações, estrutura, vedações e aberturas. Apresentação de noções de elementos e tipos de sistema estrutural. Simbologia de projetos, normalização técnica, materiais estruturais e hidráulicos, uso, leitura e interpretação de projetos hidráulicos e de estrutura nos projetos de interiores. Importância da compatibilização dos projetos de instalações prediais e estrutural.

Bibliografia Básica:

ADAMS, C.; CHING, Francis. D. K. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Ed. Blücher, 1987.

ADAMS, C.; CHING, Francis. D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas**. São Paulo: Ed. Bookman, 2001.

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua Cobertura**. S. Paulo: Ed. Blücher, 1997.

Bibliografia Complementar:

NOVO: MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, c1996. 739 p.

NOVO: VIGORELLI, Rino. **Manual do construtor e mestre de obras**. Sao Paulo: Hemus, 1984.

NOVO: BAUD, Gerard. **Manual de pequenas construções: alvenaria e concreto armado**. Sao Paulo: Hemus, 1980. v.1. 148 p.

CREDER, H. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Disponível em: <http://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1937-6>

NOVO: BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de construção**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos, 1985. v.2. 705 p.

PROJETO DE INTERIORES 1
Período: 2 °
Carga Horária: 60 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Elaboração de Projeto de interiores voltado para a organização de espaços residenciais. A partir de aplicação da metodologia e métodos para projeto de design de interiores, considerando normas técnicas, legislação, ergonomia, acessibilidade, gestão de projetos, sustentabilidade ambiental. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Extensão: A extensão será trabalhada nesta unidade curricular com os alunos do segundo período do curso e o público externo, capacitando-os para atividades afins do conteúdo abordado na ementa, por meio de conexões interdisciplinares, no projeto com a temática Projeto de Interiores Residenciais. A disciplina Projeto de Interiores I, bem como Materiais e Tendências, Ergonomia e Computação Gráfica I irão compor um eixo interdisciplinar, dessa forma, 45 horas da carga horária desta disciplina será destinada à extensão. O método/atividade de ensino, bem como as ferramentas e técnicas vinculadas à extensão, alinham-se às atividades extensionistas das disciplinas que compõem o eixo interdisciplinar. Serão observadas as necessidades do público envolvido, o contexto e possibilidades de recursos existentes. As propostas de extensão serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) pelo docente da unidade curricular, assim todos serão certificados no processo e o projeto de extensão validado. Metodologia de abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula expositiva e dialogada; ▪ Leitura e discussão de textos e artigos; ▪ Visitas técnicas; ▪ Pesquisa on-line; ▪ Interação com o cliente/usuário do projeto; ▪ Apresentação de trabalhos escritos e orais; ▪ Elaboração de desenhos, propostas de projetos manuais e em computador.
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHING, Francis D. K; BINGGELI, Corky. Arquitetura de interiores ilustrada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>GIBBS, Jenny. Design de Interiores: Guia útil para estudantes e profissionais. São Paulo: Editorial Gustavo Gilli, SL, 2016.</p> <p>GURGEL, Miriam Costa. Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais. 4. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.</p>

KARLEN, Mark. **Planejamento de espaços internos:** com exercícios. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:

PHILLIPS, Peter L. **Briefing:** A gestão do projeto de design. 2ed . São Paulo: Blücher, 2015

MONTENEGRO, Gildo. A. **O traço dá ideia: bases para o projeto arquitetônico.** Ed. Edgar Blücher São Paulo, 2016.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico.** 5.ed . São Paulo: Blücher, 2017. 164p.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores:** um livro de consulta e referencia para projetos. São Paulo: Gustavo Gili, 2018. 320 p.

PAZMINO, Ana Verônica. **Como se cria:** 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Blücher, 2015.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA II
Período: 2º
Carga Horária: 45 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Materiais e métodos para colorir com técnicas de lápis de cor, marcador, nanquim e pastel seco; paletas de tons e de hachuras; apresentação de projetos de interiores de pequeno e médio portes. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHING, Francis D. K. Representação Gráfica em Arquitetura. Bookman, 2011.</p> <p>DOMINGUEZ, Fernando. Croquis e Perspectivas. Masquatro Editora e Nobuco S. A., 2011.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. A Perspectiva dos Profissionais. Editora Edgard Blücher LTDA, 1984.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAJZEK, Eduardo. Técnicas de ilustração à mão livre: do ambiente construído à paisagem urbana. Gustavo Gili, 2019.</p> <p>FRASE, Tom; BANKS, Adam. O essencial da cor no Design. Senac, 2012.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. Editora Edgard Blücher LTDA, 2017.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de Projetos. Editora Edgard Blücher LTDA, 2007.</p> <p>TRAVIS, Stephanie. Sketching para Arquitetura e Design de Interiores: do móvel ao edifício. Gustavo Gili, 2016.</p>

COMPUTAÇÃO GRÁFICA II

Período: 3º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Representação Gráfica de interiores em software específico para modelagem tridimensional. Criação de cenas em 3D, estudo de materiais, texturas, iluminação em ambientes externos e internos. Manipulação de câmera, projeções e animações, além de fotorrealismo por meio de renderização. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

CAVASSANI, G. **Sketchup Pro 2016: ensino prático e didático**. São Paulo: Erica, 2014.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blucher, 2007.

SKETCHUP. Tutorial. Disponível em :<<http://www.sketchup.com/pt-BR/learn>> acesso em 7 mar. 2019.

Bibliografia Complementar:

Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Normas para desenho técnico**. 3.ed. Porto Alegre: Globo, 1983.

FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. Porto Alegre: Globo, 2005. 1093 p.

GASPAR, João. **Sketchup para design de móveis**. São Paulo: ProBooks, 2013.

GASPAR, João. **Sketchup pro avançado**. São Paulo: ProBooks, 2015.

HERBERG, Hanspeter; HEIDKAMP, Wolfgang; KEIDEL, Wilhelm. **Desenho técnico de marcenaria**. São Paulo: E.P.U, 1975.

CONFORTO AMBIENTAL

Período: 3º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Conceitos fundamentais do conforto térmico e acústico. Desempenho térmico e acústico de edificações. Eficiência energética. Arquitetura bioclimática. Estratégias bioclimáticas. Geometria Solar. Controle de ruído. Comportamento térmico e acústico dos materiais e sistemas construtivos. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

CORBELLA, Oscar e YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura Sustentável para os trópicos: Conforto ambiental.** Rio de Janeiro: Revan, 2009.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência energética na arquitetura.** 3.ed. 2014. 366p. Disponível na internet em <http://www.labee.ufsc.br/publicacoes/livros>.

SOUZA, Lea; ALMEIDA, M.; BRAGANÇA, L. **Bê-á-bá da acústica arquitetônica: ouvindo a arquitetura.** São Carlos: EdUFSCar, 2006.

Bibliografia Complementar:

COSTA, Ennio Cruz da. **Física Aplicada à Construção: Conforto Térmico.** São Paulo: Blucher, 1991.

GALVÃO, Walter José Ferreira. **Fundamentos de conforto ambiental para aplicação no projeto de arquitetura.** Santa Catarina: Clube dos Autores, 2016.

GONÇALVES, Joana Carla Soares, BODE e Klaus Bo (Org.). **Edifício Ambiental.** São Paulo: Oficina de Texto, 2015.

GURGEL, Miriam. **Design Passivo: guia para conhecer, entender e aplicar conforto ambiental com baixo consumo energético.** São Paulo: Senac, 2012.

KEELER, Marian; VAIDYA, Prasad. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis.** São Paulo: Bookman, 2012.

ILUMINAÇÃO

Período: 3º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Fundamentos básicos de projetos de iluminação para interiores. Introdução a luminotécnica no ambiente construído. Influência e percepção visual e a iluminação. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

GUERRINI, Délio Pereira. **Iluminação: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2011.

LIMA, Mariana. **Percepção Visual Aplicada a Arquitetura e Iluminação**. Rio de Janeiro. Ed. Ciência Moderna, 2010.

TREGENZA, Peter. **Projeto de Iluminação**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Bibliografia Complementar:

BIZZOTO, Flávia. **Dicas preciosas em iluminação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014

CAMARGO, Roberto Gill . **Função estética da luz**. Editora: Perspectiva; 1ª Edição. 2012.

MOREIRA, Vinícius de Araújo. **Iluminação Elétrica**. Editora: Edgard Blucher, 1999.

SILVA, Mauri Luiz da. **Iluminação: simplificando o projeto**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

_____. **Luz, lâmpadas e iluminação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.

PROJETO DE INTERIORES II

Período: 3º

Carga Horária: 75 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Desenvolvimento de estudos e propostas, em nível de anteprojeto, para espaços interiores comerciais, serviços ou institucionais, norteados por postulados da Ergonomia, Antropometria, Design Inclusivo e Acessibilidade, considerando os contextos sociais, culturais, econômicos e de sustentabilidade. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

BROOKER, Graeme. STONE, Sally. **O que é design de interiores?** São Paulo: Editora Senac, 2014.

GIBBS, Jenny. **Design de Interiores:** Guia útil para estudantes e profissionais. São Paulo: Editorial Gustavo Gilli, SL, 2016.

CHING, Francis; CORKY, Binggeli. **Arquitetura de interiores ilustrada.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Bibliografia Complementar:

AUGÉ, Marc. **Não-lugares:** Introdução a uma antropologia da supermodernidade.

IIDA, Itiro; GUIMARAES, Lia Buarque de Macedo. **Ergonomia:** Projeto e Produção. 3 ed. revista – São Paulo: Edgard Blücher, 2016.

NETTO, Cláudia Campos. **Desenho arquitetônico e Design de Interiores.** São Paulo: Érica, 2014.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores:** um livro de consulta e referência para projetos. Barcelona, Espanha: Gustavo Gili, 2002.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing:** a gestão do projeto em Design. São Paulo: Blucher, 2017.

REQUENA, Guto. **Habitar híbrido:** subjetividades e arquitetura no lar da era digital. São Paulo: Senac, 2019.

DETALHAMENTO
Período: 3º
Carga Horária: 30 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa:</p> <p>Detalhamento de elementos pertinentes aos ambientes residenciais, comerciais, cênicos, de serviços e institucionais. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 475 p.</p> <p>PANERO, Julius. ZELNIK, Martin. Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referência para projetos. Editora GG, 2002.</p> <p>YEE, Rendow. Desenho arquitetônico: um compêndio visual de tipos e métodos. Tradução Luiz Felipe Coutinho Ferreira da Silva; revisão técnica, Alice Brasileiro. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHING, Francis C.K. BINGELLI, Corky. Arquitetura de interiores ilustrada. 2.ed. São Paulo: Editora Bookman, 2006.</p> <p>FERREIRA, Patrícia. Desenho de arquitetura. Rio de Janeiro: Editora ao Livro Técnico, 2004.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho arquitetônico. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de projetos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2007.</p> <p>NEUFERT, Ernest. NEUFERT, Peter. A arte de projetar em arquitetura. 17.ed. São Paulo: Editora GG, 2004.</p>

PROJETO DE MOBILIÁRIO I
Período: 3º
Carga Horária: 45 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Estudo da metodologia de design orientada para móveis e interiores, processos criativos, técnicas de elaboração e representação de acordo com as etapas do processo. Estudo de materiais e recursos para o design de móveis considerando processos de produção. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BAXTER, Mike. Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Blucher, 3ª ed., 2011.</p> <p>PANERO, Julius; ZELNIK, M. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores: Um Livro de Consulta e Referência para Projetos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: Uma psicologia da visão criadora. Ed. Cengage Learning, 2016.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FABRO, Mário Dal. Como construir móveis práticos. Edições CETOP, 1996.</p> <p>HIDA, Itiro. Ergonomia: Projeto e Produção. São Paulo: Ed. Blucher, 2010.</p> <p>LÖBACH, Bernd. Design industrial: base para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blucher, 2001.</p> <p>MUNARI, Bruno. Das Coisas Nascem as Coisas. 4ª. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</p> <p>BOOTH, S. Mobiliário para o Design de Interiores. Editorial Gustavo Gili, 2015.</p>

COMPUTAÇÃO GRÁFICA III

Período: 4º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Manipulação de software específico para modelagem 3D para produção e representação de projetos de design de mobiliário em interiores. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

CHING, Francis D. K; BINGGELI, Corky. **Arquitetura de interiores ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 5.ed. São Paulo: Blücher, 2017. 164p.

MANUAL PROMOB. **Promob Software Solutions**. Caxias do Sul, RS: Promob Software Solutions. V-1.17.1 Ltda., 2016.

Bibliografia Complementar:

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

SANTOS, Marilene Borges dos. **As incompatibilidades entre o projeto executivo e a produção de móveis sob medida**. 2016. 17 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Design de Interiores) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores: um livro de consulta e referencia para projetos**. São Paulo: Gustavo Gili, 2018.

YEE, Rendow. **Desenho arquitetônico: um compendio visual de tipos e métodos**. 4.ed. Rio de Janeiro: ltc, 2017.

METODOLOGIA CIENTÍFICA E INOVAÇÃO

Período: 4º

Carga Horária: 30 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Estudos de procedimentos metodológicos. Desenvolvimento da capacidade de leitura e síntese de texto técnico científico, desenvolvimento da escrita formal para elaboração de projetos e monografias e prática da apresentação em público. Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

Bibliografia Básica:

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 33.ed. Petropolis: Vozes, 2013. 182 p.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34.ed. Petropolis: Vozes, 2016. 182 p.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. Sao Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

CARVALHO, Maria Cecilia Maringoni de. **Construindo o saber:** metodologia científica - fundamentos e tecnicas. 15.ed. Campinas: Papirus, 2003. 175 p.

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT :** comentadas para trabalhos científicos . 4.ed. Curitiba: Juruá, 2009. 98 p.

FERRAREZI JUNIOR, Celso. **Guia do trabalho científico:** do projeto à redação final, monografia, dissertação e tese. Sao Paulo: Contexto, 2011. 153 p.

BASTOS, Lília da Rocha. **Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.** 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica:** um guia para a iniciação científica. 2. ed. ampl. São Paulo, SP: Makron Books, 2000.

GERENCIAMENTO DE PROJETO DE INTERIORES
Período: 4º
Carga Horária: 30 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Regulamentação da atividade de projeto de interiores. Programação dos serviços de execução. Gestão dos projetos. Estudo de legislação, normas técnicas e instrumentos básicos relativos às questões econômicas, financeiras e gerenciais do projeto e da execução do projeto de interiores. Elaboração de cronograma físico-financeiro para execução do projeto de interiores.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>NOVO: CAVALIERI, Adriane (Coord.); DINSMORE, Paul Campbell. Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de preparação para certificação PMP - Project Management Professional. 4.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.</p> <p>NOVO: FAGUNDES, A. F.; MARIANO, D. C.; SILVA, H. C. Passos e etapas para a elaboração de um orçamento de obras. IN: Revista TechnoEng. Disponível em: <http://www.cescage.com.br/revistas/index.php/RTE/article/view/863/pdf></p> <p>CARVALHO, M., RABECHINI, R. Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>NOVO: Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: guia PMBOK. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2014</p> <p>GIBBS, J. Design de interiores: Guia útil para estudantes e profissionais. Editora Gustavo Gili, 2010.</p> <p>NOVO: GURGEL, Miriam. Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais. SENAC, 2007.</p> <p>KARLEN, Mark. Planejamento de espaços interiores. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>NOVO: MARTINS, G. C. Verificação do índice SINAPI para orçamento de obras. Trabalho de Graduação apresentado à Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá. 2012..</p>

PROJETO DE INTERIORES III

Período: 4º

Carga Horária: 60 horas

Natureza: obrigatória

Ementa:

Definição, características e origem do Design Efêmero. Tipos de ambientes efêmeros. Cenografia. Conceituação, planejamento e desenvolvimento de projeto de ambientes efêmeros e de intervenções efêmeras em espaços existentes. Aplicação de metodologia de projeto ao Design Efêmero, considerando as suas particularidades. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Extensão:

A extensão será trabalhada nesta unidade curricular com os alunos do quarto período do curso e o público externo, capacitando-os para atividades afins do conteúdo abordado na ementa, por meio de conexões interdisciplinares, no projeto com a temática Projeto de ambientes efêmeros, desenvolvido na disciplina de Projeto de Interiores III.

A disciplina de Projeto de Interiores III, bem como Projeto de Mobiliário II e Computação Gráfica III irão compor um eixo interdisciplinar, dessa forma, 45 horas da carga horária da disciplina Projeto de Interiores III será destinada à extensão.

O método/atividade de ensino, bem como as ferramentas e técnicas vinculadas à extensão, alinham-se às atividades extensionistas das disciplinas que compõem o eixo interdisciplinar. Serão observadas as necessidades do público envolvido, o contexto e possibilidades de recursos existentes. As propostas de extensão serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) pelo docente da unidade curricular, assim todos serão certificados no processo e o projeto de extensão validado.

Metodologia de abordagem:

- Aula expositiva e dialogada;
- Leitura e discussão de textos e artigos;
- Pesquisa on-line;
- Interação com o cliente/usuário do projeto;
- Apresentação de trabalhos escritos e orais;
- Planejamento, elaboração e apresentação de projeto. Desenhos e documentos serão desenvolvidos em Softwares especializados de desenho.

Bibliografia Básica:

CARDOSO, Ricardo José Brügger. **Espaço cênico - espaço urbano: a relação entre os espaços das artes cênicas e os espaços públicos da cidade.** Rio de Janeiro, 2000. Dissertação (Mestrado em Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. PROURB, UFRJ, 2000.

HOWARD, Pamela. **O que é cenografia?** São Paulo: Sesc, 2015.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blucher, 2007.

Bibliografia Complementar:

ANCHIETA, José de. **Cenograficamente: da cenografia ao figurino**. São Paulo: Senac, 2015.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o projeto de novos produtos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

BERTHOLD, Margot. **História mundial do teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

CARLSON, Marvin. **Teorias do teatro: estudo histórico-crítico dos gregos à atualidade**. São Paulo: UNESP, 1995.

GURGEL, Miriam. **Projetando espaços: Design de Interiores**. São Paulo: Senac, 2017.

PROJETO DE MOBILIÁRIO II
Período: 4º
Carga Horária: 45 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Metodologia de design aplicada ao projeto de móveis considerando ambientes interiores, materiais e processos de produção. Desenvolvimento de projeto de mobiliário por meio das etapas do processo. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Extensão: A extensão será trabalhada nesta unidade curricular com os alunos do quarto período do curso e o público externo, capacitando-os para atividades afins ao conteúdo abordado na ementa, por meio de conexões interdisciplinares no projeto, com a temática Projeto de Interiores Efêmeros, desenvolvido na disciplina de Projeto de Interiores III. A disciplina Projeto de Mobiliário II, bem como a de Computação Gráfica III, irão compor um eixo interdisciplinar juntamente com a disciplina de Projeto de Interiores III. Dessa forma, 34 horas da carga horária da disciplina Projeto de Mobiliário II, será destinada à extensão. O método e atividades de ensino, bem como as ferramentas e técnicas vinculadas à extensão, estão alinhadas às atividades de extensão das disciplinas que compõem o eixo interdisciplinar. Serão observadas as necessidades do público envolvido, o contexto e possibilidades de recursos existentes. As propostas de extensão serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGA A - pelo docente da unidade curricular. Assim, todos serão certificados no processo e o projeto de extensão validado.</p> <p>Metodologia de abordagem:</p> <p>Aula expositiva e dialogada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apresentação de conteúdo e interação com atividades e produtos; ▪ Visitas técnicas; ▪ Pesquisas online; ▪ Interação com clientes e usuários do projeto; ▪ Apresentação de trabalhos escritos e orais; ▪ Projeto e especificação de materiais para o mobiliário do(s) ambiente(s) executado(s) na disciplina de Projeto de Interiores III, considerando as questões de Design de móveis. A documentação referente aos projetos será desenvolvida em programa de computador interativamente com a disciplina Computação Gráfica III.

Bibliografia Básica:

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos.** São Paulo: Blucher, 3ª ed., 2011.

PANERO, Julius; ZELNIK, M. **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores: Um Livro de Consulta e Referência para Projetos.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual: Uma psicologia da visão criadora.** Ed. Cengage Learning, 2016.

Bibliografia Complementar:

FABRO, Mário Dal. **Como construir móveis práticos.** Edições CETOP, 1996.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção.** São Paulo: Ed. Blucher, 2010.

LÖBACH, Bernd. **Design industrial: base para a configuração dos produtos industriais.** São Paulo: Blucher, 2001.

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem as Coisas. 4ª.** São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BOOTH, S. **Mobiliário para o Design de Interiores.** Editorial Gustavo Gili, 2015.

SUSTENTABILIDADE PARA PROJETOS DE INTERIORES

Período: 4º

Carga Horária: 45 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução de conceitos de sustentabilidade relacionados à prática do design de interiores. Apresentação de medidas para reduzir o uso de recursos não renováveis e a geração de resíduos em projetos de interiores. Análise de estudos de casos e aplicação de princípios de sustentabilidade a projetos de interiores. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.

Bibliografia Básica:

KEELER, Marian; VAIDYA, Prasad. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Tradução: Alexandre Salvaterra. 2.ed. Porto Alegre Bookman, 2018.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo: Edusp, 2008.

THOMPSON, Rob. **Materiais sustentáveis: Processos e produção**. 1.ed. São Paulo: Senac, 2015.

Bibliografia Complementar:

CHING, Francis DK; SHAPIRO, Ian M. **Edificações sustentáveis ilustradas**. Bookman Editora, 2017.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revan, 2013. 305 p.

GURGEL, Miriam. **Design Passivo - Baixo consumo energético: Guia para conhecer, entender e aplicar os princípios do design passivo em residências**. São Paulo: Senac, 2012.

SOKOLAY, Steven V. **Introdução à ciência arquitetônica: à base do projeto sustentável**. 1ª ed. Editora Perspectiva, 2019.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos materiais e processos para designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

EMPREENDEORISMO
Período: 5º
Carga Horária: 30 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Despertar a importância do empreendedorismo e capacitar o aluno a construir um plano de negócios, verificando a viabilidade do empreendimento, além de possibilitar a apresentação a possíveis futuros parceiros comerciais como sócios, incubadoras e investidores.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BANGS JR., D. H. Guia prático como abrir seu próprio negócio: um guia completo para novos empreendedores. Nobel. 1999.</p> <p>BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. Plano de Negócios: estratégia para micro e pequenas empresas. Manole. 2005.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Campus. 2008.</p> <p>COMO ELABORAR UM PLANO DE NEGÓCIO: https://www.mt.sebrae.com.br/conteudo-digital/downloadConteudo/13.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BERNARDI, L. A. Manual de Plano de Negócios: fundamentos, processos e estruturação. Atlas. 2008.</p> <p>CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. Saraiva. 2008.</p> <p>DOLABELA, F. Oficina do empreendedor. Cultura. 1999.</p> <p>DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. Sextante. 2008.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo na Prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Campus. 2007.</p>

ÉTICA
Período: 5º
Carga Horária: 30 horas
Natureza: obrigatória
Ementa: A crise ético-moral no mundo contemporâneo; conceito de ethos e pathos; conceito de moral; conceito de ética; conceito de liberdade; conceito de vida ética e normas ético-profissionais.
Bibliografia Básica: VAZ, Lima. Escritos de Filosofia IV – Introdução à Ética . São Paulo, Loyla, 2002. VÁSQUES, S. Ética . Rio de Janeiro, Civilização brasileira, 2003. SPONVILLE-COMTE, A. Apresentação da filosofia . São Paulo: Martins Fontes, 2003.
Bibliografia Complementar: MARCONDES, D. Iniciação à história da Filosofia . Rio de Janeiro, Zahar, 2001. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . São Paulo, Editora Ática, 2001. ARENDT, H. A condição humana . Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1997. FOUCAULT, Michel. Microfísica do Poder . Rio de Janeiro, Graal, 1995. MORA, J.F. Dicionário de Filosofia . Lisboa, Dom Quixote, 1978.

PAISAGISMO
Período: 5º
Carga Horária: 60 horas
Natureza: obrigatória
<p>Ementa: Princípios do paisagismo. Conceito de paisagem e jardim. Histórica do paisagismo. Paisagismo em espaços internos e externos em edificações. Grupos de plantas em paisagismo. Desenvolvimento dos aspectos conceituais, de composição e representação gráfica de um projeto paisagístico. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Extensão: A extensão será trabalhada nesta unidade curricular com os alunos do quinto período do curso e o público externo, capacitando-os para atividades afins do conteúdo abordado na ementa. A disciplina Paisagismo terá 42 horas da sua carga horária destinada à extensão. O método/atividade de ensino, as ferramentas e técnicas serão vinculadas à extensão. Serão observadas as necessidades do público envolvido, o contexto e possibilidades de recursos existentes. As propostas de extensão serão apresentadas e melhor explicadas no plano de ensino e lançadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) pelo docente da unidade curricular, assim todos serão certificados no processo e o projeto de extensão validado. Metodologia de abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula expositiva e dialogada; ▪ Leitura e discussão de textos e artigos; ▪ Pesquisa on-line; ▪ Interação com o cliente/usuário do projeto; ▪ Apresentação de trabalhos escritos e orais; ▪ Planejamento, elaboração e apresentação de projeto. Desenhos e documentos serão desenvolvidos em Softwares especializados de desenho e paisagismo.
<p>Bibliografia Básica: ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo: Senac, 2010.</p> <p>CASTRO, Anselmo Augusto de. Características plásticas e botânicas das plantas ornamentais. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>FARAH, Ivete; SCHLEE, Mônica Bahia e TARDIN, Raquel (org). Arquitetura paisagística contemporânea no Brasil. São Paulo: Senac, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHING, Desenho para Arquitetos. São Paulo: Bookman, 2012.</p> <p>MACEDO, Silvio Soares. Paisagismo brasileiro na virada do século: 1990-2010. São Paulo: EDUSP, 2012.</p> <p>MONTENEGRO, Desenho Arquitetônico. São Paulo: Blucher, 2001.</p>

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de projetos**. São Paulo: Blucher, 2007.

SILVA, Antônio Carlos Rodrigues. **Desenho de vegetação em arquitetura e urbanismo**. São Paulo: Blucher, 2009.

MAQUETES PARA PROJETO DE INTERIORES
Período: --
Carga Horária: 60 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa: Conceitos básicos e finalidades das maquetes físicas. Etapas de desenvolvimento, materiais e ferramentas para produção de maquetes. Técnicas de acabamento, construção de modelos de ambientes, mobiliários e objetos de decoração. Montagem e simulação para projetos de interiores. A disciplina contempla conteúdos teóricos e atividades práticas para a consolidação do conhecimento como um todo.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GONSALEZ, Lorenzo. Maquetes a representação do espaço no projeto arquitetônico. 2ªED. Barcelona: Gustavo Gili. 2015.</p> <p>KNOLL, Wolfgang. Maquetes Arquitetônicas. São Paulo: Martins Fontes, 2003.</p> <p>MILLS, Criss. Projetando com maquetes: um guia para construção e uso de maquetes como ferramenta de projeto. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>NACCA, Regina Mazzocato. Maquetes & miniaturas técnicas de montagem passo a passo. São Paulo: Giz Editorial.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHING, Francis D. K. Representação Gráfica para Desenho e Projeto. Porto Alegre. 3ª. Bookman. 2001.</p> <p>FARRELLY, Lorraine. Técnicas de Representação. Porto Alegre.RS: Bookman, 2011.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo A. Desenho de projetos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 116 p.</p> <p>NETTO, Cláudia Campos. Desenho arquitetônico e design de interiores. São Paulo: Érica, 2014. 128 p.</p> <p>ROCHA, Paulo M. Maquetes de papel. São Paulo: Cosac Naify, 2007.</p>

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
Período:---
Carga Horária: 30 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa: Planejamento estratégico: histórico, importância, principais conceitos. Elaboração e análise de Visão, Missão, Crenças e Valores da organização. Ambientes externos à empresa, cenários e previsões. Matriz SWOT: análise do ambiente externo e interno. Modelo de análise de Porter: poder de negociação dos fornecedores e compradores, ameaça de novos entrantes e de produtos substitutos. Desdobramento dos objetivos estratégicos: formulação de diretrizes, formatação de planos de ação e seus acompanhamentos, estabelecimento dos indicadores de desempenho.</p>
<p>Bibliografia Básica: MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B. e LAMPEL, J. Safári da Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento. Bookman. 2000.</p> <p>OLIVEIRA, D. de P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática. Atlas. 2004.</p> <p>PORTER, M. Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior. Campus. 1990.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANSOFF, H. I.; McDONNELL, E. Implantando a administração estratégica. Atlas. 1990.</p> <p>HAMEL G.; PRAHALAD, C. K. Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle de seu setor e criar os mercados de amanhã. Campus. 1995.</p> <p>KIM, W. C. e MAUGBORGNE, R. A Estratégia do Oceano Azul: Como Criar Novos Mercados e Tornar a Concorrência Irrelevante. Elsevier. 2005.</p> <p>MINTZBERG, H. Strategy making in three modes. California Management Review. 1973.</p> <p>PORTER, M. Técnicas para Análise de Indústria e da Concorrência. Campus. 1986.</p>

MARKETING
Período: ---
Carga Horária: 30 horas
Natureza: optativa
<p>Ementa: O papel e a importância do marketing na área de Design de Interiores. Introdução ao conceito de marketing; Análise do ambiente de marketing; Segmentação de mercado e posicionamento de produtos; Comportamento do consumidor individual e corporativo; Pesquisa de Marketing – Informações e Tecnologia.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHURCHILL, Gilbert A.; Peter, J. Paul. Marketing: Criando valor para o cliente. São Paulo, Saraiva, 2000.</p> <p>HOFFMAN, K. D.; BATESON, J. E. G. Princípios de marketing de serviços – conceitos, estratégias e casos. São Paulo: Thomson. 2003.</p> <p>KOTLER, Phillip; Keller, Kevin L. Administração de Marketing. 12a. Edição. São Paulo, Pearson, 2006.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAKER, Michael L. Administração de Marketing. Rio de Janeiro, Campus, 2005.</p> <p>BLACKWELL, Roger D.; Engel, Paul W.; Engel, James F. Comportamento do Consumidor. 9a. Edição. São Paulo, Thomson, 2005.</p> <p>FERREL, O.C.; Hartline, Michael D. Estratégia de Marketing. São Paulo, Thomson, 2005.</p> <p>MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada. Porto Alegre, Bookman, 2001.</p> <p>ROCHA, Angela; Christensen, Carl. Marketing: Teoria e prática no Brasil. São Paulo, Atlas, 1999.</p>

GERÊNCIA DE PROJETOS
Período:
Carga Horária: 30 horas
Natureza: Optativa
Ementa: <p>Conceito de projeto, conceito de gestão, o PMI, projeto X rotina, ciclo de vida do projeto, software de gestão de projetos (MS Project), as 9 áreas de gestão do PMI - gestão da integração e seus processos básicos, gestão do escopo e seus processos básicos, gestão do tempo e seus processos básicos, gestão da qualidade e seus processos básicos, gestão do custo e seus processos básicos, gestão do risco e seus processos básicos, gestão da comunicação e seus processos básicos, gestão de compras e seus processos básicos, gestão de RH e seus processos básicos.</p>
Bibliografia Básica: <p>DISMORE, Paul Campbel. Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2005.</p> <p>PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação, Campus, 2003.</p> <p>Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK® 4a. ed. EUA: Project Management Institute, 2008.</p>
Bibliografia Complementar: <p>HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI, Campus, 2006.</p> <p>CASAROTTO F., Nelson, FAVERO, José Severino, CASTRO, João Ernesto E. - Gerência de Projetos / Engenharia Simultânea - Ed. Atlas, 1999.</p> <p>CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro, LTC, 2007.</p> <p>CLEMENTS, James P; GIDO, Jack. Gestão de Projetos. Tradução de Vertice Translate. 3.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>ELLING, Ralph. Gestão de Projetos. São Paulo: Saraiva, 2002.</p>

ADMINISTRAÇÃO MERCADOLÓGICA
Período:
Carga Horária: 60 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa: O papel e a importância do marketing na Administração. Organização voltada para o produto. Organização voltada para o marketing. Ambiente de marketing e concorrência nas organizações. Composto de marketing. Fidelização de clientes. A importância da coleta de informações para o marketing. Segmentação de mercado e seleção de mercados-alvo. Gerência de linhas de produtos e marcas. Gerência e Execução de Programas de Marketing. Gerência de varejo, atacado e logística de mercado. Gerência de comunicação integrada de marketing. Gerência de propaganda, promoção de vendas e relações públicas. Gerência da força de vendas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J. Paul. Marketing: Criando valor para o cliente. São Paulo, Saraiva, 2000.</p> <p>HOFFMAN, K. D.; BATESON, J. E. G. Princípios de marketing de serviços conceitos, estratégias e casos. São Paulo: Thomson. 2003.</p> <p>KOTLER, Phillip; KELLER, Kevin L. Administração de Marketing. 12a. Edição. São Paulo, Pearson, 2006.</p> <p>BOONE, LOUIS E.; KURTZ, DAVID L. Marketing Contemporâneo. Rio de Janeiro, LTC, 1998.</p> <p>COBRA, Marcos. Administração de marketing. São Paulo, Atlas, 1992.</p> <p>KOTLER, Philip. Administração de marketing. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 2000.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAKER, Michael L. Administração de Marketing. Rio de Janeiro, Campus, 2005.</p> <p>BLACKWELL, Roger D.; Engel, Paul W.; Engel, James F. Comportamento do Consumidor. 9a. Edição. São Paulo, Thomson, 2005.</p> <p>FERREL, O.C.; HARTLINE, Michael D. Estratégia de Marketing. São Paulo, Thomson, 2005.</p> <p>MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada. Porto Alegre, Bookman, 2001.</p> <p>ROCHA, Angela; CHRISTENSEN, Carl. Marketing: Teoria e prática no Brasil. São Paulo, Atlas, 1999.</p>

NOÇÕES DE ECONOMIA
Período:
Carga Horária: 30 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos fundamentais em economia. Evolução do Pensamento Econômico. As principais leis da teoria econômica. Introdução à Microeconomia. Demanda, oferta e equilíbrio de mercado. Estruturas de mercado. Introdução à Macroeconomia. Inflação. Desenvolvimento e crescimento econômico. A unidade de produção, seu funcionamento e a integração no sistema econômico. Relação da Economia com outras ciências sociais. Relação da Economia com a tecnologia.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MOCHON, Francisco; TROSTER, Roberto Luiz. Introdução à economia. São Paulo, Makron Books, 1994.</p> <p>ROSSETTI, J. P. Introdução à economia. 19 ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>VASCONCELLOS, M. A. S; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BASTOS, Vânia Lomônaco; SILVA, Maria Luiza Falcão. Para entender as economias do terceiro mundo. Brasília. Editora Universidade de Brasília, 1995.</p> <p>CASTRO, Antônio Barros de; LESSA, Carlos Francisco. Introdução à economia: uma abordagem estruturalista. 33. ed. Rio de Janeiro, Forense, 1991.</p> <p>ZUFFO, João Antonio. A Sociedade e a Economia no Novo Milênio - Livro 1 - A Tecnologia e a Infossociedade. Editora Manole; 2002; ISBN: 8520415350; ISBN-13: 9788520415351.</p> <p>ZUFFO, João Antonio. A Sociedade e a Economia no Novo Milênio - Livro 2 - Macroeconomia e Empregos. Editora Manole; 2003; ISBN: 8520416330; ISBN-13: 9788520416334.</p> <p>ZUFFO, João Antonio. A Sociedade e a Economia no Novo Milênio - Livro 3 - Infoeconomia. Editora Manole; 2004; ISBN: 8520417434; ISBN-13: 9788520417430</p>

DISCIPLINA: ESPANHOL INSTRUMENTAL
Período:
Carga Horária: 30 horas
Natureza: Optativa
<p>Ementa:</p> <p>Compreensão do espanhol escrito. Estudo das estruturas e do vocabulário fundamental do espanhol escrito, baseado na compreensão de textos sobre temas atuais. Exercícios estruturais. Estudos das principais estruturas gramaticais da língua espanhola. Desenvolver a compreensão oral, competência comunicativa, compreensão da leitura e expressão escrita da língua espanhola. Desenvolvimento global de todas habilidades linguísticas visando fluência e precisão através do estudo individualizado de cada habilidade. Estudo morfo-sintático do espanhol; problemas específicos da morfossintaxe espanhola e suas aplicações orais e escritas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALVES, Adda-Nari; MELO, Angélica. Mucho: Español para Brasileños. 2ªed. Moderna: São Paulo, 2004.</p> <p>AGUIRRE BELTRÁN, Blanca. El Español por Profesionos: Servicios Turísticos. SGEL. Madrid, 1994.</p> <p>BURGOS, Manoel Aparício; REGUEIRO, Miguel Angel Valmaseda. Michaelis S.O.S Espanhol: Guia Prático de Gramática; tradução: Andréa Silva Ponte, São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1997.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para Brasileiros. Ed. Saraiva, 2ª ed., 2000.</p> <p>Minidicionário Saraiva Espanhol-Português, Português-Espanhol. 6ª ed., São Paulo: Saraiva, 2003</p> <p>SEÑAS: Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños / Universidad Alcalá de Henares. Tradução: Eduardo Brandão e Claudia Berliner. 2ª ed., São Paulo, Martins Fontes, 2001. 1510p.</p> <p>FANJUL, Adrián (Org.). Gramática de espanol paso a paso: con ejercicios. São Paulo: Moderna, 2011. 264 p.</p> <p>VARGAS SIERRA, Teresa. Espanhol instrumental. Curitiba: Ibpex, 2005. 331 p.</p>



INGLÊS INSTRUMENTAL I

Período:

Carga Horária: 30 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Prescrição, argumentação, resumos, paráfrases, referenciação, contextualização dos níveis de linguagem, noção de erro e adequação, ambiguidade, recursos expressivos da linguagem como facilitadores do entendimento da mensagem.

Bibliografia Básica:

COURA-SOBRINHO, J. **O dicionário como instrumento auxiliar na leitura em língua estrangeira**. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 1998.

GALANTE, Terezinha Prado. **Inglês para processamento de dados**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

COLLINS gem. **dicionário inglês-português, português-inglês**. São Paulo: Disal, 2009. 604 p.

Bibliografia Complementar:

ALLIANDRO, H. **Dicionário Escolar Inglês Português**. Ao livro Técnico, RJ 1995.

AZEVEDO, Mary Tavares.. **Inglês: textos e testes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1981.

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para estudantes brasileiros de inglês. 4a ed. Oxford: Oxford University Press, 2004.

FURSTENEAU, Eugenio. **Novo dicionário de termos técnicos inglês-português**. 22. ed. São Paulo: Globo, c1975.

STRANGE, Derek. **Double take – reading and writing**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

INGLÊS INSTRUMENTAL II
Período:
Carga Horária: 30 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Prescrição, argumentação, resumos, paráfrases, referenciação, contextualização dos níveis de linguagem, noção de erro e adequação, ambiguidade, recursos expressivos da linguagem como facilitadores do entendimento da mensagem.
Bibliografia Básica: PINTO, Dilce et al. Compreensão inteligente de textos. Grasping the meaning. Vol.1 e 2, Ao livro técnico, Rio de Janeiro, 1991. TAYLOR, J. Gramática Delti da Língua Inglesa. Ao Livro Técnico, RJ, 1995. SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador, Centro Editorial e Didático, UFBA. 1994.
Bibliografia Complementar: ALLIANDRO, H. Dicionário Escolar Inglês Português. Ao livro Técnico, RJ 1995. AZEVEDO, Mary Tavares. Inglês: textos e testes. 2. ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1981. DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR: para estudantes brasileiros de inglês. 4a ed. Oxford: Oxford University Press, 2004. FURSTENEAU, Eugenio. Novo dicionário de termos técnicos inglês-português. 22. ed. São Paulo: Globo, c1975. STRANGE, Derek. Double take – reading and writing. Oxford: Oxford University Press, 2001.

LIBRAS
Período:
Carga Horária: 30 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.
Bibliografia Básica: GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009. PIMENTA, N. e QUADROS, R. M. Curso de Libras I. (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2006. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Estudos Linguísticos: a língua de sinais brasileira. Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.
Bibliografia Complementar: CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001. Dicionário virtual de apoio: http://www.acessobrasil.org.br/libras/ Dicionário virtual de apoio: http://www.dicionariolibras.com.br Legislação Específica de Libras MEC/SEESP http://portal.mec.gov.br/seesp PIMENTA, N. Números na língua de sinais brasileira (DVD). LSBVideo: Rio de Janeiro. 2009.



ANEXO 4: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades	Carga horária Máxima em atividades vinculadas ao conhecimento científico do curso	Carga horária máxima em atividades não vinculadas ao conhecimento científico do curso
I. Monitoria (em disciplina que compõe o currículo do curso).	20h/semana	40h
II. Estágio extracurricular (supervisionado).	180h/estágio	180h
III. Iniciação científica (projetos formalizados na instituição e/ou órgãos de fomento à pesquisa na área do curso).	20h/semana	40h
IV. Atividades de extensão (participação em atividades devidamente formalizada na instituição).	20h/semana	40h
V. Congressos, seminários, encontros, simpósios e afins de caráter científico e/ou tecnológico, na área de design (participação como ouvinte).	5h/evento	30h
VI. Congressos, seminários, encontros, simpósios e afins de caráter científico e/ou tecnológico, na área de design (participação como apresentador de trabalho).	7h/evento	28h
VII. Palestras, mesas redondas, oficinas na área de design (participação como ouvinte).	1h/evento	12h
VIII. Palestras, mesas redondas, oficinas na área de design (participação como debatedor).	2h/evento	12h
IX. Cursos ou minicursos na área de design (participação como ouvinte).	3h/evento	15h
X. Cursos ou minicursos na área de design (participação como ministrante).	5h/evento	15h
XI. Participação em concursos na área de design.	20h/concurso	20h
XII. Visitas técnicas extracurriculares na área do curso, não vinculadas à disciplinas.	2h/visita	10h
XIII. Membro da empresa júnior	20h/semana	40h
XIV. Participação em Comissão Organizadora de eventos científicos ou culturais	20h/semana	40h



ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE

1º PERÍODO				
Érika Guedes Magalhães	Design de Móveis	Maquetes	3	17
	Design de Interiores	Processos criativos, percepção e forma	3	
		Iluminação	2	
		Maquetes para projeto de interiores	4	
		Computação gráfica III - Turma A	3	
	Transações imobiliárias	Interpretação de Desenho Técnico	2	
Jefferson de Almeida Pinto	Edificações	História II	3	15
	Metalurgia	História II	3	
	Eletrotécnica	História II	3	
	Meio Ambiente	História II	3	
	Design de Interiores	História da Arte e do Design	3	
Karine Fernandes de Carvalho	Edificações	Sociologia I	1	15
	Edificações	Sociologia II	1	
	Meio Ambiente	Sociologia II	1	
	Metalurgia	Sociologia I	1	
	Metalurgia	Sociologia II	1	
	Eletrotécnica	Sociologia II	1	
	Eletromecânica	Sociologia I	1	
	Eletromecânica	Sociologia II	1	
	Mecânica	Sociologia I	1	
	Mecânica	Sociologia II	1	
	Desenvolvimento de Sistemas	Sociologia I	1	
	Desenvolvimento de Sistemas	Sociologia II	1	

	Secretariado	Sociologia II	1	
	Tecnologia em Design de Interiores	Sociologia e Antropologia Cultural	2	
Márcia Moreira Rangel	Design de Interiores	Cor e ambientação	3	14
		Detalhamento Turma A	2	
		Detalhamento Turma B	2	
		Projeto de interiores II	5	
	Engenharia Metalúrgica	AutoCAD	2	
Nádia de Oliveira Camacho	Design de Interiores	Desenho Arquitetônico	4	16
		Desenho Técnico	2	
	Mecânica Integrado	Desenho Técnico e Mecânico	3	
	Eletrotécnica Int.	Desenho Técnico - Turma A	1	
		Desenho Técnico - Turma B	1	
	Metalurgia Conc. Subs	Desenho Técnico Básico	3	
	Edificações Integrado.	Desenho Técnico - Turma A	2	
Rodrigo Rodrigues Alvim da Silva	Edificações	Filosofia III	1	18
	Eletromecânica	Filosofia I	1	
	Eletromecânica	Filosofia III	1	
	Eletrotécnica	Filosofia III	1	
	Desenvolvimento de Sistemas	Filosofia I	1	
	Desenvolvimento de Sistemas	Filosofia III	1	
	Design de Interiores	Estética	2	
	Física	Filosofia e História da Ciência	4	
	Mecânica	Filosofia I	1	
	Mecânica	Filosofia III	1	

	Meio Ambiente	Filosofia I	1	
	Meio Ambiente	Filosofia III	1	
	Metalurgia	Filosofia III	1	
	Secretariado	Filosofia	1	
Sabrina Ferretti	Edificações	Desenho Técnico	2	15
	Metalurgia	Desenho Técnico	3	
	Eletromecânica	Desenho Técnico	2	
	Design de Móveis	Desenho de Expressão II	2	
		Ergonomia do Produto	3	
	Design de Interiores	Representação Gráfica I	3	

2º PERÍODO				
Érika Guedes Magalhães	Design de Móveis	Modelagem tridimensional	6	15
		Design para a sustentabilidade	2	
	Design de Interiores	Projeto de Interiores I	4	
		Sustentabilidade para projeto de interiores	3	
Márcia Moreira Rangel	Design de Interiores	Computação gráfica I – Turma A	3	18
		Computação gráfica I – Turma B	3	
		Materiais e tendências	2	
		Metodologia científica e inovação	2	
	Design de móveis	Composição	4	
		Projeto de mobiliário em interiores	4	
Sabrina Ferretti	Edificações	Desenho Técnico	2	15
	Metalurgia	Desenho Técnico	3	

	Eletromecânica	Desenho Técnico	2	
	Design de Móveis	Desenho de Expressão I	2	
	Design de Interiores	Representação Gráfica II	3	
	Design de Interiores	Ergonomia	3	
Yvonne Massucate	Transporte Rodoviário	Logística 2	3	12
		Informática Aplicada aos Transportes	3	
	Design de Interiores	Instalações Hidráulicas e Sistemas Estruturais	2	
		Gerenciamento de Projetos de Interiores	2	
	Sustentabilidade na Construção civil	Tópicos Especiais em Construções	2	

3º PERÍODO				
Alexandra da Silva Dias	Design de Móveis Modular	Desenho técnico e DAC	5	17
	Edificações Modular	Desenho Técnico	3	
	Design de Interiores	Paisagismo	4	
		Conforto ambiental	3	
		Computação Gráfica II - Turma B	3	
Eduardo Seabra	Eletrotécnica	Desenho Técnico Básico	2	18
	Eletromecânica	Desenho Técnico Básico	2	
	Eng.Mecatrônica	Desenho Técnico Básico	4	
	Design de Móveis	Projeto de Móveis II	4	
		Materiais processos produtivos	3	
	Design de Interiores	Projeto de mobiliário I	3	
	Design de Móveis	Maquetes	3	17

Erika Guedes Magalhães	Design de Interiores	Processos criativos, percepção e forma	3	
		Iluminação	2	
		Maquetes para projeto de interiores	4	
		Computação gráfica III - Turma A	3	
	Transações imobiliárias	Interpretação de Desenho Técnico	2	
Márcia Moreira Rangel	Design de Interiores	Cor e ambientação	3	14
		Detalhamento -Turma A	2	
		Detalhamento -Turma B	2	
		Projeto de interiores II	5	
	Engenharia Metalúrgica	AutoCAD	2	

4º PERÍODO				
Alexandra da Silva Dias	Eletrônica Modular	Desenho Técnico	2	16
	Eletromecânica Integrado	Desenho Técnico	2	
	Eletrotécnica Integrado	Desenho Técnico	2	
	Técnico em Transações Imobiliárias Modular	Interpretação do Desenho Arquitetônico	2	
	Design de Interiores	Projeto de Interiores III	4	
		Computação Gráfica III - Turma A	2	
		Computação Gráfica III - Turma A	2	
Eduardo Seabra Guedes	Design de Móveis	Projeto de Móveis I	3	14
	Design de Interiores	Projeto de mobiliário II	3	
	Engenharia Mecatrônica	Desenho Técnico	4	
	Engenharia Metalúrgica	Desenho Técnico	4	

Erika Guedes Magalhães	Design de Móveis	Modelagem tridimensional	6	15
		Design para a sustentabilidade	2	
	Design de Interiores	Projeto de Interiores I	4	
		Sustentabilidade para projeto de interiores	3	
Márcia Moreira Rangel	Design de Interiores	Computação gráfica I – Turma A	3	16
		Computação gráfica I – Turma B	3	
		Metodologia científica e inovação	2	
	Design de móveis	Composição	4	
		Projeto de mobiliário em interiores	4	
Yvonne Massucate	Transporte Rodoviário	Logística 2	3	12
		Informática Aplicada aos Transportes	3	
	Design de Interiores	Instalações Hidráulicas e Sistemas Estruturais	2	
		Gerenciamento de Projetos de Interiores	2	
	Sustentabilidade na Construção civil	Tópicos Especiais em Construções	2	

5º PERÍODO				
Alexandra Dias da Silva	Design de Móveis Modular	Desenho técnico e DAC	5	17
	Edificações Modular	Desenho Técnico	3	
	Design de Interiores	Paisagismo	4	
		Conforto ambiental	3	
		Computação Gráfica II - Turma B	3	
Henrique Senna	Design de Interiores	Empreendedorismo	2	14

	Técnico em Eletromecânica (Integrado)	Empreendedorismo	2	
	Técnico em Informática (Modular)	Empreendedorismo I	2	
	Técnico em Eletrotécnica (Integrado)	Empreendedorismo	2	
	Graduação em Eng. Metalúrgica	Economia Mineral	2	
	Técnico em Transações Imobiliárias	Empreendedorismo II	2	
		Organização de Empresas	2	
Marcos Vinícius	Integrado Metalurgia	Filosofia I	1	17
	Integrado Edificações	Filosofia I	1	
	Integrado Eletrotécnica	Filosofia I	1	
	Integrado Mecânica	Filosofia II	1	
	Integrado Meio Ambiente	Filosofia II	1	
	Integrado Metalurgia	Filosofia II	1	
	Integrado Edificações	Filosofia II	1	
	Integrado Eletrotécnica	Filosofia II	1	
	Integrado Eletromecânica	Filosofia II	1	
	Integrado Desenvolvimento de Sistemas	Filosofia II	1	
	Integrado Secretariado	Ética	1	
	Transações Imobiliárias	Ética	2	
	Eventos	Ética	2	
	Design de Interiores	Ética	2	



**ANEXO 6: REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
TECNOLOGIA EM DESIGN DE INTERIORES**

Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso – Tecnologia em Design de Interiores – IF Sudeste MG

O presente documento trata da normalização das atividades relativas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Tecnologia em Design de Interiores do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Campus Juiz de Fora. Contém as diretrizes para sua elaboração e os critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 5, de 8 de março de 2004 e o Regulamento Acadêmico de Graduação – RAG do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais.

CAPÍTULO 1 – OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS GERAIS

Art. 1º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), é uma atividade de síntese e integração de conhecimentos adquiridos ao longo do curso, com caráter predominantemente interdisciplinar e tendo como foco áreas do Design de Interiores.

Art. 2º. O objetivo do TCC é elaborar uma síntese dos conhecimentos adquiridos pelo discente concluinte, demonstrando suas habilidades e consolidando sua formação acadêmica.

Art. 3º. O TCC deve ser desenvolvido individualmente e não pode ser substituído por outra atividade.

Art. 4º. O tema do TCC será de escolha do discente concluinte, desde que situado dentro do campo de atuação do Design de interiores e aprovado por um professor orientador do curso.

Art. 5º. As 03 (três) modalidades previstas para o TCC são: Projeto, Monografia ou Desenvolvimento de Produto. As especificidades relativas a cada uma são apresentadas no Capítulo 3.

Art. 6º. O TCC deverá ser desenvolvido a partir do 5º período do curso.

Parágrafo 1º: o(a) discente deverá estar regularmente matriculado ou aprovado nas disciplinas do quinto período.

Parágrafo 2º: o discente deverá integralizar as disciplinas do curso até o quarto período da matriz curricular, inclusive, para iniciar o TCC.

Parágrafo 3º: a aprovação do discente no TCC estará condicionada à integralização de toda a matriz curricular.

Art. 7º. A carga horária total do Trabalho de Conclusão de Curso é de 200 horas (duzentas horas), dedicadas a atividades de preparação e orientação referentes à pesquisa e desenvolvimento do TCC.

CAPÍTULO 2 – DOS PARTICIPANTES DO TCC

Art. 8º. Organizam, atuam e interagem no TCC:

- I – O(a) coordenador(a) do curso;
- II - Docente orientador(a) e coorientador(a) (se houver);
- III – Discentes concluintes;
- IV – As bancas de avaliação.

Seção 1 – Do(a) coordenador(a) do curso

Art. 9º. Ao coordenador(a) compete:

- I - Levar ao colegiado do curso e emitir decisões sobre informações não detalhadas neste regulamento.
- II – Receber demandas dos discentes quanto aos seus orientadores e encaminhá-las aos docentes para aprovação.
- III – Receber dados de composição de bancas avaliadoras; organizar e divulgar cronogramas de realização de bancas.
- IV – Organizar os resultados das bancas de avaliação, repassando a informação ao Setor de Registro do Campus.

Seção 2 – Do(a) docente orientador(a) e coorientador(a) do TCC

Art. 10. O(a) orientador(a) será sugerido pelo discente, de acordo com a modalidade da temática escolhida, com anuência do primeiro por meio de assinatura no Plano de Trabalho, conforme modelo ao final do regulamento.

Art. 11. Compete ao orientador(a):

- I – Orientar, avaliar e acompanhar todo o desenvolvimento do TCC, fazendo reuniões periódicas com seus orientandos;
- II – Zelar pela qualidade acadêmica do TCC sob sua orientação e pelas atividades referentes à relação orientador e discente;
- III – Acompanhar o cumprimento do cronograma aprovado no Plano de Trabalho;

IV – Sugerir a composição das bancas de avaliação do TCC;

Art.12. Um(a) professor(a) coorientador(a) poderá ser indicado(a) pelo(a) orientador(a) ou pelo(a) discente em casos em que a complexidade ou especificidade do TCC exigir. Assim como disposto no Art. 10º., o(a) coorientador(a) deverá dar anuência, assinando o Plano de Trabalho. Consultas com o(a) professor(a) coorientador(a) deverão ser solicitadas pelo discente, sem frequência pré-estabelecida ou regularidade, conforme necessidade no desenvolvimento do TCC.

Art. 13. A substituição do(a) orientador(a), em qualquer etapa, dar-se-á por meio de solicitação escrita por qualquer das partes, sendo devidamente justificada, à Coordenação, e passará por aprovação do Colegiado do curso.

Seção 3 – Dos(as) Discentes

Art. 14 . Compete ao discente:

I – Produzir um Plano de Trabalho, conforme as especificidades da modalidade escolhida, e apresentá-lo ao coordenador(a) de curso ao final do semestre letivo que antecede o semestre em que irá desenvolver o TCC;

II - Comparecer às reuniões convocadas pelo orientador e apresentar as atividades acertadas na última reunião. O não cumprimento dessa regra pode caracterizar inaptidão à defesa do TCC perante as bancas de avaliação.

III – É obrigatória a participação do(a) discente em pelo menos 75% das reuniões de orientação.

IV - Corrigi, conforme recomendações da banca avaliadora, o TCC apresentado na banca final e entregá-lo em um prazo máximo de sessenta dias ao professor(a) orientador(a).

Art. 15. Cabe ao discente, em seu Plano de Trabalho, escolher a modalidade de TCC que irá desenvolver e propor ao seu orientador(a), que irá anuir sobre a escolha do discente através da assinatura do Plano.

Seção 4 – Das bancas de avaliação

Art. 16. As bancas de avaliação serão compostas pelo(a) professor(a) orientador(a) e mais 02 (dois) membros, sendo um(a) obrigatoriamente interno ao IF Sudeste MG – Campus Juiz de Fora. O segundo membro deverá ser externo à comunidade do IF Sudeste MG - Campus Juiz de Fora, sendo este, professor(a) ou profissional ligado(a) ao tema do TCC.

Art.17. A banca se reunirá para a avaliação do TCC em duas etapas, sendo a primeira, denominada pré-banca, a ser realizada a partir da metade do semestre letivo até, no máximo, 45 dias antes da segunda etapa, denominada banca final.

Art.18. A composição das bancas de avaliação será proposta pelo(a) orientador(a), e podendo ser este ou o(a) discente o responsável pelo convite aos membros.

Art.19. As bancas de avaliação serão presididas pelo(a) orientador(a) e, em caso de sua ausência, por um(a) avaliador(a) por ele(a) indicado.

Art. 20. Compete à banca de avaliação:

I - Avaliar o TCC apresentado, considerando todos os seus aspectos (apresentação escrita, oral, gráfica, representação técnica do projeto ou outras pertinentes à modalidade e temática).

II – Orientar o(a) discente na correção das falhas detectadas.

CAPÍTULO 3 – DAS MODALIDADES DE TCC, DAS ETAPAS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Seção 1 – Das etapas de desenvolvimento do TCC

Art. 21. As atividades relativas ao desenvolvimento e conclusão do TCC se darão conforme parágrafos seguintes.

Parágrafo 1º O(a) discente poderá iniciar a produção de seu Plano de Trabalho na disciplina Metodologia científica e Inovação.

Parágrafo 2º O(a) discente deverá apresentar o nome de três orientadores(as), em ordem de preferência; a modalidade de TCC que pretende fazer, seu objeto de estudo e objetivos, organizado em um Plano de Trabalho que deve ser entregue ao coordenador(a) do curso.

Parágrafo 3º O(a) coordenador(a) encaminhará essas propostas de Plano de Trabalho aos docentes requisitados como orientadores(a).

Parágrafo 4º Ao aceitar a orientação, o(a) orientador(a) deverá avaliar o Plano de Trabalho recebido e direcionar o aluno para possíveis ajustes.

Parágrafo 5º O plano de trabalho deverá ser entregue ao(a) coordenador(a) do curso com um prazo máximo de trinta dias antes do final do semestre letivo que antecede o início do desenvolvimento do TCC.

Parágrafo 6º O(a) orientador(a) deverá retornar o Plano de trabalho ao(a) discente informando o aceite e possíveis correções da proposta até o final do semestre letivo.

Parágrafo 7º No início do semestre do desenvolvimento do TCC o(a) discente deverá entregar ao professor(a) orientador(a) o Plano de Trabalho com as possíveis correções e ajustes solicitados.

Seção 2 – Das modalidades de TCC

Art. 22. O TCC do curso Design de Interiores prevê 03 (três) modalidades distintas. O(a) discente deverá optar por desenvolver seu TCC em apenas uma delas, sendo que:

I – A modalidade Projeto compreende propostas projetuais a serem apresentadas como anteprojeto ou projeto executivo, conforme as especificidades da temática. Os projetos

deverão ser acompanhados de pesquisa sobre o tema, caracterizando o mesmo e justificando as decisões de projeto.

II – A modalidade Monografia compreende os trabalhos relativos a qualquer uma das áreas de formação do Designer de Interiores que envolvem reflexão (teórica ou prática) ou pesquisa aplicada.

III – A modalidade Desenvolvimento de Produto compreende o desenvolvimento de produtos relacionados à formação do Designer de Interiores. Os trabalhos dessa modalidade compreenderão como resultado final o protótipo físico e virtual, incluindo os detalhes técnicos do procedimento projetual que permita a execução, assim como uma pesquisa sobre o tema escolhido e justificativas.

Seção 3 – Dos critérios gerais de avaliação

Art. 23. Todos os discentes deverão entregar 03 cópias impressas do TCC, até a data estabelecida no cronograma pela coordenação de TCC, para encaminhamento aos membros da banca.

Art. 24. Todos os discentes aprovados em suas respectivas bancas deverão entregar uma cópia corrigida na secretaria do campus, impressa e em formato digital por meio de cd, pen drive ou cartão de memória, conforme prazo estabelecido no cronograma de TCC, não podendo exceder sessenta dias.

Art. 25. Em todas as modalidades serão avaliados:

I – relevância do tema em relação à sua contribuição para a prática e/ou pesquisa em Design de Interiores;

II – Domínio do referencial teórico e empírico relacionado ao tema;

III – Coerência e clareza das proposições metodológicas para a modalidade;

IV – O processo e a evolução do trabalho durante as orientações, cabendo essa pontuação apenas para o orientador(a).

Art.26. O detalhamento das diretrizes de cada modalidade será fornecido pelo orientador do TCC.

Art. 27. Na modalidade projeto, os(as) discentes serão avaliados(as) na somatória dos itens seguintes:

I – Documento textual contendo a apresentação e contextualização do projeto;

II - Pranchas das representações projetuais aspectos conceituais e funcionais, aspectos formais e de criatividade, plantas técnicas, detalhes, perspectivas para representação tridimensional; conforme metodologia e instruções recebidas pelo(a) orientador(a);

IV – Apresentação oral em 20 (vinte) minutos, podendo utilizar recursos audiovisuais compatíveis com a sua proposta. Após essa apresentação, cada membro terá até 10 (dez)

minutos para comentários e questionamentos. Após a avaliação de todos os membros, o discente terá até 5 (cinco) minutos para respostas e o orientador terá até 5 (cinco) minutos para concluir a banca.

Art. 28. Na modalidade Monografia, os discentes serão avaliados na somatória dos itens seguintes:

I – Monografia, com texto de no mínimo 50 (cinquenta) páginas, tamanho A4, excluídos pré-textos, e pós-textos, seguindo os padrões de normatização da ABNT. Deve conter resumo, justificativa, objetivos, revisão de referencial teórico, métodos, resultados e análises, considerações finais, além dos elementos pré-textuais obrigatórios e pós-textuais.

II – Entrega de prancha ou banner contendo descrição dos itens: título, autoria, resumo, justificativa, objetivos, revisão de referencial teórico, métodos, resultados e análises, considerações finais e referências, conforme instruções recebidas pelo orientador;

III – Apresentação oral em 20 (vinte) minutos, podendo utilizar recursos audiovisuais compatíveis com sua proposta. Após essa apresentação, cada membro da banca terá até 10 (dez) minutos para comentários e questionamentos. Após a avaliação de todos os membros, o discente terá até 5 (cinco) minutos para respostas e o orientador terá até 5 (cinco) minutos para concluir a banca.

Art.29. Na modalidade Desenvolvimento de Produto, os discentes serão avaliados na somatória dos itens seguintes:

I – Protótipo em escala real ou, quando da impossibilidade deste, em escala reduzida ou ampliada;

II – Pranchas das representações projetuais, contendo as representações projetuais, conforme instruções recebidas pelo orientador;

III – Apresentação de documento escrito, contendo descrição do projeto, justificativa e contextualização e referencial, perspectivas para representação tridimensional;

IV – Apresentação oral em 20 (vinte) minutos, podendo utilizar recursos audiovisuais compatíveis com sua proposta. Após essa apresentação, cada membro da banca terá até 10 (dez) minutos para comentários e questionamentos. Após a avaliação de todos os membros, o discente terá até 5 (cinco) minutos para respostas e o orientador terá até 5 (cinco) minutos para concluir a banca.

CAPÍTULO 4 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 30. Os casos omissos neste regulamento serão deliberados pelo colegiado do Curso.

Art. 31. Este regulamento entra em vigor na data de publicação.

Juiz de Fora, 19 de fevereiro de 2022.

Coordenadora do Curso Design de Interiores

Anexo II - PPC - Cursos Tcnicos Edificaes 2019.pdf



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE
MINAS GERAIS – CÂMPUS JUIZ DE FORA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Juiz de Fora, 2017



Reitor

Charles Okama de Souza

Pró-Reitor (a) de Ensino

Glauca Franco Teixeira

Diretor (a) de Ensino/Proen

Imaculada Conceição Coutinho Lopes

Diretor do *Campus* de Juiz de Fora

Sebastião Sérgio de Oliveira

Diretor (a) de Ensino do *Campus* de Juiz de Fora

Silvio Anderson Toledo Fernandes

Elaboração do Projeto Pedagógico

Sandro Henrique de Faria

Cláudia Valéria Gávio Coura

Cláudio Paiva Silva

Vivian Gemiliano Pinto

Maria Ernestina Alves Fidelis

Walcyr Duarte Nascimento



Sumário

1 - HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	7
2 - JUSTIFICATIVA DO CURSO	9
3 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	10
3.1. Denominação do curso	10
3.10. Número de Período	11
3.11. Periodicidade da Oferta.....	11
3.12. Regime de Matrícula	11
3.13. Requisitos e Formas de Acesso.....	11
3.14. Modalidade	12
3.15. Local de Funcionamento.....	12
3.16. Legislação que Regulamenta a Profissão:.....	12
3.2.Habilitação/ Título Acadêmico Conferido	10
3.3. Área do conhecimento/eixo tecnológico	10
3.4. Nível	10
3.5. Forma de Oferta	10
3.6.Carga horária total.....	11
3.7. Tempo de Integralização	11
3.8.Turno.....	11
3.9. Número de Vagas Ofertadas por Turma.....	11
4- OBJETIVOS DO CURSO	12
4.1. Objetivo geral	12
4.2. Objetivos específicos	12



5 – PERFIL PROFISSIONAL	13
6- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	15
6.1. Estrutura Curricular	16
6.1.1 Integral	16
6.1.2 Modular	16
6.2. Componentes Curriculares	20
6.3. Prática profissional	109
6.4. Estágio supervisionado (Prática Profissional Supervisionada)	109
6.5. Trabalho de conclusão de curso	111
6.7. Metodologia de ensino	111
6.8. Avaliação do processo ensino-aprendizagem	111
6.9. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	111
7. INFRAESTRUTURA	111
7.1. Espaço físico disponível e uso da área física do <i>Campus</i>	112
7.2. Biblioteca	112
7.3. Laboratórios	112
7.4. Sala de Aula	113
7.5. Acessibilidade	114
7.6 Área de lazer e circulação	114
8. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS	115
8.1. Coordenação do curso	115
8.2. Colegiado do Curso	115
8.3. Docentes do Curso	116
8.3.1. Perfil dos Docentes	118
8.4. Corpo técnico-administrativo	121



8.5. Apoio ao Discente	121
8.6. Ações Inclusivas	122
8.7. Ações e Convênios	122
9. AVALIAÇÃO DO CURSO	122
10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	122
11. ANEXOS	122
<u>ANEXO 1</u>	122
<u>ANEXO 2</u>	122
REFERÊNCIAS	122



IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

Campus: Juiz de Fora

CNPJ: 10.723648/0004-92

Endereço completo: Rua Bernardo Mascarenhas, 1283 - Bairro Fábrica

Fone/Fax de contato: (32) 4009-3002 / (32) 4009-3000

DIRETOR GERAL:

Nome: Sebastião Sérgio de Oliveira

Fone: (32) 4009-3001

E-mail: sebastiao.oliveira@ifsudestemg.edu.br

Nº do Processo (SIPAC) no Campus:

Responsável pelo Processo:

Formação do Responsável:

Titulação:

Fone:

E-mail:

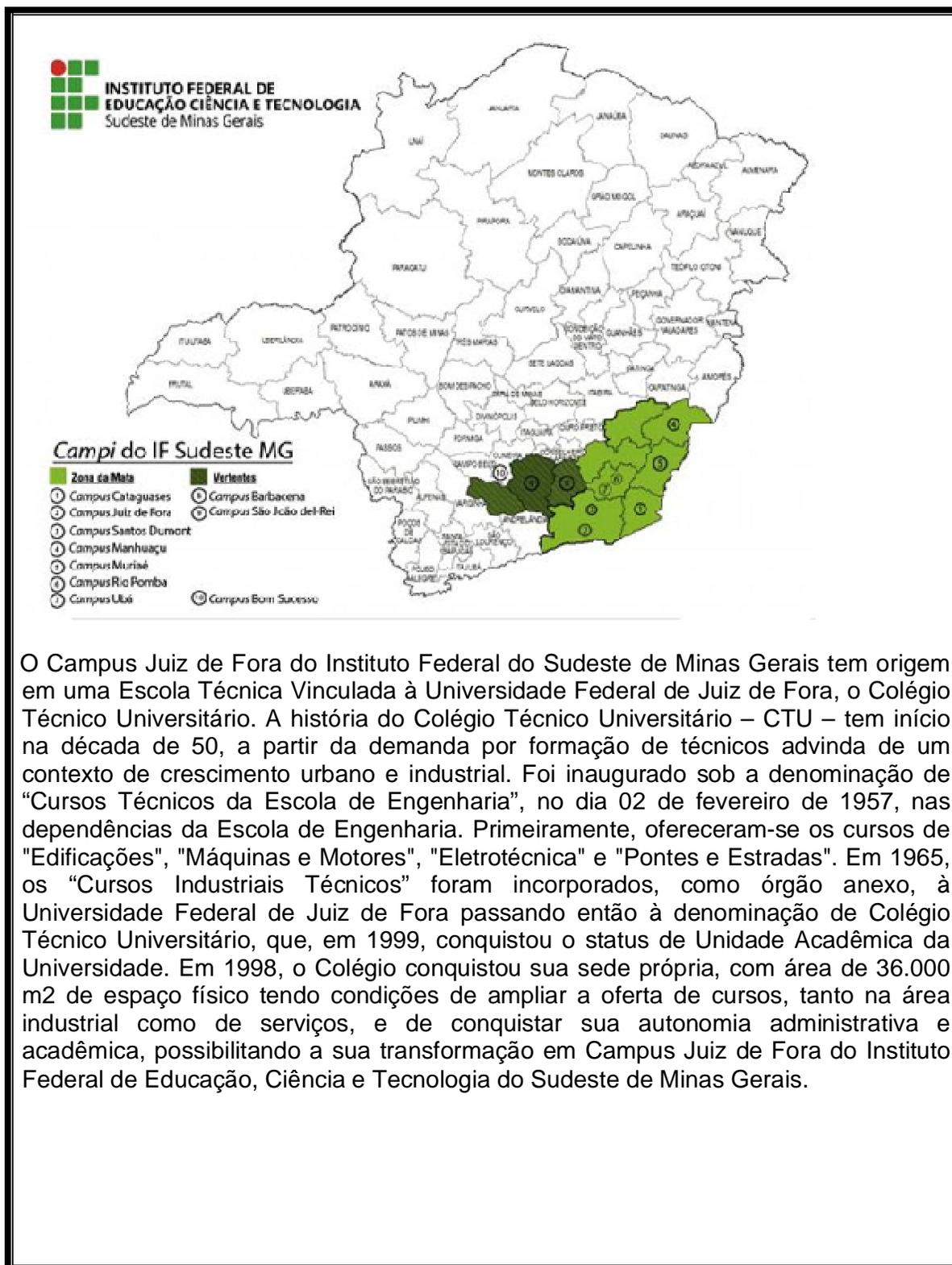


APRESENTAÇÃO

1 - HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais foi criado em 2009, e integrou, em uma única instituição, os antigos Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (Cefet-RP), a Escola Agro técnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente a instituição é composta por campi localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João Del-Rei e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do instituto.

O IF Sudeste MG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. Os institutos federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.



O Campus Juiz de Fora do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais tem origem em uma Escola Técnica Vinculada à Universidade Federal de Juiz de Fora, o Colégio Técnico Universitário. A história do Colégio Técnico Universitário – CTU – tem início na década de 50, a partir da demanda por formação de técnicos advinda de um contexto de crescimento urbano e industrial. Foi inaugurado sob a denominação de “Cursos Técnicos da Escola de Engenharia”, no dia 02 de fevereiro de 1957, nas dependências da Escola de Engenharia. Primeiramente, ofereceram-se os cursos de "Edificações", "Máquinas e Motores", "Eletrotécnica" e "Pontes e Estradas". Em 1965, os “Cursos Industriais Técnicos” foram incorporados, como órgão anexo, à Universidade Federal de Juiz de Fora passando então à denominação de Colégio Técnico Universitário, que, em 1999, conquistou o status de Unidade Acadêmica da Universidade. Em 1998, o Colégio conquistou sua sede própria, com área de 36.000 m2 de espaço físico tendo condições de ampliar a oferta de cursos, tanto na área industrial como de serviços, e de conquistar sua autonomia administrativa e acadêmica, possibilitando a sua transformação em Campus Juiz de Fora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.



2 - JUSTIFICATIVA DO CURSO

O Curso Técnico em Edificações está em carga desde 1957, sendo vanguarda desta modalidade de ensino no País. Qualifica os profissionais em nível médio com formação científica e tecnológica sólida e atende o desenvolvimento da construção civil no país. A construção civil é um importante segmento industrial e propicia a contratação de mão de obra dos mais variados níveis de formação. E, neste contexto, o técnico de nível médio tem um desempenho importante na medida em que assessora e apoia estes profissionais.

O Brasil tem grande potencial de crescimento e isto demanda moradias e obras de infraestrutura tais como saneamento, energia, telefonia, internet, transporte além de lazer, cultura, saúde entre outras necessidades. A indústria da construção vem aumentando sua capacidade de empregabilidade e, cada vez mais, são necessários novos investimentos em infraestrutura que é o gargalo do desenvolvimento de um país e, como é sabido, a construção civil é um setor que está diretamente dependente das obras de infraestrutura.

Nesta esteira desenvolvimentista, o sonho da casa própria torna-se uma realidade próxima ao povo brasileiro e, devido aos incentivos governamentais, o setor da construção civil, vem recebendo um impulso expressivo nos municípios de todos os estados deste país. Atualmente o déficit habitacional no país em 2015 era de mais de 6 milhões de unidades residenciais (<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/produtos-e-servi%C3%A7os/2742-deficit-habitacional-no-brasil-3>, acesso em 19/09/2017), o que abre os horizontes para uma análise da necessidade de investimentos na referida área da construção civil e, conseqüentemente, apontam para uma concentração de esforços na qualificação de trabalhadores para o desempenho profissional com ética, qualidade e competência social, não somente nas carreiras de engenharia e arquitetura, mas também técnicos, tecnólogos, e demais profissionais com capacitação do setor.

Dessa forma, justifica-se o Curso Técnico em Edificações, visando qualificar e atender a demanda do setor da construção civil, bem como contribuir para o desenvolvimento de nossa região.

O Curso Técnico em Edificações busca o comprometimento com as questões sociais e de desenvolvimento tecnológico do país, através da qualificação de profissionais competentes e com versatilidade entre as áreas que compõem as obras civis: o projeto, a execução, a fiscalização e a manutenção. Os problemas que apresentam hoje ao processo construtivo exigem para sua solução, profissionais com escolaridade elevada (o que já virou senso comum dada a merecida importância que tem a educação propedêutica para o exercício de qualquer profissão), bem como profissionais cuja formação, estruturada e fundamentada nos princípios da ciência e tecnologia, esteja voltada especialmente para a resolução de problemas inerentes ao processo construtivo, na busca de inovações tecnológicas.

Nosso egresso primará pelo cumprimento de seu papel social de cidadão, isto é, pela qualidade dos serviços prestados, pela segurança própria e dos seus colegas de



trabalho, pelo respeito ao meio ambiente e pela preservação dos recursos naturais.

Este curso tem como meta prioritária o desenvolvimento progressivo do aluno, dando-lhe condições de evoluir integralmente, tanto moral como intelectual, na busca individual e coletiva do conhecimento tecnológico acumulado. Além disso, tem a função social de inserção e permanência do profissional no mercado de trabalho em constantes mudanças, visando a empregabilidade. O curso vai desenvolver atividades teóricas, práticas, de extensão, de pesquisa e visitas técnicas, de forma a capacitar o educando para ser agente de transformação de sua realidade contextual. As atividades de ensino, pesquisa e extensão serão propostas com a finalidade de produzir, organizar e sistematizar o conhecimento capaz de atender às necessidades inerentes ao curso.

3 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

3.1. Denominação do curso

Curso Técnico em Edificações

3.2. Habilitação/ Título Acadêmico Conferido

Técnico em Edificações

- ✓ Especialização técnica em Geoprocessamento.
- ✓ Especialização técnica em Edição de Maquetes Eletrônicas.
- ✓ Especialização técnica em Modelagem de Informação da Construção (BIM).
- ✓ Especialização técnica em Laboratório de Mecânica dos Solos.
- ✓ Especialização técnica em Laboratório de Resistência dos Materiais.
- ✓ Especialização técnica em Laboratório de Materiais de Construção.

3.3. Área do conhecimento/eixo tecnológico

Engenharia Civil / Infraestrutura

3.4. Nível

Médio

3.5. Forma de Oferta

Integrado, Concomitante, Subsequente.



3.6. Carga horária total

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: 3926,7 horas
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: 1360 horas

3.7. Tempo de Integralização

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: 3 anos
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: 2 anos

3.8. Turno

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: Integral
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: Noturno

3.9. Número de Vagas Ofertadas por Turma

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: 30 Vagas
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: 35 Vagas

3.10. Número de Período

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: 3 anos
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: 4 períodos

3.11. Periodicidade da Oferta

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: Anual
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: Anual

3.12. Regime de Matrícula

Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio: Anual
Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente: Semestral

3.13. Requisitos e Formas de Acesso

O ingresso ao Curso de Técnico em Metalurgia do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais dar-se-á por meio de processo seletivo para alunos que tenham concluído, no mínimo, a primeira série do Ensino Médio, para o Curso Técnico Concomitante/Subsequente e ter concluído o Curso o 9º ano do Ensino Fundamental para o Curso Integrado.

O processo seletivo será divulgado por edital publicado na Imprensa Oficial e no site www.jf.ifsudestemg.edu.br, com a indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo e número de vagas oferecidas.

A seleção e/ou ingresso nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio será por meio de:



- I – Exame de seleção, previsto em edital público.
- II – Transferência de instituições de ensino, caso haja vaga.
- III – Transferência ex-offício, conforme legislação vigente.
- IV – Por intermédio de processo de mobilidade acadêmica nacional e/ou internacional.
- V – Por outras formas de ingresso, regulamentadas pelo Conselho Superior, a partir das políticas emanadas do MEC.

A(s) sistemática(s) de seleção nos cursos oferecidos pelo IF Sudeste MG será(ão) dimensionada(s) a cada período letivo, sendo organizada e executada pela Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE).

3.14. Modalidade

Presencial.

3.15. Local de Funcionamento

O curso será ofertado nas dependências do Campus Juiz de Fora Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, principalmente no Bloco H (Núcleo de Edificações) situado à Rua Bernardo Mascarenhas, 1283 - Bairro Fábrica, CEP 36080-001, Juiz de Fora - MG.

3.16. Legislação que Regulamenta a Profissão:

DECRETO Nº 90.922, DE 6 FEV 1985.

4- OBJETIVOS DO CURSO

4.1. Objetivo geral

O Curso Técnico em Edificações visa formar profissionais técnicos de nível médio da área profissional de construção civil na habilitação de edificações de acordo com as tendências tecnológicas da região em consonância com os setores produtivos, tendo por finalidade a promoção da educação profissional, científica e tecnológica, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com o desenvolvimento sustentável.

Esses profissionais estarão aptos a desenvolver atividades destinadas à execução e ao gerenciamento de obras de edificações, abrangendo a utilização de novas técnicas e tecnologias nos processos construtivos, bem como buscando gerar novas possibilidades de empregabilidade para a população economicamente ativa da região.

4.2. Objetivos específicos

Contribuir para que jovens e adultos constituam-se como cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos, e que através da integração da formação humanística e cultura geral à formação técnica, tecnológica e científica, sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo ético e comprometido com o desenvolvimento regional sustentável, interagindo e



aprimorando continuamente seus aprendizados;

Preparar profissionais aptos a fornecer orientação técnica para a produção, utilização e comercialização de materiais e serviços relativos à construção civil;

Possibilitar ao profissional egresso construir competências para desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com a legislação específica;

Articular conhecimentos teóricos à prática profissional, permitindo uma formação ampla e integral, dotando o egresso de habilidades e aptidões que viabilizem sua inserção no mundo do trabalho, de forma consistente e criativa;

Proporcionar ao estudante situações de aprendizagem que o auxiliem a perceber e compreender que as sociedades são produtos da ação humana, construídas e reconstruídas em tempos e espaços diversos e influenciadas por relações de poder, trabalho, sociais e ainda por valores éticos, estéticos e culturais;

Estimular a ética e o desenvolvimento da autonomia de pensamento, a fim de contribuir para a formação de sujeitos que compreendam o contexto onde se inserem, através da utilização do trabalho como princípio educativo capaz de levar o sujeito a reconhecer-se como cidadão.

5 – PERFIL PROFISSIONAL

Competências profissionais gerais

Segundo o artigo 3º do Decreto 90.922/1985, os Técnicos em Edificações podem:

- ✓ *Conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;*
- ✓ *Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;*
- ✓ *Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;*
- ✓ *Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;*
- ✓ *Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.*

Segundo o artigo 4º do Decreto 90.922/1985, as atribuições dos Técnicos em Edificações para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, consistem em:

- ✓ *Executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;*
- ✓ *Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de*



vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:

- *Coleta de dados de natureza técnica;*
- *Desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;*
- *Elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra;*
- *Detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;*
- *Aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;*
- *Execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;*
- *Regulagem de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.*
- *Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;*
- *Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;*
- *Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;*
- *Ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino.*

Competências específicas:

Os técnicos das áreas de Arquitetura e de Engenharia Civil, na modalidade Edificações, poderão projetar e dirigir edificações de até 80m² de área construída, que não constituam conjuntos residenciais, bem como realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de concreto armado ou metálica, e exercer a atividade de desenhista de sua especialidade. Cabe ressaltar que, de acordo com a decisão PL-0302/2008 do CONFEA, é possível estender as atribuições do técnico para responder por estruturas de concreto armado até 80 m². Depende da grade curricular do curso realizado e análise da câmara de engenharia civil do CREA regional. Disponível em: (<http://www.creadigital.com.br/portal?txt=337731383935>), acesso em 21/09/2017.



6- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

De acordo com o art. 56 do Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, “O IF Sudeste MG expedirá diploma de Técnicos de nível médio aos que concluírem com aprovação toda a matriz curricular do curso”.



6.1. Estrutura Curricular

A organização do Curso Técnico em Edificações Integrado é por série (3 anos) enquanto o Curso Técnico em Edificações Concomitante/Subsequente é por Módulos (2 anos). Cada série/módulo com seus respectivos objetivos/competências, onde se desenvolvem habilidades através de bases tecnológicas e científicas.

A seguir são traçadas as características para o currículo do Curso Técnico em Edificações (Modular e Integral) da área profissional de Engenharia Civil e eixo tecnológico de Infraestrutura.

6.1.1 Integral

O Curso Técnico Integrado em Edificações é constituído por 03 (três) anos, sequenciais e obrigatórios (1º Ano, 2º Ano e 3º Ano).

Para o aluno fazer jus ao Diploma de Técnico em Edificações na modalidade integral ele deve atender aos seguintes pré-requisitos:

1º - Ter sido aprovado nos 3 anos do Curso de Edificações na modalidade integral;

2º - Ter realizado a Prática Profissional, com mínimo de 160 horas (Anexo 1).

Ministério da Educação		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais					
Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações Integrado									
Vigência: a partir de 2018									
Hora-Aula: 50 minutos									
Área	Disciplinas	1º ano		2º ano		3º ano		CH Total	
		Nº aulas	Nº horas	Nº aulas	Nº horas	Nº aulas	Nº horas		
Base Nacional	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	160,0	133,3	120,0	100,0	120,0	100,0	333,3
		Artes	40,0	33,3					33,3
		Educação Física	80,0	66,7	80,0	66,7	80,0	66,7	200,0
		Língua Inglesa	80,0	66,7					66,7
		Língua Espanhola			40,0	33,3			33,3
		Sub-total	360,0	300,0	240,0	200,0	200,0	166,7	666,7
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	120,0	100,0	80,0	66,7	80,0	66,7	233,3
		História	120,0	100,0	120,0	100,0	120,0	100,0	300,0
		Sociologia	40,0	33,3	40,0	33,3	40,0	33,3	100,0
		Filosofia	40,0	33,3	40,0	33,3	40,0	33,3	100,0
	Sub-total	320,0	266,7	280,0	233,3	280,0	233,3	733,3	
	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química	80,0	66,7	120,0	100,0	80,0	66,7	233,3
		Biologia	120,0	100,0	120,0	100,0	120,0	100,0	300,0
		Matemática	160,0	133,3	160,0	133,3	160,0	133,3	400,0
		Física geral	80,0	66,7	80,0	66,7	80,0	66,7	200,0
Física aplicada		40,0	33,3					33,3	
Sub-total	480,0	400,0	480,0	400,0	440,0	366,7	1166,7		
Sub-total	1160,0	966,7	1000,0	833,3	920,0	766,7	2566,7		
Habilitação Profissional	Estruturas	Análise das Estruturas 1			80	66,7			66,7
		Análise das Estruturas 2					160	133,3	133,3
	Saneamento	Instalações Prediais Hidráulicas					80	66,7	66,7
		Mecânica dos Solos			40	33,3			33,3
	Construção Civil	Materiais de construção	160	133,3					133,3
		Tecnologia e sustentabilidade das construções			160	133,3			133,3
		Manutenção predial					40	33,3	33,3
		Instalações Elétricas			80	66,7			66,7
	Projeto	Desenho técnico	80	66,7					66,7
		Desenho auxiliado por computador	120	100,0					100,0
		Desenho arquitetônico			80	66,7			66,7
		Informática Aplicada	40	33,3					33,3
		Legislação urbana	40	33,3					33,3
	Topografia	Topografia Teórica	80	66,7					66,7
		Topografia prática	80	66,7					66,7
Gerência	Planejamento e gerenciamento de obras					80	66,7	66,7	
	Higiene e segurança no trabalho					40	33,3	33,3	
		600,0	500,0	440,0	366,7	400,0	333,3	1200,0	
Base Nacional Comum + Habilitação Profissional									
Prática Profissional									
160,0									
TOTAL (Base Nacional Comum + Habilitação Profissional + Prática Profissional)									
3926,7									



Na modalidade integral as disciplinas abaixo listadas são divididas em turmas A e B:

- 1) Topografia prática;
- 2) Desenho auxiliado por computador;
- 3) Desenho Técnico
- 4) Informática Aplicada

É importante ressaltar que as disciplinas de Desenho Técnico, Desenho Auxiliado por Computador, Topografia Prática, Mecânica dos Solos e Instalações Prediais Hidráulicas, que, devido ao elevado número de alunos por turma, a falta de capacidade dos laboratórios em suportar todos os alunos matriculados, bem como visando garantir a segurança de alunos e professores é necessário à divisão da turma, mantendo a carga horária vista na matriz para o aluno, mas com carga horária dobrada para o professor.

6.1.2 Modular

O Curso Técnico concomitante/subsequente em Edificações está organizado em 04 (quatro) módulos sequenciais e obrigatórios.

Para o aluno fazer jus ao Diploma de Técnico em Edificações ele deve atender a três pré-requisitos:

- 1º - Ter sido aprovado nos quatro módulos do Curso de Edificações;
- 2º - Ter o Diploma do Ensino Médio ou equivalente;
- 3º - Ter realizado a Prática Profissional, com mínimo de 160 horas (Anexo 1).

Ministério da Educação Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais Campus Juiz de Fora		 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA Sudeste de Minas Gerais			
Matriz Curricular do Curso Técnico em Edificações Subsequente/Concomitante					
Vigência: a partir de 2018					
Hora-Aula: 50 minutos					
Área	Disciplinas	Nº aulas Semestre	Nº horas Semestre	CH Total	
1º MÓDULO	Projeto	Desenho Auxiliado por computador 1	40	33,3	33,3
	Projeto	Desenho técnico	60	50,0	50,0
	Informática	Informática Aplicada	40	33,3	33,3
	Projeto	Legislação urbana	40	33,3	33,3
	Matemática, Física	Ciências Exatas Aplicada	40	33,3	33,3
	Construção Civil	Materiais de Construção 1	80	66,7	66,7
	Topografia	Topografia 1	60	50,0	50,0
Sub-total					300,0
2º MÓDULO	Estruturas	Análise das estruturas 1	80	66,7	66,7
	Projeto	Desenho arquitetônico	60	50,0	50,0
	Projeto	Desenho Auxiliado por computador 2	40	33,3	33,3
	Geotecnia	Mecânica dos Solos 1	40	33,3	33,3
	Construção Civil	Materiais de Construção 2	80	66,7	66,7
	Topografia	Topografia 2	60	50,0	50,0
Sub-total					300,0
3º MÓDULO	Projeto	Desenho Auxiliado por computador 3	40	33,3	33,3
	Estruturas	Análise das estruturas 2	80	66,7	66,7
	Construção Civil	Instalações Elétricas	60	50,0	50,0
	Geotecnia	Mecânica dos Solos 2	40	33,3	33,3
	Saneamento	Instalações Prediais Hidráulicas 1	60	50,0	50,0
	Construção Civil	Tecnologia e sustentabilidade das construções 1	80	66,7	66,7
Sub-total					300,0
4º MÓDULO	Estruturas	Análise das Estruturas 3	80,0	66,7	66,7
	Construção Civil	Manutenção predial	40,0	33,3	33,3
	Construção Civil	Tecnologia e sustentabilidade das construções 2	80,0	66,7	66,7
	Gerência	Planejamento e Gerenciamento de Obras	80,0	66,7	66,7
	Gerência	Higiene e segurança no trabalho	20,0	16,7	16,7
	Saneamento	Instalações Prediais Hidráulicas 2	60,0	50,0	50,0
Sub-total					300,0
Total de Horas - Habilitação Profissional					1200,0
Total de Horas - Prática Profissional					160,0
Total de Horas - Habilitação Profissional + Prática Profissional					1360,0

OBS: As Aulas práticas de topografia 1 e topografia 2 serão ministradas aos sábados nos turnos da manhã e tarde quando necessário.



6.2. Componentes Curriculares

1ª Ano / 2ª Ano / 3ª Ano

Disciplina: Língua Portuguesa I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 133,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ A linguagem como manifestação da cultura e como constituidora dos sujeitos sociais. A identidade da linguagem no grupo e o reconhecimento de outras linguagens. A importância da leitura. Tipologia textual. A língua padrão e seu funcionamento social.
- ✓ Gramática aplicada: Fonética e fonologia. Acentuação gráfica, ortografia e pontuação. Morfologia (Substantivo e Advérbios). Teoria da comunicação. Funções da linguagem. Estilística (Figuras de linguagem). Semântica (Denotação e Conotação). Valores temporais e modais dos verbos.
- ✓ Texto literário e texto não-literário. A literatura como manifestação cultural de uma sociedade específica.
- ✓ Gêneros textuais (Texto Instrucional, Relatório, Procuração, Parecer e Abaixo-assinado).
- ✓ Literatura: Trovadorismo. Humanismo. Renascimento. Quinhentismo no Brasil (Literatura informativa e catequética). Barroco. Arcadismo.
- ✓ Produção textual: O texto Narrativo e seus elementos constituintes. O texto dissertativo- argumentativo. Coesão e coerência textual. Leitura e interpretação de textos. Produção textual.

Bibliografia Básica:

ABREU, A. S. Curso de Redação. São Paulo: Ática, 1991

ABAURRE M., Maria Luiza.; PONTARA, Marcela. Literatura – Tempos, Leitores e Leituras. São Paulo, Moderna, 2011.

CAMPEDELLI, Samira Yousseff.; SOUZA, Jésus Barbosa. Produção de textos e usos da linguagem. São Paulo, Saraiva, 1998.

CAMPEDELLI, Samira Yousseff.; SOUZA, Jésus Barbosa. Produção de Texto – Interlocução e Gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.

CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. 5ª ed. São Paulo: Lexikon, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.

FERREIRA, Mauro. Aprender e Praticar – Gramática, São Paulo, FTD, 2007.



DICIONÁRIO ESCOLAR DA LÍNGUA PORTUGUESA/ ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS – São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

FARACO, C. E.; MOURA, F. M. Língua e literatura. Volume único – 2º grau. São Paulo: Ática, 1999.

NICOLA, José de. Gramática – Palavra, Frase e Texto. São Paulo: Editora Scipione, 2009.

SANTANA, Carolina; ERSE, Ricardo. Português Total. Belo Horizonte: Ius, 2012.

SARMENTO, Leila Lauer; DOUGLAS, Tufano. Português – Literatura, Gramática, Produção de Texto, 2010.

SARMENTO, Leila Lauer; DOUGLAS, Tufano. Oficina de Redação. Volume único – São Paulo, Moderna, 2006.

VOCABULÁRIO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA / ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. São Paulo: Global, 2009

Bibliografia Complementar:

BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Edições Loyola. 2a ed. 1999.

BAKHTIN, Mikhail. Os gêneros do discurso. In – Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

INFANTE, Ulisses. Curso de gramática aplicada aos textos. São Paulo: Scipione, 1995.

SANT'ANNA, Affonso Romano de. Paródia, paráfrase e cia. São Paulo: Ática, 1988.

TAKAZAKI, Heloisa Harue. Língua Portuguesa, ensino médio. São Paulo: IBEP, 2004, v. único



Disciplina: Artes

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conjecturas dos fatos através do conteúdo histórico da disciplina.
- ✓ Os processos da arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas.
- ✓ As manifestações de arte em suas múltiplas funções-utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos.
- ✓ Produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro).
- ✓ Visitas técnicas para apreciações e reflexões do conteúdo vivido em classe.

Bibliografia Básica:

UTUARI, Solange. Por toda parte. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2013.

GOMBRICH, Ernst Hans. A História da Arte. 16ª Ed. São Paulo: LTC, 2000.

ARGAN, J. Arte Moderna Do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos. SP: Companhia das Letras, 1992.

GRAÇA, Proença. História da arte. São Paulo: Ática, 1988.

VANNUCCHI, Aldo. Cultura brasileira: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 1999.

Bibliografia Complementar:

ARGAN, G.C. Arte e crítica de arte. Lisboa: Estampa, 1988.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa (org.). Som, gesto, forma e cor: dimensões da Arte e seu ensino. BH: C/ARTE, 1995.

CONTI, Flavio. Como Reconhecer a Arte Românica. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

BENJAMIN, Walter. A Obra de Arte na Era de Sua Reprodutibilidade Técnica. São Paulo: LPM, 2013

BAUDELAIRE, Charles. O pintor da vida moderna. São Paulo: Autentica, 2010.

6. SANTAELLA, Lucia. Culturas e artes do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.



Disciplina: Educação Física I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

✓ De acordo com os referenciais teóricos da área de Educação Física (Perspectiva crítico-superadora) e da área da Educação (Pedagogia histórico-crítica), a Disciplina de Educação Física terá como conteúdos os elementos da cultura corporal. Entretanto, esses elementos, historicamente produzidos e acumulados pela humanidade, socializados em aula, deverão servir de referência para agir na realidade a fim de transformá-la.

Bibliografia Básica:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez. 2012.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 37ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

FARINATTI, P. T. V; FERREIRA, M. S. Saúde, promoção da saúde e educação física: conceitos, princípios e aplicações. RJ: EdUERJ, 2006

Bibliografia Complementar:

ARGAN, G.C. Arte e crítica de arte. Lisboa: Estampa, 1988.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa (org.). Som, gesto, forma e cor: dimensões da Arte e seu ensino. BH: C/ARTE, 1995.

CONTI, Flavio. Como Reconhecer a Arte Românica. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

BENJAMIN, Walter. A Obra de Arte na Era de Sua Reprodutibilidade Técnica. São Paulo: LPM, 2013

BAUDELAIRE, Charles. O pintor da vida moderna. São Paulo: Autentica, 2010.

SANTAELLA, Lucia. Culturas e artes do pós-humano. Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.



Disciplina: Língua Inglesa

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Na primeira série do Ensino Médio integrado ao Técnico, o plano de curso será dividido em quatro unidades. Cada unidade inicia-se com um texto escrito (reading), trabalha-se o gênero canção (listening/ writing/ speaking), trabalha-se também a letra dessa música, o vocabulário e o tópico gramatical. Tal estratégia serve para despertar a curiosidade do aprendiz sobre o tema a ser desenvolvido. O conteúdo linguístico, os textos, as habilidades cognitivas trabalhadas no desenrolar da unidade temática estão em conexão com a faixa etária dos adolescentes. Cada unidade é organizada com a finalidade de desenvolver as quatro competências linguísticas: leitura, audição, escrita e fala.

Bibliografia Básica:

AUN, Eliana. MORAES, Maria Clara Prete. SANSANOVICZ, Neuza Bilia. English for all. SP: Saraiva, 2010.

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up. São Paulo: Macmillan, 2013.

COSTA, Marcelo Baccarin. Globetrekker. São Paulo: Macmillan, 2010.

Bibliografia Complementar:

AGA, Gisele. Upgrade. São Paulo: Richmond Educação, 2010.

TEODOROV, Verônica. Freeway. São Paulo: Richmond Educação, 2010.

SANTOS, Denise. Take Over 1. São Paulo: Lafonte, 2010.

OXFORD UniversityPress. Oxford Escolar – Dicionário de inglês para estudantes brasileiros.

HEYDERMAN, E.; MAY, P. Complete PET: Student's book. Cambridge: CUP, 2010.



Disciplina: Geografia I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Representações do Espaço Geográfico: cartografia, movimentos da terra, escala, fuso horário, novas tecnologias.
- ✓ O Planeta Terra e os ecossistemas terrestres: geologia, relevo, clima, vegetação, hidrografia e os recursos naturais.
- ✓ A questão ambiental: os ciclos globais e as políticas ambientais no Brasil.
- ✓ Conferências Internacionais da ONU sobre meio ambiente.
- ✓ Problemas ambientais.
- ✓ Biodiversidade;
- ✓ Unidades de Conservação e Código Florestal.

Bibliografia Básica:

ADAS, MELHEM. Panorama Geográfico do Brasil. São Paulo, Moderna, 1998.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. vol. I SP: Scipione, 2012.

SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas. SP: Ática, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, S.M. Meio ambiente em debate. SP: Moderna, 2004.

CLARKE, R. Atlas da água. SP: Publifolha, 2005.

DOW, K. Atlas das mudanças climáticas. SP: Publifolha, 2007.

SUERTEGARAY, D.M.A. Terra, feições ilustradas. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2003.

WALDMAN, M. Lixo, cenários e desafios. SP: Cortez Editora, 2010.



Disciplina: História I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ História Antiga, História Medieval e História Moderna.
- ✓ O discente deve ter contato com os princípios básicos da introdução ao estudo da disciplina de História;
- ✓ Tem que conhecer, analisar, compreender e interpretar as transformações dos contextos culturais, políticos, sociais, econômicos e religiosos dos períodos identificados como História da Antiguidade Clássica Ocidental;
- ✓ Idade Média (formação e consolidação);
- ✓ Idade Moderna (formação).

Bibliografia Básica:

BRAIK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro milênio. 3 ed. SP: Moderna, 2013.

Azevedo, Gislane; SERIACOPI, Reinaldo. História em movimento: dos primeiros humanos ao Estado moderno. 2 ed. SP: Ática, 2014.

CAMPOS, Flávio. CLARO, Regina. Oficina de História. SP: Leya, 2013.

COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e Geral. 2 ed. SP: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

AQUINO, JACQUES, DENISE e OSCAR. História das sociedades: das comunidades primitivas as sociedades medievais. 50 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.

CORVISIER, André. História Moderna. 3 ed. São Paulo: Difel, 1983.

HAUSER, Arnold. História Social da Arte e da Literatura. São Paulo: Martins Fontes, 1994 (Paidéia).

HEERS, Jacques. História Medieval. 3 ed. São Paulo: Difel, 1981.

PETIT, Paul. História Antiga. 5 ed. São Paulo: Difel, 1983.

REVISTA de História da Biblioteca Nacional: <http://www.revistadehistoria.com.br/>



Disciplina: Sociologia I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Apresentar uma “retrospecção histórico/sociológica” sobre os desenvolvimentos dos estudos de sociologia em sentido amplo.
- ✓ Introduzir a Sociologia como ciência, bem como seus significados e aplicações à realidade e buscar desenvolver uma reflexão sociológica aos discentes no primeiro ano do ensino médio com embasamento teórico e crítico da ciência social.
- ✓ Apresentar, discutir e refletir sobre os clássicos da Sociologia: Marx, Weber e Durkheim.
- ✓ Primeiramente, em Marx observar seus conceitos principais, seu contexto histórico além da leitura de textos do próprio Marx.
- ✓ Em Durkheim estudar seus principais conceitos, a leitura de seus textos e a interpretação das principais críticas a sua obra.
- ✓ Em Weber analisar os principais conceitos de sua obra, bem como a compreensão da sociologia compreensiva, por ele empreendida.

Bibliografia Básica:

BONEMY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. Tempos modernos, tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil/ Fundação Getúlio Vargas, 2010.

GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARX, K.; ENGELS, F. O manifesto comunista. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

NOVAES, C. E e RODRIGUES, V. Capitalismo para principiantes: A história dos privilégios econômicos. São Paulo: Ática, 2003.

OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. Sociologia: o conhecimento humano para jovens do Ensino Técnico-profissionalizante. Petrópolis: Catedral das Letras, 2005.

QUINTANEIRO, T; BARBOSA, M. L. de O.; OLIVEIRA, M. G. de. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1995.

Bibliografia Complementar:

BOURDIEU, P. A miséria do mundo. Petrópolis: Vozes, 2003.

LALLEMENT, M. História das ideias sociológicas. Das origens a Max Weber.



Petrópolis: Vozes, 2003.

OLIVEIRA, O. S. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática (Série Brasil).

SILVA, A. et all. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2013

TOMAZI, N. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 1993.

TURA, Maria de Lourdes R. (Org.). Sociologia para educadores. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.



Disciplina: Filosofia I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ O surgimento da compreensão e explicação filosóficas de mundo no Ocidente: mythos e logos.
- ✓ Traços da compreensão filosófica de mundo em textos da Antiguidade Grega: pensadores da natureza.
- ✓ Atenção às diferentes culturas: pensadores sofistas.
- ✓ As três filosofias clássicas da filosofia ocidental grega (helênica): Sócrates, Platão e Aristóteles.
- ✓ As vertentes de pensamento do contexto do Império Macedônio (helenístico): epicurismo, estoicismo e ceticismo.
- ✓ O advento do pensamento judaico-cristão no contexto do Império Romano e o seu encontro com a matriz de pensamento grego: a filosofia cristã medieval.

Bibliografia Básica:

Livro didático do triênio.

BOEHNER, Philotheus; GILSON, Etienne. História da filosofia cristã. RJ: Petrópolis, 2010.

ZIMMER, Robert. O portal da filosofia: uma entrada para as obras clássicas. V. 1 e 2. SP: Martins Fontes, 2010.

Bibliografia Complementar:

BAGGINI, Julian; FOSL, Peter. As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos. SP: Loyola, 2010.

CHAUÍ, Marilena. Um convite à filosofia. SP: Ática, 2010.

HUISMAN, Denis. Dicionário de obras filosóficas. SP: Martins Fontes, 2012.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. RJ: Jorge Zahar Editor, 2010.

OLIVA, Alberto; GUERREIRO, Mário. Pré-socráticos: a invenção da filosofia. Campinas: Papirus, 2010.



Disciplina: Química I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conceitos fundamentais da Química para compreensão dos ecossistemas, sua importância nas atividades cotidianas e nas questões ligadas à saúde das populações.
- ✓ A Química dos elementos: Elementos modelos atômicos e representações; Tabela Periódica; Misturas, substâncias simples e compostas; Ligações Químicas.
- ✓ Funções Químicas.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. Ser Protagonista Química. São Paulo: Edições SM, 2013

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. MÓL, Gerson de Souza. Química & Sociedade. São Paulo. Ed.Nova Geração.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química para o Ensino Médio – volume único. São Paulo: Editora Scipione, 2002.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G.

Bibliografia Complementar:

FELTRE, Ricardo. Componente curricular Química. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

HARTWIG, Dácio, SOUZA, Edson de. MOTA, Ronaldo. Química. São Paulo. Ed. Scipione.

PERUZZO, Francisco Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo. Ed. Moderna.

REIS, Martha. Química- Meio Ambiente, Cidadania, Tecnologia. São Paulo. FTD.

TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Ed Moderna, 2001.



Disciplina: Biologia I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Citologia;
- ✓ Reprodução e Desenvolvimento;
- ✓ Histologia;
- ✓ Origem da Vida.

Bibliografia Básica:

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje: Voume 1. 2ª edição. São Paulo, Editora Ática, 2014. 312 p.

AMABIS, J.; MARTHO, G. Biologia em Contexto: Volume 1 – Do Universo às células vivas. São Paulo, Editora Moderna, 2013. 280 p.

LOPES, S.; ROSSO, S. Bio: Volume 1. 2ª edição. São Paulo, Editora Saraiva, 2013. 448 p.

Bibliografia Complementar:

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. Biologia 1. 11ª edição. São Paulo: 2013. 320 p.

BRÖCKELMANN, R. Conexões com a Biologia: Volume 1. São Paulo: Editora Moderna, 2013. 248 p.

FAVARETTO, J. Biologia: Unidade e Diversidade – Volume 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. 320 p.

OSORIO, T.; Ser Protagonista Biologia – Volume 1. 2ª edição. São Paulo: Editora SM, 2013. 320 p. Instituto Ciência Hoje. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch>>.



Disciplina: Matemática I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Geometria Plana;
- ✓ Conjuntos e funções;
- ✓ Trigonometria no triângulo retângulo;
- ✓ Introdução ao estudo da trigonometria no ciclo trigonométrico;
- ✓ Trigonometria.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G.; DOCE, O. e DEGENSZAJN, D. Matemática - Ciência e Aplicações - Ensino Médio - Vol. 1 a 3, Atual.

DANTE, Luis Roberto. Matemática - contexto e aplicações – Vol. 1 a 3. Ática.

PAIVA, Manoel. Matemática – Volume único. Moderna.2003

Bibliografia Complementar:

BONJORNO, José Roberto e GIOVANNI, Jose Ruy. Matemática uma nova abordagem, vol. 1 a 3. Ftd

BIANCHINI & PACCOLA. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

IMENES & LELLIS. Matemática. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.

NETTO, Scipione di Pierro. Matemática: conceitos e histórias. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.



Disciplina: Física Geral I

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Notação Científica, Ordem de Grandeza, Vetores.
- ✓ Movimento uniforme e uniformemente variado.
- ✓ Movimento em uma e duas dimensões. Conceito de Força e as Leis de Newton, Leis de Kepler e a lei de Newton para a Gravitação.
- ✓ Trabalho e Energia, Leis de conservação de Energia e Momento Linear.
- ✓ Estática dos corpos rígidos.

Bibliografia Básica:

HELOU; GUALTER; NEWTON. Curso de física, 1: Mecânica. 2 ed. v.1. São Paulo: Saraiva, 2013.

SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

GRF; Grupo de Reelaboração do ensino de física. Física 1: mecânica. São Paulo: EDUSP, 2002.

Bibliografia Complementar:

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física: vol 1. SP: Scipione, 2012.

RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física, 1. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009.

GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. 2 ed. São Paulo: Atual, 2005.

YAMAMOTO, K.; FUKE, L.F.; SHIGEKIYO, C.T. Os alicerces da física: mecânica. v.1. SP: Saraiva, 1998.



Disciplina: Física Aplicada

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

✓ Atividades práticas referentes aos tópicos de Mecânica de Partículas vistos concomitantemente em Física Geral 1.

Bibliografia Básica:

HELOU; GUALTER; NEWTON. Curso de física, 1: Mecânica. 2 ed. v.1. São Paulo: Saraiva, 2013.

SANT'ANNA, Blaidi et al. Conexões com a física: volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

GRF; Grupo de Reelaboração do ensino de física. Física 1: mecânica. São Paulo: EDUSP, 2002.

Bibliografia Complementar:

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física: vol 1. SP: Scipione, 2012.

RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física, 1. 10 ed. São Paulo: Moderna, 2009.

GASPAR, Alberto. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. 2 ed. São Paulo: Atual, 2005.

YAMAMOTO, K.; FUKE, L.F.; SHIGEKIYO, C.T. Os alicerces da física: mecânica. v.1. SP: Saraiva, 1998.



Disciplina: Materiais de Construção

Período: 1º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Materiais de construção;
- ✓ Materiais litóides;
- ✓ Agregados;
- ✓ Aglomerantes;
- ✓ Argamassas;
- ✓ Materiais artificiais cerâmicos;
- ✓ Pedra artificial hidráulica;
- ✓ Fibrocimento;
- ✓ Madeira;
- ✓ Materiais betuminosos;
- ✓ Plásticos;
- ✓ Vidro;
- ✓ Tintas e vernizes.
- ✓ Materiais componentes do concreto (Cimento Portland, Agregado, Água de amassamento e Aditivos);
- ✓ Propriedades do concreto fresco;
- ✓ Propriedades do concreto endurecido;
- ✓ Dosagem nos concretos e Dosagem experimental e não experimental.

Bibliografia Básica:

BAUER, L. A. Falcon. Materiais de Construção I e II. 5ª Edição. RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

PETRUCCI, Eládio G. R. Materiais de Construção. RS: Globo, 1975.

VERÇOSA, Enio José. Materiais de Construção I e II. RS: Meridional, 1975.

BAUER, L. A. Falcon. Materiais de Construção – Volume 1 e 2.

ALVES, D. J. Manual de Tecnologia do Concreto

NEVILLE, Adam M. Propriedades do concreto. São Paulo: PINI, 1997.

PETRUCCI, E. G. R., Concreto de cimento Portland. São Paulo: Globo, 1998.

HELENE, Paulo. Manual de dosagem e controle do concreto. São Paulo: Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

HELENE, P. R. LAGO – Manual de Dosagem e Controle do concreto. SP: PINI. 1997.



METHA, P. Kumar e MONTEIRO, P. Estrutura, Propriedades e Materiais. SP: PINI. 1994.

VLACK, Van. Princípio de Ciência dos Materiais. . 1ª ed. SP: Edgard Blucher, 1970.

RIBEIRO, Carmem Couto. Materiais de Construção Civil. Editora UFMG. 2002.

TECHNE. Revista de Tecnologia da Construção. São Paulo: PINI

ABNT – Projetos, normas, métodos e especificações.



Disciplina: Desenho Técnico

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução ao desenho técnico à mão livre;
- ✓ Técnicas fundamentais de traçado com instrumentos de desenho;
- ✓ Desenho geométrico aplicado ao desenho técnico;
- ✓ Normas técnicas para desenho segundo a ABNT;
- ✓ Projeções Ortogonais;
- ✓ Perspectiva Isométrica;
- ✓ Perspectiva: linhas isométricas e não isométricas;
- ✓ Esboço e geometrização nos processos projetuais;
- ✓ Normatização da linguagem do desenho técnico;
- ✓ Interpretação e execução de cortes;
- ✓ Escala de redução.

Bibliografia Básica:

MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Editora Edgar Blüncher Ltda, 2001.

OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1981.

XAVIER, Natália. AGNER, Albano. VELLO, Valdemar. DIAZ, Luís H. Desenho Técnico Básico. SP: Editora Ática, 1990.

Bibliografia Complementar:

ARCAS, S.; ARCAS, J. F. e GONZALEZ, I. Perspectiva para Principiantes. Editora: Könnemann. 2006. 2.

BAPTISTA, P. F. e MICELI, M. T. Desenho Técnico Básico. 3ª Ed. Editora Imperial Novo milênio. 2008.

SILVA, Arlindo et al. Desenho Técnico Moderno. 4ª Ed. RJ: LTC, 2010.

PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico. RJ: Livraria Francisco Alves, 1976.

FRENCH, THOMAS E.; VIERCK, CHARLES J. Desenho Técnico e tecnologia gráfica. SP: Globo, 2005.



Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador

Período: 1º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Visão Geral do AutoCAD;
- ✓ Acesso ao AutoCAD;
- ✓ Sistema de Coordenadas e Configurações da Área de Trabalho;
- ✓ Propriedades das Entidades;
- ✓ Comandos de Desenho;
- ✓ Modos de Seleção de Entidades;
- ✓ Comandos de Edição;
- ✓ Textos;
- ✓ Hachuras;
- ✓ Cotagem;
- ✓ Plotando um desenho.

Bibliografia Básica:

BALDAM, R. e COSTA, L. AutoCAD 2012 – Utilizando Totalmente. SP: Érica, 2011.

ONSTOTT, S. AutoCAD 2012 e AutoCAD LT 2012: Essencial. RJ: Bookman, 2011.

LIMA JR, A. W. AutoCAD 2011 – Para iniciantes e intermediários. RJ: Alta Books. 2011.

Bibliografia Complementar:

LIMA, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2012 para Windows. SP: Érica. 2011.

OLIVEIRA, A. AutoCAD 2010 – Modelagem e Renderização. SP: Érica. 2010.

GOMEZ, L. A. VBA para AutoCAD. 2 ed. SP: Visual Books, 2010.

SILVEIRA, S. J. Aprendendo AutoCAD 2011 – Simples e Rápido. SP: Visual Books, 2011.



Disciplina: Informática Aplicada

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Aplicativos voltados para edição de texto,
- ✓ Elaboração de planilhas,
- ✓ Apresentações com recursos multimídia

Bibliografia Básica:

COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. Microsoft Office Power Point 2007 Passo a Passo. Bookman, 2008.

COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. Microsoft Office Word 2007 Passo a Passo. Bookman, 2007.

CINTO, Antonio Fernando; GÓES, Wilson Moraes. Excel avançado. SÃO PAULO: Novatec, 2010

Bibliografia Complementar:

MANZANO, André Luiz N. G. - Microsoft Windows 95 – Estudo Dirigido. Ed. Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. - Microsoft Word 7.0 – Estudo Dirigido. Ed. Érica.

JOSH, N. - Dominando o essencial – Microsoft Excel 97. Ed. Campus

VELLOSO, FC; Informática: conceitos básicos. 8a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011;

CAPRON, H.L. J.A.Johnson. Introdução à Informática. Pearson Prentice Hall, 2004.



Disciplina: Legislação Urbana

Período: 1º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Parcelamentos do Solo;
- ✓ Código de Edificações;
- ✓ Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Bibliografia Básica:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Lei do Parcelamento do Solo, Código de Edificações, Lei de Uso e Ocupação do Solo. Juiz de Fora: IPPLAN/JF, 1987

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU. Juiz de Fora: Funalfa Edições, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Plano Estratégico da cidade de Juiz de Fora. Sítio eletrônico, disponível em: <http://www.pjf.mg.gov.br>. Acesso em: 02 de março de 2010.

CORRÊA, R. L. Estudos sobre a rede urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

Bibliografia Complementar:

CORBUSIER, Le. Planejamento Urbano. São Paulo: Perspectiva, 2008.

CORBUSIER, Le. O Espaço Urbano. São Paulo, Ática. 2009

DÉAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org). O Processo de Urbanização no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004

DEL RIO, Vicente. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

IBGE. Estimativa Populacional para Juiz de fora. Sítio eletrônico, disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 de abril de 2010.

ACIOLY, Cláudio e DAVIDSON, Forbes. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.



ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE JUIZ DE FORA. 2007. Base de Dados 2006. Centro de Pesquisas Sociais. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2006. Disponível em: [http:// www.pjf.mg.gov.br](http://www.pjf.mg.gov.br)

ARANTES, Otília, VAINER, Carlos e MARICATO, Ermínia. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ATLAS SOCIAL - JUIZ DE FORA: DIAGNÓSTICO. Prefeitura de Juiz de Fora: Gisele Machado Tavares (org). Juiz de Fora (MG): Prefeitura de Juiz de Fora, 2006. Disponível em: [http:// www.pjf.mg.gov.br](http://www.pjf.mg.gov.br)



Disciplina: Topografia Teórica

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à topografia;
- ✓ Representação gráfica;
- ✓ Métodos gerais de levantamento;
- ✓ Goniologia;
- ✓ Orientação de trabalhos topográficos;
- ✓ Nivelamento Geométrico;
- ✓ Levantamento taqueométrico planialtimétrico;
- ✓ Curva de Nível;
- ✓ Cálculo de áreas planas;
- ✓ Locação;
- ✓ Desenho topográfico.

Bibliografia Básica:

FARIA, S. H. Apostila de Topografia. IF Sudeste MG. 2017.

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. Caderneta de campo. 3.ed. Porto Alegre: Globo, 1970.

PASCINI, A. P. G.; MENZORI, M. Topografia. Editora UFJF. 2013

Bibliografia Complementar:

TULER, M. Fundamentos de Topografia. Editora Bookman. 2014.

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de topografia. 2.ed. Salvador: UFBA, 1988

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1975

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. 2.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.1

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.2



Disciplina: Topografia Prática

Período: 1º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Levantamento a trena;
- ✓ Levantamento planialtimétrico;
- ✓ Nivelamento geométrico;

Bibliografia Básica:

FARIA, S. H. Apostila de Topografia. IF Sudeste MG. 2017.

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. Caderneta de campo. 3.ed. Porto Alegre: Globo, 1970.

PASCINI, A. P. G.; MENZORI, M. Topografia. Editora UFJF. 2013

Bibliografia Complementar:

TULER, M. Fundamentos de Topografia. Editora Bookman. 2014.

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de topografia. 2.ed. Salvador: UFBA, 1988

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1975

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. 2.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.1

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.2



Disciplina: Língua Portuguesa 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ A língua portuguesa como processo de comunicação e de socialização. Desenvolvimento de técnicas de expressões oral e escrita na modalidade culta e formal do português.
- ✓ Estudos gramaticais: pontuação, concordâncias verbal e nominal II, regências verbal e nominal II, crase, colocação pronominal e emprego de pronomes de tratamento.
- ✓ Leitura e interpretação de texto: discussão de temas da atualidade, inclusive que abordam as questões étnico-raciais e de gênero.
- ✓ Modos de organização discursiva: a narração e a exposição.
- ✓ Literatura: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Simbolismo e Parnasianismo: visão histórico-social e principais autores.
- ✓ Redação técnica: e-mail comercial, requerimento, carta comercial e resumo.

Bibliografia Básica:

ABREU, A. S. Curso de Redação. São Paulo: Ática, 1991.

ABAURRE M., Maria Luiza.; PONTARA, Marcela. Literatura: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República / Gilmar Ferreira Mendes e Nestor José Forster Júnior. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.

CAMPEDELLI, Samira Yousseff.; SOUZA, Jésus Barbosa. Produção de textos e usos da linguagem. São Paulo: Saraiva, 1998.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. 5. ed. São Paulo: Lexikon, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.

FERREIRA, Mauro. Aprender e praticar – Gramática. São Paulo: FTD, 2007.

FERREIRA, Reinaldo Mathias; LUPPI, Rosaura de Araújo Ferreira. Correspondência Comercial e Oficial com técnicas de redação. São Paulo:



Martins Fontes, 2011.

DICIONÁRIO ESCOLAR DA LÍNGUA PORTUGUESA/ ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 2. ed. São Paulo: Ática, 1991.

FARACO, C. E.; MOURA, F. M. Língua e literatura. Volume único – 2º grau. São Paulo: Ática, 1999.

NICOLA, José de. Palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

SANTANA, Carolina; ERSE, Ricardo. Português total. Belo Horizonte: lus, 2012.

SARMENTO, Leila Lauer; DOUGLAS, Tufano. Português: literatura, gramática, produção de texto. São Paulo: Moderna, 2010.

SARMENTO, Leila Lauer; DOUGLAS, Tufano. Oficina de redação. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006.

VOCABULÁRIO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA / ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. São Paulo: Global, 2009.



Disciplina: Educação Física 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ De acordo com os referenciais teóricos da área de Educação Física (Perspectiva crítico-superadora) e da área da Educação (Pedagogia histórico-crítica), a Disciplina de Educação Física terá como conteúdos os elementos da cultura corporal. Entretanto, esses elementos, historicamente produzidos e acumulados pela humanidade, socializados em aula, deverão servir de referência para agir na realidade a fim de transformá-la.

Bibliografia Básica:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez. 2012.

SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 37ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

FARINATTI, P. T. V; FERREIRA, M. S. Saúde, promoção da saúde e educação física: conceitos, princípios e aplicações. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.

Bibliografia Complementar:

KUNZ, Eleonor. Transformação didático-pedagógica do esporte. Ijuí/Rio Grande do Sul: UNIJUI, 1994.

GRAMSCI, A. Cadernos do Cárcere. Vol 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

BETTI, Mauro (org.) Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003.

DAOLIO, J. Educação Física e o conceito de cultura. 2º Ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

5. SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia. 37ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005



Disciplina: Língua Espanhola

Período: 2º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ A linguagem como manifestação da pluralidade cultural dos países de língua espanhola.
- ✓ A importância da análise global do texto e desenvolvimento de estratégias de skimming e scanning para o aprendizado da leitura.
- ✓ Tipologia textual.
- ✓ Gêneros textuais diversos: caracterização contedística, forma de circulação e apresentação formal.
- ✓ Noções de fonética e fonologia.
- ✓ Formas de se apresentar e saudar.
- ✓ Conhecimento de elementos básicos da língua.
- ✓ Formas de tratamento na Espanha e América hispânica: a expressão de níveis de formalidade e informalidade.
- ✓ Aquisição de vocabulário (dados pessoais, nacionalidades, profissões e ofícios, família, meses do ano, dias da semana, horas, numerais, descrição física e psicológica).
- ✓ Artigos definidos e indefinidos, algumas preposições e contrações.
- ✓ Elementos coesivos.

Bibliografia Básica:

OSMAN, Soraia et alii. Enlaces: Español para jóvenes brasileños, vol. 1. 3. ed. São Paulo: Macmillan, 2013.

MORENO, C.; FERNÁNDEZ, G. E. Gramática contrastiva del español para brasileños. Madrid: SGEL, 2007.

Diccionario Básico de uso de la lengua española. 14 ed. Madrid: SGEL, 2007

Bibliografia Complementar:

FANJUL, Adrián (Org.). Gramática de español paso a paso: con ejercicios. São Paulo: Moderna, 2005.

GONZÁLEZ HERMOSO, A.; CUENOT, T. R.; SÁCHES ALFARRO, M. Gramática de español lengua extranjera – normas, recursos para la comunicación. 3 ed. Madrid: Edelsa, 1995

SOUZA, J. O. Español para brasileños. São Paulo: FTD, 1997.



MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006.

QUINTANA. Nuria Sánchez, CLARK. David. Destrezas Integradas. Ediciones SM. Madrid. 2001 .



Disciplina: Geografia 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ O Conteúdo será desenvolvido em eixos temáticos contextualizando o mundo contemporâneo e a produção e transformação do espaço geográfico, considerando assim as questões políticas, econômicas, urbanas, industriais, agrárias, populacionais, ambientais, religiosas e socioculturais, inseridas na produção do sistema capitalista.

Bibliografia Básica:

JOIA, Antônio Luís. Geografia: Leitura e Interações, volume 2. 1º ed. São Paulo: Leya, 2013.

SIMI ELLI. Maria Elena. Geoatlas. São Paulo: Ática. 2013.

SENE. Eustáquio de & MOREIRA, Joao Carlos. Espaço e Modernidade: lemas da Geografia Mundial. São Paulo: Scipione. 2013.

Bibliografia Complementar:

MARTINEZ. Rogerio/Wanessa Pires Garcia Vidal. Novo Olhar: Geografia 2. 1º ed. São Paulo: FTD, 2013.

ARRUDA, José Jobson. Nova história moderna e contemporânea. Bauru: Ed. Edusc. São Paulo: Bandeirantes Gráfica, 2004.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Capitalismo e Urbanização. 16ª ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2017.

MENDONÇA. Sônia. A industrialização brasileira. 2ª ed. São Paulo: Moderna 2004.

ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de & RIGOLIN. Fronteiras da Globalização. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.



Disciplina: História 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ O discente deverá compreender o processo de passagem de uma estrutura político-econômico-cultural e social fundada no Antigo Regime para a modernidade e sucessivamente a compreensão do conceito de longo século XIX e as suas implicações para a formação do mundo contemporâneo.

Bibliografia Básica:

BRAIK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro milênio. 3 ed. SP: Moderna, 2013.

ALVES, A.; OLIVEIRA, L.F. Conexões com a História. Da colonização da América ao século XIX. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

GRINBERG, Keila; DIAS, Adriana Machado; PELLEGRINI, Marco. Novo olhar. História. 2ª ed. São Paulo, 2013.

Bibliografia Complementar:

AQUINO, JACQUES, DENISE e OSCAR. História das sociedades: das sociedades modernas às atuais. 50 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.

AQUINO, Rubim Santos Leão de; LEMOS, Nivaldo Jesus Freitas de; LOPES, Oscar Guilherme Pahl Campos. História das Sociedades Americanas. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

BOTELHO, Ângela Vianna; REIS, Liana Maria. Dicionário Histórico do Brasil. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001.

REVISTA de História da Biblioteca Nacional: <http://www.revistadehistoria.com.br/>



Disciplina: Sociologia 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Analisar a comunicação e o poder das mídias, principalmente a partir da discussão da comunicação de massa, da indústria cultural, das novas mídias e da globalização.
- ✓ Identificar as relações no mundo do trabalho para viver no século XXI, através do paradoxo do trabalho, da ética do trabalho, da divisão do trabalho na Sociologia clássica, bem como a nova divisão internacional do trabalho.
- ✓ Problematizar a diferenciação entre as classes sociais e o conceito de estratificação social e ainda os conceitos acerca da mobilidade social e sobre a desigualdade social no capitalismo.
- ✓ E observar e discutir as causas e consequências da violência e da exclusão social no século XXI.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, Sílvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. Sociologia: um olhar crítico. São Paulo: Contexto, 2009.

COSTA, Ricardo Rocha da & OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Sociologia para jovens do século XXI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.

COSTA, Ricardo Rocha da & OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Sociologia: o conhecimento humano para jovens do ensino técnico-profissionalizante. Petrópolis: Catedral das Letras, 2005.

Bibliografia Complementar:

BAUMAN, Zygmunt. Vidas desperdiçadas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BONEMY, Helena & FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coord.). Tempos modernos, tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil/ Fundação Getúlio Vargas, 2010. Volume único.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005

RAMALHO, J. P. & ARROCHELLAS, M. H.(Org.). Desenvolvimento, subsistência e trabalho informal no Brasil. São Paulo: Cortez; Petrópolis: CAALL, 2004.

SENNET, R. A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 1999.



Disciplina: Filosofia 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Apelos ao conhecimento em novo modo de produção, o capitalismo.
- ✓ Crise do método dedutivo aristotélico, baseado na autoridade conceitual do texto bíblico.
- ✓ Novos métodos: a dedução baseada na evidência racional (a proposta cartesiana); a indução (conhecimento do mundo a partir do próprio mundo que se quer transformar: a proposta baconiana).
- ✓ Alegações céticas e fideístas ao racionalismo e empirismo.
- ✓ O programa de conhecimento iluminista: o conhecimento do mundo pela “luz natural”, a razão, conciliada com a experiência do mundo.
- ✓ Tratado da sociedade como obra humana: a filosofia política contratualista. A filosofia de David Hume.
- ✓ O pensamento kantiano como passagem da modernidade à contemporaneidade.

Bibliografia Básica:

Livro didático do triênio.

CHEVALLIER, Jean-Jacques. As grandes obras políticas: de Maquiavel aos nossos dias. Rio de Janeiro: Agir.

ZIMMER, Robert. O portal da filosofia: uma entrada para as obras clássicas. v 1 e 2. SP: WMF Martins Fontes.

Bibliografia Complementar:

BAGGINI, Julian; FOSL, Peter. As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos. São Paulo: Loyola.

COLEÇÃO Os Pensadores. 4. Ed. São Paulo: Nova Cultural.

HUISMAN, Denis. Dicionário de obras filosóficas. São Paulo: Martins Fontes.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

ROVIGHI, Sofia Vanni. História da filosofia moderna: da revolução científica a Hegel. São Paulo: Loyola.



Disciplina: Química 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Reatividade Química, Cálculos Químicos.
- ✓ Estudo dos Gases, Soluções, Termoquímica e Fundamentos de Química orgânica (conceitos fundamentais e apresentação dos principais grupos ou funções orgânicas).

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. Ser Protagonista Química. São Paulo: Edições SM, 2013.

FELTRE, Ricardo. Componente curricular Química. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Ed Moderna, 2001.

Bibliografia Complementar:

REIS, Martha. Completamente Química. São Paulo: Editora FTD, 2001.

LEMBO, Antônio. Química: Realidade e Contexto. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

BAIRD, C. Química Ambiental . Porto Alegre : Ed Bookman, 2002.

MORRISON, R.T.; BOYD, R.N. Química Orgânica. Lisboa. Ed. Calouste Gulbenkian, 1996.

VOGEL, Arthur I. Química Analítica Qualitativa. São Paulo. Ed. Mestre Jou, 198.1



Disciplina: Biologia 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Seres vivos;
- ✓ Diversidade da vida;
- ✓ Classificação dos seres vivos;
- ✓ Anatomia e Fisiologia Humana.

Bibliografia Básica:

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje: v 3. 2ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

AMABIS, J.; MARTHO, G. Biologia em Contexto: v 3 – Do Universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013.

LOPES, S.; ROSSO, S. Bio: Volume 3. 2ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. Biologia 3. 11ª edição. São Paulo: 2013.

BRÖCKELMANN, R. Conexões com a Biologia: Volume 3. São Paulo: Moderna, 2013.

FAVARETTO, J. Biologia: Unidade e Diversidade – Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2013.

OSORIO, T.; Ser Protagonista Biologia – Volume 3. 2ª edição. São Paulo: Editora SM, 2013. Instituto Ciência Hoje. Disponível em: <
<http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch>>.

Instituto Ciência Hoje. Disponível em: < <http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch>>.



Disciplina: Matemática 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Geometria Plana;
- ✓ Conjuntos e funções;
- ✓ Trigonometria no triângulo retângulo;
- ✓ Introdução ao estudo da trigonometria no ciclo trigonométrico;
- ✓ Trigonometria.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G.; DOCE, O. e DEGENSZAJN, D. Matemática - Ciência e Aplicações - Ensino Médio - Vol. 1 a 3, Atual.

DANTE, Luís Roberto. Matemática - contexto e aplicações – Vol. 1 a 3. Ática.

PAIVA, Manoel. Matemática – Volume único. Moderna. 2003.

Bibliografia Complementar:

BONJORNO, José Roberto e GIOVANNI, Jose Ruy. Matemática uma nova abordagem, vol. 1 a 3. Ftd

BIANCHINI & PACCOLA. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

IMENES & LELLIS. Matemática. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.

NETTO, Scipione di Pierro. Matemática: conceitos e histórias. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.



Disciplina: Física Geral 2

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Mecânica: rotações e fluidos;
- ✓ Termologia;
- ✓ Ótica geométrica.

Bibliografia Básica:

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga, LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da, Curso de Física. vols. 1-3. SP: Ed. Scipione, 1997.

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA (GREF), Física. vols. 1-3. SP: EDUSP, 1991-93.

PAULI, Ronald Ulisses et al. Física. vols. 1-4. SP: EPU, 1979-1981.

Bibliografia Complementar:

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. Curso de física: v. 1,2 e 3. SP: Scipione, 2012.

RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física. V. 1,2 e 3. SP: Moderna, 2009.

GASPAR, Alberto. Física: volume único. SP: Ática, 2009.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Física: volume único. SP: Atual, 2005.

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi. Os alicerces da física: mecânica. v.1,2 e 3. SP: Saraiva, 1998.



Disciplina: Análise das Estruturas 1

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à Resistência dos Materiais;
- ✓ Teoria da tração e compressão simples;
- ✓ Teoria do cisalhamento transversal simples;
- ✓ Geometria das massas;
- ✓ Torção;
- ✓ Flexão Reta.

Bibliografia Básica:

KITAMURA, S. Apostila de Resistência dos Materiais. IF Sudeste MG.

R. C. HIBBELER. Resistência dos Materiais. 7ª Edição. Editora Pearson. 2009.

DOUBRERE, J. C. Curso pratico de resistencia dos materiais. Lisboa: Presenca, 1985.

Bibliografia Complementar:

SILVA JUNIOR, J. F. Resistencia dos materiais. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1966.

SOUZA, H. R. Resistencia dos materiais. São Paulo: F. Provenza, 1976.

TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1966

ROCHA, A. M. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Cientifica, 1969

NASH, W. A. Resistência dos materiais: resumo da teoria, problemas resolvidos e problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.



Disciplina: Mecânica dos Solos

Período: 2º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Serão efetuados os ensaios de laboratório para obtenção dos parâmetros necessários para a caracterização física do solo com objetivo de fornecer informações para a avaliação do comportamento do solo visando obras geotécnicas da construção civil. O curso é essencialmente prático e será realizado no Laboratório de Mecânica dos Solos (sala H205) e no Campo Experimental localizado nos fundos do bloco H, local da trincheira para retirada de amostras. Serão adotados métodos e padrões recomendados pela ABNT.

Bibliografia Básica:

PINTO, Carlos de Souza. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 2ª ed. SP: Oficina de Textos, 2002.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 1. RJ: LTC, 1974.

VARGAS, Milton. Introdução à Mecânica dos Solos. SP: McGraw - Hill, 1978.

Bibliografia Complementar:

BUDHU, Muni. Soil mechanics and foundations. NY: John Wiley & Sons, 2000.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 2. RJ: LTC, 1975.

LIMA, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo. RJ: LTC, 1980.

SCHNAID, Fernando. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. SP: Oficina de Textos, 2000.

TERZAGHI, Karl; PECK, Ralph B. Mecânica dos solos na prática da engenharia. RJ: Ao livro Técnico, 1962.



Disciplina: Tecnologia e sustentabilidade das Construções

Período: 2º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Objetivo e Campo de Aplicação da NR18;
- ✓ Comunicação prévia e PCMAT;
- ✓ Serviços Preliminares para Instalação da Obra;
- ✓ Reconhecimento do subsolo;
- ✓ Movimento de terra;
- ✓ Áreas de vivência e instalação do canteiro de obras;
- ✓ Descarte adequado de resíduos;
- ✓ Locação de obra;
- ✓ Obras de Infraestrutura;
- ✓ Obras de Supra-Estrutura;
- ✓ Adoção de tecnologias sustentáveis;
- ✓ Cobertura;
- ✓ Esquadrias e Vidros;
- ✓ Revestimento;
- ✓ Pintura;
- ✓ Limpeza da Obra.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.

Ministério do Trabalho. NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Disponível em <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/MTB/18.htm>

AGOPYAN, V.; JOHN, V.M.O desafio da sustentabilidade na construção civil. São Paulo: Blucher, 2011. 141p.

SALGADO, Júlio César Pereira. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 2.ed. São Paulo: Érica, 2011. 320 p. ISBN 9788536502182. ISBN 9788536502182.



Bibliografia Complementar:

BAUD, Gerard . Manual de pequenas construções: alvenaria e concreto armado. v.1 e 2. SP: Hemus, 2008.

BAUD, Gerard. Manual de construção: tecnologia da construção, materiais, cálculos. 2.ed. São Paulo: Hemus.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. v.1 e 2. 6.ed. SP: Blucher, 2010.

HACHICH, Waldemar et al. Fundações: teoria e pratica. 2.ed. Sao Paulo: Pini, 1998.

CHING, Francis. Técnicas de construção ilustradas. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ROUSSELET, Edison da Silva; FALCÃO, Cesar. Segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro: Interciencia, 1999. 342 p. ISBN 857193018X. ISBN 857193018X.

JÚNIOR, Nelson Boechat. Cartilha para Gerenciamento de resíduos sólidos para a Construção Civil. Belo Horizonte: SINDUSCON – MG. 38p.



Disciplina: Instalações Elétricas

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Projeto elétrico, direitos e deveres da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);
- ✓ Planta baixa, situação, cortes e escala;
- ✓ Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ✓ Divisão de Circuitos;
- ✓ Projeto.

Bibliografia Básica:

LIMA FILHO, D.L. Projetos de instalações elétricas prediais. 11ª Ed., São Paulo: Erica, 2007.

CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

CAVALIM, Geraldo. Instalações Elétricas Prediais. 13ª ed. SP: Erica, 2010.

MANUAL PIRELLI DE. Instalações Elétricas. SP: Pini, 1990.

KRATO, H. Projetos de Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas - Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1991.

NISKIER, J. A.; MACINTYRE, J. Instalações elétricas. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.



Disciplina: Desenho Arquitetônico

Período: 2º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conhecimento da correta representação de um projeto arquitetônico, incluindo planta baixa;
- ✓ cortes;
- ✓ fachada;
- ✓ planta de situação e localização;
- ✓ planta de cobertura;
- ✓ vãos de iluminação e ventilação;
- ✓ estudo dos compartimentos e circulações verticais.

Bibliografia Básica:

OBERG, Lamartine. Desenho arquitetônico. 22.ed. RJ: Ao Livro Técnico, 1983.

NEUFERT, Ernest. A arte de projetar em arquitetura. 17. ed. SP: Gustavo Gili, 2004.

Montenegro, Gildo A. Desenho arquitetônico. 2. ed. SP: Edgard Blucher, 1978.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2004.

NBR 6492/94 - Representação de projetos de Arquitetura.

SARAPKA, Elaine M., et al. Desenho Arquitetônico Básico. 1. ed. SP: PINI, 2010.

NBR 8403/1984 – Aplicação de Linhas em desenhos – Tipos e larguras.

CARVALHO, B. Técnica da orientação de edifícios. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.

CARVALHO, B. Higiene das construções. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.



Disciplina: Língua Portuguesa 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conceitos essenciais e operacionais da leitura do texto literário:
 - ✓ Gêneros literários;
 - ✓ Elementos para leitura da narrativa: o narrador, tempo e espaço;
 - ✓ Especificidades do discurso ficcional: ficção e não-ficção;
 - ✓ Elementos para leitura do poema: o sujeito poético, tempo e espaço;
 - ✓ Especificidades do discurso poético: imagem e ritmo.
- ✓ Poesia em Língua Portuguesa do século XVI ao século XVIII:
 - ✓ Lírica amorosa;
 - ✓ Poesia satírica;
 - ✓ Colonialismo;
 - ✓ Convenção e engajamento no Arcadismo brasileiro.
 - ✓ Autores sugeridos: Camões, Cláudio Manuel da Costa, Bocage, Gregório de Matos, Tomás Antônio Gonzaga.

Bibliografia Básica:

ABREU, A. S. Curso de Redação. São Paulo: Ática, 1991.

ABAURRE M., Maria Luiza.; PONTARA, Marcela. Literatura: tempos, leitores e leituras. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República / Gilmar Ferreira Mendes e Nestor José Forster Júnior. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. 5. ed. São Paulo: Lexikon, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Literatura Brasileira. São Paulo: Atual, 2005.

FERREIRA, Mauro. Aprender e praticar – Gramática. São Paulo: FTD, 2007.

FERREIRA, Reinaldo Mathias; LUPPI, Rosaura de Araújo Ferreira. Correspondência Comercial e Oficial com técnicas de redação. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

DICIONÁRIO ESCOLAR DA LÍNGUA PORTUGUESA/ ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.



Disciplina: Educação Física 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ De acordo com os referenciais teóricos da área de Educação Física (Perspectiva crítico-superadora) e da área da Educação (Pedagogia histórico-crítica), a Disciplina de Educação Física terá como pressuposto o desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da participação social e da afirmação de valores e de princípios democráticos do aluno, a partir das questões relativas à cultura corporal.

Bibliografia Básica:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez. 2012.

SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 37ª ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

FARINATTI, P. T. V; FERREIRA, M. S. Saúde, promoção da saúde e educação física: conceitos, princípios e aplicações. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.

Bibliografia Complementar:

KUNZ, Eleonor. Transformação didático-pedagógica do esporte. Ijuí/Rio Grande do Sul: UNIJUI, 1994.

GRAMSCI, A. Cadernos do Cárcere. Vol 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

BETTI, Mauro (org.) Educação Física e Mídia: novos olhares, outras práticas. SP: Hucitec, 2003.

DAOLIO, J. Educação Física e o conceito de cultura. 2º Ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, Dermeval. Escola e Democracia. 37ª ed. Campinas: Autores Associados, 2005.



Disciplina: Geografia 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ O espaço mundial;
- ✓ Estrutura e dinâmica populacional, desemprego e exclusão social;
- ✓ A distribuição territorial das atividades econômicas;
- ✓ Do mundo bipolar ao mundo multipolar.

Bibliografia Básica:

SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas. São Paulo: Ática, 2013.

MARTINEZ, Rogério/Wanessa Pires Garcia Vidal. Novo Olhar: Geografia 3. 1ªed. São Paulo: FTD, 2013.

Magnoli, Demétrio. Geografia para o ensino médio Vol. 3. 2ªed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

ROSS, Jurandyr L. Sanches et alii. Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP: Scipione, 2013.

SENE, E.; MOREIRA, J.C. Espaço e Modernidade: temas da Geografia Mundial. SP: Scipione, 2013.

VESENTINI, José William. Brasil: sociedade e espaço: Geografia do Brasil. São Paulo: Ática, 2013.

MAGNOLI, Demétrio & ARAÚJO, Regina. A Nova Geografia: estudo de Geografia Geral, 2o Grau. SP: Moderna, 2013.

PEREIRA, D.; SANTOS, D.; CARVALHO, M. Geografia: ciência do espaço – o espaço mundial. SP: Atual, 2013.



Disciplina: História 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ No que se refere aos conteúdos de História Contemporânea nos séculos XX e XXI, o discente deverá compreender, em especial, as diversas transformações ocorridas nas sociedades capitalistas no decurso do século XX, com destaque para: as duas grandes guerras mundiais;
- ✓ os contextos de crise dos anos 1920 e 1930;
- ✓ a crise do liberalismo e o surgimento de regimes totalitários e socialistas na Europa, na África e na Ásia;
- ✓ A divisão econômica, política e ideológica do mundo após a 2ª Guerra Mundial e as novas realidades sociais e econômicas resultantes tanto da Terceira Revolução tecnocientífica e da desagregação da URSS e seu bloco quanto da imposição da ideologia neoliberal em todo o planeta na passagem do século XX para o século XXI.
- ✓ Quanto às Histórias da América e do Brasil durante os séculos XX e XXI, o foco da disciplina se concentrará nas relações dos EUA com os governos e povos da América Latina em diferentes conjunturas, bem como na trajetória da cidadania e da democracia no Brasil Republicano e nos processos de estruturação do Estado e da economia brasileiras nessa temporalidade.

Bibliografia Básica:

1. BRAIK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro milênio. 3 ed. SP: Moderna, 2013.
2. ALVES, A.; OLIVEIRA, L.F. Conexões com a História. Da colonização da América ao século XIX. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2013.
3. GRINBERG, Keila; DIAS, Adriana Machado; PELLEGRINI, Marco. Novo olhar. História. 2 ed. São Paulo, 2013.

Bibliografia Complementar:

- AQUINO, JACQUES, DENISE e OSCAR. História das sociedades: das sociedades modernas às atuais. 50 ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2009.
- AQUINO, Rubim Santos Leão de; LEMOS, Nivaldo Jesus Freitas de; LOPES, Oscar Guilherme Pahl Campos. História das Sociedades Americanas. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- BOTELHO, Angela Vianna; REIS, Liana Maria. Dicionário Histórico do Brasil. 3



ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil. São Paulo: Edusp/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2001. REVISTA de História da Biblioteca Nacional: <http://www.revistadehistoria.com.br/>

ARMITAGE, João. História do Brasil. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. 314 p.



Disciplina: Sociologia 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Analisar a Desigualdade Social nas suas várias instâncias, tais como a desigualdade de gênero, de classe e étnico-racial.
- ✓ Observar e empreender uma análise de conjuntura para compreender a realidade social em suas dimensões sociais, econômicas e políticas.
- ✓ Compreender o processo de formação da cidadania em sua dimensão civil, política e social.
- ✓ Observar a formação da cidadania no Brasil em suas várias dimensões.
- ✓ Analisar a Legislação Brasileira e a Constituição de 1988 como um marco dos direitos no Brasil. Observar a formação da Sociologia no Brasil e seus autores clássicos.

Bibliografia Básica:

BONEMY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. Tempos modernos, tempos de Sociologia. São Paulo: Editora do Brasil/ Fundação Getúlio Vargas, 2010.

COSTA, Ricardo Rocha da & OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. Sociologia: o conhecimento humano para jovens do ensino técnico-profissionalizante. Petrópolis: Catedral das Letras, 2005.

CARVALHO, José Murilo. Cidadania no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

Bibliografia Complementar:

NOVAES, Carlos Eduardo; LOBO, César. Cidadania para principiantes: a história dos direitos do homem. São Paulo: Vozes, 2003.

DUBAR, C. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BARBOSA, L. O jeitinho brasileiro. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala. São Paulo: Global, 2006.



Disciplina: Filosofia 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ O pensamento dialético hegeliano: a tentativa de recuperação da ontologia, sem prejuízo da história.
- ✓ O materialismo marxista: inversão do vetor dialético e crítica ao modo de produção capitalista.
- ✓ O positivismo comteano: proposta da ciência instrumental como superação das crises sócio-políticas.
- ✓ O existencialismo: reação às filosofias abstratas à condição humana.
- ✓ As diferentes aplicabilidades da atenção filosófica na contemporaneidade.

Bibliografia Básica:

Livro didático do triênio.

CHEVALLIER, Jean-Jacques. As grandes obras políticas: de Maquiavel aos nossos dias. Rio de Janeiro: Agir.

ZIMMER, Robert. O portal da filosofia: uma entrada para as obras clássicas. v 1 e 2. SP: WMF Martins Fontes.

Bibliografia Complementar:

BAGGINI, Julian; FOSL, Peter. As ferramentas dos filósofos: um compêndio sobre conceitos e métodos filosóficos. São Paulo: Loyola.

COLEÇÃO Os Pensadores. 4. Ed. São Paulo: Nova Cultural.

HUISMAN, Denis. Dicionário de obras filosóficas. São Paulo: Martins Fontes.

MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

ROVIGHI, Sofia Vanni. História da filosofia moderna: da revolução científica a Hegel. São Paulo: Loyola.



Disciplina: Química 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 66,6h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Eletroquímica, eletrólise, cinética, equilíbrio químico, reações orgânicas, fármacos, proteínas, vitaminas, aditivos químicos, aminoácidos, açúcares, ácidos Graxos, drogas e processos industriais.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. Ser Protagonista Química. São Paulo: Edições SM, 2013.

FELTRE, Ricardo. Componente curricular Química. São Paulo: Editora Moderna, 2008.

TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Ed Moderna, 2001.

Bibliografia Complementar:

ALLINGER, N. L. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976.

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Ed Bookman, 2002.

LEMBO, Antônio. Química: Realidade e Contexto. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. Química orgânica. vol.1 e 2. 13. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1996.

REIS, Martha. Completamente Química. São Paulo: Editora FTD, 2001.



Disciplina: Biologia 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 100h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Genética; Evolução; Ecologia.

Bibliografia Básica:

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia Hoje: v 3. 2ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

AMABIS, J.; MARTHO, G. Biologia em Contexto: v 3 – Do Universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013.

LOPES, S.; ROSSO, S. Bio: Volume 3. 2ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. Biologia 3. 11ª edição. São Paulo: 2013.

BRÖCKELMANN, R. Conexões com a Biologia: Volume 3. São Paulo: Moderna, 2013.

FAVARETTO, J. Biologia: Unidade e Diversidade – Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2013.

OSORIO, T.; Ser Protagonista Biologia – Volume 3. 2ª edição. São Paulo: Editora SM, 2013.

Instituto Ciência Hoje. Disponível em: < <http://cienciahoje.uol.com.br/instituto-ch>>.



Disciplina: Matemática 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à Geometria Analítica Plana;
- ✓ Equação da reta;
- ✓ Circunferência;
- ✓ Conjunto dos Números Complexos;
- ✓ Polinômios em uma variável;
- ✓ Equações polinomiais;
- ✓ Análise Combinatória;
- ✓ Probabilidade;
- ✓ Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica:

BIANCHINI & PACCOLA. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

IMENES & LELLIS. Matemática. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione

Bibliografia Complementar:

KÁTIA & ROKU. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva.

MARCONDES, Gentil et al. Matemática para o 2º grau. V. 1,2 e 3. São Paulo: Ática.

MATSUBARA & ZANIRATTO. BIGMAT – Matemática: história, evolução e conscientização. 5ª a 8ª séries. IBEP.

NETTO, Scipione di Pierro. Matemática: conceitos e histórias. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.

PAIVA, Manoel. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo.



Disciplina: Matemática 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à Geometria Analítica Plana;
- ✓ Equação da reta;
- ✓ Circunferência;
- ✓ Conjunto dos Números Complexos;
- ✓ Polinômios em uma variável;
- ✓ Equações polinomiais;
- ✓ Análise Combinatória;
- ✓ Probabilidade;
- ✓ Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica:

BIANCHINI & PACCOLA. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna.

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual.

IMENES & LELLIS. Matemática. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione

Bibliografia Complementar:

KÁTIA & ROKU. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva.

MARCONDES, Gentil et al. Matemática para o 2º grau. V. 1,2 e 3. São Paulo: Ática.

MATSUBARA & ZANIRATTO. BIGMAT – Matemática: história, evolução e conscientização. 5ª a 8ª séries. IBEP.

NETTO, Scipione di Pierro. Matemática: conceitos e histórias. 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione.

PAIVA, Manoel. Matemática. V. 1, 2 e 3. São Paulo.



Disciplina: Física Geral 3

Período: 3º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Ondulatória;
- ✓ Eletrostática;
- ✓ Eletrodinâmica;
- ✓ Eletromagnetismo;
- ✓ Física Moderna;
- ✓ Efeito Fotoelétrico;
- ✓ Átomo de Bohr;
- ✓ Relatividade Especial;
- ✓ Radioatividade.

Bibliografia Básica:

Doca, R. H.; Bôas, N. V.; Biscuola, G. J.; v.3. Física. Ed. Saraiva v.3. 2ª Edição 2013

Phet Simulações: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga, LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da, Curso de Física. São Paulo: Ed. Scipione, 2013.

Bibliografia Complementar:

Alcântara M. C.; JARDIM, W. T. A utilização da HFC no ensino de física a partir de representações artísticas. In: 3rd Latin American Conference IHPST, Santiago 2014.

JARDIM, W. T.; Guerra, A. Discutindo o Universo em Expansão; Utilização de Controvérsias e Programas de Análise de Áudio no Ensino de Cosmologia. In: 3rd Latin American Conference IHPST, 2014, Santiago.

Guerra, Andreia; BRAGA, M. ; Reis, José Claudio ; FREITAS, J. . Einstein e O Universo relativístico. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2012. v. 1. 58p.

REIS, J. C.; Guerra, Andreia ; Braga, Marco . Bohr e a Interpretação Quântica da Natureza. 1. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. v. 1. 64p.

Grupo De Reelaboração Do Ensino De Física (Gref), Física. São Paulo: Edusp, 1997.



Disciplina: Análise das Estruturas 2

Período: 3º Ano

Carga Horária: 133,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Planta de locação estrutural;
- ✓ Planta de fundação superficial;
- ✓ Planta de forma de vigas e lajes;
- ✓ Planta de armadura das peças estruturais (sapatas, vigas, pilares e lajes);
- ✓ Integração dos projetos de uma edificação;
- ✓ Levantamento de aços;
- ✓ Cálculo básico dos elementos estruturais;
- ✓ Uso de softwares de dimensionamento;
- ✓ Muro de arrimo.

Bibliografia Básica:

HIBBELER, R. C. Estática - Mecânica Para Engenharia. 12ª Edição. Pearson Education, 2011.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 1. 7ª Edição. Edgard Blucher, 2013.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural – Volume 1 – Estruturas Isostáticas. 11ª Edição. SP: Globo, 1991.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Alberto Nogueira. Curso Prático Em Concreto Armado - Projetos de Edifícios. Imperial Novo Milênio.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 2. 3ª Edição. Edgard Blucher, 2011.

HEMERLY, Adriano Chequetto. Concreto Armado - Novo Milênio - Cálculo Prático e Econômico. 2ª Edição. Interciência, 2010.

GUERRIN, A. Tratado de Concreto Armado 1 - Cálculo do Concreto Armado. Hemus.

ROBERTO C. C., LIBÂNIO, M. P. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. v. 2. PINI.

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado. RJ: ABNT, 2003.



Disciplina: Instalações Prediais Hidráulicas

Período: 3º Ano

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Aborda a parte do Saneamento Básico referente aos seguintes tópicos das Instalações Prediais:

- ✓ Água Fria e Quente;
- ✓ Esgotos Sanitários;
- ✓ Esgotos Pluviais;
- ✓ Combate a Incêndios.

Bibliografia Básica:

Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. PINI, 1987;

MACINTYRE, A.J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. Guanabara, 1990;

BONHENBERGER, J.C. Instalações Hidráulicas e Sanitárias, UFV, 1993;

Bibliografia Complementar:

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás. 4a. ed. SP: PINI, 1992.

GONÇALVES, Orestes Marraccini. Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais. SP: PINI, 2000.

ILHA, Marina Sangoi de Oliveira; GONÇALVES, Orestes Marraccini. Sistemas prediais de água fria. Texto Técnico TT/PCC/08. SP: EPUSP, 1994.

NBR 5626 - Instalação predial de água fria. RJ: ABNT, 1998.

NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente. RJ: ABNT, 1993.

NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. RJ: ABNT, 1999.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais: procedimento. RJ: ABNT, 1989.

LEI 8152/PMJF - Prevenção e Combate a Incêndio em Edificações de uso coletivo no Município de Juiz de Fora.



Disciplina: Manutenção Predial

Período: 3º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Avaliação pós-ocupação;
- ✓ Manutenção de edificações;
- ✓ Recuperação de patologias em edificações.

Bibliografia Básica:

RIPPER, E. Como evitar erro na construção. São Paulo: Pini, 1996.

THOMAZ, E. Trincas em edifícios - causas, prevenção e recuperação. São Paulo: Pini, 2002

RIPPER, T.; SOUZA, V. C. M. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. SP: Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

DEL MAR, C. P. Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil. São Paulo: Pini, 2008.

GOMIDE, T. L. F.; FAGUNDES NETO, J. C. P.; PUJADAS, F. Z. A. Técnicas de inspeção e manutenção predial. São Paulo: Pini, 2006.

IBAPE. Inspeção predial, check-up predial, guia da boa manutenção. São Paulo: LEUD, 2005.

CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto – inspeção e técnicas. São Paulo: Pini, 1997.

CUNHA, A. J.; LIMA, N. A.; SOUZA, V. C. M. Acidentes Estruturais na Construção Civil. V 1 e 2. São Paulo: Pini, 2001.



Disciplina: Planejamento e Gerenciamento de Obras
Período: 3º Ano
Carga Horária: 66,7h
Natureza: Obrigatória
Ementa: <ul style="list-style-type: none">✓ Arquitetura, civilização e edificação;✓ Descrição dos serviços técnicos para construção;✓ Planejamento de obra;✓ Licitação e Contrato;✓ Orçamento.✓ Elementos Administrativos de Obras;✓ Organograma e Fluxograma;✓ Acompanhamento de Obras, Caderno de encargos e Diário de obra;✓ Controle de Serviços, Pessoal e maquinário;✓ Controle de Qualidade e Produção;✓ Parte fiscal da obra;✓ Técnicas de APO.
TCPO: tabelas de composição de preços para orçamentos. 13.ed. SP: Pini, 2010.
LIMMER, Carl Vicente. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. RJ: LTC, 1997.
MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. SP: Pini, 2010.
MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e Controle de Obras. SP: Pini, 2010.
Bibliografia Complementar:
CASAROTTO Filho, Nelson. Gerencia de projetos/engenharia simultanea: organizacao, planejamento, programacao, PERT/CPM, PERT/CUSTO, controle, direcao. SP: Atlas, 2006..
TISAKA, Macahico. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. SP: Pini, 2007.
BELCHIOR, Procópio Gomes de Oliveira. PERT/CPM: técnica de avaliação revisão e controle de projetos. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1970.
VIEIRA, Newton Lemos. Manual de PERT-CPM. 5. ed. RJ: Confederação Nacional da industria, 1990.
LÉLIS, João Caldeira; Torres Cleber. Garantia de sucesso em gestão de projetos - Editora Brasport
VIANA, Herbert Ricardo Garcia. Pcm - Planejamento e Controle da Manutenção.



Qualitymark.

BERNARDES, Maurício Moreira. Planejamento e Controle da Produção Para Empresas de Construção Civil. LTC.

PALUDO, Augustinho. Orçamento Público e Administração Financeira e Orçamentária e Lrf. 4ª Edição. Elsevier, 2013.

CREPALDI, Guilherme Simoes; CREPALDI, Silvio Aparecido. Orçamento Público - Planejamento, Elaboração e Controle. Saraiva.

NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. Planejamento e Controle de Obras Com o Ms-project 2010. RJ: Fundamental, 2010.

MELO, Maury. Gerenciamento de projetos para a construção civil. Editora Brasport.



Disciplina: Higiene e Segurança no Trabalho

Período: 3º Ano

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Os aspectos históricos e legais da Segurança do Trabalho;
- ✓ O Acidente de Trabalho, considerando sua conceituação, sua tipificação, caracterização, causas, consequências e as implicações na vida do trabalhador, da empresa e do país;
- ✓ A organização da segurança e medicina do trabalho nas empresas através dos órgãos previstos nas NR” 4 e 5, respectivamente, os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
- ✓ A proteção dos trabalhadores através dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
- ✓ As atividades e operações insalubres e as atividades de periculosidade, suas conceituações, caracterizações, cálculos e especificidades dos adicionais;
- ✓ Conhecer os aspectos relacionados à prevenção e combate a incêndio, a teoria do fogo, as medidas preventivas nos locais de trabalho, o combate ao princípio de incêndio, as especificidades dos agentes extintores, as características dos equipamentos de combate a incêndio, as classes de incêndio e métodos de combate.

Bibliografia Básica:

MORAES, Giovanni Araújo – Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional, 2ª ed. Rio de Janeiro, 2008.

MORAES, Giovanni Araújo - Normas Regulamentadoras Comentadas, 6ª ed. Rio de Janeiro, 2007.

Segurança e Medicina do Trabalho, 46ª ed. São Paulo, Editora ATLAS S/A, 2014.

Bibliografia Complementar:

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

Caderno informativo de Prevenção de Acidentes, periódicos, São Paulo;

Consolidação das Leis do Trabalho, 7ª ed., Edições Trabalhistas S/A;

Curso de supervisores de Segurança do Trabalho, 4ª Ed. São Paulo, FUNDACENTRO, 1985. Vol.I e II.

PADÃO, Márcio Elmor. Segurança no trabalho em montagens industriais. 1ª ed., RJ: LTC Editora Ltda, 1991.



1º Módulo / 2º Módulo / 3º Módulo / 4º Módulo

Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador 1

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 33,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Visão Geral do AutoCAD;
- ✓ Acesso ao AutoCAD;
- ✓ Sistema de Coordenadas e Configurações da Área de Trabalho;
- ✓ Propriedades das Entidades;
- ✓ Comandos de Desenho;
- ✓ Modos de Seleção de Entidades;
- ✓ Comandos de Edição;
- ✓ Textos;
- ✓ Hachuras;
- ✓ Cotagem;
- ✓ Plotando um desenho.

Bibliografia Básica:

BALDAM, R. e COSTA, L.. AutoCAD 2012 – Utilizando Totalmente. SP: Érica, 2011.

ONSTOTT, S. AutoCAD 2012 e AutoCAD LT 2012: Essencial . RJ: Bookman, 2011.

LIMA JR, A. W. AutoCAD 2011 – Para iniciantes e intermediários. RJ: Alta Books. 2011.

Bibliografia Complementar:

LIMA, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2012 para Windows. SP: Érica. 2011.

OLIVEIRA, A. AutoCAD 2010 – Modelagem e Renderização. SP: Érica. 2010.

GOMEZ, L. A. VBA para AutoCAD. 2 ed. SP: Visual Books, 2010.

SILVEIRA, S. J. Aprendendo AutoCAD 2011 – Simples e Rápido. SP: Visual Books, 2011.



Disciplina: Desenho Técnico

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 50 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução ao desenho técnico à mão livre;
- ✓ Técnicas fundamentais de traçado com instrumentos de desenho;
- ✓ Desenho geométrico aplicado ao desenho técnico;
- ✓ Normas técnicas para desenho segundo a ABNT;
- ✓ Projeções Ortogonais;
- ✓ Perspectiva Isométrica;
- ✓ Perspectiva: linhas isométricas e não isométricas;
- ✓ Esboço e geometrização nos processos projetuais;
- ✓ Normatização da linguagem do desenho técnico;
- ✓ Interpretação e execução de cortes;
- ✓ Escala de redução.

Bibliografia Básica:

MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. São Paulo: Editora Edgar Blüncher Ltda, 2001.

OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ed. Ao Livro Técnico, 1981.

XAVIER, Natália. AGNER, Albano. VELLO, Valdemar. DIAZ, Luís H. Desenho Técnico Básico. SP: Editora Ática, 1990.

Bibliografia Complementar:

ARCAS, S.; ARCAS, J. F. e GONZALEZ, I. Perspectiva para Principiantes. Editora: Könnemann. 2006. 2.

BAPTISTA, P. F. e MICELI, M. T. Desenho Técnico Básico. 3ª Ed. Editora Imperial Novo milênio. 2008.

SILVA, Arlindo et al. Desenho Técnico Moderno. 4ª Ed. RJ: LTC, 2010.

PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico. RJ: Livraria Francisco Alves, 1976.

FRENCH, THOMAS E.; VIERCK, CHARLES J. Desenho Técnico e tecnologia gráfica. SP: Globo, 2005.



Disciplina: Informática Aplicada

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Aplicativos voltados para edição de texto,
- ✓ Elaboração de planilhas,
- ✓ Apresentações com recursos multimídia

Bibliografia Básica:

COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. Microsoft Office Power Point 2007 Passo a Passo. Bookman, 2008.

COX, Joyce e PREPPERNAU, Joan. Microsoft Office Word 2007 Passo a Passo. Bookman, 2007.

CINTO, Antonio Fernando; GÓES, Wilson Moraes. Excel avançado. SÃO PAULO: Novatec, 2010

Bibliografia Complementar:

MANZANO, André Luiz N. G. - Microsoft Windows 95 – Estudo Dirigido. Ed. Érica.

MANZANO, André Luiz N. G. - Microsoft Word 7.0 – Estudo Dirigido. Ed. Érica.

JOSH, N. - Dominando o essencial – Microsoft Excel 97. Ed. Campus

VELLOSO, FC; Informática: conceitos básicos. 8a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011;

CAPRON, H.L. J.A.Johnson. Introdução à Informática. Pearson Prentice Hall, 2004.



Disciplina: Legislação Urbana

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Parcelamentos do Solo;
- ✓ Código de Edificações;
- ✓ Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Bibliografia Básica:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Lei do Parcelamento do Solo, Código de Edificações, Lei de Uso e Ocupação do Solo. Juiz de Fora: IPPLAN/JF, 1987

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU. Juiz de Fora: Funalfa Edições, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. Plano Estratégico da cidade de Juiz de Fora. Sítio eletrônico, disponível em: <http://www.pjf.mg.gov.br>. Acesso em: 02 de março de 2010.

CORRÊA, R. L. Estudos sobre a rede urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

Bibliografia Complementar:

CORBUSIER, Le. Planejamento Urbano. São Paulo: Perspectiva, 2008.

CORBUSIER, Le. O Espaço Urbano. São Paulo, Ática. 2009

DÉAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org). O Processo de Urbanização no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004

DEL RIO, Vicente. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

IBGE. Estimativa Populacional para Juiz de fora. Sítio eletrônico, disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 de abril de 2010.

ACIOLY, Cláudio e DAVIDSON, Forbes. Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE JUIZ DE FORA. 2007. Base de Dados 2006. Centro de Pesquisas Sociais. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de



Fora, 2006. Disponível em: [http:// www.pjf.mg.gov.br](http://www.pjf.mg.gov.br)

ARANTES, Otilia, VAINER, Carlos e MARICATO, Ermínia. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ATLAS SOCIAL - JUIZ DE FORA: DIAGNÓSTICO. Prefeitura de Juiz de Fora: Gisele Machado Tavares (org). Juiz de Fora (MG): Prefeitura de Juiz de Fora, 2006. Disponível em: [http:// www.pjf.mg.gov.br](http://www.pjf.mg.gov.br)



Disciplina: Ciências Exatas Aplicada

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Áreas e perímetros das principais figuras planas;
- ✓ Cálculo de volume;
- ✓ Unidades de medida;
- ✓ Noções de trigonometria;
- ✓ Equações de 1º e 2º grau;
- ✓ Sistemas Lineares;
- ✓ Potenciação;
- ✓ Porcentagem;
- ✓ Proporções;
- ✓ Leis de Newton;
- ✓ Força e resultante de forças;
- ✓ Decomposição de forças;
- ✓ Equilíbrio de um corpo rígido.

Bibliografia Básica:

DA COSTA, ENNIO C. Física Aplicada à Construção. 4.a Edição. Editora Edgard Blucher. 1991.

DANTE, L.R. Matemática: Contextos e Aplicações. Vol 2. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, G. Matemática: Ciências e Aplicações. Vol 2. São Paulo: Atual, 2010.

Bibliografia Complementar:

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. Vol Único. Moderna, 2008;

CARDOSO, HENRIQUE B. Física na prática – Contextualizando experimentos de mecânica. 2.a Edição. Edições Demócrito Rocha, Fortaleza, 2003.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 3, 9-10. São Paulo: Atual, 2005;

MÁXIMO, ANTONIO e ALVARENGA, BEATRIZ. Física: Contexto e Aplicações, Vol.1, 1.a Edição. Editora Scipione. São Paulo, 2011.

PERUZZO, Jucimar. Experimentos de Física Básica: Mecânica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.



Disciplina: Materiais de Construção 1

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Materiais de construção;
- ✓ Materiais litóides;
- ✓ Agregados;
- ✓ Aglomerantes;
- ✓ Argamassas;
- ✓ Materiais artificiais cerâmicos;
- ✓ Pedra artificial hidráulica;
- ✓ Fibrocimento;
- ✓ Madeira;
- ✓ Materiais betuminosos;
- ✓ Plásticos;
- ✓ Vidro;
- ✓ Tintas e vernizes.

Bibliografia Básica:

ALVES, D. J. Manual de Tecnologia do Concreto

NEVILLE, Adam M. Propriedades do concreto. São Paulo: PINI, 1997.

PETRUCCI, E. G. R., Concreto de cimento Portland. São Paulo: Globo, 1998.

HELENE, Paulo. Manual de dosagem e controle do concreto. São Paulo: Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

HELENE, P. R. LAGO – Manual de Dosagem e Controle do concreto. SP: PINI. 1997.

METHA, P. Kumar e MONTEIRO, P. Estrutura, Propriedades e Materiais. SP: PINI. 1994.

VLACK, Van. Princípio de Ciência dos Materiais. . 1ª ed. SP: Edgard Blucher, 1970.

RIBEIRO, Carmem Couto. Materiais de Construção Civil. Editora UFMG. 2002.

TECHNE. Revista de Tecnologia da Construção. São Paulo: PINI

ABNT – Projetos, normas, métodos e especificações.



Disciplina: Topografia 1

Período: 1º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à topografia;
- ✓ Representação gráfica;
- ✓ Métodos gerais de levantamento;
- ✓ Goniologia;
- ✓ Orientação de trabalhos topográficos;
- ✓ Levantamento taqueométrico planialtimétrico;
- ✓ Curva de Nível;
- ✓ Práticas de Campo.

Bibliografia Básica:

FARIA, S. H. Apostila de Topografia. IF Sudeste MG. 2017.

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. Caderneta de campo. 3.ed. Porto Alegre: Globo, 1970.

PASCINI, A. P. G.; MENZORI, M. Topografia. Editora UFJF. 2013.

Bibliografia Complementar:

TULER, M. Fundamentos de Topografia. Editora Bookman. 2014.

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de topografia. 2.ed. Salvador: UFBA, 1988

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1975

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. 2.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.1

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.2



Disciplina: Análise das Estruturas 1

Período: 2º Módulo

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Introdução à Resistência dos Materiais;
- ✓ Teoria da tração e compressão simples;
- ✓ Teoria do cisalhamento transversal simples;
- ✓ Geometria das massas;
- ✓ Torção;
- ✓ Flexão Reta.

Bibliografia Básica:

KITAMURA, S. Apostila de Resistência dos Materiais. IF Sudeste MG.

R. C. HIBBELER. Resistência dos Materiais. 7ª Edição. Editora Pearson. 2009.

DOUBRERE, J. C. Curso pratico de resistencia dos materiais. Lisboa: Presenca, 1985.

Bibliografia Complementar:

SILVA JUNIOR, J. F. Resistencia dos materiais. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1966.

SOUZA, H. R. Resistencia dos materiais. São Paulo: F. Provenza, 1976.

TIMOSHENKO, S. P. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1966

ROCHA, A. M. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Cientifica, 1969

NASH, W. A. Resistência dos materiais: resumo da teoria, problemas resolvidos e problemas propostos. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.



Disciplina: Desenho Arquitetônico

Período: 2º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conhecimento da correta representação de um projeto arquitetônico, incluindo planta baixa;
- ✓ Cortes;
- ✓ Fachada;
- ✓ Planta de situação e localização;
- ✓ Planta de cobertura;
- ✓ Vãos de iluminação e ventilação;
- ✓ Estudo dos compartimentos e circulações verticais.

Bibliografia Básica:

OBERG, Lamartine. Desenho arquitetônico. 22.ed. RJ: Ao Livro Técnico, 1983.

NEUFERT, Ernest. A arte de projetar em arquitetura. 17. ed. SP: Gustavo Gili, 2004.

Montenegro, Gildo A. Desenho arquitetônico. 2. ed. SP: Edgard Blucher, 1978.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2004.

NBR 6492/94 - Representação de projetos de Arquitetura.

SARAPKA, Elaine M., et al. Desenho Arquitetônico Básico. 1. ed. SP: PINI, 2010.

NBR 8403/1984 – Aplicação de Linhas em desenhos – Tipos e larguras.

CARVALHO, B. Técnica da orientação de edifícios. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.

CARVALHO, B. Higiene das construções. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.



Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador 2

Período: 2º Módulo

Carga Horária:33,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Utilização do software AutoCad na execução de um desenho arquitetônico completo: planta baixa; cortes; planta de cobertura; planta de situação e locação; fachada.

Bibliografia Básica:

BALDAM, R. e COSTA, L. AutoCAD 2012 – Utilizando Totalmente. SP: Érica, 2011.

ONSTOTT, S. AutoCAD 2012 e AutoCAD LT 2012: Essencial . RJ: Bookman, 2011.

LIMA JR, A. W. AutoCAD 2011 – Para iniciantes e intermediários. RJ: Alta Books. 2011.

Bibliografia Complementar:

LIMA, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2012 para Windows. SP: Érica. 2011.

OLIVEIRA, A. AutoCAD 2010 – Modelagem e Renderização. SP: Érica. 2010.

GOMEZ, L. A. VBA para AutoCAD. 2 ed. SP: Visual Books, 2010.

SILVEIRA, S. J. Aprendendo AutoCAD 2011 – Simples e Rápido. SP: Visual Books, 2011.



Disciplina: Mecânica dos Solos 1

Período: 2º Módulo

Carga Horária:33,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Conhecimento da origem, formação e constituição das rochas e dos solos;
- ✓ Identificação dos vários tipos de rochas e solos e suas aplicações na construção civil;
- ✓ Identificação das relações de volume e peso para solos;
- ✓ Estudo da Plasticidade e Consistência dos solos;
- ✓ Realização de ensaios de laboratório e de campo, com suas interpretações.

Bibliografia Básica:

PINTO, Carlos de Souza. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 2ª ed. SP: Oficina de Textos, 2002.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 1. RJ: LTC, 1974.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 3. RJ: LTC, 1977.

VARGAS, Milton. Introdução à Mecânica dos Solos. SP: McGraw - Hill, 1978.

Bibliografia Complementar:

BUDHU, Muni. Soil mechanics and foundations. NY: John Wiley & Sons, 2000.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 2. RJ: LTC, 1975.

LIMA, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo. RJ: LTC, 1980.

SCHNAID, Fernando. Ensaios de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. SP: Oficina de Textos, 2000.

TERZAGHI, Karl; PECK, Ralph B. Mecânica dos solos na prática da engenharia. RJ: Ao livro Técnico, 1962.

TRINDADE , Tiago Pinto da; et al. Compactação dos solos – fundamentos teóricos e práticos. Viçosa: UFV, 2008.



Disciplina: Materiais de Construção 2

Período: 2º Módulo

Carga Horária: 66,7

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Materiais componentes do concreto (Cimento Portland, Agregado, Água de amassamento e Aditivos);
- ✓ Propriedades do concreto fresco;
- ✓ Propriedades do concreto endurecido;
- ✓ Dosagem nos concretos e Dosagem experimental e não experimental.

Bibliografia Básica:

ALVES, D. J. Manual de Tecnologia do Concreto

NEVILLE, Adam M. Propriedades do concreto. São Paulo: PINI, 1997.

PETRUCCI, E. G. R., Concreto de cimento Portland. São Paulo: Globo, 1998.

Bibliografia Complementar:

BAUER, L. A. Falcon. Materiais de Construção I e II. 5ª Edição. RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2010.

HELENE, P. R. LAGO – Manual de Dosagem e Controle do concreto. SP: PINI. 1997.

ABNT – Projetos, normas, métodos e especificações.

Revistas especializadas (Construção; Techene).



Disciplina: Topografia 2

Período: 2º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Locação;
- ✓ Cálculo de áreas planas;
- ✓ Nivelamento Geométrico;
- ✓ Uso de Software de Topografia;
- ✓ Práticas de Campo.

Bibliografia Básica:

FARIA, S. H. Apostila de Topografia. IF Sudeste MG. 2017.

ESPARTEL, L.; LUDERITZ, J. Caderneta de campo. 3.ed. Porto Alegre: Globo, 1970.

PASCINI, A. P. G.; MENZORI, M. Topografia. Editora UFJF. 2013.

Bibliografia Complementar:

TULER, M. Fundamentos de Topografia. Editora Bookman. 2014.

PINTO, Luiz Edmundo Kruschewsky. Curso de topografia. 2.ed. Salvador: UFBA, 1988

BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1975

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. 2.ed. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.1

BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada a engenharia civil. Sao Paulo: Edgard Blucher, 2006. v.2



Disciplina: Desenho Auxiliado por Computador 3

Período: 3º Módulo

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Utilização do software Sketchup na execução desenhos de arquitetura em 3D.

Bibliografia Básica:

CHOPRA, Aidan. Google SketchUp 7 para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

DEBATIN NETO, Arnoldo. Desenhando com o Google SketchUp. Florianópolis: Visual Books, 2010.

OLIVEIRA, Marcos Bandeira. Google SketchUp Pro: aplicado ao projeto arquitetônico. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAVASSANI, Glauber. Sketchup Pro 2013 - Ensino Prático e Didático. Editora Érica, 2014.

GASPAR, João. Google Sketchup Pro Avançado. Rede Vectorpro, 2013.

GASPAR, João. Google Sketchup Pro 8 - Passo a Passo. Rede Vectorpro, 2011.

OLIVEIRA, Marcos Bandeira. Sketchup Aplicado ao Projeto Arquitetônico - da Concepção À Apresentação de Projetos. Novatec Editora, 2015.

REIS, Cleber. Sketchup Pro 8 – Aprenda A Modelar Com Sketchup. Editora Viena, 2013.



Disciplina: Análise das Estruturas 2

Período: 3º Módulo

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Planta de locação estrutural;
- ✓ Planta de fundação superficial;
- ✓ Planta de forma de fundação superficial e vigas;
- ✓ Planta de armadura das peças estruturais (sapatas e vigas);
- ✓ Integração dos projetos de uma edificação;
- ✓ Levantamento de aços;
- ✓ Cálculo básico dos elementos estruturais;
- ✓ Uso de softwares de dimensionamento.

Bibliografia Básica:

HIBBELER, R. C. Estática - Mecânica Para Engenharia. 12ª Edição. Pearson Education, 2011.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 1. 7ª Edição. Edgard Blucher, 2013.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural – Volume 1 – Estruturas Isostáticas. 11ª Edição. SP: Globo, 1991;

Bibliografia Complementar:

BORGES, Alberto Nogueira. Curso Prático Em Concreto Armado - Projetos de Edifícios. Imperial Novo Milênio.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 2. 3ª Edição. Edgard Blucher, 2011.

HEMERLY, Adriano Chequetto. Concreto Armado - Novo Milênio - Cálculo Prático e Econômico. 2ª Edição. Interciência, 2010.

GUERRIN, A. Tratado de Concreto Armado 1 - Cálculo do Concreto Armado. Hemus.

ROBERTO C. C., LIBÂNIO, M. P. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. v. 2. PINI.

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado. RJ: ABNT, 2003.



Disciplina: Instalações Elétricas

Período: 3º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Projeto elétrico, direitos e deveres da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);
- ✓ Planta baixa, situação, cortes e escala;
- ✓ Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ✓ Divisão de Circuitos;
- ✓ Projeto.

Bibliografia Básica:

LIMA FILHO, D.L. Projetos de instalações elétricas prediais. 11ª Ed., São Paulo: Erica, 2007.

CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

CAVALIM, Geraldo. Instalações Elétricas Prediais. 13ª ed. SP: Erica, 2010.

MANUAL PIRELLI DE. Instalações Elétricas. SP: Pini, 1990.

KRATO, H. Projetos de Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas - Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1991.

NISKIER, J. A.; MACINTYRE, J. Instalações elétricas. 5ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.



Disciplina: Mecânica dos Solos 2

Período: 3º Módulo

Carga Horária:33,3 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Estimativas dos Índices Físicos;
- ✓ Uso de software para cálculo de índices Físicos;
- ✓ Conhecimento dos estados da areia e da Argila;
- ✓ Realização de ensaios de peneiramento e de limites de Atterberg, com suas interpretações;
- ✓ Estimativa dos Coeficientes de Uniformidade e de Curvatura;
- ✓ Classificação dos solos;
- ✓ Estudo da Compactação dos solos e das tensões efetivas.

Bibliografia Básica:

PINTO, Carlos de Souza. Curso básico de mecânica dos solos em 16 aulas. 2ª ed. SP: Oficina de Textos, 2002.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 1. RJ: LTC, 1974.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 3. RJ: LTC, 1977.

VARGAS, Milton. Introdução à Mecânica dos Solos. SP: McGraw - Hill, 1978.

Bibliografia Complementar:

BUDHU, Muni. Soil mechanics and foundations. NY: John Wiley & Sons, 2000.

CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. Vol. 2. RJ: LTC, 1975.

LIMA, Maria José C. Porto A. de. Prospecção geotécnica do subsolo. RJ: LTC, 1980.

SCHNAID, Fernando. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações. SP: Oficina de Textos, 2000.

TERZAGHI, Karl; PECK, Ralph B. Mecânica dos solos na prática da engenharia. RJ: Ao livro Técnico, 1962.

TRINDADE, Tiago Pinto da; et al. Compactação dos solos – fundamentos teóricos e práticos. Viçosa: UFV, 2008.



Disciplina: Instalações Prediais Hidráulicas 1

Período: 3º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Aborda a parte do Saneamento Básico referente aos seguintes tópicos das Instalações Prediais:

- ✓ Água Fria e Quente;
- ✓ Esgotos Sanitários;
- ✓ Esgotos Pluviais;
- ✓ Combate a Incêndios.

Bibliografia Básica:

Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. PINI, 1987;

MACINTYRE, A.J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. Guanabara, 1990;

BONHENBERGER, J.C. Instalações Hidráulicas e Sanitárias, UFV, 1993;

Bibliografia Complementar:

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás. 4a. ed. SP: PINI, 1992.

GONÇALVES, Orestes Marraccini. Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais. SP: PINI, 2000.

ILHA, Marina Sangoi de Oliveira; GONÇALVES, Orestes Marraccini. Sistemas prediais de água fria. Texto Técnico TT/PCC/08. SP: EPUSP, 1994.

NBR 5626 - Instalação predial de água fria. RJ: ABNT, 1998.

NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente. RJ: ABNT, 1993.

NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. RJ: ABNT, 1999.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais: procedimento. RJ: ABNT, 1989.

LEI 8152/PMJF - Prevenção e Combate a Incêndio em Edificações de uso coletivo no Município de Juiz de Fora.



Disciplina: Tecnologia e sustentabilidade das Construções 1

Período: 3º Módulo

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Objetivo e Campo de Aplicação da NR18;
- ✓ Comunicação prévia e PCMAT;
- ✓ Serviços Preliminares para Instalação da Obra;
- ✓ Reconhecimento do subsolo;
- ✓ Movimento de terra;
- ✓ Áreas de vivência e instalação do canteiro de obras;
- ✓ Descarte adequado de resíduos;
- ✓ Locação de obra;
- ✓ Obras de Infraestrutura;

Bibliografia Básica:

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.

Ministério do Trabalho. NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Disponível em <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/MTB/18.htm>

AGOPYAN, V.; JOHN, V.M.O desafio da sustentabilidade na construção civil. São Paulo: Blucher, 2011. 141p.

SALGADO, Júlio César Pereira. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 2.ed. São Paulo: Érica, 2011. 320 p. ISBN 9788536502182. ISBN 9788536502182.



Bibliografia Complementar:

BAUD, Gerard . Manual de pequenas construções: alvenaria e concreto armado. v.1 e 2. SP: Hemus, 2008.

BAUD, Gerard. Manual de construção: tecnologia da construção, materiais, cálculos. 2.ed. São Paulo: Hemus.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. v.1 e 2. 6.ed. SP: Blucher, 2010.

HACHICH, Waldemar et al. Fundações: teoria e pratica. 2.ed. Sao Paulo: Pini, 1998.

CHING, Francis. Técnicas de construção ilustradas. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ROUSSELET, Edison da Silva; FALCÃO, Cesar. Segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro: Interciencia, 1999. 342 p. ISBN 857193018X. ISBN 857193018X.

JÚNIOR, Nelson Boechat. Cartilha para Gerenciamento de resíduos sólidos para a Construção Civil. Belo Horizonte: SINDUSCON – MG. 38p.



Disciplina: Análise das Estruturas 3

Período: 4º Módulo

Carga Horária: 66,7 h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Planta de forma de vigas e lajes;
- ✓ Planta de armadura das peças estruturais (pilares e lajes);
- ✓ Integração dos projetos de uma edificação;
- ✓ Levantamento de aços;
- ✓ Cálculo básico dos elementos estruturais;
- ✓ Uso de softwares de dimensionamento;
- ✓ Muro de arrimo.

Bibliografia Básica:

HIBBELER, R. C. Estática - Mecânica Para Engenharia. 12ª Edição. Pearson Education, 2011.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 1. 7ª Edição. Edgard Blucher, 2013.

SUSSEKIND, José Carlos. Curso de Análise Estrutural – Volume 1 – Estruturas Isostáticas. 11ª Edição. SP: Globo, 1991;

Bibliografia Complementar:

BORGES, Alberto Nogueira. Curso Prático Em Concreto Armado - Projetos de Edifícios. Imperial Novo Milênio.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado – Eu Te Amo – Vol. 2. 3ª Edição. Edgard Blucher, 2011.

HEMERLY, Adriano Chequetto. Concreto Armado - Novo Milênio - Cálculo Prático e Econômico. 2ª Edição. Interciência, 2010.

GUERRIN, A. Tratado de Concreto Armado 1 - Cálculo do Concreto Armado. Hemus.

ROBERTO C. C., LIBÂNIO, M. P. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. v. 2. PINI.

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado. RJ: ABNT, 2003.



Disciplina: Manutenção Predial

Período: 4º Módulo

Carga Horária: 33,3h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Avaliação pós-ocupação;
- ✓ Manutenção de edificações;
- ✓ Recuperação de patologias em edificações.

Bibliografia Básica:

RIPPER, E. Como evitar erro na construção. São Paulo: Pini, 1996.

THOMAZ, E. Trincas em edifícios - causas, prevenção e recuperação. São Paulo: Pini, 2002

RIPPER, T.; SOUZA, V. C. M. Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto. SP: Pini, 2001.

Bibliografia Complementar:

DEL MAR, C. P. Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil. São Paulo: Pini, 2008.

GOMIDE, T. L. F.; FAGUNDES NETO, J. C. P.; PUJADAS, F. Z. A. Técnicas de inspeção e manutenção predial. São Paulo: Pini, 2006.

IBAPE. Inspeção predial, check-up predial, guia da boa manutenção. São Paulo: LEUD, 2005.

CASCUDO, O. O controle da corrosão de armaduras em concreto – inspeção e técnicas. São Paulo: Pini, 1997.

CUNHA, A. J.; LIMA, N. A.; SOUZA, V. C. M. Acidentes Estruturais na Construção Civil. V 1 e 2. São Paulo: Pini, 2001.



Disciplina: Tecnologia e sustentabilidade das Construções 2

Período: 4º Módulo

Carga Horária: 66,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Objetivo e Campo de Aplicação da NR18;
- ✓ Comunicação prévia e PCMAT;
- ✓ Serviços Preliminares para Instalação da Obra;
- ✓ Reconhecimento do subsolo;
- ✓ Movimento de terra;
- ✓ Áreas de vivência e instalação do canteiro de obras;
- ✓ Descarte adequado de resíduos;
- ✓ Locação de obra;
- ✓ Obras de Infraestrutura.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

AZEREDO, Helio Alves de. O edifício e seu acabamento. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.

Ministério do Trabalho. NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Disponível em <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/MTB/18.htm>

AGOPYAN, V.; JOHN, V.M.O desafio da sustentabilidade na construção civil. São Paulo: Blucher, 2011. 141p.

SALGADO, Júlio César Pereira. Técnicas e práticas construtivas para edificação. 2.ed. São Paulo: Érica, 2011. 320 p. ISBN 9788536502182. ISBN 9788536502182.



Bibliografia Complementar:

BAUD, Gerard . Manual de pequenas construções: alvenaria e concreto armado. v.1 e 2. SP: Hemus, 2008.

BAUD, Gerard. Manual de construção: tecnologia da construção, materiais, cálculos. 2.ed. São Paulo: Hemus.

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. v.1 e 2. 6.ed. SP: Blucher, 2010.

HACHICH, Waldemar et al. Fundações: teoria e pratica. 2.ed. Sao Paulo: Pini, 1998.

CHING, Francis. Técnicas de construção ilustradas. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ROUSSELET, Edison da Silva; FALCÃO, Cesar. Segurança na obra: manual técnico de segurança do trabalho em edificações prediais. Rio de Janeiro: Interciencia, 1999. 342 p. ISBN 857193018X. ISBN 857193018X.

JÚNIOR, Nelson Boechat. Cartilha para Gerenciamento de resíduos sólidos para a Construção Civil. Belo Horizonte: SINDUSCON – MG. 38p.



Disciplina: Planejamento e Gerenciamento de Obras
Período: 4º Módulo
Carga Horária: 66,7h
Natureza: Obrigatória
Ementa: <ul style="list-style-type: none">✓ Arquitetura, civilização e edificação;✓ Descrição dos serviços técnicos para construção;✓ Planejamento de obra;✓ Licitação e Contrato;✓ Orçamento.✓ Elementos Administrativos de Obras;✓ Organograma e Fluxograma;✓ Acompanhamento de Obras, Caderno de encargos e Diário de obra;✓ Controle de Serviços, Pessoal e maquinário;✓ Controle de Qualidade e Produção;✓ Parte fiscal da obra;✓ Técnicas de APO.
TCPO: tabelas de composição de preços para orçamentos. 13.ed. SP: Pini, 2010.
LIMMER, Carl Vicente. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. RJ: LTC, 1997.
MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras. SP: Pini, 2010.
MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e Controle de Obras. SP: Pini, 2010.
Bibliografia Complementar:
CASAROTTO Filho, Nelson. Gerencia de projetos/engenharia simultanea: organizacao, planejamento, programacao, PERT/CPM, PERT/CUSTO, controle, direcao. SP: Atlas, 2006..
TISAKA, Macahico. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. SP: Pini, 2007.
BELCHIOR, Procópio Gomes de Oliveira. PERT/CPM: técnica de avaliação revisão e controle de projetos. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1970.
VIEIRA, Newton Lemos. Manual de PERT-CPM. 5. ed. RJ: Confederação Nacional da industria, 1990.
LÉLIS, João Caldeira; Torres Cleber. Garantia de sucesso em gestão de projetos - Editora Brasport
VIANA, Herbert Ricardo Garcia. Pcm - Planejamento e Controle da Manutenção.



Qualitymark.

BERNARDES, Maurício Moreira. Planejamento e Controle da Produção Para Empresas de Construção Civil. LTC.

PALUDO, Augustinho. Orçamento Público e Administração Financeira e Orçamentária e Lrf. 4ª Edição. Elsevier, 2013.

CREPALDI, Guilherme Simoes; CREPALDI, Silvio Aparecido. Orçamento Público - Planejamento, Elaboração e Controle. Saraiva.

NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. Planejamento e Controle de Obras Com o Ms-project 2010. RJ: Fundamental, 2010.

MELO, Maury. Gerenciamento de projetos para a construção civil. Editora Brasport.



Disciplina: Higiene e Segurança no Trabalho

Período: 4º Módulo

Carga Horária: 16,7h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

- ✓ Os aspectos históricos e legais da Segurança do Trabalho;
- ✓ O Acidente de Trabalho, considerando sua conceituação, sua tipificação, caracterização, causas, consequências e as implicações na vida do trabalhador, da empresa e do país;
- ✓ A organização da segurança e medicina do trabalho nas empresas através dos órgãos previstos nas NR” 4 e 5, respectivamente, os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA);
- ✓ A proteção dos trabalhadores através dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
- ✓ As atividades e operações insalubres e as atividades de periculosidade, suas conceituações, caracterizações, cálculos e especificidades dos adicionais;
- ✓ Conhecer os aspectos relacionados à prevenção e combate a incêndio, a teoria do fogo, as medidas preventivas nos locais de trabalho, o combate ao princípio de incêndio, as especificidades dos agentes extintores, as características dos equipamentos de combate a incêndio, as classes de incêndio e métodos de combate.

Bibliografia Básica:

MORAES, Giovanni Araújo – Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional, 2ª ed. Rio de Janeiro, 2008.

MORAES, Giovanni Araújo - Normas Regulamentadoras Comentadas, 6ª ed. Rio de Janeiro, 2007.

Segurança e Medicina do Trabalho, 46ª ed. São Paulo, Editora ATLAS S/A, 2014.

Bibliografia Complementar:

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho

Caderno informativo de Prevenção de Acidentes, periódicos, São Paulo;

Consolidação das Leis do Trabalho, 7ª ed., Edições Trabalhistas S/A;

Curso de supervisores de Segurança do Trabalho, 4ª Ed. São Paulo, FUNDACENTRO, 1985. Vol.I e II.

PADÃO, Márcio Elmor. Segurança no trabalho em montagens industriais. 1ª ed., RJ: LTC Editora Ltda, 1991.



Disciplina: Instalações Prediais Hidráulicas 2

Período: 4º Módulo

Carga Horária: 50h

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Utilização do software AutoCad para implementar os seguintes projetos de Instalações Prediais: Água Fria e Quente; Esgotos Sanitários; Esgotos Pluviais; e Combate a Incêndios.

Bibliografia Básica:

Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. PINI, 1987;

MACINTYRE, A.J. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. Guanabara, 1990;

BONHENBERGER, J.C. Instalações Hidráulicas e Sanitárias, UFV, 1993;

Bibliografia Complementar:

BORGES, Ruth Silveira; BORGES, Wellington Luiz. Manual de instalações prediais hidráulico-sanitárias e de gás. 4a. ed. SP: PINI, 1992.

GONÇALVES, Orestes Marraccini. Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais. SP: PINI, 2000.

ILHA, Marina Sangoi de Oliveira; GONÇALVES, Orestes Marraccini. Sistemas prediais de água fria. Texto Técnico TT/PCC/08. SP: EPUSP, 1994.

NBR 5626 - Instalação predial de água fria. RJ: ABNT, 1998.

NBR 7198 - Projeto e execução de instalações prediais de água quente. RJ: ABNT, 1993.

NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário: projeto e execução. RJ: ABNT, 1999.

NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais: procedimento. RJ: ABNT, 1989.

LEI 8152/PMJF - Prevenção e Combate a Incêndio em Edificações de uso coletivo no Município de Juiz de Fora.



6.3. Prática profissional

No Curso Técnico (Integrado ou concomitante/subsequente) em Edificações, a prática profissional acontecerá por meio das atividades previstas no ANEXO 1 deste PPC e terá uma carga horária mínima de 160 horas.

6.4. Estágio supervisionado (Prática Profissional Supervisionada)

O estágio é opcional, caso o aluno opte por fazê-lo, o mesmo contará como prática profissional (anexo 1).

Fonte:

- 1) Resolução 21/2017 do IF Sudeste-MG Campus de Juiz de Fora, que determina que a prática profissional siga os estabelecidos nos artigos 20 e 21 na Resolução nº6 de 20 de setembro de 2012 do MEC/CNE/CEB, onde no seu artigo 21, parágrafo 3º diz: *“O estágio profissional supervisionado, quando necessário em função da natureza do itinerário formativo, ou exigido pela natureza da ocupação, pode ser incluído no plano de curso como obrigatório ou voluntário, sendo realizado em empresas e outras organizações públicas e privadas, à luz da Lei nº 11.788/2008 e conforme Diretrizes específicas editadas pelo Conselho Nacional de Educação.”*
- 2) Site CREA-MG. Disponível em: (<http://www.crea-mg.org.br/fale-conosco/Lists/PerguntasFrequentes/DispForm.aspx?ID=210&RootFolder=%2Ffale-conosco%2FLists%2FPerguntasFrequentes&Source=http%3A%2F%2Fwww%2Fecrea-mg%2Eorg%2Ebr%2Ffale-conosco%2FPages%2FPerguntas-Frequentes%2Easpx>). Acesso em 20/10/17.
- 3) Anexo 2

Diretoria de Extensão e Relações Comunitárias (DERC) é o Órgão responsável por estabelecer mecanismos de integração e interação entre o Colégio, as empresas e a comunidade, em prol dos programas de estágio curricular, treinamento de recursos humanos, reciclagem técnica e realização de eventos técnico-científicos comuns, assim como propor e viabilizar parcerias com Instituições públicas e privadas.

O estágio tem o objetivo de consolidar e aperfeiçoar a aprendizagem desenvolvida no Colégio, através de experiências profissionais vividas nos próprios ambientes de trabalho, nos quais os alunos poderão se inserir depois de formados e serão realizados em instituições conveniadas ou no próprio Colégio.

Concomitantemente ao curso, poderá ser realizado estágio de caráter não obrigatório, desde que atenda os termos da referida Resolução, seja autorizado pela Coordenação do Curso e previamente comunicado à Diretoria de Extensão e Relações Comunitárias (DERC), para seu devido acompanhamento.

A carga horária mínima exigida para o estágio curricular obrigatório será de 160 horas, exercidas no período mínimo de **dois** meses. O estágio poderá ser iniciado a partir do início do 1º Ano para os cursos integrados e a partir do início do 1º Módulo na



modalidade Concomitante/Subsequente. Do total da carga horária mínima exigida, pode-se abater até 20 horas de estágio realizado durante o 1º ano e 1º Módulo.

Durante o estágio os estagiários estarão segurados nos termos da legislação vigente.

6.5. Trabalho de conclusão de curso

Não se aplica.

6.7. Metodologia de ensino

As práticas pedagógicas envolverão o uso de recursos audiovisuais, seminários, debates, atividades em grupo, atividades práticas, estudos dirigidos conforme a necessidade de cada disciplina.

6.8. Avaliação do processo ensino-aprendizagem

A avaliação do processo ensino aprendizagem serão realizadas de acordo com o Regulamento Acadêmico Técnico – RAT. Disponível em: http://www.if.ifsudestemg.edu.br/documentos/RAT_ABR_2013_atualizado_junho_2014_comite_de_ensino.pdf. Acesso em: 06/11/17.

6.9. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

O IF Sul de Minas Gerais promoverá o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, como forma de valorização da experiência dos estudantes, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, de acordo com o Regulamento Acadêmico Técnico – RAT. Disponível em: http://www.if.ifsudestemg.edu.br/documentos/RAT_ABR_2013_atualizado_junho_2014_comite_de_ensino.pdf. Acesso em: 06/11/17.

7. INFRAESTRUTURA

O Núcleo de Construções Cíveis alocado no Bloco H conta com a seguinte infraestrutura física:

- ✓ 5 salas de aula;
- ✓ Laboratório de Materiais de Construção;
- ✓ Laboratório de Geotecnia (Solos e Pavimentação);
- ✓ Laboratório de Informática;
- ✓ Laboratório de Resistência dos Materiais;
- ✓ Laboratório de Topografia;
- ✓ 2 Banheiros masculino e feminino;
- ✓ 2 salas para bolsistas equipadas com computador.



7.1. Espaço físico disponível e uso da área física do *Campus*

- ✓ O Campus possui uma área aproximada de 32000 m², sendo o Bloco H com aproximadamente 1000 m² de área construída.
- ✓ Estacionamento para professores e alunos.
- ✓ Auditório do Bloco A (130 m²), climatizado, com capacidade para 122 pessoas.
- ✓ Anfiteatro (204 m²), climatizado, com capacidade para 198 pessoas, com sistema de projeção, de som e iluminação.
- ✓ Internet banda larga cabeada e sem fio em todo o prédio do Bloco H e no campus.
- ✓ 01 Refeitório (219 m²), que serve refeições de baixo custo no almoço e jantar.
- ✓ 01 cantina nas proximidades dos blocos A e B.
- ✓ 01 serviço de cópia e impressão de materiais.

7.2. Biblioteca

Além de toda infraestrutura do Núcleo de Construções Civas, os alunos poderão contar também com a biblioteca do Campus, com 82 m² e um acervo a qual conta com 588 exemplares de títulos disponíveis no acervo (área de Engenharia), salas de estudo individual e 6 salas para estudo em grupo, além de acesso ao infocentro com 18 microcomputadores de mesa para consultas. A biblioteca fornece empréstimo online, empréstimos entre bibliotecas, consultas a base de dados e periódicos capes. Todo o catálogo de livros está disponível através do site: <http://phl.jf.ifsudestemg.edu.br/>.

7.3. Laboratórios

1) Laboratório de Materiais de Construção:

- ✓ Prensa para concreto: utilização em ensaios em corpos de prova de concreto, argamassa, blocos cerâmicos, pisos de concreto, etc.;
- ✓ Prensa para tubos de concreto: realização de ensaios em tubos de concreto com até 1,0 m de diâmetro;
- ✓ Argamassadeira: Preparo de argamassas para ensaios;
- ✓ Compressômetro: Utilizado para medir deformações em corpos de prova de concreto;
- ✓ Esclerômetro mecânico de reflexão: ensaios para verificar a dureza superficial de concretos;
- ✓ Estufa para secagem de agregados;
- ✓ Balança digital.

2) Laboratório de Geotecnia (Solos e Pavimentação):

- ✓ Ensaios de caracterização física: teor de umidade, granulometria, limite de liquidez (LL), limite de plasticidade (LP), limite de contração (LC), peso



- específico do solo e peso específico dos grãos;
- ✓ Ensaios especiais: cisalhamento direto, adensamento, permeabilidade, compressão triaxial, compactação Índice Suporte Califórnia (CBR);
- ✓ Equipamentos específicos: LWD/Light Weight Deflectometer (deflectômetro); EDG/Electrical Density Gauge (medidor de densidade); SDG/Soil Density Gauge (medidor de densidade); frasco de areia.

3) Laboratório de Informática "LICC:

- ✓ Equipado com 20 computadores

4) Laboratório de Resistência dos Materiais:

- ✓ Máquina Universal de ensaios: utilizada na realização de ensaios de tração e compressão em corpos de prova de aço;
- ✓ Durômetro: utilizado em ensaios para a verificação da dureza em materiais metálicos;
- ✓ Pêndulo de Charpy/Izod: empregado na realização de ensaios para a verificação de energia consumida na ruptura de corpos de prova metálicos.

5) Laboratório de Topografia:

- ✓ Teodolito;
- ✓ Estação total;
- ✓ Nível geométrico;
- ✓ Receptores GNSS.

7.4. Sala de Aula

Sala H 103 - 38 alunos/turma – quadro branco, tela de projeção e projetor multimídia – 1 computador desktop.

Sala H 201 - 20 alunos/turma – quadro branco, tela de projeção e projetor multimídia – 20 computadores desktop, ar condicionado (LICC).

Sala H 202 - 31 alunos/turma – quadro branco, tela de projeção e projetor multimídia – 1 computador desktop, ar condicionado.

Sala H 205 - 38 alunos/turma – quadro branco, tela de projeção e projetor multimídia – 1 computador desktop.

Sala H 206 - 38 alunos/turma – quadro branco, tela de projeção e projetor multimídia – 1 computador desktop.



7.5. Acessibilidade

Acessibilidade aos portadores de necessidades específicas é um requisito a ser implementado no Câmpus.

Isso inclui rampas de acesso, rebaixamento de calçada, sinalização informativa, elevadores e sanitários.

O prédio do bloco H necessita ser adequado a alguns requisitos de acessibilidade e carece de investimentos para garantir a acessibilidade aos sanitários, salas de aula e laboratórios do 1º e 2º pavimento.

7.6 Área de lazer e circulação

O campus Juiz de fora do IF Sudeste MG possui acesso para pedestres pela Rua Bernardo Mascarenhas, 1283 e acesso para pedestres e veículos pelas ruas Miguel Couto e Coronel Tancredo. As ruas internas ao campus são pavimentadas e arborizadas dando acesso aos diversos prédios da escola. Há também áreas de estacionamento ao lado dos prédios.

O Ginásio poliesportivo (1144m²) é utilizado tanto para as atividades de educação físicas dos alunos do ensino técnico, como lazer e entretenimento para alunos, servidores, professores e comunidade externa.

Quadra coberta (900m²) que é utilizada para atividades de educação física dos alunos.

O Restaurante universitário é anexa ao bloco administrativo.

Área do pentágono – espaço em frente aos blocos A, B, C, D, E, para circulação e acesso aos mesmos bem como para o encontro dos alunos.

A Cantina fica nas proximidades do bloco A e B.

Anfiteatro para 198 lugares onde são realizados eventos escolares e atividades de entretenimento.

Hall entrada do Bloco Administrativo onde são realizadas atividades recreativas entre os alunos, onde se localizam os centros acadêmicos dos diversos cursos, caixa eletrônico de Banco, copiadoras, acesso à secretaria geral e administração do Campus.



8. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

8.1. Coordenação do curso

Prof. Sandro Henrique de Faria

Bacharel em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Juiz de Fora/UFJF – 2002.

Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Viçosa – 2010.

Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Viçosa – 2016.

Tempo de exercício na instituição: 6 anos

Coordenador do Curso Técnico em Edificações desde 2017.

Tempo de atuação na Educação Básica: 6 anos

Tempo de atuação no ensino superior: 2 anos

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 h.

8.2. Colegiado do Curso

Desde de 08/04/2016 até a atual data (07/11/2017) o colegiado de Edificações é composto pelos seguintes professores/alunos:

- 1) Sandro Henrique de Faria;
- 2) Cláudia Valéria Gávio Coura;
- 3) Karine Fernandes de Carvalho;
- 4) Cláudio Paiva Silva;
- 5) Silvio Anderson Toledo Fernandes;
- 6) Thales Costa Soares;
- 7) Nádia de Oliveira Camacho;
- 8) Vivian Gemiliano Pinto;
- 9) João Arthur Martins Barbosa;
- 10) Mariza Salgado Silva.

De acordo com o art. 58 do Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio: “O Colegiado de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Sudeste MG é órgão responsável pela supervisão das atividades didáticas, pelo acompanhamento do desempenho docente e pela deliberação de assuntos referentes aos discentes do curso, dentro da Instituição”.

A estruturação e funcionamento do colegiado de curso é regulado pelo Regimento Interno do Campus e está disponível para consulta no endereço eletrônico http://www.if.ifsudestemg.edu.br/documentos/REGIMENTO_INTERNO_FINAL.pdf, acesso em 07/11/17.



8.3. Docentes do Curso

O corpo docente e técnico responsável pela oferta das disciplinas técnicas e vivências/práticas em laboratórios do curso técnico em Edificações é, em sua maioria, membros do Departamento de Educação e Tecnologia - Núcleo de Edificações.

1 - Prof. Sandro Henrique de Faria

Doutorado: Doutor em Engenharia Civil, UFV, 2016.

Mestrado: Mestre em Engenharia Civil, UFV, 2010.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 2002.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 6 anos

Tempo de exercício na Instituição: 6 anos

2 - Prof^a. Cláudia Valéria Gávio Coura

Pós Doutorado: Pós Doutora em Engenharia Civil, UFJF, 2014.

Doutorado: Doutor em Engenharia Civil, UFF, 2009.

Mestrado: Mestre em Engenharia Civil, UFF, 2006.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 1994.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 20 anos

Tempo de exercício na Instituição: 24 anos

3 - Prof^a. Vívian Gemiliano Pinto

Doutorado: Doutora em Ecologia, UFJF, 2015.

Mestrado: Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, UFMG, 2006.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 1997.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 14 anos

Tempo de exercício na Instituição: 10 anos

4 - Prof. Maria Ernestina Alves Fidelis

Doutorado: Doutora em Engenharia Civil, UFRJ, 2014.



Mestrado: Mestre em Engenharia Civil, UFF, 2010.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 2007.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 1 ano

Tempo de exercício na Instituição: 1 ano

5 - Prof. Walcyr Duarte Nascimento

Doutorado: Doutor em Engenharia Civil, UFV, 2009.

Mestrado: Mestre em Engenharia Civil, COPPE/UFRJ, 1992.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 1988.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 22 anos

Tempo de exercício na Instituição: 24 anos

6 - Prof. Cláudio Paiva Silva

Especialização: Engenharia de Segurança no Trabalho, UFJF, 2015.

Graduação: Bacharel em Engenharia Civil, UFJF, 2012.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 6 anos

Tempo de exercício na Instituição: 6 anos

7 - Prof. Paulo César de Souza Ignácio

Doutorado: Educação, UNICAMP, 2009.

Mestrado: Educação, UFF, 2000.

Especialização: Engenharia de Irrigação, UFV, 1990.

Graduação: Licenciatura em Ciências Agrícolas, UFRRJ, 1986.

Regime de trabalho: Dedicção Exclusiva, 40 horas.

Tempo de exercício na Educação básica: 30 anos

Tempo de exercício na Instituição: 21 anos



8.3.1. Perfil dos Docentes

PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE

Campus: Juiz de Fora
Curso: Técnico em Edificações
Nº de Processo:
Responsável pelo Processo:

1º SEMESTRE

Professor	Curso	Disciplina	Nº aulas Semanas	Nº total aulas semanas
Cláudia Valéria Gávio Coura	Edificações (Integrado)	Materiais de Construção	4	12,18
		Planejamento e Gerenciamento de Obras	2	
	Edificações (Modular)	Materiais de Construção 1	4	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Sustentabilidade Aplicada a materiais de construção civil	2	
TCC		0,18		
Cláudio Paiva Silva	Edificações (Integrado)	Análise das estruturas 1	2	13,88
		Análise das estruturas 2	4	
	Edificações (Modular)	Análise das estruturas 2	4	
	Eletromecânica (integrado)	Resistência dos Materiais	1	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Geotecnia Ambiental	1,5	
		Metodologia de Pesquisa Científica	1,2	
TCC	0,18			
Sandro Henrique de Faria	Edificações (Integrado)	Topografia Teórica	2	13,18
		Topografia Prática - A	2	
		Topografia Prática - B	2	
	Edificações (Modular)	Topografia 1	3	
	Eletrotécnica (Integrado)	Resistência dos Materiais e Topografia	2	
	Eletrotécnica (Modular)	Topografia	2	
Sustentabilidade na Construção Civil	TCC	0,18		



Maria Ernestina Alves Fidelis	Edificações (Integrado)	Desenho Auxiliado por Computador A	3	12,68
		Desenho Arquitetônico	2	
	Edificações (Modular)	Ciências Exatas Aplicada	2	
		Desenho Auxiliado por Computador 1 - A	2	
	Eletromecânica (Modular)	Resistência dos Materiais	2	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Resíduos Sólidos na Construção Civil	1,5	
TCC		0,18		
Vivian Gemiliano Pinto	Edificações (Integrado)	Legislação Urbana	1	12,68
		Tecnologia e Sustentabilidade das Construções	4	
	Edificações (Modular)	Legislação Urbana	2	
		Tecnologia e Sustentabilidade das Construções 1	4	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Recursos Hídricos	1,5	
		TCC	0,18	
Walcyr Duarte Nascimento	Edificações (Integrado)	Mecânica dos Solos - A	1	12
		Mecânica dos Solos - B	1	
		Instalações Prediais Hidráulicas - A	2	
		Instalações Prediais Hidráulicas - B	2	
		Manutenção Predial	1	
	Edificações (Modular)	Mecânica dos Solos 2	2	
		Instalações Prediais Hidráulicas 1	3	
Paulo César de Souza Ignácio	Edificações (Modular)	Desenho Auxiliado por Computador 1 - B	2	9
		Desenho Auxiliado por Computador 3 - A	2	
		Desenho Auxiliado por Computador 3 - B	2	
	Edificações (Integrado)	Desenho Auxiliado por Computador B	3	
2º SEMESTRE				
Professor	Curso	Disciplina	Nº aulas Seman	Nº total aulas semana



			ais	is
Cláudia Valéria Gávio Coura	Edificações (Integrado)	Materiais de Construção	4	14,18
		Planejamento e Gerenciamento de Obras	2	
	Edificações (Modular)	Materiais de Construção 2	4	
		Planejamento e Gerenciamento de Obras	4	
Sustentabilidade na Construção Civil	TCC	0,18		
Cláudio Paiva Silva	Edificações (Integrado)	Análise das estruturas 1	2	12,68
		Análise das estruturas 2	4	
	Eletromecânica (Integrado)	Resistência dos Materiais	1	
	Edificações (Modular)	Análise das estruturas 3	4	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Impactos ambientais na construção civil	1,5	
TCC		0,18		
Sandro Henrique de Faria	Edificações (Integrado)	Topografia Teórica	2	12,18
		Topografia Prática - A	2	
		Topografia Prática - B	2	
	Eletrotécnica (Modular)	Resistência dos Materiais	2	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Sistema de Informação Geográfica	3	
		Avaliação e certificação de construções sustentáveis	1	
TCC		0,18		
Maria Ernestina Alves Fidelis	Edificações (Integrado)	Análise das Estruturas 1	4	13,68
		Desenho Auxiliado por Computador A	3	
		Desenho Arquitetônico	2	
	Edificações (Modular)	Desenho Arquitetônico	3	
	Sustentabilidade na Construção Civil	Materiais compósitos e durabilidade	1,5	
		TCC	0,18	
Vivian Gemiliano Pinto	Edificações (Integrado)	Legislação Urbana	1	12,68
		Tecnologia e Sustentabilidade das Construções	4	
	Edificações (Modular)	Tecnologia e Sustentabilidade das Construções 2	4	



	Sustentabilidade na Construção Civil	Manutenção Predial	2	
		Uso racional da água e tratamento de esgoto	1,5	
		TCC	0,18	
Walcyr Duarte Nascimento	Edificações (Integrado)	Mecânica dos Solos - A	1	12
		Mecânica dos Solos - B	1	
		Instalações Prediais Hidráulicas - A	2	
		Instalações Prediais Hidráulicas - B	2	
		Manutenção Predial	1	
	Edificações (Modular)	Mecânica dos Solos 1	2	
		Instalações Prediais Hidráulicas 2	3	
Paulo César de Souza Ignácio	Edificações (Modular)	Desenho Auxiliado por Computador 2	2	10
	Eletrotécnica (Integrado)	Resistência dos Materiais e Topografia	2	
	Edificações (Integrado)	Desenho Auxiliado por Computador B	3	
	Edificações (Modular)	Topografia 2	3	

OBS: A distribuição das disciplinas entre os professores pode sofrer alterações de acordo com a necessidades do núcleo de construções civis.

8.4. Corpo técnico-administrativo

Conforme informações da Coordenação Geral de Gestão de Pessoas, o Campus Juiz de Fora possui 68 servidores no seu corpo técnico-administrativo entre servidores de nível médio e superior. O núcleo de Construções Civis tem 1 (um) servidor técnico administrativo de nível médio que atua nos diversos laboratórios.

8.5. Apoio ao Discente

O Campus Juiz de Fora possui diversos serviços voltados para o atendimento do discente, entre eles se incluem:

O Centro de Apoio pedagógico que monitora o desempenho e orienta o discente ao longo do curso.

A coordenação de assistência e saúde que inclui os serviços de assistência estudantil, bolsa moradia, bolsa transporte e alimentação.



8.6. Ações Inclusivas

Ações de inclusão e acessibilidade para atender ao disposto nos *Art. 24 do DECRETO Nº 6.949/2009*, no *DECRETO Nº 7.611, DE 17 DE NOVEMBRO DE 20113*, na *RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 4/ 2009*, Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva MEC/2008 e *DECRETO Nº 5.626/2005* estão previstas no projeto de expansão física do Campus Juiz de Fora. É latente a necessidade de plataformas elevatórias, acessibilidade aos edifícios, salas de aulas, laboratórios, sanitários e bebedouros além da oferta de disciplinas de linguagens de sinais e em Braile, de acordo com a demanda. Essas medidas serão implementadas, de acordo com regulamentações específicas que estão em fase de elaboração.

8.7. Ações e Convênios

Não se aplica.

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

Não se aplica nesse momento.

10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

De acordo com o artigo 56 do Regulamento do ensino Técnico, o IF Sudeste MG expedirá diploma de Técnicos de nível médio aos que concluírem com aprovação toda a matriz curricular do curso, de acordo com a legislação vigente.

O IF Sudeste MG expedirá certificado de Especialização Técnica de Nível Médio, mencionando o nome do curso de especialização, o curso técnico ao qual se vincula e seu respectivo Eixo Tecnológico, explicitando o título da ocupação certificada.

O histórico acadêmico é um documento oficial emitido pelo IF Sudeste MG ao Técnico de nível médio, no qual constarão as disciplinas em que o discente obtiver aprovação, aproveitamento ou dispensa, suas respectivas cargas horárias, o período em que foram cursadas, aproveitadas ou dispensadas e a média final.

A Instituição tem até 30 dias para a expedição do histórico escolar, após a solicitação do mesmo.



REFERÊNCIAS:

BRASIL, MEC. Resolução CNE/CEB nº06, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192.

_____, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

_____, Resolução CNE/CEB nº 05/1997. Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf

Acessibilidade /Deficiência:

_____, Portaria Gabinete do Ministro nº 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>

_____, Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

_____, Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

_____, Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

_____, Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-



[2010/2009/decreto/d6949.htm](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/d6949.htm)

_____, Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf

_____, Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm

_____, Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm

Estágio de Estudantes:

_____, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm

_____, Orientação Normativa nº 4, de 4 de julho de 2014 – SGP. Disponível em: <https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/pesquisaTextual/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=9765&tipoUrl=link>

Organização Curricular:

_____, Parecer CNE/CEB nº 07/2010 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192

_____, Resolução CNE/CEB Nº 4, de 13 de julho de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf

_____, Parecer CNE/CEB Nº 5/2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino



Médio. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&category_slug=maio-2011-pdf&Itemid=30192

_____, Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm

_____, Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. Inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm

_____, Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Dispõem sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2007-2010/2008/lei/l11769.htm

_____, Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2010/Lei/L12287.htm

_____, Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192

_____, Lei 12.605, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2011-2014/2012/lei/l12605.htm

_____, Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf

_____, Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Sudeste MG. Juiz de Fora, 2013. Disponível em: [http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAT%20ABR%202013\(atualizado%20em%20junho%20de%202014_comit%C3%AA%20de%20ensino\)_0.pdf](http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAT%20ABR%202013(atualizado%20em%20junho%20de%202014_comit%C3%AA%20de%20ensino)_0.pdf)



_____, Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. 2014. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Temas obrigatórios no currículo:

_____, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm

_____, Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm

_____, Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

_____, Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm

_____, Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm

_____, Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm

_____, Portaria Normativa do MEC nº 21, de 28 de agosto de 2013. Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: <http://www.abmes.org.br/public/arquivos/legislacoes/Port-Normativa-021-2013-08-28.pdf>



11. ANEXOS

ANEXO 1

As atividades de Prática Profissional devem somar 160 horas. Os discentes podem iniciar as atividades na 1ª série do ensino integrado e no 1º módulo do ensino concomitante, sendo que nesta fase do curso o discente pode somar no máximo 20% da carga horária total de Prática Profissional, podendo completar ou realizar toda a carga horária nas séries e módulos subsequentes.

Quadro de Prática Profissional e/ou Atividades Complementares

Item	Atividade	Paridade	Carga horária máxima
1	Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica, profissional, cultural ou artística. Na área do curso.	1h = 1h	160h
2	Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica, profissional, cultural ou artística. Fora da área do curso.	1h = 1h	80h
3	Ministrante de curso de extensão, de palestra, debatedor em mesa-redonda e similar. Na área do curso.	1h = 1h	160h
4	Ministrante de curso de extensão, de palestra, debatedor em mesa-redonda e similar. Na área do curso.	1h = 1h	80h
5	Participação em projeto de extensão. Na área do curso.	1h = 1h	160h
6	Participação em projeto de extensão. Fora da área do curso.	1h = 1h	80h
7	Participação em projeto de extensão com publicação. Na área do curso.	1h = 2h	160h
8	Participação em projeto de extensão com publicação. Na área do curso. Fora da área do curso.	1h=2h	80h
9	Participação em projetos de ensino ou atividades de monitoria, voluntária ou não. Na área do curso.	1h = 1h	160h
10	Participação em projetos de ensino ou atividades de monitoria, voluntária ou não. Fora da área do curso.	1h = 1h	80h
11	Visita técnica institucional acompanhada por professor	1h = 1h	40h
12	Participação como ouvinte em banca de trabalho de conclusão de curso técnico, de graduação, dissertação de mestrado e tese de doutorado de qualquer curso do IF SUDESTE MG ou de outra Instituição de Ensino. Na área do Curso.	1h = 1h	80h



13	Participação como ouvinte em banca de trabalho de conclusão de curso técnico, de graduação, dissertação de mestrado e tese de doutorado de qualquer curso do IF SUDESTE MG ou de outra Instituição de Ensino. Fora da área do Curso.	1h = 1h	40h
14	Atividade de iniciação científica ou tecnológica (participação em projetos de pesquisa). Na área do curso.	1h = 1h	160h
15	Atividade de iniciação científica ou tecnológica (participação em projetos de pesquisa). Fora da área do curso.	1h = 1h	80h
16	Atividade de iniciação científica ou tecnológica (participação em projetos de pesquisa) com publicação em periódico. Na área do curso.	1h = 2h	160h
17	Atividade de iniciação científica ou tecnológica (participação em projetos de pesquisa) com publicação em periódico. Fora da área do curso.	1h = 2h	800h
18	Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica ou profissional. Na área do curso.	5h / dia de evento	160h
19	Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica ou profissional. Fora da área do curso.	5h / dia de evento	80h
20	Apresentação de trabalho científico na modalidade pôster em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou coautor. Na área do curso.	5h / apresentação	160h
21	Apresentação de trabalho científico na modalidade pôster em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou coautor. Fora da área do curso.	5h / apresentação	80h
22	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito regional. Na área do curso.	2h / apresentação	160h
23	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito regional. Fora da área do curso.	2h / apresentação	80h
24	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito nacional. Na área do curso.	5h / apresentação	160h
25	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito nacional. Fora da área do curso.	5h / apresentação	80h
26	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito internacional. Na área do curso.	10h / apresentação	160h
27	Apresentação oral de trabalho científico em evento de âmbito internacional. Fora da área do curso.	10h / apresentação	80h
28	Obtenção de Certificações (carga horária do curso). Na área do curso.	1h = 1h	160h
29	Obtenção de Certificações (carga horária do curso). Fora da área do curso.	1h = 1h	80h



30	Obtenção de Patente ou equivalente. Na área do curso.	160h	160h
31	Obtenção de Patente ou equivalente. Fora da área do curso.	160h	80h
32	Serviço voluntário de caráter sócio comunitário, devidamente comprovado. Na área do curso.	1h = 1h	160h
33	Serviço voluntário de caráter sócio comunitário, devidamente comprovado. Fora da área do curso.	1h = 1h	80h
34	Estágio na área do curso.	1h = 1h	160h
35	Trabalho com carteira assinada na área do curso.	1h = 1h	160h

OBS 1.: As visitas técnicas realizadas nos horários de aulas, sem a devida reposição da aula, são consideradas aulas práticas, não sendo, dessa forma, contabilizadas para as horas de prática profissional do discente.

OBS 2.: Para o aluno completar a Prática Profissional é importante que, pelo menos, 50% das horas cumpridas seja na área do curso.



ANEXO 2

17/10/2017

E-mail de Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Consulta - Estágio



Sandro Henrique Faria <sandro.faria@ifsudestemg.edu.br>

Consulta - Estágio

14 mensagens

Sandro Henrique Faria <sandro.faria@ifsudestemg.edu.br>
Para: educacao@crea-mg.org.br

5 de outubro de 2017 11:51

Bom dia,

Sou coordenador do curso técnico em Edificações do Instituto Federal de Minas Gerais - campus Juiz de Fora, estamos reformulando nosso PPC e gostaria de 2 esclarecimentos:

- 1) Sobre o estágio o CREA-MG o exige para que os técnicos em Edificações consigam seu registro junto ao mesmo? Se sim, qual seria a carga horária mínima?
- 2) "de acordo com a decisão PL-0302/2008 do CONFEA, é possível estender as atribuições do técnico para responder por estruturas de concreto armado até 80 m². Depende da grade curricular do curso realizado e análise da câmara de engenharia civil do CREA regional." fonte: <http://www.creadigital.com.br/portal?txt=337731383935>

Quais seriam as ementas necessárias para tal habilitação?

Atenciosamente,

Prof. Sandro Faria
Coordenador do Curso de Edificações

Helieser José Resende - Gerencia Tecnica <helieser@crea-mg.org.br>

5 de outubro de 2017 20:32

Para: sandro.faria@ifsudestemg.edu.br
Cc: nelicio.faria@crea-mg.org.br, "Valéria Cristina Soares, Comissão de Educação"
<valeria.cristina@crea-mg.org.br>



Analista da Comissão de Educação
Helieser José Resende
Av. Alvares Cabral, 1600 - Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3299-8806 | helieser@crea-mg.org.br

www.crea-mg.org.br

Estagio para tec em edificações não é obrigatorio pela legislação. so sera se for incluído no projeto pedagógico. ai terá que ser fora da carga minima do curso se for 1200 terá que ser for sem limite de mínimo ou máximo.

Analista da Comissão de Educação
Helieser José Resende
Av. Alvares Cabral, 1600 - Belo Horizonte - MG
+55 (31) 3299-8806 | helieser@crea-mg.org.br