

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS  
FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG  
REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

**EDITAL DE ABERTURA  
PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO  
EDITAL Nº. 01, DE 09 DE JANEIRO DE 2015  
PREENCHIMENTO DE VAGA PARA DOCENTE SUBSTITUTO DO ENSINO  
SUPERIOR**

A REITORA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG, no uso de suas atribuições legais e regimentais, torna pública a **abertura de Processo Seletivo Simplificado para Preenchimento de Vaga para Docente Substituto do Ensino Superior**, para provimento imediato, nos termos da Lei nº. 8.745/93 e alterações posteriores; Lei nº. 1.755/08; e Lei Ordinária nº. 2.159/14.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

- 1.1 O processo seletivo simplificado será regido por este edital, coordenado pela Reitoria e conduzido por banca examinadora composta por dois docentes, um representante do corpo discente e um representante da Pró-Reitoria de Graduação e Extensão.
- 1.2 Esta seleção pública compreenderá duas etapas: análise curricular e documental (1ª etapa); e prova didática (2ª etapa).
- 1.3 O processo seletivo em questão refere-se à contratação, não se caracterizando concurso público, com validade de 12 (doze) meses a contar da data de sua homologação.
- 1.4 O conteúdo programático consta do Anexo I deste Edital.
- 1.5 A prova didática será realizada em data e local a ser publicado juntamente com o resultado da primeira etapa.

**2. DA INSCRIÇÃO**

- 2.1 As inscrições serão realizadas no período das 14h do dia 09 de janeiro (sexta-feira) às 23h59min do dia 15 de janeiro de 2015 (quinta-feira).
- 2.2 As inscrições deverão ser efetuadas, exclusivamente, pelo endereço eletrônico [pgrad@unirg.edu.br](mailto:pgrad@unirg.edu.br), através do envio de:
  - 2.2.1 Currículo *lattes/vitae*, atualizado.
  - 2.2.2 Certificados de graduação e pós-graduação.
  - 2.2.3 Inscrição no órgão de classe competente, quando houver.
  - 2.2.4 Indicar o código de vaga ao qual deseja concorrer.
  - 2.2.5 Documentos comprobatórios de experiência mínima de 2 (dois) anos em docência no ensino superior.
- 2.3 Não será cobrado qualquer valor a título de inscrição.
- 2.4 Será indeferida a inscrição que faltar qualquer um dos documentos constantes do subitem 2.2 deste edital.

**3. DAS VAGAS**

- 3.1 Serão disponibilizadas 24 vagas para as disciplinas ofertadas no Anexo I deste edital.

**4. DA REMUNERAÇÃO**

- 4.1 Os vencimentos, como segue a tabela abaixo, serão de acordo com o Plano de Cargos e Salários da Instituição e a Lei nº. 2.159, de 26 de fevereiro de 2014.

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

<b>TITULAÇÃO</b>	<b>REGIME DE 20 HORAS*</b>	<b>REGIME DE 40 HORAS*</b>
Assistente I	R\$ 2.229,20	R\$ 4.458,40

\* Valores brutos, sem descontos legais (INSS e imposto de renda).

## **5. DA SELEÇÃO**

5.1 A seleção será realizada em duas etapas:

5.1.1 Primeira etapa: análise curricular e documental, de caráter eliminatório;

5.1.2 Segunda etapa: prova de desempenho didático, de caráter prático-pedagógico eliminatório e classificatório;

5.1.2.1 Na prova de desempenho didático, o candidato aprovado na primeira etapa deverá ministrar uma aula teórica com duração mínima de 25 (vinte e cinco) e máxima de 30 (trinta) minutos sobre um tema referente às disciplinas ofertadas (Anexo I).

5.1.2.2 Apresentar plano de aula, em quatro cópias, à banca examinadora no momento da realização da prova didática.

5.1.2.3 O candidato poderá ser arguido ao final de sua exposição por qualquer membro da banca examinadora.

5.2 O tema da prova didática será divulgado juntamente com a convocação para a segunda etapa.

5.3 O local, data e horário das bancas serão divulgados, juntamente com o resultado da primeira etapa por email e/ou pelo site da UnirG, em até 48 horas de antecedência.

5.4 Será disponibilizado expositor multimídia. Outros recursos como *notebook* são de inteira responsabilidade do candidato.

## **6. DO RESULTADO**

6.1 O resultado da seleção será divulgado no site da UnirG, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após a prova didática.

6.2 Eventuais recursos deverão ser protocolados na Reitoria, devidamente fundamentados, no prazo máximo de 24 horas após a divulgação do resultado.

## **7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

7.1 O prazo de validade do processo seletivo simplificado será de 12 (doze) meses, a partir da homologação do resultado final.

7.2 Os candidatos aprovados, que excederem ao número de vagas existentes no edital para cada disciplina, poderão ser contratados até o prazo de vigência deste edital em função da disponibilidade de vagas futuras.

7.3 O conteúdo programático, contendo as ementas das disciplinas, constam do Anexo II deste edital.

7.4 Os casos omissos serão resolvidos pela Banca Examinadora.

7.5 À Reitoria compete coordenar o processo de seleção em consonância com a coordenação do respectivo curso e encaminhar o resultado à Fundação UnirG, que procederá a efetivação do contrato.

Informações: telefone (63) 3612-7686 / e-mail: pgrad@unirg.edu.br

Gurupi, 09 de janeiro de 2015.

Lady Sakay  
Reitora  
Centro Universitário UnirG

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

**ANEXO I**

**QUADRO DE VAGAS**

<b>CURSOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET (6 VAGAS)</b>				
<b>Código de vaga</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Formação mínima</b>	<b>Vaga(s)</b>	<b>Regime de trabalho</b>
CC01	INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL, COMPILADORES, MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA, LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS, COMPUTAÇÃO GRÁFICA, TEORIA DA COMPUTAÇÃO	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.	01	40 horas
CC02	PADRÕES DE SISTEMAS PARA INTERNET, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (Ciência da Computação), ORIENTAÇÃO A OBJETOS, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO COMERCIAL II, PROCESSAMENTO DE IMAGENS	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.	01	40 horas
CC03	BANCO DE DADOS II, PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS, SISTEMAS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.	01	20 horas
CC04	SEGURANÇA E AUDITORIA EM SISTEMAS, REDES DE COMPUTADORES I, REDES DE COMPUTADORES II, FUNDAMENTOS DE REDES E INTERNET, INTEGRAÇÃO HARDWARE SOFTWARE, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (Tecnologia em Sistemas para Internet)	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.	01	40 horas
CC05	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I, LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ALGORITMOS, MULTIMÍDIA E REDES SOCIAIS, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO COMERCIAL I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.	01	40 horas
CC06	SISTEMAS OPERACIONAIS, ENGENHARIA DE SOFTWARE I, INFORMÁTICA APLICADA À	Graduação em Engenharia da (Computação ou Telecomunicações) e/ou	01	20 horas

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

	EDUCAÇÃO FÍSICA	Ciência da Computação e/ou Sistemas de Informação e pós-graduação em área afim.		
--	-----------------	---	--	--

**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL (2 VAGAS)**

Código de vaga	Disciplinas	Formação mínima	Vaga(s)	Regime de trabalho
EC07	DESENHO TÉCNICO I, DESENHO TÉCNICO II	Graduação em Engenharia Civil ou Arquitetura e pós-graduação em área afim.	01	40 horas
EC08	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL, TOPOGRAFIA I	Graduação em Engenharia Civil e pós-graduação em área afim.	01	20 horas

**CURSO DE FARMÁCIA (3 VAGAS)**

Código de vaga	Disciplinas	Formação mínima	Vaga(s)	Regime de trabalho
FA09	BIOQUÍMICA, QUÍMICA FARMACÊUTICA, CONTROLE DE QUALIDADE DE MEDICAMENTOS, ANÁLISE DE ALIMENTOS	Graduação em Biomedicina, e/ou Farmácia Generalista e/ou Bioquímica e pós-graduação em área afim. Possuir experiência comprovada em Controle de Qualidade Físico-Químico de Indústria Farmacêutica.	01	20 horas
FA10	CÁLCULO, BIOQUÍMICA CLÍNICA, FARMACOVIGILÂNCIA E FARMACOEPIDEMIOLOGIA, FARMACOTÉCNICA HOMEOPÁTICA, MEDICAMENTOS PROBLEMAS	Graduação em Farmácia Generalista e/ou Farmácia-Bioquímica e pós-graduação em área afim.	01	20 horas
FA11	ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV, ESTÁGIO SUPERVISIONADO V, MICROBIOLOGIA CLÍNICA, ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI – BIOQUÍMICA CLÍNICA, ESTÁGIO SUPERVISIONADO VI – PARASITOLOGIA CLÍNICA	Graduação em Biomedicina, e/ou Farmácia Generalista e/ou Bioquímica e pós-graduação em Análises Clínicas e Saúde Pública. Possuir experiência comprovada em Análises Clínicas.	01	40 horas

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS  
FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG  
REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

<b>CURSO DE FISIOTERAPIA (1 VAGA)</b>				
<b>Código de vaga</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Formação mínima</b>	<b>Vaga(s)</b>	<b>Regime de trabalho</b>
FI12	FISIOTERAPIA APLICADA À ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS, PRÁTICA CLÍNICA I, FISIOTERAPIA PREVENTIVA E ERGONOMIA	Graduação em Fisioterapia e pós-graduação em área afim.	01	20 horas

<b>CURSO DE LETRAS (1 VAGA)</b>				
<b>Código de vaga</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Formação mínima</b>	<b>Vaga(s)</b>	<b>Regime de trabalho</b>
LE13	LÍNGUA INGLESA V: TÉCNICAS DE TRADUÇÃO, LÍNGUA INGLESA VI: PRODUÇÃO TEXTUAL, LÍNGUA INGLESA VIII: ORALIDADE, INGLÊS INSTRUMENTAL	Graduação em Letras - Inglês e pós-graduação em Língua Inglesa.	01	20 horas

<b>CURSO DE MEDICINA (10 VAGAS)</b>				
<b>Código de vaga</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Formação mínima</b>	<b>Vaga(s)</b>	<b>Regime de trabalho</b>
ME14	PNEUMOLOGIA, CLÍNICA MÉDICA I - PNEUMOLOGIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Pneumologia.	01	20 horas
ME15	GENÉTICA	Graduação em Medicina e/ou Farmácia e/ou Ciências Biológicas e pós-graduação em Genética.	01	20 horas
ME16	PATOLOGIA APLICADA	Graduação em Medicina e/ou Farmácia e/ou Biomedicina e pós-graduação em Patologia.	01	20 horas
ME17	HEMATOLOGIA, CLÍNICA MÉDICA II - HEMATOLOGIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Hematologia.	01	20 horas
ME18	ENDOCRINOLOGIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Endocrinologia.	01	20 horas
ME19	GERIATRIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Geriatria.	01	40 horas
ME20	NEFROLOGIA, CLÍNICA MÉDICA I - NEFROLOGIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Nefrologia.	01	20 horas
ME21	PEDIATRIA I, PEDIATRIA II, PEDIATRIA III	Graduação em Medicina e pós-graduação em Pediatria.	01	40 horas

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS  
FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG  
REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

ME22	NEUROLOGIA, CLÍNICA MÉDICA II - NEUROLOGIA	Graduação em Medicina e pós-graduação em Neurologia.	01	20 horas
ME23	SAÚDE DO TRABALHADOR	Graduação em Medicina e pós-graduação em área afim.	01	20 horas

**CURSO DE ODONTOLOGIA (1 VAGA)**

<b>Código de vaga</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>Formação mínima</b>	<b>Vaga(s)</b>	<b>Regime de trabalho</b>
OD24	CLÍNICA INTEGRADA I, CLÍNICA INTEGRADA II	Graduação em Odontologia e e pós-graduação em Dentística.	01	40 horas

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS  
FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG  
REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

**ANEXO II**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1. CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO e TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET – CC01:** Estudar modelos de concorrência e mecanismos de comunicação e sincronização entre processos/objetos concorrentes. Conceitos básicos: processos, “threads”, interrupções, escalonamento. Modelos de concorrência. Semântica e implementação de mecanismos de comunicação. Problemas de programação concorrente: “deadlock”, alocação de recursos, leitura e escrita concorrente, exclusão mútua. Algoritmos baseados em variáveis compartilhadas. Algoritmos baseados em envio de mensagens. Pré-processamento. Análise léxica. Análise sintática. Análise semântica. Linguagens intermediárias. Geração e otimização de código intermediário e objeto. Recuperação de erros. Conceitos de Mídia e de Comunicação. Conceitos de Multimídia, Hipertexto e Hipermídia. Caracterização dos diferentes tipos e formatos de mídia. Ferramentas para produção e edição de Mídias. Planejamento e projeto de aplicações em multimídia e hipermídia. Arquitetura e Modelagem de Sistemas Hipermídia. Conceitos de Programação Visual. Hipermídia na Internet. Aplicações em diferentes áreas. Linguagens regulares, livres de contexto e recursivas. Operações e propriedades de linguagens. Geradores de linguagens: expressões regulares, gramáticas livres de contexto, gramáticas irrestritas. Reconhecedores de linguagens: autômatos finitos, autômatos de pilha, Máquina de Turing. Ambigüidade. Árvores sintáticas. Sistemas Gráficos e Modelos. Dispositivos de Entrada e Saída. Modelagem de Sólidos. Iluminação, Sombreamento e Texturas. Técnicas de Interação. Visualização. Programação usando uma linguagem Gráfica orientada a objetos. Transformações Geométricas. Modelagem de curvas e superfícies. Algoritmos básicos. Programas, máquinas e funções computadas: conceitos, propriedades. Máquinas universais. Funções recursivas. Teorema de Cook: princípio da redução e classes de complexidade. Complexidade de Algoritmos Tese de Church. Classes de solucionabilidade de problemas. Algoritmos Gulosos, programação Dinâmica, heurísticas. **CC02:** Introdução aos padrões utilizados no Sistemas para Internet, A rápida evolução da Internet e o problema da falta de padrões de desenvolvimento, O que é W3C a necessidade do uso de padrões, Web Semântica, Utilizando Os 3 pilares do Sistemas para Internet, Estrutura, Apresentação e Comportamento, O Conceito de Web 2.0, Introdução ao estudo de Linguagens de Marcação, Linguagens de Estilo, Linguagens de script e outras tecnologias de desenvolvimento. Estudo de bibliotecas de classes: coleções. O catálogo de padrões e sua aplicação. Classes vs tipos, tipos estáticos e dinâmicos, métodos de resolução de mensagens, *metaclasses*, *templates*. Tratamento de exceções. Classes e objetos, mensagens e métodos. Sistemas de tipos. Tratamento de exceções. Projeto de interface. Uso de técnica de desenvolvimento de software orientado a objetos. Estudo aprofundado de Linguagens de programação para WEB, acesso a banco de dados, modelo MVC. Dotar o aluno com a capacidade de resolver problemas que envolvam a utilização de imagens, nos diversos campos de aplicação. Percepção visual e formação da imagem. Amostragem e quantização. Imagem binária. Transformações de imagens. Realce de imagens. Filtragem. Restauração de imagens. Interpretação de Imagens. **CC03:** Estudo de aspectos de SGBD relacionais, como PL/SQL, transações, controle de concorrência, recuperação de falhas e otimização de consultas; e conceitos e modelagem de bancos de dados. Introdução a dispositivos móveis, comunicação sem fio, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos pra desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio. Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em formulários. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Arquitetura Padrão. Introdução aos sistemas de comunicação celular. Análise da estrutura e funcionamento dos principais sistemas. Análise dos modelos de propagação para o rádio móvel. Problemas e técnicas de resolução. Funcionamento e projeto da estação de rádio móvel. Arquiteturas de acesso múltiplo. Protocolos de acesso e conectividade. Redes de comunicação pessoais (PCN). **CC04:** Requisitos de segurança. Problemas usuais de segurança. Tipos de ataque. Mecanismos de segurança. Políticas de Segurança. Vírus. Segurança Local. Evolução e organização de redes de computadores.

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

Tecnologia, topologias básicas e projeto de redes. Conexão digital e roteamento de redes de longo alcance. Protocolos. Modelo OSI e arquitetura TCP/IP. Interconexão de redes. Interação cliente/servidor. Aplicações de rede. TCP/IP. UDP. Programação cliente-servidor. Conceitos e necessidades. Modelos e arquiteturas cliente-servidor. Programação por socket e RPC. Nomes, endereços e localização de serviços. Algoritmos e aspectos da programação de módulos cliente e servidor. Cliente-servidor na internet. Conceitos básicos de redes, Topologias. Meios de transmissão. Dispositivos de conectividade. Arquitetura TCP/IP, Modelo OSI. Pilhas de Protocolos e seus modelos de serviços História e Evolução da Internet, funcionamento da infraestrutura das redes de computadores e dos principais serviços e Tecnologias implementados para Internet. Microcomputadores atuais e implementação de softwares relacionados com sua arquitetura: Organização, recursos de programação, gerenciamento de memória, sistemas de interrupção. Aspectos de software e hardware relacionados com interfaceamento. Programação de *Drivers*. Programação orientada a objetos utilizando linguagem de programação voltada ao Sistemas para Internet, integração de aplicações com banco de dados MySQL ou *Firebird*, como foco no estudo e desenvolvimento de aplicações comerciais para web, intranets e *webservices*. **CC05:** Métodos de solução de problemas: aplicabilidade e limites de aplicabilidade. Métodos inteligentes de solução de problemas: aplicabilidade e limites de aplicabilidade. Busca em espaço de estados: heurísticas e otimização por heurísticas. Representação simbólica do conhecimento. Analogia, inferência e tratamento de exceções. Sistemas Especialistas. Inteligência artificial distribuída. Limites da representação simbólica de conhecimento. Representação de conhecimentos incertos e inexatos. Aplicações. Algoritmos Genéticos, Redes Baesianas, Redes Neurais. Ensino e aprendizagem do “pensar” algorítmico e sistêmico fundamental para a modelagem, desenvolvimento e implementação de soluções computacionais. O conhecimento base de programação, contempla: visão geral da contribuição da computação, de seus componentes e de um ambiente computacional de referência. O modelo algorítmico empregado no desenvolvimento de soluções para problemas computacionais. Introdução à uma linguagem de programação, em laboratório, suas características para implementação e consolidação do aprendizado da lógica algorítmica. Introdução sobre cognição e ciência cognitiva. Sistemas humanos de atenção e memória. Percepção visual e auditiva. Processos de interação humana e interatividade. Evolução das interfaces digitais. Tecnologias e aplicações em interfaces digitais. Design da interação. Sinais, símbolos e ícones. Linguagem multimídia, roteiro multilinear e novas possibilidades de narrativas comunicacionais (slide show, infográficos multimídia, visualização de dados, newsgames. Novas plataformas como e-papers e tablets. Fundamentos e possibilidades do áudio visual interativo – HDTV /IPTV/Web TV. Conceitos sobre comunidades virtuais, redes sociais e mídias sociais. Desenvolvimento de sistemas utilizando linguagem de programação orientada a objeto e RAD (Desenvolvimento Rápido de Aplicações) Ambiente de desenvolvimento; características das linguagens visuais; a biblioteca de componentes visuais; Implementação de sistemas utilizando banco de dados mono-usuário e cliente-servidor. Evolução Histórica dos Computadores. Organização de Sistemas de Computadores. Classificação de Arquiteturas. Projeto de Processadores. Sistemas de Memória. Arquitetura Avançadas de Computadores. Sistemas de Processamento Paralelo. Linguagem de Máquina (Assembly). Formato de instruções. Ligadores e Carregadores. CPU's: barramento e unidade de controle. O nível da microarquitetura. A linguagem JVM. **CC06:** Introdução aos sistemas operacionais. Sistema operacional como gerenciador de recursos: processador, memória e dispositivos de E/S. Sistema operacional como máquina virtual: processos, concorrência e interface com o usuário. Proteção e Segurança. Métodos de projeto de software. Padrões e frameworks. Projeto estruturado e decomposição funcional. Projeto orientado a objeto. Experimentação e prototipagem. Projeto de arquitetura. Projeto detalhado. Técnicas e estratégias e validação, verificação e teste. Manutenção e gerenciamento de configuração de software. Reutilização. Avaliação o produto e processo de software: normas e modelos de melhoria da qualidade do processo de desenvolvimento de software. Introdução ao estudo da informática com a aplicação prática dos sistemas e programas básicos. Processamento de textos e de programas aplicativos referentes a tabelas, cálculos e estatísticas. Integração do acadêmico às várias Redes integradas (Centro Esportivo Virtual, Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, Cibradid, Listas Temáticas, Centros de Excelências em Esporte, IES) pelo sistema Internet.



**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

**2. ENGENHARIA CIVIL - EC07:** Conceitos. Principais abordagens técnicas e sua relação com a prática cotidiana. Noções básicas: dimensões, legendas, traços e demais elementos dos projetos de Arquitetura, Hidrossanitário, Elétrico e Estrutural, interpretação e leitura de projetos e conhecimento de obras de construção civil. Dimensões, legendas, traços e demais elementos das estruturas, hidrossanitária, elétrico e estrutural, leitura de projetos e conhecimentos de obras de construção civil. Técnica de elaboração de projetos arquitetônico através da computação gráfica. Apresentação e manejo de instrumentos de desenho. Classificação de desenhos. Normas técnicas brasileiras para desenho técnico. Sistemas de representação. Representação convencional de desenho técnico. Dimensionamento e colocação de cotas no desenho. Vistas auxiliares. Vistas seccionais. Leitura de vistas e plantas. Desenho de arquitetura. Aplicativos de CAD. Noções de urbanismo e planejamento urbano. **EC08:** Ciência e Tecnologia: evolução e origens na história das sociedades humanas. Origem e evolução da Engenharia Civil. A Engenharia Civil brasileira. Conceitos e fundamentos metodológicos da Engenharia: problemas de engenharia, método criativo, método experimental, método matemático, modelos, simulações, otimização, racionalização. Concepção e projeto de Engenharia. Ensino e pesquisa em Engenharia. O empreendimento de Engenharia e suas fases. Atribuições profissionais e perspectivas de mercado de trabalho. Relações com outros profissionais. Introdução à Topografia. Planimetria. Altimetria. Taqueometria. Aplicações na Engenharia Civil.

**3. FARMÁCIA – FA09:** Introdução a Bioquímica. Biomoléculas (carboidratos, proteínas, lipídeos, enzimas, ácidos nucleicos, vitaminas e hormônios): estrutura, importância química e biológica, principais propriedades físico-químicas e químicas e funções no organismo. Membranas biológicas: funções, composição química, estruturas, propriedades. Transporte através das membranas. Mecanismos gerais da catálise. Cinética enzimática. Produção de energia. Metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. Integração e regulação metabólica do organismo. Aspectos bioquímicos da coagulação sanguínea, da composição do sangue e transporte de nutrientes. Bioquímica respiratória. Bioquímica do equilíbrio ácido-básico. Bioquímica molecular. Aspectos gerais da ação dos fármacos: Propriedades físico-químicas, estereoquímica e bases químicas e farmacológicas do mecanismo de ação molecular de classes terapêuticas diversas. Bioquímica do equilíbrio ácido-base. Gênese e desenvolvimento dos fármacos. Bases moleculares da interação ligante-receptor e da transdução de sinal. Teoria dos receptores e relação estrutura química-atividade farmacológica. Metabolismo de fármacos. Inativação química de fármacos. Noções sobre a química computacional no desenho dos fármacos e modelagem molecular. Aspectos moleculares dos sistemas biológicos: SNC, Cardiovascular, Digestivo e Hormonal. Conceitos de controle: calibradores, estatísticas de controle, desvio padrão, coeficiente de variação, exatidão, precisão, reprodutibilidade, sensibilidade e especificidade. Métodos físicos e químicos para análise de produtos farmacêuticos (sólidos e líquidos, homogêneos e heterogêneos) e cosméticos: métodos físicos, métodos gravimétricos, técnicas potenciométricas, métodos titulométricos, técnicas espectrofotométricas e cromatográficas. Cálculo de estabilidade de medicamentos. Ensaio biológicos e seus requisitos. Padrões. Precauções e manejo de animais de laboratório. Teste de pirogênio "in vitro" e "in vivo". Controle microbiológico de medicamentos. Teste de esterilidade. Validação de métodos analíticos. Análise de produtos alimentícios e aditivos: teores de umidade, de resíduo mineral fixo, de extrato etéreo, de proteínas, de carboidratos, de vitaminas, de derivados fenólicos e fibras; identificação de alterações e/ou adulterações. Métodos de amostragem. Legislação. Análise dos principais componentes dos alimentos tais como: lipídeos, proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais. Noções de microscopia de alimentos. **FA10:** Funções de 1º e 2º grau e suas aplicações; Conjunto s e subconjuntos; Limites de Funções; Taxa de Variação; Derivada e Técnicas de Derivação; Função Compostas e Regra da Cadeia; Aplicação da Derivada; Primitiva e técnicas de Integração; Integral Definida e Aplicações; Matrizes. Controle de qualidade em bioquímica clínica. Biossegurança. Padronização em Bioquímica clínica. Eletroforese, cromatografia e espectrofotometria aplicados às análises bioquímicas. Coleta de material biológico e preparo de amostras para análises bioquímicas. Estudo bioquímico clínico dos carboidratos; dos aminoácidos e das proteínas; dos lipídios; das substâncias nitrogenadas não protéicas. Íons de interesse em análises clínicas. Uroanálise. Enzimologia clínica. Provas de funções hepáticas. Principais distúrbios hormonais envolvidos em processos patológicos. Hormônios no controle da digestão extracelular. Principais métodos de investigação aplicados a farmacovigilância. Histórico e conceitos fundamentais. Reações adversas a medicamentos (RAM), seus

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

tipos, frequência e gravidade. Erros de medicação. Métodos de investigação em farmacovigilância: notificação espontânea de reações adversas, estudos longitudinais, monitorização de eventos ligados a prescrição, estudos de corte, estudos caso-controle. Metodologia da avaliação de casos clínicos envolvendo RAM, a geração de sinais de alerta em farmacovigilância, Ações regulatórias decorrentes de farmacovigilância: detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos. O processo saúde/doença, quantificação em epidemiologia, estudos epidemiológicos, epidemiologia e profilaxia das doenças de maior importância coletiva. Impacto dos fármacos em populações humanas. Uso dos conhecimentos, dos métodos e do raciocínio epidemiológico ao estudo dos efeitos benéficos e adversos dos medicamentos. Relação entre a farmacologia clínica e a epidemiologia. Políticas de saúde pública. Histórico, Princípios Fundamentais. Conceitos modernos em Homeopatia. Similitude, energia vital, patogenesia, miasmas, níveis de homeopatia e história biopatográfica. Preparo de bioterápicos. Métodos e escalas de dinamização de medicamentos homeopáticos. Terapêutica homeopática. Aviamento de receituário homeopático. Medicamentos que representam risco, medicamentos ineficazes, combinações irracionais de medicamentos, medicamentos impróprios e medicamentos de alto custo sem vantagens evidentes. Vitaminas, anabolizantes esteróides, tônicos cerebrais, hepatoprotetores, estimulantes de apetite, antigripais, medicamentos usados no tratamento da obesidade, medicamentos usados no alívio de sinais e sintomas da menopausa, antioxidantes e medicamentos indicados como imunestimulantes. **FA11:** Realização de estágio nas áreas de análises clínicas e toxicológicas, indústrias de medicamentos, alimentos e cosméticos. Complemento do conhecimento sobre legislação e administração em laboratório de análises clínicas e toxicológicas e em indústria (e micro-indústria). Consolidação dos conhecimentos sobre coleta e processamento de material, controle de qualidade, diagnósticos laboratoriais, correlação clínico-laboratorial. Responsabilidade ética e profissional. Consolidação dos conhecimentos sobre execução e interpretação de exames laboratoriais, sobre tecnologia e controle de qualidade em indústria farmacêutica, alimentícia, cosmética. Aspectos epidemiológicos fisopatológicos e diagnósticos das principais doenças infecto-contagiosas. Principais fontes de material. Preparo de material e amostras utilizados em laboratório de microbiologia. Coleta de material. Técnicas de isolamento e/ou identificação e controle de microorganismos potencialmente patogênicos (bactérias, fungos e vírus). Antibiograma. Autovacinas.

**4. FISIOTERAPIA – FI12:** Estudo do sistema respiratório. Fisiologia e abordagens clínica e fisiopatológica das doenças obstrutivas, restritivas e asma. Equilíbrio ácido-básico. Abordagens clínica e no tabagismo. Estágio de observação com abordagem prática em hospitais, clínicas, instituições, escolas e outros locais conveniados com a IES, sobre fisioterapia aplicada, com enfoque nos níveis de prevenção primária, secundária e terciária, envolvendo avaliação e ações terapêutico preventivas. Estudo dos avanços e inovações biotecnológicos utilizados nas ações fisioterapêuticas aplicadas. Estudos na área específica e aplicação de seus conhecimentos na Fisioterapia Clínica nos diferentes órgãos e sistemas biológicos. Prevenção em fisioterapia e promoção de saúde; as condições de saúde da comunidade; atuação do fisioterapeuta na atenção básica de saúde; atuação da fisioterapia preventiva nos principais programas de saúde junto à população; ergonomia e saúde do trabalhador.

**5. LETRAS – LE13:** Estruturas linguísticas, desenvolvimento de competência comunicativa de nível intermediário em língua inglesa. Estudo de vocabulário. Processo de leitura e compreensão das estratégias. Técnicas de tradução. Estruturas linguísticas, desenvolvimento de competência comunicativa de nível intermediário em língua inglesa. Estudo de vocabulário. Produção escrita de nível elementar. Ênfase no desenvolvimento de produção textual. Desenvolvimento da habilidade de comunicação oral em inglês, tanto no aspecto de ouvir como no de falar. Exercícios de diálogos espontâneos ou preparados. Exposição oral de episódios ou narrativas. Discussão de temas de interesse social ou de aspecto controverso. Exercícios de revisão de pontos gramaticais básicos para o correto desempenho da atividade conversacional. Discurso direto e indireto.

**6. MEDICINA – ME14:** Descrição clínica das enfermidades pulmonares. Utilização de recursos laboratoriais, anátomo-patológicos e de imagem para o diagnóstico. Conhecimento da terapêutica clínica e cirúrgica

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS**  
**FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG**  
**REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

baseadas nas melhores evidências científicas e diretrizes brasileiras atuais. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento ambulatorial com ênfase no raciocínio diagnóstico, avaliação de exames complementares e tratamento das patologias Pneumológicas. **ME15:** Noção de genética básica sobre a estrutura e função do material genético dos seres vivos, e aplicada ao homem. Identificação das patologias gênicas e cromossômicas mais freqüentes (doenças cromossômicas, Erros hereditários do metabolismo, Polimorfismo das proteínas do soro e Hemoglobinopatias) e as técnicas laboratoriais no diagnóstico diferencial, descrevendo os mecanismos em nível molecular e a distribuição dos genes nas famílias e nas populações. Noções gerais da metodologia de manipulação gênica e suas aplicações na Medicina. Visão geral da teoria da evolução com ênfase sobre os fatores evolutivos. Discussão de casos clínicos de rotina utilizando as diferentes situações de aconselhamento genético. **ME16:** Aspectos referentes à etiologia, patogênese, alterações morfológicas e fisiopatologia das doenças. A natureza das alterações funcionais e sua distribuição nos diferentes órgãos e tecidos. Aspectos clínicos, conseqüências, evolução e prognóstico das doenças dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestório, nervoso, reprodutor, hematocitopoético, urinário. **ME17:** Conceito, Fisiologia, Poese, Regulação, Cinética e funções das Séries Eritrocitária, Leucocitária e Plaquetária. Conceito, classificação, quadro hematológico, laboratorial e tratamento das principais alterações hematológicas: Anemias, Hemoglobinopatias, Poliglobulias, Leucoses, Coagulação, Coagulopatias, Trombocitopenias, Púrpuras. Anticoagulação, e seus aspectos clínicos e laboratoriais. Cinética celular em processos inflamatórios. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento ambulatorial com ênfase no raciocínio diagnóstico, avaliação de exames complementares e tratamento das patologias Hematológicas. **ME18:** Descrição clínica das enfermidades Endocrinológicas. Utilização de recursos laboratoriais, anátomo-patológicos e de imagem para o diagnóstico. Conhecimento da terapêutica clínica e cirúrgica baseadas nas melhores evidências científicas e diretrizes brasileiras atuais. **ME19:** Abordagem inicial ao paciente idoso, observando as peculiaridades da anamnese e exame físico geriátrico. Desenvolvimento de conhecimentos teórico-práticos em aplicação de escalas de avaliação funcional; estudo das principais doenças e moléstias relacionadas ao processo de envelhecimento e como preveni-las. O psiquismo do idoso: suas estruturas e funcionamento e abordagem social do idoso. Avaliação, identificação, tratamento preventivo e de reabilitação das principais enfermidades do idoso. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento ambulatorial com ênfase no raciocínio diagnóstico, avaliação de exames complementares e tratamento das patologias Geriátricas. **ME20:** Descrição clínica das enfermidades renais. Utilização de recursos laboratoriais, anátomo-patológicos e de imagem para o diagnóstico. Conhecimento da terapêutica clínica e cirúrgica baseadas nas melhores evidências científicas e diretrizes brasileiras atuais. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento ambulatorial com ênfase no raciocínio diagnóstico, avaliação de exames complementares e tratamento das patologias Nefrológicas. **ME21:** O sistema de saúde atenção primária à saúde da criança e do adolescente; Princípios norteadores da atenção integral à saúde da criança em idade escolar e do adolescente; Medidas de proteção na infância e adolescência: maus tratos/violência, drogas, acidentes, gravidez, trabalho infantil, DST's, HIV/AIDS; Aleitamento Materno e o ECA; A contribuição do pediatra para a promoção da saúde no ambiente escolar – creche; A caderneta de saúde/vacinação; Infância e adolescência: aspectos históricos, éticos, legais e psicossociais; Vigilância à saúde da criança e do adolescente; Políticas e programas de saúde; Família como unidade de cuidado. Fundamentos teóricos relativos à saúde do escolar, à puberdade e à adolescência. Integração da etiopatogenia, fisiopatologia, patologia, manifestações clínicas e prognóstico, relativos às doenças mais prevalentes nestes períodos. Integração com Clínica Médica e Psiquiatria. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento, pediatria social pelo exercício da assistência preventiva, curativa e promocional de saúde e bem estar da população infantil, em nível comunitário e ambulatorial, em área de integração docente-assistencial. Visa a redução da morbi-mortalidade na infância e a formação de um profissional com conhecimentos, habilidades e atitudes para trabalhar integradamente com a equipe multidisciplinar e com a comunidade. **ME22:** Abordagem inicial ao paciente com doença neurológica. Semiologia e fisiopatologia do sistema nervoso. Principais síndromes clínicas e cirúrgicas encefálicas, do tronco e da medula espinhas no adulto e na criança. Diagnóstico e tratamento pelo médico generalista das principais doenças e distúrbios do sistema nervoso. Neurodesenvolvimento, malformações congênitas. Diagnóstico e conduta inicial nas afecções neurológicas agudas e crônicas prevalentes. Reabilitação em

**MUNICÍPIO DE GURUPI - ESTADO DO TOCANTINS  
FUNDAÇÃO UNIRG - CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG  
REITORIA - PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**

Neurologia e Neurocirurgia. Relação médico-paciente-família. Atividade prática supervisionada presencial em cenários de atendimento ambulatorial com ênfase no raciocínio diagnóstico, avaliação de exames complementares e tratamento das patologias Neurológicas. ME23: Papel do médico generalista perante o processo de trabalho e saúde. Serviços de saúde ocupacional e legislação. Riscos ocupacionais. Doenças relacionadas com o trabalho. Trabalho e saúde mental. Segurança do trabalho e acidentes do trabalho. Movimento sindical brasileiro. Políticas para a saúde do trabalhador. Legislações e normatizações do trabalhador aplicadas ao exercício ético da medicina.

**7. ODONTOLOGIA** – OD24: Aplicação da prática dos conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso por meio de atendimentos clínicos em pacientes abordando as áreas de biossegurança, farmacologia, anestesiologia, semiologia, radiologia, periodontia, dentística, endodontia, cirurgia, prótese, odontopediatria e ortodontia preventiva.