



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
GABINETE DA REITORIA PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PROGRAMAS E PROJETOS EDUCACIONAIS
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E TECNOLOGIA
COORDENAÇÃO DE APOIO E ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA /CCNT
PROGRAMA DE MONITORIA CAMPUS: V -BELÉM

ANEXOVI – CONTEÚDOS E REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS MONITORIA BOLSISTA E VOLUNTÁRIA

CAMPUS: BELÉM

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E/OU PRÁTICA
TECNOLOGIA EM COMÉRCIO EXTERIOR	COMÉRCIO EXTERIOR E SEGURANÇA HUMANA, SISTEMA DO COMÉRCIO EXTERIOR	1 VAGA TARDE	1. Conceito de segurança humana; 2. As esferas da segurança humana; 3. Estrutura do comércio exterior brasileiro; 4. Logística internacional; 5. Incoterms; 6. NCM;	ARTIGO: O FIM DA GUERRA FRIA E OS ESTUDOS DE SEGURANÇA INTERNACIONAL: O CONCEITO DE SEGURANÇA HUMANA. AUTORA: ARIANA BAZZANO DE OLIVEIRA. LIVRO: O UNIVERSO DA SEGURANÇA HUMANA. AUTOR: EDMUNDO OLIVEIRA LIVRO: Fundamentos de exportação e importação no Brasil. AUTOR: GABRIEL SEGALIS	PROVA TEÓRICA
RELAÇÕES INTERNACIONAIS	TEORIA DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS	1 VAGA TARDE	1-Relações Internacionais como campo de Estudo 2-Grandes debates em Relações Internacionais 3-Atores e Agentes internacionais 4-Temas Contemporâneos em Relações Internacionais: ordem pós-guerra fria; agenda	PECEQUILLO, Cristina Soreanu. Introdução as Relações Internacionais. Vozes. 2004. GEHRE, Thiago. ARRAES, Virgilio. Introdução ao Estudo das Relações Internacionais. Vol.1, Saraiva: SP. 2013 JATOBÁ, Daniel. Teoria das Relações	PROVA TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30e23f

Nº do Protocolo de Autenticação: 2

			ambiental.	Internacionais. São Paulo: Saraiva, 2013.	
DESIGN	LABORATÓRIO DE DESIGN	01 VAGA MANHÃ	1. Projetos com ênfase nos aspectos funcionais e ergonômicos do produto. Interface com as áreas de Linguagem visual, Ergonomia do produto, Semiótica e Modelagem.	BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes, 2003. GOMES FILHO, João. Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2010. _____. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000. IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010. MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.	TEÓRICA

DESIGN	LABINF	01 VAGA MANHÃ	1-Linguagem computacional para representação gráfica de projetos bidimensional e tridimensional.	AGUIAR, Fabio Calciolari. 3ds Max 2009: modelagem, render, efeitos e animação. São Paulo: Érica, 2009. ALVES, William Pereira. Modelagem e animação com Blender. São Paulo: Érica, 2006. BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. Autocad 2010: utilizando totalmente 2D, 3D e avançado. São Paulo: Érica, 2009. LIMA, Claudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de Autocad 2009. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.	TEÓRICA
DESIGN	PROJETO	01 VAGA TARDE	1. Projetos com ênfase nos aspectos estéticos e expressivo-simbólicos do Design, voltados à resolução de problemas do cotidiano, com interface entre as áreas de metodologia projetual, design e desenvolvimento sustentável, percepção e criatividade e modelagem.	BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2007. BÜRDEK, Bernhard E.; VAN CAMP, Freddy. Design: história, teoria e prática do design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2000. LÖBACH, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro: E. Blücher, 2000. MORAES, Dijon de. Metaprojeto: o design do design. São Paulo: Blücher, 2010. MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. NIEMEYER, Lucy. Elementos de semiótica aplicados ao design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.	TEÓRICA

ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA AMBIENTAL – LEA E MEIO AMBIENTE	01 VAGA MANHÃ OU TARDE	1) As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2) O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3) Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4) A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5) A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.
--	--	---	--	---	--

ENGENHARIA PRODUÇÃO	LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO- LEP	03 VAGAS MANHA OU TARDE	1.1. O que é uma Planilha Inteligente; 1.2. Tela da Planilha; 1.3. Conhecendo as Barras da Planilha; 1.4. Alguns Atalhos Comuns. 2. COMPONENTES DA PLANILHA, 2.1. Pasta e Planilha; 2.2. Coluna, Linha e Célula; 2.3. Inserir ou Excluir Células, Linhas e Colunas. 3. GERENCIAR PLANILHAS E PASTAS DE TRABALHO 3.1. Mover-se através da planilha; 3.2. Selecionando Células; 3.3. Digitar textos; 3.4. Localizar e substituir informações; 3.5. Como ampliar ou reduzir a exibição; 3.6. Alterar o nome e a ordem da planilha; 3.7. Inserir e excluir uma planilha; 3.8. Inserindo e formatando dados em uma planilha: Textos; Números; Data e hora; 3.9. Recurso de Auto Completar; 3.10. Recurso de Autocorreção; 3.11. Copiar dados dentro de uma linha ou coluna; 3.12. Preencher uma sequência de números, datas ou outros itens; 3.13. Tipos de sequência: Data; Sequências Linear e de Crescimento; Sequência personalizada; 3.14. Referências: Referências relativas; Referências absolutas; Alternar entre referências relativas e absolutas; 3.15. Inserindo comentário em uma célula 4. FORMATANDO A PLANILHA 4.1. Abas Número, Alinhamento, Fonte, Borda, Preenchimento; 4.2. Pincel de Formatação; 4.3. Congelar painéis; 4.4. Formatação condicional; 4.5. Aplicações Práticas em Engenharia	BLUTTMAN, Ken. Excel Fórmulas e Funções Para Leigos. 4th ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788550816487. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550816487/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Microsoft Excel 2019: Fórmulas e funções. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555204148. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555204148/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Análise de dados com excel Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. p.1. ISBN 9786555201932. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201932/. Acesso em: 17 out. 2024.	OBJETIVA DE MÚLTIPLA ESCOLHA, INDIVIDUAL, VALENDO 10 PTOS
---------------------------------------	---	--	--	---	--

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-35589e30e330

Nº do Protocolo de Acesso: 2

			5. CLASSIFICAR E FILTRAR DADOS DA PLANILHA 5.1. Aplicações Práticas em Engenharia. 6. FÓRMULAS E FUNÇÕES 6.1. Inserindo fórmulas; 6.2. Funções Matemáticas 6.3. Funções Estatísticas. 6.4. Funções Condicionais 6.5. Funções de Texto 6.6. Funções de Pesquisa e Referência: 6.7. Funções Financeiras 7. GRÁFICOS 7.1. Tipos de Gráfico; 7.2. Inserir Gráficos na Planilha; 7.3. Alterar Tipo de Gráfico; 7.4. Elementos de Um Gráfico; 7.5. Formatar o Gráfico 8. TABELAS 8.1. Transformando planilha em tabela e vice-versa 8.2. Filtros de Tabela 8.3. Cálculos 9. TABELAS DINÂMICAS 8.1. Configuração de Campos na Tabela Dinâmica 8.2. Filtros de Tabela Dinâmica 8.3. Atualização de Tabela Dinâmica 8.4. Cálculos 8.5. Criar um Gráfico Dinâmico 10. VALIDAÇÃO DE DADOS 9.1. Tipos de Validação 9.2. Editar e Copiar a Validação de Dados 9.3. Mensagem de Entrada e Alerta de Erro 9.4. Apagar Validação de Dados 9.5. Aplicações Práticas em Engenharia.		
--	--	--	---	--	--

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	01 VAGA TARDE	1. Fatores que influenciam a atividade microbiana 2. Deterioração e alterações químicas provocadas por micro-organismos nos alimentos 3. Conservação dos alimentos; teoria dos obstáculos 4. Amostra e amostragem. 5. Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em alimentos. 6. Padrões microbiológicos. 7. Bactérias, fungos, vírus e protozoários em alimentos. 8. Fisiologia e metabolismo microbiano. 9. Instrumental básico de microbiologia. 10. Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos	JAY, J.M. Microbiologia de Alimentos. 6ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2005. PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997. FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003. MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.	PROVA TEÓRICA
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	01 VAGA MANHÃ E 01 VAGA TARDE	1. Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras. 2.. Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos. 3. Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice de saponificação e métodos de extração de óleos vegetais). Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas. 4. Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum. 5. Principais etapas no processamento de alimentos 6. Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal 7. Fatores intrínsecos e extrínsecos.	Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p. CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª ed 2003. 142 p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2. ed. revista: editora Unicamp, 2003. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ª ed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p.	

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

Nº do Protocolo de Referência: 2

			8. Noções de segurança em laboratório de análises físico-químicas. GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p. MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p. UFPA. Segurança em laboratório químicos e noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduquim/seguranca.htm UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório Químico. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.if.ufrgs.br/microel/reserva/Reg_ras_Gerais.pdf	
	LABORATÓRIO DE QUÍMICA	01 VAGA MANHÃ E 01 VAGA TARDE	1. Tabela periódica: Propriedades periódicas. 2. Concentração de soluções: Percentagem, concentração comum (g/L) Molaridade, partes por milhão (ppm). 3. Preparação de solução ácida e básica, Padronização de soluções: Padrão Primário e padrão secundário, cálculos químicos, Diluição. 4- Volumetria de neutralização. Gravimétrica, cálculos gravimétricos. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, João Carlos de. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3 ed. Edgard Blucher, 2001. FELTRE, Ricardo. Fundamentos de Química: vol. único. 4ª.ed. São Paulo: Moderna, 2005. 700 p.	PROVA TEÓRICA E PRÁTICA

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

			6. <i>potencial hidrogeniônico</i> de uma solução. Determinação 7. Perda por dessecação (umidade) – Secagem direta em estufa a 105°C... 8. Determinação de densidade: sólidos e líquidos. 9. Métodos de separação e purificação: filtração, centrifugação, cristalização e destilação. 10- Amostragem, manuseio e preparação de amostras. Prova prática: - Preparação de soluções e padronização, - Perda por dessecação (umidade) - Secagem direta em estufa a 105°C	HARRIS, DANIEL. <i>Análise química quantitativa</i>. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017, 774p. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2008. 1020p. (1ª edição digital) MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 629 p. UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório Químico. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.if.ufrgs.br/microel/reserva/Regras_Gerais.pdf VOGEL, A. Análise Química Quantitativa. 6a. Edição. Ed. LTC, Rio de Janeiro. 2002	
--	--	--	---	---	--

CAMPUS: PARAGOMINAS

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
DESIGN	LABORATÓRIO DE DESIGN	01 VAGA MANHÃ	Ferramentas e Técnicas de Representação Tridimensional Desenho técnico básico aplicado a modelos e protótipos. Noções de perspectivas e cortes. Materiais e Processos para Modelagem Materiais para maquetes e protótipos. Metodologia Projetual no Desenvolvimento de Modelos Pesquisa e Projeto de modelos de de baixa, média e alta complexidade Funções e Configurações do Produto Raciocínio Projetual na Resolução de Problemas e Demandas na Rotina do Laboratório	LÖBACH, Bernd. Design Industrial: Bases para a Configuração dos Produtos Industriais. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. GODP – Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos: Uma metodologia de Design Centrado no Usuário. Florianópolis: Ngd/Ufsc, 2016.	PROVA TEÓRICA CONTENDO QUESTÃO SUBJETIVA DE RESPOSTA ESCRITA.

DESIGN	PROJETO	01 VAGA MANHÃ	Fundamentos do design de produto Função, forma, usabilidade, ergonomia e estética. Relação entre design, indústria e sociedade. Metodologia de Projeto em design Etapas do processo projetual: pesquisa, ideação, desenvolvimento, prototipagem e avaliação. Ferramentas de apoio: brainstorming, mapas mentais, moodboards, personas, matriz de decisão.	LÖBACH, Bernd. <i>Design Industrial: Bases para a Configuração dos Produtos Industriais</i>. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. BAXTER, Mike. <i>Projeto de Produto: Guia Prático para o Design de Novos Produtos</i>. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. IIDA, Itiro. <i>Ergonomia Projeto e Produção</i>. São Paulo. Edgard Blücher Ltda. 1990. MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz. GODP – Guia de Orientação para Desenvolvimento de Projetos: Uma metodologia de Design Centrado no Usuário. Florianópolis: Ngd/Ufsc, 2016. Disponível em: <www.ngd.ufsc.br>.	PROVA TEÓRICA CONTENDO QUESTÃO SUBJETIVA DE RESPOSTA ESCRITA
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E ÁREAS AFINS	01VAGA MANHÃ	1) As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2) O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 2) Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 3) A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5) A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado;	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81fb-38589e30c330

			6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos.	GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E ÁREAS AFINS	01VAGA TARDE	1) As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2) O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3) Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4) A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5) A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p.	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589a306380

			sólidos.	PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental . São Paulo: Record, 2004.	
ENGENHARIA FLORESTAL	Tecnologia de Madeira Laboratório Multidisciplinar de Engenharia Florestal	01 VAGA MANHÃ E 01 VAGA TARDE	- Química da madeira: Celulose, Hemicelulose, Lignina, Extrativos e Cinzas. Análises químicas dos componentes da madeira. - Anatomia da madeira: Estrutura macroscópica do Tronco. Estrutura microscópica do tronco. Características organolépticas da madeira.	• KLOCK, H.; ANDRADE, A. S. Química da Madeira, 2013. • Pedrazzi, C.; et al. Química da Madeira, 2019. • BURGER, L. M.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira. São Paulo: Nobel, 1991. 154 p. • CORADIN, V. T. R. A. Estrutura Anatômica da Madeira e Princípios para a sua Identificação. - Brasília: LPF, 2002.	PROVA TEÓRICA

CAMPUS: MARABÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	01 VAGA TARDE	Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras. Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos. Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice saponificação e métodos de extração de óleos vegetais).	Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p. CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ªed 2003. 142 p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed.	PROVA TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

Nº do Protocolo de Autenticação: 2

		Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas. Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum. Principais etapas no processamento de alimentos Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal Fatores intrínsecos e extrínsecos. Noções de segurança em laboratório de análises físico-químicas.	revista: editora Unicamp, 2003. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p. GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p. MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p. UFPA. Segurança em laboratório químicos e noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduquim/seguranca.htm UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório Químico. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.if.ufrgs.br/microel/reserva/Regras_Gerais.pdf	
--	--	---	---	--

ENGENHARIA PRODUÇÃO	LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO/	01 VAGA MANHA OU TARDE	INTRODUÇÃO 1.1. O que é uma Planilha Inteligente; 1.2. Tela da Planilha; 1.3. Conhecendo as Barras da Planilha; 1.4. Alguns Atalhos Comuns. 2. COMPONENTES DA PLANILHA 2.1. Pasta e Planilha; 2.2. Coluna, Linha e Célula; 2.3. Inserir ou Excluir Células, Linhas e Colunas. 3. GERENCIAR PLANILHAS E PASTAS DE TRABALHO 3.1. Mover-se através da planilha; 3.2. Selecionando Células; 3.3. Digitar textos; 3.4. Localizar e substituir informações; 3.5. Como ampliar ou reduzir a exibição; 3.6. Alterar o nome e a ordem da planilha; 3.7. Inserir e excluir uma planilha; 3.8. Inserindo e formatando dados em uma planilha: Textos; Números; Data e hora; 3.9. Recurso de Auto Completar; 3.10. Recurso de Autocorreção; 3.11. Copiar dados dentro de uma linha ou coluna; 3.12. Preencher uma sequência de números, datas ou outros itens; 3.13. Tipos de sequência: Data; Sequências Linear e de Crescimento; Sequência personalizada; 3.14. Referências: Referências relativas; Referências absolutas; Alternar entre referências relativas e absolutas; 3.15. Inserindo comentário em uma célula 4. FORMATANDO A PLANILHA 4.1. Abas Número, Alinhamento, Fonte, Borda, Preenchimento; 4.2. Pincel de Formatação; 4.3. Congelar painéis; 4.4. Formatação condicional; 4.5. Aplicações Práticas em Engenharia. 5. CLASSIFICAR E FILTRAR	BLUTTMAN, Ken. Excel Fórmulas e Funções Para Leigos. 4th ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788550816487. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550816487/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Microsoft Excel 2019: Fórmulas e funções. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555204148. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555204148/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Análise de dados com excel Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. p.1. ISBN 9786555201932. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201932/. Acesso em: 17 out. 2024.	Objetiva de múltipla escolha, individual, valendo 10 ptos
------------------------	--	------------------------------	--	---	---

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30e330

			DADOS DA PLANILHA 5.1. Aplicações Práticas em Engenharia. 6. FÓRMULAS E FUNÇÕES 6.1. Inserindo fórmulas; 6.2. Funções Matemáticas 6.3. Funções Estatísticas. 6.4. Funções Condicionais 6.5. Funções de Texto 6.6. Funções de Pesquisa e Referência: 6.7. Funções Financeiras 7. GRÁFICOS 7.1. Tipos de Gráfico; 7.2. Inserir Gráficos na Planilha; 7.3. Alterar Tipo de Gráfico; 7.4. Elementos de Um Gráfico; 7.5. Formatar o Gráfico 8. TABELAS 8.1. Transformando planilha em tabela e vice-versa 8.2. Filtros de Tabela 8.3. Cálculos 9. TABELAS DINÂMICAS 8.1. Configuração de Campos na Tabela Dinâmica 8.2. Filtros de Tabela Dinâmica 8.3. Atualização de Tabela Dinâmica 8.4. Cálculos 8.5. Criar um Gráfico Dinâmico 10. VALIDAÇÃO DE DADOS 9.1. Tipos de Validação 9.2. Editar e Copiar a Validação de Dados 9.3. Mensagem de Entrada e Alerta de Erro 9.4. Apagar Validação de Dados 9.5. Aplicações Práticas em Engenharia.		
--	--	--	--	--	--

ENGENHARIA
FLORESTAL

TECNOLOGIA DE
MADEIRA

LABORATÓRI
O DE CIÊNCIA
E
TECNOLOGIA
DA MADEIRA

01 VAGA
MANHA

E

01 VAGA
TARDE

- Anatomia e Identificação de madeira e Carvão vegetal;
- Anatomia e Química de casca de espécies arbóreas;
- Propriedades Físicas e Mecânicas da Madeira;
- Uso dos Recursos Florestais por Povos Tradicionais do Sudeste do Pará.

1. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 7190:1996. Anexo B (normativo) - Determinação das propriedades das madeiras para projeto de estruturas.

1. FLORSHEIM, S. M. B.; et al. Identificação macroscópica de madeiras Comerciais do Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto Florestal, 2020. 392p.

2. SOUZA, L. V.; SANTOS, L. J.; FERREIRA, L. P.; ARAUJO, E. S.; LOURENCO, M. S.; VIEIRA, S. B.; SALES, A.; ROSARIO, B. B.; MORI, F. A.; MELO, L. E. L. Potential of the stem bark of Bagassa guianensis Aubl. from sustainable forest management in the Brazilian Amazon as a raw material for biorefineries. Industrial Crops and Products, v. 227, p. 120754, 2025.

3. DA SILVA, ALANA ASSUNÇÃO ; DE SOUSA, KAICK COELHO ; DE SOUZA, FERNANDA ILKIU BORGES ; NOBRE, JOÃO RODRIGO COIMBRA ; DE PAULA PROTÁSIO, THIAGO ; DE LIMA MELO, LUIZ EDUARDO . Forestry control in the Brazilian Amazon III: anatomy of wood and charcoal of tree species from sustainable forest management. IAWA JOURNAL, v. 1, p. 1-38, 2024.

4. SANTOS, L. J.; SOUZA, L. V.; ANDRADE, G. M.; MATOS, T. S.; BRAGA JUNIOR, M. M.; MANACAS, M. E. A.; GONTIJO, A. B.; MELO JUNIOR, J. C. F.; MOTTA, J. P.; MELO, L. E. L. Use of wood by indigenous peoples of the Eastern

PROVA TEÓRICA

O conteúdo da prova teórica, tipo redação, será sorteado na frente dos candidatos, que terão que discorrer sobre o tema.

				Amazon, Brazil. IAWA Journal, p. 1-21, 2022. 6. PERDIGÃO, CELINE RAPHAELA VASCONCELOS ; JÚNIOR, MARCELO MENDES BRAGA ; GONÇALVES, THAÍS ALVES PEREIRA ; ARAUJO, CLAUDIONISIO DE SOUZA ; MORI, FÁBIO AKIRA ; BARBOSA, ANA CAROLINA MAIOLI CAMPOS ; DE SOUZA, FERNANDA ILKIU BORGES ; MOTTA, JAVAN PEREIRA ; MELO, LUIZ EDUARDO DE LIMA . Forestry control in the Brazilian Amazon I: wood and charcoal anatomy of three endangered species. IAWA JOURNAL, v. 41, p. 490-509, 2020.	
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE	1 VAGA MANHÃ OU TARDE	1) As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2)O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3)Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4)A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5)A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

			diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos.	qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	
--	--	--	--	---	--

CAMPUS:ALTAMIRA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E ÁREAS AFINS	1 VAGA MANHÃ	1)As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2)O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3)Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4)A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais;	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005.	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

			5)A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos.	DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E ÁREAS AFINS	1 VAGA TARDE	1)As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2)O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3)Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4)A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5)A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental;	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81fb-33589e30e330

			7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos.	de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	
--	--	--	---	---	--

CAMPUS: REDENÇÃO					
CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	1 VAGA TARDE	INTRODUÇÃO 1.1. O que é uma Planilha Inteligente; 1.2. Tela da Planilha; 1.3. Conhecendo as Barras da Planilha; 1.4. Alguns Atalhos Comuns. 2. COMPONENTES DA PLANILHA 2.1. Pasta e Planilha; 2.2. Coluna, Linha e Célula; 2.3. Inserir ou Excluir Células, Linhas e Colunas. 3. GERENCIAR PLANILHAS E PASTAS DE TRABALHO 3.1. Mover-se através da planilha; 3.2. Selecionando Células; 3.3. Digitar textos; 3.4. Localizar e substituir informações; 3.5. Como ampliar ou reduzir a planilha; 3.6. Alterar o	BLUTTMAN, Ken. Excel Fórmulas e Funções Para Leigos. 4th ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788550816487. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550816487/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Microsoft Excel 2019: Fórmulas e funções. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555204148. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555204148/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Análise de dados com	OBJETIVA de múltipla escolha, individual, valendo 10 ptos

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-0c3589e30136

		nome e a ordem da planilha; 3.7. Inserir e excluir uma planilha; 3.8. Inserindo e formatando dados em uma planilha: Textos; Números; Data e hora; 3.9. Recurso de Auto Completar; 3.10. Recurso de Autocorreção; 3.11. Copiar dados dentro de uma linha ou coluna; 3.12. Preencher uma sequência de números, datas ou outros itens; 3.13. Tipos de sequência: Data; Sequências Linear e de Crescimento; Sequência personalizada; 3.14. Referências: Referências relativas; Referências absolutas; Alternar entre referências relativas e absolutas; 3.15. Inserindo comentário em uma célula 4. FORMATANDO A PLANILHA 4.1. Abas Número, Alinhamento, Fonte, Borda, Preenchimento; 4.2. Pincel de Formatação; 4.3. Congelar painéis; 4.4. Formatação condicional; 4.5. Aplicações Práticas em Engenharia. 5. CLASSIFICAR E FILTRAR DADOS DA PLANILHA 5.1. Aplicações Práticas em Engenharia. 6. FÓRMULAS E FUNÇÕES 6.1. Inserindo fórmulas; 6.2. Funções Matemáticas 6.3. Funções Estatísticas. 6.4. Funções Condicionais 6.5. Funções de Texto 6.6. Funções de Pesquisa e Referência: 6.7. Funções Financeiras 7. GRÁFICOS 7.1. Tipos de Gráfico; 7.2. Inserir Gráficos na Planilha; 7.3. Alterar Tipo de Gráfico; 7.4. Elementos de Um Gráfico; 7.5. Formatar o Gráfico 8. TABELAS 8.1. Transformando planilha em tabela e vice-versa 8.2. Filtros de Tabela 8.3. Cálculos	excel Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. p.1. ISBN 9786555201932. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201932/. Acesso em: 17 out. 2024.	
--	--	---	---	--

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30e330

			9. TABELAS DINÂMIC 8.1. Configuração de Campos na Tabela Dinâmica 8.2. Filtros de Tabela Dinâmica 8.3. Atualização de Tabela Dinâmica 8.4. Cálculos 8.5. Criar um Gráfico Dinâmico 10. VALIDAÇÃO DE DADOS 9.1. Tipos de Validação 9.2. Editar e Copiar a Validação de Dados 9.3. Mensagem de Entrada e Alerta de Erro 9.4. Apagar Validação de Dados 9.5. Aplicações Práticas em Engenharia.		
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	1 VAGA TARDE	1. ESTRUTURAS SEQUENCIAIS: ENTRADA E SAÍDA DE DADOS; 2. ESTRUTURAS DE SELEÇÃO: SE...ENTÃO...SENÃO(IF...ELSE)/ ESCOLHA...CASO (SWITCH...CASE); 3. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: PARA(FOR)/ENQUANTO (WHILE)/REPITA...ATÉ (DO...WHILE); 4. ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS (UNIDIMENSIONAL/BIDIMENSIONAL); 5. FUNÇÕES E SUBROTINAS; 6. ESTRUTURAS DE DADOS E APLICAÇÕES.	1. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016. 2. FEOFIOFF, P. <i>Algoritmos em linguagem C.</i> São Paulo: Campus Elsevier, 2015. 3. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	PROVA PRÁTICA

CAMPUS: CAMETÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
Identificador de autenticação: 3a9787c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330					

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORÁTORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	1 VAGA MANHÃ	Fatores que influenciam a atividade microbiana. Deterioração e alterações químicas provocadas por microorganismos nos alimentos. Análise microbiológica em alimentos; Teoria dos obstáculos Amostra e amostragem. Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em alimentos. Bactérias, fungos vírus e protozoários em alimentos. Fisiologia e metabolismo microbiano. Instrumental básico de microbiologia. Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos	- JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6ª d. Porto Alegre: Artmed, 2005. - PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª d. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997. - FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003. - MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. - FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.	PROVA TEÓRICA
-------------------------	---	--------------	---	---	---------------

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	1 VAGA TARDE	- Preparo e padronização de amostras e soluções; - Métodos de análises de alimentos: umidade, cinzas, lipídeos e proteínas; - Conceitos e caracterização de atividades da água, acidez e pH em alimentos. - Limpeza e sanitização no processamento de alimentos; - Normas de segurança em laboratório. - Métodos de conservação de alimentos: calor, frio, desidratação e fermentação; - Vidrarias e equipamentos do laboratório de processamento de alimentos	INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos Físico-químicos para Análises de Alimentos. 4ª ed., 2008. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. d. Viçosa: UFV, 1999. 416p. CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ª d 2003. 142 p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p. BOBBIO, F. O.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001 GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979	PROVA TEÓRICA
--------------------------------	--------------------------	--------------	--	--	---------------

CAMPUS: SALVATERRA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO / DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	01 VAGA MANHÃ E	Definição e Importância da Tecnologia de Alimentos; Aspectos Nutricionais dos Alimentos	KUROZAWA, L. E.; COSTA, S. R. R. Tendências e inovações em tecnologia e engenharia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2013. 316p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo:	PROVA TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

		01 VAGA TARDE	Alimentos; Alterações dos Alimentos; Fases de Processamento dos Produtos Alimentícios; Princípios da Conservação de Alimentos; Noções de Análise Sensorial; Controle de Qualidade. Conservação e preservação dos alimentos. Conservação de alimentos pela redução da atividade de água, calor; frio; elevação da pressão osmótica; defumação; aditivos, fermentação, irradiação e por métodos inovadores. Armazenagem e transporte de matérias-primas e de produtos industrializados.	Atheneu, 2001. 682p. FELOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática. 2a Ed. Artmed, 2006. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. 1ª Ed. São Paulo: Nobel, 2009. 512p. OLIVEIRA, A. F.; STORTO, L. J. Tópicos em ciências e tecnologia de alimentos. Vol. 1. 1ª Ed. São Paulo: Blucher Open Acess, 2016. 281p. E-Book em PDF. http://openaccess.blucher.com.br/article-list/topicos-em-ciencia-e-tecnologia-dealimentos-299/list#articles OLIVEIRA, A. F.; STORTO, L. J. Tópicos em ciências e tecnologia de alimentos. Vol. 2. 1ª Ed. São Paulo: Blucher Open Acess, 2016. 348p. E-Book em PDF. http://openaccess.blucher.com.br/article-list/topicos-em-ciencia-e-tecnologia-dealimentos-301/list#articles BARRADO, A. M. Nuevas tecnologías de conservación de alimentos. 2ª Ed. Madri, España: AMV Ediciones, 2010. 335p. EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro, Ed. Atheneu, 1998. FELOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Artmed: Porto Alegre, 2006, 602p. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos Princípios e Aplicações. 1ª Ed. São Paulo: Nobel, 2009. 512p. ORDÓÑEZ, J.A.; RODRÍGUES, M.I.C.; ÁLVAREZ, L.F.; SANZ, M.L.G.; MINGUILLÓN, G.D.G.F.; PERALES, L.H.; CORTECERO, M.D.S. Tecnologia de alimentos. Artmed: Porto Alegre, vol.1, 2005, 294p.	
--	--	------------------	--	--	--

CAMPUS: CASTANHAL

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO / DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE ALIMENTOS	1 VAGA MANHÃ OU TARDE	Amostragem e preparo da amostra para análises. Principais operações utilizadas para preparar amostras. Conceitos e caracterização de umidade, atividade de água, acidez e pH em alimentos. Conceitos, classificação e métodos de determinação de lipídios. Óleos e gorduras (índice de acidez, índice de iodo, índice de peróxidos, índice saponificação e métodos de extração de óleos vegetais). Conceitos, classificação e métodos de determinação de proteínas. Preparo de soluções: Molaridade, Normalidade, Concentração comum. Principais etapas no processamento de alimentos Tecnologia de produtos de origem animal e vegetal Fatores intrínsecos e extrínsecos. Noções de segurança em laboratório de análises físico-químicas.	Analysis of AOAC International. 16 ed. 4ª revisão. 1998. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 2. ed. Viçosa: UFV, 1999. 416p. CARLOS H. HERRERA R.; NURIA BOLAÑOS V.; GISELLE LUTZ C. Química de alimentos: manual de laboratório. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 1ªed 2003. 142 p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. revista: editora Unicamp, 2003. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática. 2ªed. Artmed: São Paulo, 2006. 602p. GAVA, A. J., Princípios de tecnologia de alimentos. 12ª edição Livraria Nobel S/A, São Paulo, 1979. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. Instituto Adolfo Lutz. IV ed. São Paulo, 2005. 1015p. MORETTO, E.; FEET, R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais – Processamento e Análises. 2ª edição. Ed. UFSC, 1998. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R, M. V. Manual de soluções reagentes e	PROVA TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

				solventes: padronização, preparação, purificação. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 1976. 627 p. UFPA. Segurança em laboratório químicos e noções de primeiros socorros. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.ufpa.br/eduquim/seguranca.htm UFRGS. Regras Gerais de Segurança num Laboratório Químico. Acessado em 26/11/2013, disponível em: http://www.if.ufrgs.br/microel/reserva/Regras_Gerais.pdf	
TECNOLOGIA DE ALIMENTOS	LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	1 VAGA MANHÃ OU TARDE	1. Fatores que influenciam a atividade microbiana 2. Deterioração e alterações químicas provocadas por micro-organismos nos alimentos 3. Conservação dos alimentos; teoria dos obstáculos 4. Amostra e amostragem. 5. Métodos de enumeração dos principais grupos ou espécies em alimentos. 6. Padrões microbiológicos. 7. Bactérias, fungos vírus e protozoários em alimentos. 8. Fisiologia e metabolismo microbiano. 9. Instrumental básico de microbiologia. 10. Técnicas de assepsia e desinfecção por agentes químicos e físicos	JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1997. FRANCO, B.D.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2003. MASSAGUER, Pilar Rodriguez. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.	PROVA TEÓRICA E PRÁTICA

ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	LABORATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE	1 VAGA MANHÃ OU TARDE	1) As modificações e impactos ambientais causados pelo desenvolvimento humano; 2) O processo histórico da relação homem-meio ambiente e o contexto ambiental atual; 3) Ciclos hidrobiogeoquímicos na manutenção do equilíbrio ambiental; 4) A importância da biodiversidade na manutenção dos serviços ambientais; 5) A relação e a prevenção da doença com um meio ambiente equilibrado; 6) Os parâmetros de qualidade da água e sua importância no diagnóstico ambiental; 7) A problemática dos lixões no contexto da gestão de resíduos sólidos.	BRASIL. [Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010]. Política Nacional de Resíduos Sólidos. – 3. ed., reimpr. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2017. 80 p. – (Série legislação ; n. 229 PDF) CAMPOS, M. L. A. M. Introdução a Biogeoquímica de Ambientes Aquáticos. Editora Átomo. 2010. BRAGA, B., et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall. 2005. DERISIO, José Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000. 163 p GRIBBIN. SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 470 p. PORTO-GONÇALVES, C. W. O desafio ambiental. São Paulo: Record, 2004.	REDAÇÃO SOBRE O TEMA ESCOLHIDO POR SORTEIO.
---	---	--------------------------------	--	---	--

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	LABORATORIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO/	01 VAGA MANHÃ OU TARDE	INTRODUÇÃO 1.1. O que é uma Planilha Inteligente; 1.2. Tela da Planilha; 1.3. Conhecendo as Barras da Planilha; 1.4. Alguns Atalhos Comuns. 2. COMPONENTES DA PLANILHA 2.1. Pasta e Planilha; 2.2. Coluna, Linha e Célula; 2.3. Inserir ou Excluir Células, Linhas e Colunas. 3. GERENCIAR PLANILHAS E PASTAS DE TRABALHO 3.1. Mover-se através da planilha; 3.2. Selecionando Células; 3.3. Digitar textos; 3.4. Localizar e substituir informações; 3.5. Como ampliar ou reduzir a exibição; 3.6. Alterar o nome e a ordem da planilha; 3.7. Inserir e excluir uma planilha; 3.8. Inserindo e formatando dados em uma planilha: Textos; Números; Data e hora; 3.9. Recurso de Auto Completar; 3.10. Recurso de Autocorreção; 3.11. Copiar dados dentro de uma linha ou coluna; 3.12. Preencher uma sequência de números, datas ou outros itens; 3.13. Tipos de sequência: Data; Sequências Linear e de Crescimento; Sequência personalizada; 3.14. Referências: Referências relativas; Referências absolutas; Alternar entre referências relativas e absolutas; 3.15. Inserindo comentário em uma célula 4. FORMATANDO A PLANILHA 4.1. Abas Número, Alinhamento, Fonte, Borda, Preenchimento; 4.2. Pincel de Formatação; 4.3. Congelar painéis; 4.4. Formatação condicional; 4.5. Aplicações Práticas em	BLUTTMAN, Ken. Excel Fórmulas e Funções Para Leigos. 4th ed. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9788550816487. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550816487/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Microsoft Excel 2019: Fórmulas e funções. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555204148. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555204148/. Acesso em: 17 out. 2024. MCFEDRIES, Paul. Análise de dados com excel Para Leigos. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2020. E-book. p.1. ISBN 9786555201932. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201932/. Acesso em: 17 out. 2024.	Objetiva de múltipla escolha, individual, valendo 10 ptos
-------------------------------	---	---------------------------------	--	---	--

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30e330

			Engenharia. 5. CLASSIFICAR E FILTRAR DADOS DA PLANILHA 5.1. Aplicações Práticas em Engenharia. 6. FÓRMULAS E FUNÇÕES 6.1. Inserindo fórmulas; 6.2. Funções Matemáticas 6.3. Funções Estatísticas. 6.4. Funções Condicionais 6.5. Funções de Texto 6.6. Funções de Pesquisa e Referência: 6.7. Funções Financeiras 7. GRÁFICOS 7.1. Tipos de Gráfico; 7.2. Inserir Gráficos na Planilha; 7.3. Alterar Tipo de Gráfico; 7.4. Elementos de Um Gráfico; 7.5. Formatar o Gráfico 8. TABELAS 8.1. Transformando planilha em tabela e vice-versa 8.2. Filtros de Tabela 8.3. Cálculos 9. TABELAS DINÂMICAS 8.1. Configuração de Campos na Tabela Dinâmica 8.2. Filtros de Tabela Dinâmica 8.3. Atualização de Tabela Dinâmica 8.4. Cálculos 8.5. Criar um Gráfico Dinâmico 10. VALIDAÇÃO DE DADOS 9.1. Tipos de Validação 9.2. Editar e Copiar a Validação de Dados 9.3. Mensagem de Entrada e Alerta de Erro 9.4. Apagar Validação de Dados 9.5. Aplicações Práticas em Engenharia.		
--	--	--	--	--	--

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	1 VAGA TARDE	1. ESTRUTURAS SEQUENCIAIS: ENTRADA E SAÍDA DE DADOS; 2. ESTRUTURAS DE SELEÇÃO: SE...ENTÃO...SENÃO(IF...ELSE)/ ESCOLHA...CASO (SWITCH...CASE); 3. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: PARA(FOR)/ENQUANTO (WHILE)/REPITA...ATÉ (DO...WHILE); 4. ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS (UNIDIMENSIONAL/BIDIMENSIONAL); 5. FUNÇÕES E SUBROTINAS; 6. ESTRUTURAS DE DADOS E APLICAÇÕES.	4. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores</i> . Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016. 5. FEOFIOFF, P. <i>Algoritmos em linguagem C</i> . São Paulo: Campus Elsevier, 2015. 6. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados</i> . Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	PROVA PRÁTICA
ENGENHARIA FLORESTAL	MANEJO E SILVIVULTURA LABORATÓRIO DE SILVICULTURA E MANEJO FLORESTAL	01 VAGA MANHÃ	1 – Manejo de florestas naturais na Amazônia brasileira. 2 – Silvicultura de espécies arbóreas. 3 - Instalação e medição de parcelas permanentes. 4 – Técnicas de propagação de espécies florestais	SABOGAL, C. Diretrizes técnicas de manejo para produção madeireira mecanizada em florestas de terra firme na Amazônia brasileira . Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 217p. https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/853000/diretrizes-tecnicas-de-manejo-para-producao-madeireira-mecanizada-em-florestas-de-terra-firme-na-amazonia-brasileira . BRASIL. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará. Instrução Normativa nº 05, de 10 de setembro de 2015. Diário Oficial do Estado do Pará, nº 32.969, 11 set. 2015. https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/184.pdf . PIÑA-RODRIGUES, F. C. M.; SILVA, J. M. S. Silvicultura tropical [livro	TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

				eletrônico]: o potencial madeireiro e não madeireiro das espécies tropicais - Sorocaba, SP: Ed. dos Autores, 2021. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7603481/mod_resource/content/1/Silvicultura%20Tropical%20-%20o%20potencial%20madeireiro%20e%20n%C3%A3o%20madeireiro%20das%20esp%C3%A9cies%20tropicais.pdf. SILVA, J. N. M, et al. Diretrizes para instalação e medição de parcelas permanentes em florestas naturais da Amazônia Brasileira. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 68 p. https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/205499/1/Diretrizes-para-instalacao-e-medicao-de.pdf FRANZON, R. C.; CARPENEDO, S.; SILVA, J. C. S. Produção de mudas: principais técnicas utilizadas na propagação de frutíferas. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. 56 p. https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77778/1/doc-283.pdf.	
	TECNOLOGIA DA MADEIRA LABORATÓRIO MULTIMATERIAL DE BIOMATERIAIS	01 VAGA MANHÃ E 01 VAGA TARDE	1-QUÍMICA DA MADEIRA; 2-ANATOMIA DA MADEIRA E IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS; 3. PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA; 4. PROPRIEDADES MECÂNICAS DA MADEIRA; 5. INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS (SERRARIA E PAINÉIS);	ESAU, K. ANATOMIA DAS PLANTAS COM SEMENTES. SÃO PAULO, E. BLUCHER, 1981. 392 P. BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. ANATOMIA DA MADEIRA. SÃO PAULO: NOBEL, 1991. 154P. MORESCHI, J. C. TECNOLOGIA DA MADEIRA. MANUAL DIDÁTICO. UFPR/DETF. CURITIBA, 2006. KOLLMANN, F. F. P. & COTÉ JR., W.A. – PRINCIPLES OF WOOD SCIENCE AND	TEÓRICA O conteúdo da prova teórica, tipo redação, será sorteado na frente dos candidatos, que terão que discorrer sobre o tema sorteado.

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33569e30c350

			6. ENERGIA DA BIOMASSA FLORESTAL E LIGNOCELULÓSICA.	TECHNOLOGY: SOLID WOOD. NEW YORK, SPRINGER VERLAG, 1968. V.1, 592P. KLOCK, U. ET ALL. QUÍMICA DA MADEIRA. CURITIBA: FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ – FUPEF, 2004. 96P. (SÉRIE DIDÁTICA). WASTOWSKI, A. D. QUÍMICA DA MADEIRA. EDITORA INTERCIÊNCIA, 1A EDIÇÃO. 556 P. 2018. ENERGIA DE BIOMASSA FLORESTAL. BRAND, MARTHA ANDREIA. ENGENHO NOVO. RJ: INTERCIÊNCIA, 2010. PIRÓLISE DE BIOMASSA EM BAIXAS TEMPERATURAS. JESUS, ANA CLAUDIA DE; NICOLINI, KELLER PAULO E CASAGRANDE, MAÍRA. CAMPINAS, SP: ÁTOMO, 2013.	
	TECNOLOGIA DA MADEIRA LABORATÓRIO DE SILVICULTURA E MANEJO FLORESTAL		1-QUÍMICA DA MADEIRA; 2. ANATOMIA DA MADEIRA E IDENTIFICAÇÃO DE MADEIRAS; 3. PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA; 4. PROPRIEDADES MECÂNICAS DA MADEIRA; 5. INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS (SERRARIA E PAINÉIS); 6. ENERGIA DA BIOMASSA FLORESTAL E LIGNOCELULÓSICA.	ESAU, K. ANATOMIA DAS PLANTAS COM SEMENTES. SÃO PAULO, E. BLUCHER, 1981. 392 P. BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. ANATOMIA DA MADEIRA. SÃO PAULO: NOBEL, 1991. 154P. MORESCHI, J. C. TECNOLOGIA DA MADEIRA. MANUAL DIDÁTICO. UFPR/DETF. CURITIBA, 2006. KOLLMANN, F. F. P. & COTÉ JR., W.A. – PRINCIPLES OF WOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY: SOLID WOOD. NEW YORK, SPRINGER VERLAG, 1968. V.1, 592P. KLOCK, U. ET ALL. QUÍMICA DA	TEÓRICA O conteúdo da prova teórica, tipo redação, será sorteado na frente dos candidatos, que terão que discorrer sobre o tema sorteado.

Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

				MADEIRA. CURITIBA: FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ – FUPEF, 2004. 96P. (SÉRIE DIDÁTICA). WASTOWSKI, A. D. QUÍMICA DA MADEIRA. EDITORA INTERCIÊNCIA, 1A EDIÇÃO. 556 P. 2018. ENERGIA DE BIOMASSA FLORESTAL. BRAND, MARTHA ANDREIA. ENGENHO NOVO. RJ: INTERCIÊNCIA, 2010. PIRÓLISE DE BIOMASSA EM BAIXAS TEMPERATURAS. JESUS, ANA CLAUDIA DE; NICOLINI, KELLER PAULO E CASAGRANDE, MAÍRA. CAMPINAS, SP: ÁTOMO, 2013.	
--	--	--	--	---	--

CAMPUS: ANANINDEUA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO / DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E /OU PRÁTICA
ENGENHARIA FLORESTAL	BIOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETAL LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE ENGENHARIA FLORESTAL	01 VAGA TARDE	1) Células e tecidos vegetais 2) Morfologia e anatomia dos órgãos vegetais 3) Taxonomia e sistemática florestal 4) Sucessão florestal 5) A água no sistema solo-planta-atmosfera e fotossíntese	JOLY, B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. (10ª ed.). São Paulo: Editora Nacional, 2002. 778p. LINCOLN TAIZ et al. Fundamentos de Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2021. 558p. ODUM, Eugene P. Ecologia. Rio de Janeiro. Guanabara, 1983. RAVEN, P.H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. (5ª ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728p. Referencias Básicas: YARED, J.A.G.; BRIENZA JUNIOR, S.; MARQUES, L.C. T. Agrossilvicultura: conceitos,	PROVA TEÓRICA

Identificador de autenticação: 3a9767c2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

				classificação e oportunidades para aplicação na Amazônia brasileira. Belém: Embrapa-CPATU, 1998. 39p. (Embrapa-CPA TU. Documentos, 104).	
ENGENHARIA DE SOFTWARE	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	1 VAGA MANHÃ OU TARDE	1. ESTRUTURAS SEQUENCIAIS: ENTRADA E SAÍDA DE DADOS; 2. ESTRUTURAS DE SELEÇÃO: SE...ENTÃO...SENÃO(IF...ELSE)/ ESCOLHA...CASO (SWITCH...CASE); 3. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: PARA(FOR)/ENQUANTO (WHILE)/REPITA...ATÉ (DO...WHILE); 4. ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS (UNIDIMENSIONAL/BIDIMENSIONAL); 5. FUNÇÕES E SUBROTINAS; 6. ESTRUTURAS DE DADOS E APLICAÇÕES.	7. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016. 8. FEOFIOFF, P. <i>Algoritmos em linguagem C.</i> São Paulo: Campus Elsevier, 2015. 9. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	PROVA PRÁTICA

CAMPUS:PARAUPEBAS

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E/OU PRÁTICA
ENGENHARIA DE SOFTWARE	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	1 VAGA MANHÃ	1. ESTRUTURAS SEQUENCIAIS: ENTRADA E SAÍDA DE DADOS; 2. ESTRUTURAS DE SELEÇÃO: SE...ENTÃO...SENÃO(IF...ELSE)/ ESCOLHA...CASO (SWITCH...CASE); 3. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: PARA(FOR)/ENQUANTO (WHILE)/REPITA...ATÉ (DO...WHILE); 4. ESTRUTURAS DE DADOS HOMOGÊNEAS (UNIDIMENSIONAL/BIDIMENSIONAL); 5. FUNÇÕES E SUBROTINAS; 6. ESTRUTURAS DE DADOS E APLICAÇÕES.	10. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016. 11. FEOFILOFF, P. <i>Algoritmos em linguagem C.</i> São Paulo: Campus Elsevier, 2015. 12. FARRER, Harry. <i>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados.</i> Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	PROVA PRÁTICA

CONTEÚDOS E BIBLIOGRAFIAS PARA O PROCESSO SELETIVO DE MONITORIA VOLUNTÁRIA 2026 DO CCNT

CAMPUS: MARABÁ

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA / LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E/OU PRÁTICA
ENGENHARIA FLORESTAL	LABORATÓRIO DE BIOPRODUTOS E ENERGIA DA BIOMASSA	04 Vagas 02 Manhã 02 Tarde Monitoria Voluntária	1 - Biomassa e energia: combustão e carbonização; 2 - Bioprodutos amazônicos; 3 - Boas práticas em laboratório	Cortez, L. A. B.; Lora, E. E. S.; Gómez, E. O. (Org.) Biomassa para energia. Ed. Unicamp, 1 a Ed., 2008. 736 p. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1z4-I6TrsRTV3byzqLx9CUVBhqMgrrlzOh/view. Acesso em 23 out. 2024. MARCOVITCH, J.; VAL, A. Bioeconomia para quem? bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia. Ed. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes, 2024. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1337. Acesso em 23 out.. 2024. De Oliveira, M. B. (Org.). Manual de Boas Práticas de Laboratório. Ed. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. 2018. Disponível em: https://www.uergs.edu.br/upload/arquivos/201901/02150629-manual-boas-praticas-de-laboratorio-uergs-site.pdf. Acesso em 23 out. 2024.	Prova Objetiva

CAMPUS: BRAGANÇA

CURSO	ÁREA DO CONHECIMENTO/ DISCIPLINA/ LABORATÓRIO	TURNO	CONTEÚDOS	BIBLIOGRAFIAS	PROVA TEÓRICA E/OU PRÁTICA
ENGENHARIA CIVIL	MÉTODOS COMPUTACIONAIS PARA ENGENHARIA CIVIL	MANHÃ	MÉTODOS COMPUTACIONAIS PARA ENGENHARIA CIVIL		



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2026/2339066

Anexo/Sequencial: 2

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Sayda Suely Santos Antonio Rosa, **CPF:** ***.341.142-**

Em: 05/03/2026 18:00:00

Aut. Assinatura: cb8fb4ca5525d570c5c7385568084cf69e9de49fce60aa6b36a24496e29b37f4



Identificador de autenticação: 3a9767d2-2e70-4ede-81f9-33589e30c330

Confira a autenticidade deste documento em

<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>