



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

PROCESSO SELETIVO DE TRANSFERÊNCIA INTERNA E FACULTATIVA, REINGRESSO E DE
INGRESSO DE PORTADOR DE DIPLOMA NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
PARA O 1º SEMESTRE DE 2013
EDITAL N.31 /2013, DE 18 DE MARÇO DE 2013

O Reitor da Fundação Universidade Federal do Tocantins, no uso de suas atribuições e em conformidade com a legislação vigente, torna público, pelo presente Edital, aprovado pela PROGRAD, COPESE e Reitoria, que estarão abertas, no período indicado no cronograma 13.2, as inscrições do processo seletivo de Transferência Interna e Facultativa, Reingresso e de Ingresso de Portador de Diploma nos Cursos de Graduação 2013.1, para preenchimento de 344 vagas ociosas, na forma que especifica.

1. DAS MODALIDADES E DOS REQUISITOS

- 1.1. Podem candidatar-se às vagas ociosas dos cursos de graduação da UFT os candidatos que estejam cursando ou tenham integralizado cursos de *graduação plena* ou *superior de tecnologia* e que estejam enquadrados em um dos seguintes itens:
 - 1.1.1. **Transferência Interna:** aluno regular da UFT que pretenda transferir-se para curso afim no mesmo *campus*, ou mesmo curso ou curso afim em outro *campus*, desde que tenha cumprido, no mínimo, 20% e, no máximo, 80% da carga horária do curso de origem;
 - 1.1.2. **Transferência Facultativa:** aluno com matrícula ativa ou trancada no ano letivo de 2013, em curso regular de *graduação plena* ou *superior de tecnologia* de outras Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, que deseja transferir-se para o mesmo curso ou curso afim, desde que já tenha concluído com aproveitamento, devidamente comprovado no ato da matrícula, respectivamente:
 - 1.1.2.1. No mínimo, 20% e, no máximo, 80% da carga horária do curso de origem;
 - 1.1.2.2. No mínimo, 30% e, no máximo, 80% da carga horária do curso de origem;
 - 1.1.3. **Reingresso:** aluno desvinculado da UFT, não jubilado, que não tenha concluído o curso de graduação e que pretenda reingresso no mesmo curso em outro *campus*, ou, ainda, para curso afim no mesmo *campus* ou de outro *campus*, desde que tenha cumprido, no mínimo, 20% e, no máximo, 80% da carga horária do curso de origem;
 - 1.1.4. **Reingresso:** Aluno desvinculado da UFT, não jubilado, que não tenha concluído o curso de graduação e que pretenda reingresso no mesmo *campus* e curso, desde que tenha cumprido, no mínimo, 20% da carga horária do curso de origem.
 - 1.1.5. **Portador de diploma:** candidato de nível superior (bacharelado, licenciatura e tecnologia) que pretenda ingresso em curso afim ou em outra habilitação do mesmo curso, na conformidade do Anexo I – Tabela de Cursos da UFT e Cursos/Áreas de Avaliação;
- 1.2. Nas modalidades dos itens 1.1.1, 1.1.3, 1.1.4 somente podem concorrer ao presente processo seletivo:
 - 1.2.1 Candidatos que tenham ingressado no curso de origem por meio de Concurso Vestibular ou do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM; e, ainda,
 - 1.2.1.1. Quanto às vagas dos cursos de Filosofia (Licenciatura), Artes-Teatro (Licenciatura), Nutrição, Enfermagem, Medicina, Engenharia Elétrica, Engenharia Civil – todos no *Campus* de Palmas, Biologia, Física, Química e Medicina Veterinária – no *Campus* de Araguaína, Engenharia Biotecnológica e Química Ambiental – *Campus* de Gurupi, os alunos de qualquer Instituição de Ensino Superior (IES), incluindo os da UFT, que tenham concluído,



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

com aproveitamento, no mínimo, 20% e, no máximo, 80% da carga horária do curso de origem;

- 1.3. Os cursos sequenciais e os do PARFOR não estão contemplados neste edital.

2. DOS CURSOS E DAS VAGAS

- 2.1. Os candidatos serão aprovados e classificados com base nos critérios estabelecidos neste Edital, observado o número de vagas oferecidas para cada curso, habilitação, turno e *campus*, na conformidade do item 13.1 – Quadro III deste Instrumento, resultante do que dispõe a Resolução 21/2012, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE.
- 2.2. Caso as vagas previstas não sejam preenchidas em primeira chamada, serão convocadas até duas chamadas subsequentes, conforme o Cronograma constante deste Instrumento – item 13.2, observada a ordem de classificação dos candidatos.

3. DA INSCRIÇÃO

- 3.1. A inscrição para este Processo Seletivo deve ser realizada no período compreendido entre as 10h do dia 25 de março de 2013 e as 23h59min do dia 11 de abril de 2013, exclusivamente pela Internet.
- 3.2. Para se inscrever, o candidato deve:
 - 3.2.1 Acessar o endereço <http://www.copese.uft.edu.br>, preencher o formulário eletrônico com os dados pessoais (nome completo, CPF, Documento de Identidade, e-mail, telefone, categoria do candidato, conforme o item 1.1, curso de origem, turno, curso e *campus* pleiteado e demais informações complementares, todas de preenchimento obrigatório), observando as áreas de conhecimento descritas na planilha da CAPES (Resolução 218 do CNS, de 6 de março de 1997, Lei 5.194/66 e o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia), conforme descritas no anexo I; e
 - 3.2.2 Efetuar o pagamento da taxa de inscrição, preferencialmente, no Banco do Brasil, até a data do vencimento indicada no boleto. Para tanto, deverá imprimir o boleto bancário, também disponível após o preenchimento da inscrição.
- 3.3. O candidato que efetivar a sua inscrição fora da área de conhecimento prevista pela supracitada tabela de afinidade de cursos perderá o direito de se matricular no curso, mesmo depois de classificado.
- 3.4. O candidato não poderá alterar a sua opção quanto ao curso, turno, *campus* ou qualquer outra modalidade relacionada à vaga depois de efetuado o pagamento do boleto.
- 3.5. Nos casos em que o candidato se inscrever duas vezes, a COPESE validará, obrigatoriamente, a última inscrição efetivada por meio do pagamento do boleto.
- 3.6. É vedada a inscrição condicional ou extemporânea (pagamento efetuado após o período estabelecido neste Edital).
- 3.7. A COPESE não se responsabiliza por inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica relacionada ao computador, a falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação e outros fatores, também de ordem técnica, que impossibilitem a transferência de dados.
- 3.8. As informações prestadas no Formulário de Inscrição são de inteira responsabilidade do candidato.
- 3.9. A inscrição do candidato implica o conhecimento das presentes instruções e a tácita aceitação das condições do Processo Seletivo, tais como se acham estabelecidas neste Edital e nas normas legais pertinentes, bem como em eventuais aditamentos e instruções



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

específicas para a realização do Processo Seletivo, acerca dos quais não poderá alegar desconhecimento.

- 3.10. A inscrição é efetivada após a comprovação do pagamento da taxa de inscrição, devendo o candidato acompanhar o procedimento no site <http://www.copese.uft.edu.br> até 48h após o pagamento do boleto. Em caso negativo, o candidato deverá entrar em contato com a COPESE, por meio do telefone (63) 3232-8545, de segunda a sexta-feira, úteis, das 8h às 12h e das 14 às 18h para verificar o ocorrido.

4. DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

- 4.1. Quanto à taxa de inscrição, o candidato que preencher os seguintes requisitos poderá pleitear isenção:
- 4.1.1. Estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, de que trata o Decreto 6.135, de 26 de junho de 2007; e
- 4.1.2. For membro de família de baixa renda – aquela com renda familiar mensal *per capita* de até meio salário mínimo, ou a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos.
- 4.2. O pedido de isenção deve ser formalizado no período compreendido entre as 10h do dia 25 de março de 2013 às 23h59 do dia 29 de março de 2013, mediante preenchimento de requerimento específico, disponibilizado no endereço eletrônico www.copese.uft.edu.br.
- 4.2.1. É obrigatória a indicação do Número de Identificação Social (NIS) do próprio candidato, atribuído pelo CadÚnico e o preenchimento de todos os dados solicitados.
- 4.2.2. A COPESE não se responsabiliza por eventuais prejuízos que o candidato possa sofrer em decorrência de informação incorreta/inválida do Número de Identificação Social, fornecido pelo candidato no ato da inscrição.
- 4.2.3. A COPESE/UFT consultará o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.
- 4.2.4. O resultado dos pedidos de isenção será divulgado no site <http://www.copese.uft.edu.br> em 03 de abril de 2013.
- 4.2.5. Os candidatos que tiverem o pedido de isenção indeferido, caso tenham interesse, devem pagar o valor integral da taxa de inscrição até o último dia do prazo previsto no item 3.1.
- 4.2.6. Não haverá isenção parcial do valor da taxa de inscrição.
- 4.2.7. O prazo para recurso sobre o indeferimento das solicitações é no dia 04 de abril de 2013, com resultado previsto para o dia 08 de abril de 2013.

5. DOS VALORES PARA A INSCRIÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

- 5.1. A taxa de inscrição será de R\$ 70,00 (setenta reais) para todos os cursos.
- 5.2. Em hipótese alguma, o valor referente ao pagamento da taxa de inscrição será devolvido.
- 5.3. Caso o pagamento da taxa de inscrição seja feito por meio de cheque e este seja devolvido, por qualquer motivo, a inscrição do candidato não será efetivada.
- 5.4. O candidato que fizer agendamento de pagamento, cuja liquidação do mesmo aconteça fora do prazo final para o pagamento, não terá sua inscrição efetivada.

6. DOS CANDIDATOS QUE NECESSITAM DE ATENDIMENTO DIFERENCIADO

- 6.1. O candidato que necessitar de atendimento diferenciado deve declarar sua condição em espaço específico do formulário de solicitação de inscrição via *internet* e encaminhar por fax (63) 3232-8545 e depois por SEDEX para a COPESE – SELEÇÃO DE TRANSFERÊNCIA,



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

Av. NS 15, ALCNO 14, Bloco IV, CEP: 77001-090 – Caixa Postal: 114, Palmas – TO, os documentos médicos comprobatórios da necessidade de atendimento diferenciado, até o encerramento das inscrições, conforme cronograma presente neste Edital.

- 6.2. O candidato, neste caso, deve verificar no endereço eletrônico <http://www.copese.uft.edu.br> a confirmação do atendimento de sua solicitação em 17 de abril de 2013.
- 6.3. A solicitação de condições especiais será atendida obedecendo aos critérios de viabilidade e de razoabilidade.

7. DO INDEFERIMENTO DA INSCRIÇÃO

- 7.1. Será indeferida a inscrição:
- 7.1.1. Efetuada fora do período fixado no subitem 3.1 deste Edital;
- 7.1.2. Cujo pagamento não tenha sido confirmado pela rede bancária;
- 7.2. Divergências referentes a nome, documento de identidade ou data de nascimento devem ser comunicadas apenas no dia de realização das Provas, na sala de prova, para o fiscal de sala, sendo de responsabilidade do candidato a sua comunicação.
- 7.3. São de responsabilidade exclusiva do candidato as informações prestadas no ato da inscrição.

8. DAS PROVAS

- 8.1. Será aplicada uma Prova de Conhecimentos, compreendendo as seguintes matérias: **Língua Portuguesa, Língua Estrangeira (Inglês), Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia e História** para todos os cursos.
- 8.2. A Prova de Conhecimentos será constituída de 40 questões objetivas, no formato de múltipla escolha, contendo cinco alternativas e apenas uma correta, sobre os conteúdos de Ensino Médio, contidos neste Edital, na seção intitulada Conteúdo para as Provas/Objetos de Avaliação, e agrupadas em áreas de conhecimento conforme quadro abaixo.

Quadro I

MATÉRIAS/DISCIPLINAS	Nº DE QUESTÕES
Língua Portuguesa	6
Língua Estrangeira (Inglês)	4
Matemática	5
Física	5
História	5
Geografia	5
Biologia	5
Química	5
TOTAL	40

- 8.3. Para a classificação do candidato, serão atribuídos pesos às disciplinas, de acordo com o curso para o qual o candidato se inscreveu, conforme quadro abaixo:

Quadro II



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

CURSO	ÁREAS DE CONHECIMENTO							
	LÍNGUA PORTUGUESA	LÍNGUA ESTRANGEIRA (Inglês)	QUÍMICA	BIOLOGIA	MATEMÁTICA	FÍSICA	GEOGRAFIA	HISTÓRIA
Agronomia, Engenharia Florestal, Zootecnia	2		2		1		1	
Engenharia de Alimentos Engenharia Elétrica Engenharia Biotecnológica	2		1		2		1	
Ciências Biológicas (bacharelado) Enfermagem Nutrição	2		2		1		1	
Ciência da Computação Física Química Química Ambiental	2		1		2		1	
Administração, Ciências Econômicas, Comunicação Social – Jornalismo, Serviço Social	2		1		1		2	
Artes Ciências Sociais Filosofia Geografia (Licenciatura) Geografia (Bacharelado) História (Licenciatura) Ciências Biológicas (licenciatura) Pedagogia (Licenciatura)	2		1		1		2	
Gestão de Cooperativas (Tecnólogo) Gestão de Turismo (Tecnólogo)	2		1		2		1	

- 8.4. As provas serão aplicadas para todos os cursos em 21 de abril de 2013, a partir das 8h, em **Palmas - TO**, conforme cronograma divulgado no item 13.2.
- 8.4.1. O candidato deverá apresentar-se no local para o qual foi designado às 7h (sete horas), horário do Estado do Tocantins, munido **apenas** de caneta esferográfica de tinta preta ou azul, não porosa, fabricada em material transparente, do original de documento oficial de identidade e do comprovante de inscrição, conforme subitens 14.5 e 14.6.
- 8.4.1.1. A duração da Prova de Conhecimentos será **de 3h30min (três horas e trinta minutos)**.
- 8.5. Os portões dos estabelecimentos de aplicação das provas serão fechados, impreterivelmente, às 7h50min (sete horas e cinquenta minutos), não sendo permitido ingresso de candidato ao local de realização da prova após esse horário.
- 8.6. O candidato deverá transcrever as respostas das questões da Prova de Conhecimentos para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para correção eletrônica. O preenchimento da Folha de Respostas será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções contidas neste Edital, no Caderno de Prova e na própria Folha de Respostas.
- 8.7. As provas abrangerão os conteúdos programáticos constantes do item 15 – Dos Objetos de Avaliação.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 8.8. A divulgação dos gabaritos das provas será feita por meio da Internet, no endereço eletrônico <http://www.copese.uft.edu.br>.
- 8.8.1. Caberá recurso contra o gabarito, à formulação ou conteúdo da prova, em conformidade com os prazos estabelecidos no item 13.2 deste Edital.
- 8.9. O resultado final será divulgado a partir de 29 de abril de 2013 (data provável) no endereço eletrônico <http://www.copese.uft.edu.br>.

9. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E DE CLASSIFICAÇÃO

- 9.1. A classificação para preenchimento das vagas de que trata este Edital ocorrerá de acordo com a pontuação decrescente obtida na Prova de Conhecimentos, acrescida da pontuação da prova de Habilidades Específicas, quando for o caso.
- 9.2. O valor de cada questão da Prova de Conhecimentos é atribuído na conformidade do que dispõe o Quadro II do item 8.3 deste Edital, sabendo o candidato que:
 - 9.2.1. caso a resposta esteja em branco ou em discordância com o gabarito oficial da prova, lhe será atribuída a pontuação **zero**.
- 9.3. Será eliminado do processo seletivo o candidato que não comparecer na data e horário da prova.
- 9.4. Os candidatos não eliminados e classificados serão ordenados de forma decrescente de acordo com os pontos obtidos.
- 9.5. Será eliminado do processo seletivo o candidato que obtiver nota **zero** em quaisquer das áreas de conhecimento do Quadro II.
- 9.6. Em caso de empate será aplicado o item 11.3.

10. DOS RECURSOS

- 10.1. Será admitido recurso quanto às questões das provas e gabaritos preliminares, exclusivamente via internet, em 22 de abril de 2013, de 0h às 23h59min, no endereço <http://www.copese.uft.br>.
- 10.2. Os recursos deverão estar devidamente fundamentados, com as bibliografias correspondentes e sem identificação do interessado no corpo do recurso, conforme formulário específico, que será disponibilizado no endereço <http://www.copese.uft.br>.
- 10.3. Não serão considerados os recursos que não estiverem de acordo com os itens 10.1 e 10.2 deste Instrumento, ou os que forem enviados por fax, pelos Correios ou por correio eletrônico, também não serão respondidos recursos relativos a problemas de impressão da prova.
- 10.4. Todos os recursos dentro dos padrões exigidos serão analisados e, em havendo alterações de gabarito, serão divulgadas no endereço eletrônico <http://www.copese.uft.br>, no momento da divulgação do gabarito definitivo, considerando que não serão encaminhadas respostas individuais aos candidatos, nem aceitos recursos relativos ao preenchimento incompleto, equivocado ou incorreto da Folha de Resposta das provas de conhecimentos.
- 10.5. Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos ou recurso de gabarito oficial definitivo.
- 10.6. Admitir-se-á apenas um recurso por candidato, para cada questão, devidamente fundamentado, sendo desconsiderado recurso de igual teor.
- 10.7. Relativo ao gabarito provisório, deverão ser observados os seguintes pontos:



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 10.7.1. Se do exame de recursos resultar anulação de item integrante de prova, a pontuação correspondente a esse item será atribuída a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.
- 10.7.2. Se houver alteração, por força de impugnações, de gabarito provisório de item integrante da prova, essa alteração valerá para todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.
- 10.8. Recursos cujo teor desrespeite a banca serão preliminarmente indeferidos.

11. DA APROVAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO FINAL

- 11.1. Os resultados do presente Processo Seletivo serão válidos somente para o 1º semestre letivo de 2013.
- 11.2. Os candidatos não eliminados e classificados serão ordenados de forma decrescente de acordo com os pontos obtidos, observando-se as opções do candidato.
- 11.3. Em caso de empate entre candidatos, terá prioridade, sucessivamente, para o preenchimento da vaga o candidato que:
 - 11.3.1. Tiver idade igual ou superior a 60 anos, até o último dia de inscrição neste certame, conforme o parágrafo único do art. 27 da Lei 10.471/03 (Estatuto do Idoso).
 - 11.3.2. Apresentar maior número de pontos na prova de Língua Portuguesa;
 - 11.3.3. Persistindo o empate, tiver maior idade.

12. DA MATRÍCULA

- 12.1. O candidato aprovado e classificado deverá apresentar, na data estipulada para a matrícula, os documentos constantes dos itens 12.8, 12.9, 12.10, 12.11 e seus respectivos subitens, sob pena de perder o direito ao preenchimento da vaga.
- 12.2. Somente será matriculado nos cursos de Graduação da UFT, o candidato classificado no Processo Seletivo dentro do número de vagas.
- 12.3. No ato da matrícula, o candidato classificado deverá apresentar na Secretaria Acadêmica do respectivo *campus* que oferece o curso pleiteado os documentos explicitados nos subitens seguintes, conforme a categoria que estiver concorrendo.
- 12.4. Mediante apresentação do Documento de Identidade (original), os pais e/ou responsáveis legais de candidatos poderão efetuar o cadastro e a matrícula de menores de 18 anos.
- 12.5. Serão permitidos o cadastro e a matrícula mediante apresentação de procuração, com firma reconhecida em cartório. Nesse caso, deve constar no texto da procuração que o documento se destina ao cadastro e à matrícula na UFT. O Procurador e o Outorgante devem ser maiores nos termos da lei civil ou, por outra causa, se mostrarem capazes para outorga e exercício dos respectivos poderes.
- 12.6. No ato do cadastro e da matrícula será necessária a apresentação do Documento de Identidade (original) do Procurador.
- 12.7. Em qualquer dos casos, a procuração será anexada aos formulários de cadastro e de matrícula. Será necessária uma procuração por candidato, quando for o caso.
- 12.8. **Aluno Regular da UFT** deverá apresentar o original e a fotocópia ou cópia autenticada dos seguintes documentos:
 - Uma Fotografia 3X4;
 - Documento de Identidade;
 - CPF próprio;
 - Certidão de Nascimento ou Casamento;



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- Título de Eleitor e último comprovante de votação ou certidão de quitação com a justiça eleitoral;
- Certificado de quitação com o Serviço Militar, no caso de candidatos do sexo masculino e maiores de 18 anos;
- Histórico Escolar atualizado, declarando o vínculo do candidato com a instituição, devidamente assinado pela Secretaria Acadêmica;
- Declaração da Secretaria Acadêmica do curso de origem, informando a porcentagem da carga horária total do curso já cumprida pelo candidato com aproveitamento (a apresentação desse documento se torna obrigatória apenas quando o aluno mudar de *campus*, todavia, não isentando-o da exigência do item 1.1.1);
- Histórico Escolar do Ensino Médio;
- Certificado de Conclusão de Ensino Médio;
- Declaração de nada consta da Biblioteca, quando houver mudança de *campus*;

12.9. **Aluno desvinculado da UFT**, não jubilado, deverá apresentar o original e fotocópia ou cópia autenticada dos seguintes documentos.

- Uma Fotografia 3X4;
- Documento de Identidade;
- CPF próprio;
- Certidão de Nascimento ou Casamento;
- Título de Eleitor e comprovante de votação na última eleição ou Certidão de Quitação Eleitoral, no caso de candidatos maiores de 18 anos;
- Certificado de quitação com o Serviço Militar, no caso de candidatos do sexo masculino e maiores de 18 anos;
- Histórico Escolar atualizado, assinado pela Secretaria Acadêmica;
- Declaração da Secretaria Acadêmica do curso de origem, informando a porcentagem da carga horária total do curso já cumprida pelo candidato com aproveitamento;
- Declaração da Secretaria Acadêmica do curso, informando que o aluno não foi jubilado;
- Declaração de nada consta da Biblioteca de seu *campus* de origem, quando houver mudança de *campus*;
- Histórico Escolar do Ensino Médio;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio;

12.10. **Aluno regular de outra instituição de ensino superior** deverá apresentar o original e fotocópia ou cópia autenticada dos seguintes documentos:

- Uma fotografia 3X4;
- Documento de Identidade;
- CPF próprio;
- Certidão de Nascimento ou Casamento;
- Título de Eleitor e comprovante de votação na última eleição ou Certidão de Quitação Eleitoral, no caso de candidatos maiores de 18 anos;
- Certificado de quitação com o Serviço Militar, no caso de candidatos do sexo masculino e maiores de 18 anos;
- Histórico Escolar atualizado, declarando o vínculo do candidato com a instituição, devidamente assinado pela Secretaria Acadêmica, contendo os seguintes dados: **a) confirmação do vínculo do aluno com a IES; b) carga horária total exigida para integralização do curso; c) o número de horas/aula de cada disciplina cursada, inclusive de trabalho de campo e as notas ou menções obtidas (devidamente registradas no histórico escolar); d) comprovação de regularidade do curso de procedência do candidato; e)**



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

informações relativas ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE; (caso os dados supracitados não constem do histórico escolar, poderão constar de declaração complementar, expedida pela IES de origem);

- Declaração da Secretaria Acadêmica informando a porcentagem da carga horária total do curso já cumprida pelo candidato com aproveitamento;
- Histórico Escolar do Ensino Médio;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio;

12.11. **Portador de diploma de nível superior** deverá apresentar o original e fotocópia ou cópia autenticada dos seguintes documentos:

- Uma fotografia 3x4;
- Documento de Identidade;
- CPF próprio;
- Certidão de Nascimento ou Casamento;
- Título de Eleitor e comprovante de votação na última eleição ou Certidão de Quitação Eleitoral, no caso de candidatos maiores de 18 anos;
- Certificado de quitação com o Serviço Militar, no caso de candidatos do sexo masculino e maiores de 18 anos;
- Histórico Escolar e Diploma de Conclusão de Curso Superior, devidamente reconhecido, ou Certidão de Conclusão de Curso, com a informação de que o Diploma está em fase de registro;
- Histórico Escolar do ensino médio;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio.

12.12. Os documentos escolares provenientes de instituições de ensino do exterior deverão apresentar o visto da autoridade consular brasileira do país em que o curso foi realizado e deverão estar acompanhados da respectiva tradução oficial feita por tradutor juramentado.

12.13. O candidato que concluiu o ensino médio ou superior no exterior deverá apresentar documento equivalente de convalidação de estudos, emitido pelo órgão competente.

12.14. Os créditos relativos às disciplinas cursadas como “aluno especial”, em curso de graduação de Nível Superior, serão computados para os cálculos da porcentagem desde que tenham sido aproveitadas no currículo do curso de origem do candidato, conforme item 1.1.

12.15. A não entrega de algum dos documentos listados acima, contendo as informações e dados explicitados, ou o não atendimento aos critérios e às condições estabelecidas no presente Edital para o ato da matrícula, implicará perda para o candidato classificado do direito à vaga pleiteada.

12.16. O aluno que não comparecer para efetivação da matrícula nos prazos estabelecidos, conforme item 13.2 perderá o direito a vaga, sendo que, imediatamente, será convocado o candidato subsequente classificado.

13. CURSOS E VAGAS

Da Tabela seguinte, constam os cursos de graduação da UFT que possuem vagas ociosas e os respectivos turnos e *campus* de oferta.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

13.1. QUADRO III

CAMPUS	CÓDIGO DO CURSO	CURSO	NÚMERO DE VAGAS			
			TURNO	Aluno Regular e Aluno desvinculado* da UFT *Conforme itens 1.1.1 1.1.3 e 1.1.4	Aluno de outra IES	Portador de Diploma
ARAGUAÍNA	1.	Biologia	Mat.	3	1	1
	2.	Física	Mat.	6	3	2
	3.	Física	Not.	7	3	2
	4.	Química	Mat.	4	2	2
	5.	Gestão de Cooperativas (Tecnologia)	Mat.	6	3	2
	6.	Gestão de Cooperativas (Tecnologia)	Not.	1	1	1
	7.	Gestão de Turismo (Tecnologia)	Mat.	3	2	1
	8.	Gestão de Turismo (Tecnologia)	Not.	1	1	1
	9.	Geografia (Licenciatura)	Mat.	5	3	2
	10.	Geografia (Licenciatura)	Not.	3	1	1
	11.	História (Licenciatura)	Not.	2	1	1
	12.	História (Bacharelado)	Mat.	6	2	2
	13.	Zootecnia	Integral	6	2	2
ARRAIAS	14.	Matemática	Mat.	6	2	2
	15.	Matemática (Licenciatura)	Not.	5	2	2
	16.	Pedagogia (Licenciatura)	Mat.	4	2	2
GURUPI	17.	Agronomia	Integral	3	1	1
	18.	Engenharia Florestal	Integral	4	2	1
	19.	Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	Integral	5	3	2
	20.	Química Ambiental	Integral	5	3	2
MIRACEMA	21.	Pedagogia (Licenciatura)	Not.	5	2	2



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE**

	22.	Serviço Social	Mat.	4	2	2
	23.	Serviço Social	Not.	1	1	1
PALMAS	24.	Administração	Mat.	1	1	0
	25.	Administração	Noturno	3	1	1
	26.	Artes (Teatro)	Noturno	2	1	1
	27.	Ciência da Computação	Integral	6	2	2
	28.	Ciências Econômicas	Mat.	6	3	2
	29.	Ciências Econômicas	Noturno	3	1	1
	30.	Comunicação Social (Jornalismo)	Mat.	1	1	0
	31.	Engenharia de Alimentos	Integral	6	2	2
	32.	Engenharia Elétrica	Integral	3	2	1
	33.	Enfermagem	Integral	2	1	1
	34.	Filosofia (Licenciatura)	Noturno	3	1	1
	35.	Nutrição	Integral	7	3	2
	36.	Pedagogia (licenciatura)	Noturno	2	1	1
	PORTO NACIONAL	37.	Geografia (Bacharelado)	Integral	6	2
38.		Geografia (Licenciatura)	Noturno	6	2	2
39.		História (Licenciatura)	Matutino	6	2	2
40.		História (Licenciatura)	Noturno	6	2	2
41.		Geografia (Licenciatura)	Noturno	6	2	2
42.		Ciências Biológicas (Licenciatura)	Integral	3	1	1
	43.	Ciências Biológicas (Bacharelado)	Integral	2	1	1
TOCANTINÓPOLIS	44.	Pedagogia (Licenciatura)	Matutino	3	1	1
	45.	Pedagogia (Licenciatura)	Noturno	1	1	1
	46.	Ciências Sociais (Licenciatura)	Matutino	6	2	2
	47.	Ciências Sociais (Licenciatura)	Noturno	6	2	2
SUBTOTAL				191	83	70
TOTAL				344		



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

13.2. CRONOGRAMA

Datas Etapas	ETAPAS
19/03	Divulgação do Edital/Manual (completo) pela Internet (www.copese.uft.edu.br)
25/03	Início das inscrições dos candidatos às vagas remanescentes dos cursos de graduação da UFT.
25 a 29/03	Solicitação de isenção da taxa de inscrição e envio de documentação comprobatória
03/04	Resultado da solicitação de isenção da taxa de inscrição
04/04	Recursos contra o indeferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição
08/04	Resultado dos recursos contra o indeferimento da solicitação de isenção da taxa de inscrição
11/04	Às 23h59min – Término das inscrições pela Internet
12/04	Último dia para pagamento da taxa de inscrição.
17/04	Divulgação das solicitações de necessidades especiais atendidas.
17/04	Publicação dos locais de provas na página da UFT/COPESE (http://www.copese.uft.edu.br).
21/04	Aplicação das Provas
21/04	Divulgação do gabarito preliminar
22/04	Período de recurso contra o gabarito preliminar (para efeito de recurso).
24/04	Divulgação do gabarito definitivo
29/04	Divulgação do Resultado Final.
15 a 18/04/2013	Período de matrícula (1ª chamada)
19/04/2013	Publicação dos candidatos classificados para 2ª chamada
22 a 24/04/2013	Período de matrícula (2ª chamada)
25/04/2013	Publicação dos candidatos classificados para 3ª chamada e última chamada
26 a 29/04/2013	Período de matrícula (3ª chamada e última chamada)

14. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1. Visando ao melhor desenvolvimento do processo, a COPESE poderá modificar o presente Edital. Quaisquer modificações, se necessárias, serão amplamente divulgadas e se farão de acordo com a legislação vigente.
- 14.2. A inscrição do candidato implica a aceitação das condições de realização do Processo Seletivo e das decisões que, nos casos omissos, possam ser tomadas pela COPESE.
- 14.3. Será eliminado, em qualquer época, mesmo após a matrícula, o candidato classificado que tenha participado do Processo Seletivo, mediante apresentação de documentos ou declaração de informações falsas.
- 14.4. Considerando-se a natureza do Processo Seletivo, em hipótese alguma será concedida vistas, revisão ou recontagem de pontos nas provas objetivas e de Habilidades Específicas.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 14.5. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de uma hora do horário fixado para o seu início, conforme versa o item 8 e seus subitens.
- 14.6. Serão considerados documentos de identidade: carteiras expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras expedidas pelos órgãos fiscalizadores de exercício profissional (ordens, conselhos etc.); passaporte brasileiro; certificado de reservista; carteiras funcionais do Ministério Público; carteiras funcionais expedidas por órgão público que, por lei federal, valham como identidade; carteira de trabalho; carteira nacional de habilitação (somente o modelo aprovado pelo artigo 159 da Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997).
 - 14.6.1. Nos dias de realização das provas, caso esteja impossibilitado de apresentar seu Documento de Identidade (original), por motivo de perda, roubo ou furto, o candidato deverá apresentar documento que ateste o registro da ocorrência em órgão policial expedido há, no máximo, 90 dias.
 - 14.6.1.1. A Carteira Nacional de Habilitação somente será aceita dentro do prazo de validade ou até 30 dias após a data de validade.
 - 14.6.2. O documento que dificultar a identificação por estar danificado ou que foi expedido quando o candidato era criança, não será aceito, exceto se o candidato estiver portando e apresentar outro documento entre os indicados no item 14.6.
 - 14.6.3. Nos dias de realização das provas, o candidato que não apresentar o Documento de Identidade (original), numa das formas definidas nos itens 14.6, 14.6.1 e 14.6.2 deste Edital, não poderá fazer as provas e será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.
- 14.7. Não será aceita cópia do documento de identidade, ainda que autenticada, nem protocolo do documento.
- 14.8. Para a segurança dos candidatos e a garantia da lisura do certame, a COPESE/UFT poderá proceder como forma de identificação, a coleta da impressão digital dos candidatos no dia de realização das provas.
- 14.9. Não será aplicada prova em local, data ou horário diferente do predeterminedo em edital ou em comunicado.
- 14.10. Não será admitido ingresso de candidato na sala de realização da prova após o horário fixado para o seu início, sinalizado com apito sonoro.
- 14.11. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente no local de realização da prova por no mínimo uma hora após seu início.
- 14.12. O candidato que se retirar do ambiente de prova não poderá retornar em hipótese alguma.
- 14.13. O candidato somente poderá se retirar do local de realização da prova levando a folha de rascunho, que é de preenchimento facultativo, após uma hora do início da prova.
- 14.14. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova em razão do afastamento de candidato da sala de prova.
- 14.15. Não haverá segunda chamada para a realização da prova. O não comparecimento a esta implicará a eliminação automática do candidato.
- 14.16. Terá suas **provas anuladas** e será automaticamente eliminado do processo seletivo o candidato que, durante a sua realização:
 - 14.16.1. For surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução das provas;
 - 14.16.2. Utilizar-se de livros, máquinas de calcular ou equipamento similar, dicionário, notas ou impressos que não forem expressamente permitidos ou que se comunicar com outro candidato;



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 14.16.3.** For surpreendido portando (mesmo que desligado) quaisquer aparelhos eletrônicos, tais como bip, **telefone celular, relógio de qualquer espécie**, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, ipod, ipad, tablet, pen drive, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, **chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico** etc., bem como quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc., e ainda **lápiz, lapiseira/grafite, borracha, caneta em material não-transparente**, óculos de sol (exceto com comprovação de prescrição médica), **qualquer tipo de carteira ou bolsa** e armas;
- 14.16.4. Se durante a realização das provas qualquer um dos objetos citados na alínea anterior (mesmo que recolhido e estando lacrado embaixo da carteira) emitir qualquer sinal o candidato será automaticamente eliminado.
- 14.16.5. Faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação das provas, com as autoridades presentes ou com os demais candidatos;
- 14.16.6. Não entregar o material das provas ao término do tempo destinado à sua realização;
- 14.16.7. Afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;
- 14.16.8. Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando a prova, a folha de texto e/ou folha de respostas;
- 14.16.9. Descumprir as instruções contidas no caderno de provas e na folha de respostas;
- 14.16.10. Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
- 14.16.11. Utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter aprovação própria ou de terceiros, em qualquer etapa do processo seletivo;
- 14.16.12. Não permitir a coleta de sua assinatura e/ou digitais;
- 14.16.13. For surpreendido portando anotações em papéis, que não os permitidos, ou mesmo dinheiro (cédula ou moeda) independente do valor;
- 14.16.14. for surpreendido portando qualquer tipo de arma e/ou se negar a entregar a arma à Coordenação;
- 14.16.15. não permitir ser submetido ao detector de metal;
- 14.16.16. se, a qualquer tempo, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou por investigação policial, ter utilizado de processos ilícitos.
- 14.17. Não será permitida a entrada de candidatos no ambiente de prova portando armas. O candidato que estiver armado será encaminhado à Coordenação do Processo Seletivo.
- 14.18. A COPESE/UFT não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos ou de equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização da prova, nem por danos neles causados.
- 14.19. No dia de realização da prova, a COPESE/UFT poderá submeter os candidatos ao sistema de detecção de metal.
- 14.20. No dia de realização da prova, não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de aplicação destas e/ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao seu conteúdo ou aos critérios de avaliação e de classificação.
- 14.21. Se, a qualquer tempo, for constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou por investigação policial, ter o candidato se utilizado de processo ilícito, sua prova será anulada e ele será automaticamente eliminado do processo.
- 14.22. O descumprimento de quaisquer das instruções supracitadas implicará na eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.
- 14.23. Deverão ser feitas, posteriormente, para os candidatos selecionados, as adaptações curriculares necessárias, definidas pelo currículo pleno do curso pretendido na UFT.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 14.24. O candidato selecionado deverá efetivar a matrícula no período previsto neste edital, conforme item 13.2, sob pena de ter anulado o seu processo de transferência interna ou facultativa, reingresso ou ingresso como portador de diploma.
- 14.25. Excluídas as disciplinas cujas dispensas forem deferidas, os transferidos ficarão obrigados a cursar todas as demais disciplinas, necessárias para a integralização do curso, no semestre em que forem oferecidas, estando sujeitos ao número de vagas disponíveis e ao cumprimento dos pré-requisitos necessários, quando for o caso, a decisão do aproveitamento de disciplinas será decidida pelo Colegiado de Curso.
- 14.26. Fica proibido o trancamento total de matrícula no ano/semestre em que ocorreu a transferência interna, facultativa, reingresso ou ingresso como diplomado.
- 14.27. Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) e Comissão Permanente de Seleção (COPESE) da UFT.
- 14.28. Quando não houver candidato classificado em uma das categorias indicadas nas colunas Aluno Regular e Aluno desvinculado da UFT (Conforme itens 1.1.1, 1.1.3, 1.1.4), Aluno de outra IES e Portador de Diploma, automaticamente, a(s) vaga(s) será (ão) redistribuída(s) à(s) categoria(s) que possuir(em) candidato(s) classificado(s), até o preenchimento das vagas existentes, seguindo a ordem de prioridade: Aluno desvinculado (conforme itens 1.1.3 e 1.1.4) e Aluno Regular da UFT, Aluno de outra IES e Portador de Diploma.
- 14.29. Informações complementares sobre a seleção estarão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.copese.uft.edu.br>.

15. DOS OBJETOS DE AVALIAÇÃO

LÍNGUA PORTUGUESA

LEITURA: A leitura verificará a capacidade de o candidato apreender o texto em diferentes níveis de compreensão, de análise e interpretação.

FATORES DE TEXTUALIDADE: Coesão e coerência. Funções da linguagem. Gêneros textuais. Apreensão textual: ideia principal, tese, paráfrase, síntese, progressão temática, modo de organização, intertextualidade, argumentação, analogia e inferência.

GRAMÁTICA: flexões e emprego das classes gramaticais; vozes verbais; concordâncias verbal e nominal; regências verbal e nominal; emprego do acento indicativo de crase; colocação de palavras e orações no período; coordenação e subordinação – emprego de nexos coesivos oracionais (conjunções e pronomes); pontuação; acentuação.

NORMA CULTA E VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: O candidato deverá reconhecer as variações linguísticas no uso social.

SEMÂNTICA: Significação vocabular e textual: denotação, conotação, polissemia, homonímia, sinonímia, antonímia, paráfrase, paródia.

ESTILÍSTICA E FIGURAS DE LINGUAGEM

Sugestões Bibliográficas:

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. 46. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE**

HABILIDADES ESPECÍFICAS (PARA ARQUITETURA E URBANISMO)

Orientação geral

A prova é constituída de vários Exercícios de desenho, alguns dos quais têm como requisito noções de perspectivas axonométricas (isométrica e cavaleira) e/ou cônica, e de testes de raciocínio espacial que, além das perspectivas, pressupõem o conhecimento das projeções ortogonais: vistas e cortes de objetos.

LÍNGUA ESTRANGEIRA - (LÍNGUA INGLESA)

Os itens de Língua Estrangeira avaliarão a capacidade de compreensão de textos autênticos escritos na referida língua. Os textos abordarão temas variados da realidade política, econômica e cultural do mundo contemporâneo. Poderão ser utilizados textos literários, científicos, jornalísticos, publicitários etc.

O candidato deverá apresentar conhecimento vocabular e gramatical suficientes para o entendimento do texto. As questões poderão ser formuladas a partir de expressões e frases que sejam relevantes para a compreensão do texto.

BIOLOGIA

Orientações gerais

O candidato deve ter conhecimentos fundamentais em Biologia que possibilitem compreender a vida como manifestação de sistemas organizados e integrados, em constante interação com o ambiente físico-químico; deve reconhecer que tais sistemas se perpetuam por meio da reprodução e se modificam no tempo em função de fatores evolutivos, originando a diversidade de organismos e as intrincadas relações de dependência entre eles. Espera-se que o candidato conheça os fundamentos básicos da investigação científica, reconheça a ciência como uma atividade humana em constante transformação, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos, compreenda e interprete impactos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no ambiente. O exame de Biologia avaliará a formação do candidato, considerando o acima exposto e os conhecimentos específicos contidos no programa a seguir, sem valorizar a extensa memorização da terminologia biológica, nem detalhes dos processos bioquímicos.

PROGRAMA

I Biologia Celular

Estrutura e fisiologia da célula

1. Estrutura e função das principais substâncias orgânicas e inorgânicas que compõem as células vivas: proteínas, glicídios, lipídios, ácidos nucleicos, vitaminas, água e nutrientes minerais essenciais.
2. Organização básica de células procarióticas e eucarióticas.
3. Fisiologia celular: transporte através da membrana plasmática; funções das estruturas e organelas celulares; citoesqueleto e movimento celular; núcleo e seu papel no controle das atividades celulares.
4. Reprodução celular: Mitose e Meiose
5. Bioenergética: Fotossíntese, Quimiossíntese, Respiração e Fermentação



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

II A Continuidade da Vida na Terra

Hereditariedade e natureza do material hereditário

1. Bases moleculares da hereditariedade: estrutura do DNA; código genético e síntese de proteínas; mutação gênica e origem de novos alelos.
2. Fundamentos da Genética Clássica: conceito de gene e de alelo; métodos de trabalho de Mendel, leis da segregação e da segregação independente; relação entre genes e cromossomos; relação da meiose com a segregação e com a segregação independente; conceito de genes ligados; padrão de herança de genes ligados ao cromossomo sexual.
3. Herança mendeliana (mono e diíbrido): Herança autossômica dominante e recessiva, Herança co-dominante.
4. Probabilidade, Alelos múltiplos, Heredogramas, Grupos sanguíneos, Genes letais.
5. Manipulação genética - Transgênicos, Organismos Modificados Geneticamente, Clonagem, Biossegurança, Bioética.

Processos de evolução orgânica

1. Idéias fixista, lamarkista e darwinista como tentativas científicas para explicar a diversidade de seres vivos, influenciadas por fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos.
2. Teoria sintética da evolução: mutação e recombinação como fontes de variabilidade genética; seleção natural.
3. Isolamento reprodutivo e formação de novas espécies.
4. Grandes linhas da evolução: conceito de tempo geológico: documentário fóssil; origem da vida; origem e evolução dos grandes grupos de seres vivos; origem e evolução da espécie humana.

III Diversidade da Vida na Terra

Vírus, bactérias, protistas e fungos.

1. Características gerais e aspectos básicos da reprodução dos vírus, bactérias, protistas e fungos.
2. Importância ecológica e econômica desses organismos.
3. Prevenção das principais doenças humanas causadas por esses seres.

Plantas

- a) Características gerais de briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
- b) Evolução das plantas e adaptações morfológicas e reprodutivas ao ambiente terrestre.
- c) Angiospermas: organização morfológica básica, crescimento e desenvolvimento; nutrição e transporte; reprodução.

Animais

1. Abordagem comparativa da estrutura e função dos principais grupos animais (poríferos, cnidários, platelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos) quanto à alimentação, locomoção, circulação, respiração, excreção, osmorregulação, controle neuro endócrino e reprodução, relacionando essas características aos respectivos habitats.
2. Ciclos de vida dos principais animais parasitas do ser humano e medidas profiláticas.

Espécie humana

1. Morfologia e função dos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso
2. Fisiologia dos sistemas: tegumentar, muscular, esquelético, respiratório, digestório, cardiovascular, imunitário, urinário, endócrino, nervoso e sensorial.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

3. Nutrição: requisitos nutricionais fundamentais e desnutrição.
4. Reprodução: Anatomia e Fisiologia do Aparelho Reprodutor Masculino e Feminino, gametogênese, concepção, Etapas do desenvolvimento Embrionário (Segmentação, Blastulação e Gastrulação), Anexos Embrionários, Classificação Embriológica dos Animais, contracepção, gravidez e parto; regulação neuroendócrina da reprodução; doenças sexualmente transmissíveis.
5. Saúde: conceito e indicadores (expectativa de vida e índice de mortalidade infantil); determinantes sociais do processo saúde-doença; endemias e epidemias (aspectos conceituais); a importância do controle ambiental, do saneamento básico, da vigilância sanitária e epidemiológica e dos serviços de assistência à saúde; consumo de drogas e saúde.

IV Seres Vivos e o Ambiente

Populações, comunidades e ecossistemas.

1. Fluxo de energia e os ciclos da matéria nos ecossistemas.
2. Dinâmica das populações e das comunidades biológicas: crescimento, interações, equilíbrio e sucessão.
3. Características gerais dos principais biomas terrestres e dos ecossistemas brasileiros.

Ecologia humana

1. Crescimento da população humana e utilização dos recursos naturais, sob aspectos históricos e perspectivas.
2. Alterações provocadas nos ecossistemas pela atividade humana: erosão e desmatamento; poluição do ar, da água e do solo; perda de habitats e extinção de espécies biológicas.
3. Armazenamento e reciclagem do lixo, saneamento: esgoto e tratamento da água.

FÍSICA

Orientações gerais

Os itens de Física terão como objetivo avaliar a compreensão física do mundo natural e tecnológico, com especial ênfase aos temas e aspectos de maior significado para participação e atuação do candidato no mundo contemporâneo. Espera-se que ele demonstre domínio de conhecimento e capacidade de reflexão investigativa, em situações que tenham dimensão tanto prática, quanto conceitual ou sociocultural. Dessa forma, seu conhecimento físico não deverá reduzir-se à memorização ou ao uso automatizado de fórmulas, mas deverá incluir a compreensão das relações nelas expressas, enfatizando-se a visão de mundo que os conceitos, leis e princípios físicos proporcionam. Seu conhecimento físico deve ser entendido como um instrumento para a compreensão do mundo que o rodeia.

A compreensão dos temas específicos de Física deverá ser avaliada em um contexto em que estejam incluídos:

1. Reconhecimento de grandezas significativas para a interpretação de fenômenos físicos presentes em situações cotidianas, experimentos simples, fenômenos naturais ou processos tecnológicos. Significado das grandezas físicas, além dos procedimentos, unidades e instrumentos de medida correspondentes. Noção de ordem de grandeza, relações de proporcionalidade e escala.
2. Compreensão dos princípios gerais e leis da Física, seus âmbitos e limites de aplicabilidade. Utilização de modelos adequados (macroscópicos ou microscópicos) para a interpretação de fenômenos e previsão de comportamentos. Utilização de abordagens com ênfase fenomenológica, especialmente em temas mais complexos.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

3. Domínio da linguagem física, envolvendo representação gráfica, formulação matemática e/ou linguagem verbal-conceitual para expressar ou interpretar relações entre grandezas e resultados de experiências.
4. Reconhecimento da construção da Física, enquanto um processo histórico. Contribuição da construção da Física para o desenvolvimento tecnológico e sua dimensão sócio-cultural.

PROGRAMA

I Mecânica

Movimento, Forças e Equilíbrio.

1. Movimento: deslocamento, velocidade e aceleração.
2. Forças modificando movimentos: variação da quantidade de movimento, impulso de uma força, relação entre força e aceleração.
3. Inércia e sua relação com sistemas de referência.
4. Conservação da quantidade de movimento. Forças de ação e reação.
5. Força peso, força de atrito, força elástica, força centrípeta.
6. Composição de forças, momento de força e máquinas simples.
7. Condições de equilíbrio, centro de massa.
8. Descrição de movimentos: movimento linear uniforme e uniformemente variado; movimento bidimensional (composição de movimentos); movimento circular uniforme.

Energia Mecânica e sua Conservação

1. Trabalho realizado por uma força. Potência.
2. Energia cinética. Trabalho e variação de energia cinética.
3. Sistemas conservativos: energia potencial, conservação de energia mecânica.
4. Sistemas dissipativos: conservação da energia total.

Sistema Solar e Universo

1. Sistema Solar: evolução histórica de seus modelos.
2. Lei da Gravitação Universal.
3. Movimento dos corpos celestes, satélites e naves no espaço
4. Campo gravitacional. Significado de g.
5. O surgimento do Universo e sua evolução.

Fluidos

1. Pressão em líquidos e sua transmissão nesses fluidos.
2. Pressão em gases. Pressão atmosférica.
3. Empuxo e condições de equilíbrio em fluidos.
4. Vazão e continuidade em regimes de fluxo constante.

II Termodinâmica

Propriedades e Processos térmicos.

1. Calor, temperatura e equilíbrio térmico.
2. Propriedades térmicas dos materiais: calor específico (sensível), dilatação térmica, condutividade térmica, calor latente (mudanças de fase). Processos de transferência de calor.
3. Propriedades dos gases ideais.
4. Interpretação cinética da temperatura e escala absoluta de temperatura.

Calor e Trabalho

1. Conservação da energia: equivalente mecânico do calor, energia interna.
2. Máquinas térmicas e seu rendimento.
3. Irreversibilidade e limitações em processos de conversão calor/trabalho.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

III Ondas, Som e Luz.

Fenômenos ondulatórios

1. Ondas e suas características.
2. Ondas mecânicas: propagação, superposição e outras características.
3. Som: propagação e outras características.
4. Luz: propagação, trajetória e outras características.
5. Reflexão, refração, difração e interferência de ondas.
6. Luz: natureza eletromagnética, cor, dispersão.

Instrumentos Ópticos

1. Imagens obtidas por lentes e espelhos: reflexão e refração.
2. Instrumentos óticos simples.

IV Eletromagnetismo

Cargas e Campos Eletrostáticos

1. Carga elétrica: quantização e conservação.
2. Campo e potencial elétrico.
3. Interação entre cargas: força e energia potencial elétrica.
4. Eletrização; indução eletrostática.

Corrente Elétrica

1. Corrente elétrica: abordagem macroscópica e modelo microscópico.
2. Propriedades elétricas dos materiais: condutividade e resistividade; condutores e isolantes.
3. Relação entre corrente e diferença de potencial. Circuitos simples.
4. Dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.

Eletromagnetismo

1. Campos magnéticos e ímãs. Campo magnético terrestre.
2. Correntes gerando campos magnéticos (fios e bobinas).
3. Ação de campos magnéticos: força sobre cargas e correntes.
4. Modelo microscópico para ímãs e propriedades magnéticas dos materiais.
5. Indução eletromagnética. Princípio de funcionamento de eletroímãs, transformadores e motores. Noção de corrente alternada.
6. Fontes de energia elétrica: pilhas, baterias, geradores.

Ondas Eletromagnéticas

1. Ondas eletromagnéticas: fontes, características e usos das diversas faixas do espectro eletromagnético.
2. Modelo qualitativo para transmissão e recepção de ondas eletromagnéticas.
3. Descrição qualitativa do funcionamento de comunicadores (rádios, televisores, telefones).
4. Interações, Matéria e Energia.

V Interações, Matéria e Energia.

1. Interações fundamentais da natureza: identificação, comparação de intensidades e alcances.
2. Estrutura da matéria. Modelo atômico: sua utilização na explicação da interação da luz com diferentes meios. Conceito de fóton. Fontes de luz.
3. Estrutura nuclear: constituição dos núcleos, sua estabilidade e vida média. Radioatividade, fissão e fusão. Energia nuclear.
4. Riscos, benefícios e procedimentos adequados para o uso de radiações.
5. Fontes de energia, seus usos sociais e eventuais impactos ambientais.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

GEOGRAFIA

Orientações gerais

Os itens de Geografia objetivam avaliar o nível de apropriação e a capacidade da correta aplicação de um conjunto de conceitos e informações relativos ao espaço geográfico, que abrange sociedade e natureza em suas especificidades e inter-relações. Esse tipo de conhecimento constitui o instrumental mínimo para a aproximação do indivíduo da análise, síntese e interpretação críticas da realidade contemporânea mundial e brasileira. Espera-se avaliar a capacidade do candidato quanto a:

- a) caracterização e compreensão da sociedade e da natureza, em suas especificidades e inter-relações;
- b) compreensão do espaço geográfico: produção, paisagens, organização e transformação;
- c) compreensão de fatos e processos sociais e naturais como fatos dinâmicos e analisáveis em diversas e complementares escalas de observação;
- d) compreensão do mundo atual por meio dos processos de transformação que o trabalho social imprime à natureza;
- e) identificação de relações entre a realidade brasileira e os processos gerais que regem a sociedade contemporânea, tanto no que se refere à natureza - apropriada, transformada e revalorizada - quanto no que se refere à sociedade propriamente dita;
- f) conhecimento e utilização das técnicas de localização e representação do espaço geográfico.

PROGRAMA

Espaço geográfico mundial. Desigualdades socioespaciais das atividades econômicas, população, trabalho, centros de poder e conflitos atuais.

Espaço geográfico brasileiro. Formação do território, distribuição territorial das atividades econômicas, população e participação do Brasil na ordem mundial.

1. Formação do território brasileiro e a gênese das desigualdades socioespaciais contemporâneas. Produção de espaços vinculados ao comércio colonial exportador.
2. Processo de industrialização brasileiro.
3. Processo de urbanização e constituição da rede urbana brasileira.
4. Regiões brasileiras e o estado do Tocantins.
5. População brasileira: estrutura, dinâmica e mobilidade geográfica.
6. Brasil na nova ordem mundial.
7. Capital financeiro.
8. A globalização e a produção e reprodução dos espaços da globalização em território brasileiro e especialmente no Tocantins.

Planeta Terra

1. Climas e ecossistemas terrestres.
2. Relevo terrestre.
3. Água na superfície terrestre.

A questão ambiental: ciclos globais, agenda ambiental internacional e políticas ambientais no Brasil. Representações do espaço geográfico: representações gráficas e cartográficas. Tabelas, gráficos, cartas, mapas, perfis e maquetes: possibilidades de leituras, correlações e interpretações.

HISTÓRIA

Orientações gerais



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

Os itens abordarão temas da História do Brasil e da História Geral. Espera-se que o candidato seja capaz de:

- Operar com os conceitos básicos do saber histórico: com a relação passado-presente e as várias modalidades do tempo histórico;
- identificar, distinguir e relacionar fenômenos históricos;
- compreender que o passado pode ser conhecido a partir das mais variadas fontes, que vão além dos documentos oficiais;
- entender que o uso, a compreensão e a valorização dessas fontes dependem das interpretações dos historiadores e estas, por sua vez, do contexto em que eles vive(ra)m.

PROGRAMA

I História do Brasil

1. Populações indígenas do Brasil: experiências antes da conquista, resistências e acomodações à colonização.
2. Sistema colonial: organização política e administrativa.
3. Economia colonial: extrativismo, agricultura, pecuária, mineração e comércio.
4. Interiorização e formação das fronteiras.
5. Escravos e homens livres na colônia.
6. Religião, cultura e educação na colônia.
7. Negros no Brasil: culturas e confrontos.
8. Rebeliões e tentativas de emancipação.
9. Período Joanino e Independência.
10. Primeiro Reinado e Regência: organização do Estado e lutas políticas.
11. Segundo Reinado: economia, política e manifestações culturais.
12. Escravidão, indígenas e homens livres no século XIX.
13. Imigração e abolição.
14. Crise do Império e o advento da República.
15. Confrontos e aproximações entre Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai (séculos XIX e XX).
16. Movimentos sociais no campo e nas cidades no período republicano.
17. Política e cultura no Brasil República.
18. Transformações da condição feminina depois da 2ª Guerra Mundial.
19. Sistema político atual.
20. Tocantins: aspectos históricos, cultura regional.

II História Antiga

1. Culturas e Estados no Antigo Oriente Próximo.
2. Mundo grego.
3. Mundo romano.

III História Medieval

1. Cristianismo, Igreja Católica e reinos bárbaros.
2. Mundos do Islão e de Bizâncio.
3. Economia, sociedade e política no Feudalismo.
4. Desenvolvimento do comércio, crescimento urbano e vida cultural.
5. Crise do século XIV.

IV História Moderna

1. Renascimento.



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE**

2. Reformas religiosas e Inquisição.
3. Estado moderno e Absolutismo monárquico.
4. Antigo Regime e Ilustração.
5. Revoluções Inglesas do século XVII e Revolução Francesa de 1789.
6. Revolução Industrial e Capitalismo.

V História Contemporânea

1. Europa em guerra e em equilíbrio (1789 - 1830): Napoleão, Congresso de Viena e Restauração.
2. Europa em transformação (1830 - 1871): revoluções liberais, nacionalistas e socialistas.
3. Europa em competição (1871 - 1914): imperialismo, neo-colonialismo e belle époque.
4. O capitalismo nos séculos XIX e XX.
5. Classes e interesses sociais em conflito nos séculos XIX e XX.
6. Arte e cultura nos séculos XIX e XX: do eurocentrismo ao multiculturalismo.
7. As duas grandes guerras mundiais (1914 - 1945).
8. Revoluções socialistas: Rússia e China.
9. Décadas de 20 e 30: crises, conflitos e experiências totalitárias.
10. Bipolarização do mundo e Guerra Fria.
11. Conflitos no mundo árabe e criação do Estado de Israel.
13. Queda do muro de Berlim, fim do socialismo real e desintegração da URSS.
14. Expansão/crescimento do mundo urbano, novas tecnologias e novos agentes sociais e políticos.
15. Conflitos étnico-religiosos no final do século XX.

VI História do Tocantins

1. Processo de Povoamento do Estado do Tocantins no século XVIII e XIX.
2. Economia do Tocantins nos séculos XVIII e XIX.
3. Escravos, Índios e homens livres no início do processo de colonização do Tocantins nos séculos XVIII e XIX.
4. Movimentos de criação do Estado do Tocantins, desde o século XVIII até 1988.
5. As novas configurações socioeconômicas e culturais do Tocantins após a sua criação na constituição Federal de 1988.

MATEMÁTICA

Orientações gerais

Espera-se que o candidato demonstre possuir domínio da linguagem básica e compreensão dos conceitos fundamentais da Matemática, tratados nos ensinamentos fundamental e médio, de forma, a saber, aplicá-los em situações diversas e relacioná-los entre si e com outras áreas do conhecimento. Ele deve saber reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionar procedimentos associados às diferentes áreas, analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da realidade. Será priorizada a avaliação da capacidade de raciocínio, sem dar ênfase à memorização de fórmulas, à mecanização de técnicas ou a cálculos excessivos, desvinculados de contexto significativo ou de aplicações irrelevantes.

PROGRAMA



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

I Conceitos e Relações Numéricas Básicas e Aplicações

1. Números inteiros: compreensão dos algoritmos das quatro operações fundamentais no sistema decimal de numeração, divisibilidade e decomposição em fatores primos.
2. Insuficiência dos números inteiros para a comparação de grandezas e para medir partes de um todo: razões e proporções; números racionais; operações e relação de ordem entre números racionais; representação decimal dos números racionais.
3. Insuficiência dos números racionais para medir segmentos a partir de uma unidade fixada; conceito de número irracional e representação decimal dos números reais.
4. Insuficiência dos números reais para a resolução de equações algébricas de 2° e 3° grau; conceito de número complexo e suas representações - geométrica, algébrica e trigonométrica; interpretação algébrica e geométrica das operações e das raízes de números complexos - raízes da unidade.
5. Matemática financeira como instrumento para a resolução de problemas: conceitos de porcentagem, juro simples e juro composto e sua relação com progressões aritméticas (PA) e progressões geométricas (PG)/ respectivamente.
6. Sistemas lineares e matrizes como organização e sistematização de informações; discussão e resolução de sistemas lineares (de até quatro equações e até quatro incógnitas) por escalonamento ou por substituição de variáveis.

II Geometria

1. Características, elementos e propriedades geométricas (vértices, arestas, lados, alturas, ângulos, focos, diretrizes, convexidade, número de diagonais etc.) das seguintes figuras planas e espaciais: polígonos, círculos, setores circulares, elipses, parábolas, hipérbolas, prismas, pirâmides, esferas, cilindros, cones e troncos.
2. Congruência e semelhança de figuras planas e espaciais. Razões entre comprimentos, áreas e volumes de figuras semelhantes. Teorema de Tales e aplicações: problemas envolvendo semelhança, somas dos ângulos internos e externos de polígonos. Casos de semelhança e congruência de triângulos e aplicações. Trigonometria do triângulo retângulo como instrumento para a resolução de problemas: seno, cosseno e tangente de ângulos agudos como razão de semelhança nos triângulos retângulos.
3. Eixos e planos de simetrias de figuras planas ou espaciais. Reconhecimento das secções planas de cones e definições de elipse, parábola e hipérbole como lugar geométrico. Aplicações.
4. Relações métricas nas figuras geométricas planas e espaciais. Teorema de Pitágoras: lei dos senos e cossenos, aplicações em problemas bi e tridimensionais: cálculo de diagonais, alturas, raios etc. Comprimentos (ou perímetros), áreas (ou superfícies de sólidos) e volumes.
5. Geometria Analítica: coordenadas cartesianas de pontos no plano e no espaço. Distância entre pontos no plano e no espaço e problemas bi e tridimensionais simples envolvendo esses conceitos. Equações de retas no plano: significado dos coeficientes na equação normal, paralelismo e perpendicularismo; distância de ponto a reta. Equações de circunferências no plano: reconhecimento do centro, raio, retas secantes e tangentes. Aplicações. Equações e inequações a duas incógnitas como representação algébrica de lugares geométricos no plano.

III Funções

1. Noção de função como instrumento para lidar com variação de grandezas. Os conceitos de domínio e imagem. Caracterizações e representações gráficas e algébricas das seguintes funções: constante, modular, polinomiais do 1° e 2° grau, raiz quadrada, $f(x) = xn$, onde n é



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

um inteiro positivo, $f(x) = 1/x$, $f(x) = 1/x^2$, funções exponenciais e logarítmicas (cálculo de valores aproximados em casos de expoentes irracionais) e as funções seno, cosseno e tangente (definições geométricas no ciclo trigonométrico e valores nos arcos notáveis) e suas transladadas. Aplicações.

2. Reconhecimento e interpretação de gráficos de funções: domínio, imagem, valores destacados no gráfico (máximos, mínimos, zeros), periodicidade, simetrias, intervalos de crescimento e decrescimento, análise da variação da função. Operações com funções (soma, produto, quociente, composição). Funções injetoras, sobrejetoras, bijetoras, funções inversas. Aplicações em situações-problema de contexto variado, incluindo estimativas ou previsões de valores.
3. Equações e inequações envolvendo funções: resoluções gráficas e algébricas. Identidades funcionais importantes: princípio de identidade polinomial, produtos notáveis e fatoração de polinômios, principais identidades trigonométricas, propriedades básicas de logaritmos e exponenciais. Desigualdade triangular para módulos. Aplicações em situações-problema.

IV Análise Combinatória, Probabilidade e Estatística.

1. Problemas de contagem: o princípio fundamental da contagem, o princípio aditivo, a divisão como um processo de redução de agrupamentos repetidos. Resolver problemas envolvendo a contagem de diferentes tipos de agrupamentos. Binômio de Newton.
2. Probabilidade de um evento em um espaço equiprovável: construção de espaços amostrais finitos e representação por meio de frequências relativas. Probabilidade da união e da interseção de eventos. Eventos disjuntos. O conceito de independência de eventos. Probabilidade condicional. Aplicação de probabilidade em situações-problema.
3. População e amostra. Estatística descritiva: tratamento da informação obtida com a organização e interpretação de dados em tabelas e gráficos. Significado e aplicação de medidas de tendência central (média, mediana e moda) e de dispersão (desvio-médio, desvio-padrão e variância).

QUÍMICA

Orientações gerais

O Conhecimento em Química está fundamentado no entendimento de que o estudo da ciência deve retratar sua natureza dinâmica e articulada na dimensão da transversalidade dos saberes que envolvem as Ciências Naturais. Deste modo, espera-se que as provas de Química selecionem candidatos que demonstrem conhecer os conteúdos básicos de Química, de modo abrangente e integrado, de forma a avaliar, principalmente, o seu nível de compreensão dos fenômenos ligados ao seu cotidiano e a interpretação dos mesmos usando modelos científicos.

PROGRAMA

I Transformações Químicas

- 1.1. Evidências e transformações químicas.
 - 1.1.1. Alteração de cor, desprendimento de gás, formação/desaparecimento de sólidos, absorção/liberação de energia.
- 1.2. Interpretando as transformações químicas.
 - 1.2.1. Gases: propriedades físicas: lei dos gases, Equação de Clapeyron; Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases; mistura de gases a pressões parciais; Teoria Cinética dos Gases.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 1.2.2. Modelo corpuscular da matéria; Modelo Atômico de Dalton.
- 1.2.3. Natureza elétrica da matéria: Modelo atômico de Thomson, Rutherford/Bohr/Sommerfeld.
- 1.2.4. Átomos e sua estrutura eletrônica.
- 1.2.5. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica.
- 1.2.6. Elementos químicos e Tabela Periódica: propriedades periódicas.
- 1.2.7. Reações químicas.
- 1.3. Representando as transformações químicas.
 - 1.3.1. Fórmulas químicas: símbolos, fórmulas mínima, centesimal e molecular.
 - 1.3.2. Equações químicas e balanceamento.
- 1.4. Aspectos quantitativos das transformações químicas.
 - 1.4.1. Lei de Lavoisier e Lei de Proust.
 - 1.4.2. Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro.

II Uso de Materiais

- 1.1. Propriedades da matéria.
 - 1.1.1. Gerais e específicas
 - 1.1.2. Estados da matéria e mudanças de estado.
 - 1.1.3. Misturas: tipos e métodos de separação.
 - 1.1.4. Substâncias químicas: classificação e massas moleculares.
 - 1.1.5. Alotropia.
- 1.2. Substâncias metálicas.
 - 1.2.1. Metais: características gerais.
 - 1.2.2. Estudo de alguns metais: ferro, cobre, alumínio (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).
 - 1.2.3. Ligação metálica.
 - 1.2.4. Ligas metálicas
- 1.3. Substâncias iônicas.
 - 1.3.1. Compostos iônicos: características gerais.
 - 1.3.2. Estudo das principais substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).
 - 1.3.3. Ligação iônica.
- 1.4. Substâncias moleculares.
 - 1.4.1. Características gerais: fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis.
 - 1.4.2. Propriedades gerais das substâncias moleculares:
 - 1.4.3. Ligações covalentes.
 - 1.4.4. Polaridade das ligações.
 - 1.4.5. Forças intermoleculares: ligação hidrogênio e forças de Van der Waals.
 - 1.4.6. Ligação química e propriedades das substâncias.

III A Água na Natureza

- 1.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal.
- 1.2. Interação da água com outras substâncias.
 - 1.2.1. Soluções aquosas: conceito e classificação
 - 1.2.2. Solubilidade e concentrações (percentagem, g/L, mol/L).
 - 1.2.3. Propriedades coligativas: aspectos qualitativos.
- 1.3. Estado coloidal.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

- 1.3.1. Tipos e propriedades coloidais.
- 1.3.2. Colóides e a vida.
- 1.4. Funções químicas inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos.
 - 1.4.1. Ácidos e bases (conceitos de Arrhenius, Bronsted e Lewis).
 - 1.4.2. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
 - 1.4.3. Óxidos: propriedades e classificação.
 - 1.4.4. Estudo dos principais ácidos e bases: ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, hidróxido de sódio e hidróxido de amônio.

IV Transformações Químicas: Um Processo Dinâmico

- 1.1. Transformações químicas e velocidade.
 - 1.1.1. Velocidade de reação e teoria das colisões efetivas.
 - 1.1.2. Energia de ativação.
 - 1.1.3. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura, superfície e catalisador.
- 1.2. Transformação química e equilíbrio.
 - 1.2.1. Caracterização do sistema em equilíbrio.
 - 1.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneo e heterogêneo.
 - 1.2.3. Constante de equilíbrio.
 - 1.2.4. Produtos iônicos da água, equilíbrio ácido-base e pH.
 - 1.2.5. Solubilidade dos sais e hidrólise.
 - 1.2.6. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio.
 - 1.2.7. Princípio de Le Chatelier.
- 1.3. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

V Transformações Químicas e Energia

- 5.1. Transformações químicas e energia.
 - 5.1.1. Calor de reação: reação exotérmica e endotérmica.
 - 5.1.2. Entalpia.
 - 5.1.3. Equações termoquímicas.
 - 5.1.4. Lei de Hess.
 - 5.1.5. Tipos de entalpia de reação.
- 5.2. Transformações químicas e energia elétrica.
 - 5.2.1. Reações de oxirredução e números de oxidação.
 - 5.2.2. Potenciais-padrão de redução.
 - 5.2.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilhas e células de combustível.
 - 5.2.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise de soluções aquosas e de compostos fundidos.
 - 5.2.5. Leis de Faraday.
- 5.3. Transformações nucleares.
 - 5.3.1. Conceitos fundamentais da radioatividade.
 - 5.3.2. Reações nucleares:
 - 5.3.3. Desintegração radioativa, radioisótopos e meia-vida.
- 5.4. Energias químicas no cotidiano.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

VI Estudo dos Compostos de Carbono

6.1. As características gerais dos compostos orgânicos. Fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis.

6.1.1. Elementos químicos constituintes, ligações, temperaturas de fusão e de ebulição, combustão, solubilidade, isomeria.

6.2. Principais funções orgânicas.

6.2.1. Radicais funcionais.

6.3. Hidrocarbonetos.

6.3.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.

6.3.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.

6.3.3. Petróleo: origem, composição e derivados.

6.4. Compostos orgânicos oxigenados: álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e ésteres.

6.4.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.

6.4.2. Estudo do álcool metílico e etílico, éter dietílico, formol, acetona, ácido acético, fenol.

6.4.3. Fermentação.

6.4.4. Destilação da madeira e da hulha.

6.5. Compostos orgânicos nitrogenados: aminas, amidas e aminoácidos.

6.5.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.

6.5.2. Estudo de anilina, uréia e principais aminoácidos.

6.6. Compostos orgânicos halogenados.

6.6.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.

6.7. Macromoléculas naturais e sintéticas.

6.7.1. Noções de monômeros e polímeros.

6.7.2. Glicídios: amido, glicogênio, celulose.

6.7.3. Triglicerídios: óleos e gorduras.

6.7.4. Proteínas e enzimas.

6.7.5. Borracha natural e sintéticas.

6.7.6. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon.

6.8. Compostos orgânicos no cotidiano: petróleo, química da limpeza (sabão e detergentes), química dos alimentos, química e saúde.

Palmas, 19 de março de 2013.

MÁRCIO DA SILVEIRA
Reitor



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

ANEXO I – TABELA DE CURSOS DA UFT E CURSOS/ÁREAS DE AVALIAÇÃO

Curso da UFT	Cursos/Áreas de Avaliação
1. Administração	Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Economia, Direito, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação Social, Serviço Social, Ciências Econômicas, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Cooperativas, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Gestão Pública, Eventos, Gastronomia, Gestão Desportiva e de Lazer, Gestão de Turismo, Hotelaria).
2. Agronomia	Agronomia, Engenharia Agrícola, Engenharia Biotecnológica, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia de Alimentos, Recursos Florestais, Engenharia Florestal, Zootecnia, Recursos Pesqueiros, Engenharia de Pesca, Ciência de Alimentos, CST em (Agroecologia, Agronegócio, Aquicultura, Cafeicultura, Horticultura, Irrigação e Drenagem, Produção de Grãos, Produção Pesqueira, Rochas Ornamentais, Silvicultura).
3. Artes (Teatro) – Licenciatura	Letras e Linguística, Artes e Música, Comunicação Assistida, Comunicação Institucional, Conservação e Restauro, Design de Interiores, Design de Moda, Design de Produto, Design Gráfico, Fotografia, Produção Audiovisual, Produção Cênica, Produção Cultural, Produção Fonográfica, Produção Multimídia, Produção Publicitária.
4. Biologia - Licenciatura (Área de Meio Ambiente)	Ciências Biológicas; Biologia, Oceanografia, Biologia Geral, Genética, Botânica, Zoologia, Morfologia, Fisiologia, Bioquímica, Biofísica, Farmacologia, Imunologia, Microbiologia, Parasitologia, Ecologia e Meio Ambiente, Engenharia Ambiental, CST em Saneamento Ambiental. Ensino de Ciências e Matemática.
5. Ciências Contábeis	Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Economia, Direito, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação Social, Serviço Social, Ciências Econômicas, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Cooperativas, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Gestão Pública, Eventos, Gastronomia, Gestão Desportiva e de Lazer, Gestão de Turismo, Hotelaria).
6. Ciência da Computação	Ciência da Computação, Química Ambiental, Matemática, Probabilidade, Estatística, Astronomia, Física, Química, Geociências, Engenharia da Computação, CST em (Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Geoprocessamento, Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão de Telecomunicações, Jogos Digitais, Redes de Computadores, Redes de Telecomunicações, Segurança da Informação, Sistemas de Telecomunicações, Sistemas para Internet, Telemática).
7. Ciências Econômicas	Ciências Econômicas, Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Economia, Direito, Ciência da Informação, Comunicação Social, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Cooperativas, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado).
8. Comunicação Social (Jornalismo)	Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Economia, Direito, Ciência da Informação, Museologia, Comunicação Social, Serviço Social, Ciências Econômicas, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Cooperativas, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Gestão Pública, Eventos, Gastronomia, Gestão Desportiva e de Lazer, Gestão de Turismo, Hotelaria).
9. Ciências Sociais (Licenciatura)	Ciências Sociais, Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Relações Internacionais, Pedagogia, Normal Superior, CST em Processos Escolares.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

10. Direito	Direito, Administração, Ciências Contábeis, Economia, Comunicação Social, Ciências Econômicas, CST em (Gestão de Segurança Privada, Segurança no Trabalho, Segurança no Trânsito, Segurança Pública, Serviços Penais, Fundamentos Jurídicos).
11. Enfermagem	Enfermagem, Medicina, Medicina Veterinária, Biomedicina, Biologia (Área Médica), Educação Física, Farmácia, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Saúde Coletiva, Serviço Social, Terapia Ocupacional, CST em (Oftálmica, Radiologia, Sistemas Biomédicos).
12. Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia	Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Agrícola, Arquitetura e Urbanismo, Agronomia, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Alimentos, Engenharia Sanitária, Engenharia de Transportes, Engenharia de Minas, Engenharia de Materiais, Metalúrgica, Engenharia Química, Engenharia Nuclear, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Naval e Oceânica, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Elétrica, Engenharia Biomédica, Engenharia da Computação, Biotecnologia.
13. Engenharia de Alimentos	Engenharia de Alimentos, Engenharia Elétrica, Engenharia Agrícola, Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Ambiental, Engenharia Sanitária, Engenharia de Transportes, Engenharia de Materiais, Metalúrgica, Engenharia Química, Engenharia de Produção, Engenharia Biomédica, Agronomia, Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, Ciência e Tecnologia de Alimentos, CST em (Agroindústria, Alimentos, Laticínios, Processamento de Carnes, Produção de Cachaça, Viticultura e Enologia).
14. Engenharia Elétrica	Engenharia Elétrica, Engenharia de Alimentos, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Transportes, Engenharia de Minas, Engenharia de Materiais, Metalúrgica, Engenharia Química, Engenharia Nuclear, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Naval e Oceânica, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação, CST em (Automação Industrial, Eletrônica Industrial, Eletrotécnica Industrial, Gestão da Produção Industrial, Manutenção de Aeronaves, Manutenção Industrial, Mecânica de Precisão Mecatrônica Industrial, Processos Ambientais Processos Metalúrgicos, Processos Químicos, Sistemas Elétricos).
15. Engenharia Florestal	Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Agronomia, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Sanitária, Engenharia de Transportes, Engenharia de Minas, Engenharia de Materiais, Metalúrgica, Engenharia Química, Engenharia Nuclear, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia da Computação, Agronomia, Recursos Florestais e Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Zootecnia, Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca, Ciência e Tecnologia de Alimentos, CST em (Agroecologia, Agronegócio, Aquicultura, Cafeicultura, Horticultura, Irrigação e Drenagem, Produção de Grãos, Produção Pesqueira, Rochas Ornamentais, Silvicultura).
16. Filosofia (Licenciatura)	Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Psicologia, Educação, Ciência Política e Relações Internacionais, Pedagogia, Normal Superior, Ciências Sociais, CST em Processos Escolares.
17. Física (Licenciatura)	Física, Química Ambiental, Matemática, Probabilidade, Estatística, Ciência da Computação, Astronomia, Química, Geociências, CST em (Automação Industrial, Eletrônica Industrial, Eletrotécnica Industrial, Gestão da Produção Industrial, Manutenção de Aeronaves, Manutenção Industrial, Mecânica de Precisão, Mecatrônica Industrial, Processos Ambientais, Processos Metalúrgicos, Processos Químicos, Sistemas Elétricos). Ensino de Ciências e Matemática
18. Geografia (Bacharelado)	Geografia, Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Relações Internacionais, Pedagogia, Normal Superior, Ciências Sociais, CST em Processos Escolares.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

19. Geografia (Licenciatura)	Geografia, Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Relações Internacionais, Pedagogia, Normal Superior, Ciências Sociais, CST em Processos Escolares. Ensino de Ciências.
20. Gestão de Cooperativas (Tecnologia)	Gestão de Cooperativas, Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Turismo, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado) e Comunicação Social (Jornalismo).
21. Gestão de Turismo (Tecnologia)	Gestão de Turismo, Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Turismo, CST em (Comércio Exterior, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão de Cooperativas, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Eventos, Gastronomia, Gestão Desportiva e de Lazer, Hotelaria).
22. História (Bacharelado)	História, Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Relações Internacionais, Pedagogia, Ciências Sociais, Normal Superior.
23. História (Licenciatura)	Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política e Relações Internacionais, Pedagogia, Normal Superior, Ciências Sociais, CST em Processos Escolares. Ensino de Ciências.
24. Matemática (Licenciatura)	Matemática, Química Ambiental, Matemática, Probabilidade, Estatística, Ciência da Computação, Astronomia, Física, Química, Geociências, CST em (Agrimensura, Construção de Edifícios, Controle de Obras, Estradas, Gestão Portuária Material de Construção, Obras Hidráulicas, Pilotagem Profissional de Aeronaves, Sistemas de Navegação Fluvial, Transporte Aéreo, Transporte Terrestre). Ensino de Ciências e Matemática.
25. Medicina	Medicina, Biomedicina, Biologia (Área Médica), Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Saúde Coletiva, Serviço Social, Terapia Ocupacional, CST em (Oftálmica, Radiologia, Sistemas Biomédicos).
26. Medicina Veterinária	Medicina Veterinária, Biomedicina, Biologia (Área Médica), Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Medicina Nutrição, Odontologia, Psicologia, Saúde Coletiva, Serviço Social, Terapia Ocupacional, CST em (Oftálmica, Radiologia, Sistemas Biomédicos), Zootecnia.
27. Nutrição	Nutrição, Medicina, Medicina Veterinária, Biomedicina, Biologia (Área Médica), Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Saúde Coletiva, Serviço Social, Terapia Ocupacional, CST em (Oftálmica, Radiologia, Sistemas Biomédicos, Agroindústria, Alimentos, Laticínios, Processamento de Carnes, Produção de Cachaça, Viticultura e Enologia).).
28. Pedagogia (Licenciatura)	Pedagogia, Filosofia, Teologia, Sociologia, Antropologia, Arqueologia, História, Geografia, Psicologia, Educação, Ciência Política, Ciências Sociais, Relações Internacionais, Normal Superior, CST em Processos Escolares.
29. Química (Licenciatura)	Química, Química Ambiental, Matemática, Probabilidade, Estatística, Ciência da Computação, Astronomia, Física, Geociências, CST em (Automação Industrial, Eletrônica Industrial, Eletrotécnica Industrial, Gestão da Produção Industrial, Manutenção de Aeronaves, Manutenção Industrial, Mecânica de Precisão, Mecatrônica Industrial, Processos Ambientais, Processos Metalúrgicos, Processos Químicos). Ensino de Ciências e Matemática.
30. Química Ambiental	Química Ambiental, Matemática, Probabilidade, Estatística, Ciência da Computação, Astronomia, Física, Química, Geociências, CST em (Automação Industrial, Eletrônica Industrial, Eletrotécnica Industrial, Gestão da Produção Industrial, Manutenção de Aeronaves, Manutenção Industrial, Mecânica de Precisão, Mecatrônica Industrial, Processos Ambientais, Processos Metalúrgicos, Processos Químicos).



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO – PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO – COPESE

31. Serviço Social	Serviço Social, Medicina, Medicina Veterinária, Biomedicina, Biologia (Área Médica), Enfermagem, Educação Física, Farmácia, Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Saúde Coletiva, Terapia Ocupacional, CST em (Oftálmica, Radiologia, Sistemas Biomédicos).
32. Zootecnia	Zootecnia, Engenharia de Alimentos, Agronomia, Recursos Florestais, Engenharia Florestal, Engenharia Agrícola, Recursos Pesqueiros, Engenharia de Pesca, Medicina Veterinária, Ciência e Tecnologia de Alimentos, CST em (Agroecologia, Agronegócio, Aquicultura, Cafeicultura, Horticultura, Irrigação e Drenagem, Produção de Grãos, Produção Pesqueira, Rochas Ornamentais, Silvicultura).