



## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS** **EDITAL COTUCA 001/2017 – Biologia**

A Universidade Estadual de Campinas, através da Secretaria Geral, torna pública a abertura de inscrições para o Processo de Seleção Pública de Provas e Títulos, para admissão de docente na Carreira de Professor do Magistério Secundário Técnico – MST, junto ao Departamento de Ciências do Colégio Técnico de Campinas, da Universidade Estadual de Campinas.

### **INSTRUÇÕES**

#### **1. DA VAGA**

**1.1.** O presente processo seletivo público destina-se ao preenchimento de 1 (**uma**) vaga, em regime de trabalho ESUNICAMP, em jornada de trabalho de **30 (trinta)** horas semanais, enquadramento inicial na Carreira do Magistério Secundário Técnico (nível C ou H ou J) de acordo com a titulação do contratado, conforme especificado no artigo 3º da Deliberação CEPE-A-002/1997, alterado pela Deliberação CEPE A-006/2005.

**1.2.** Durante seu prazo de validade, o resultado do presente processo seletivo poderá ser utilizado para preenchimento de outras vagas que surgirem na área.

**1.3.** A vaga refere-se à Área de Biologia, junto ao Departamento de Ciências, para lecionar as disciplinas relacionadas no Anexo I, observado o disposto no item **10.6** deste edital.

**1.4.** As ementas das disciplinas a que se refere este processo estão relacionadas no Anexo I deste edital.

#### **2. DOS REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DOS CANDIDATOS**

**2.1.** O candidato deverá comprovar, através dos documentos de inscrição, ser portador, no mínimo, de titulação em Licenciatura em Biologia.

**2.1.1.** Candidatos que ainda não tenham obtido o título supracitado deverão comprovar matrícula em curso de nível superior que ofereça essa titulação.

**2.1.2.** Títulos adicionais de pós-graduação poderão ser apresentados, pois serão objeto de avaliação na prova de títulos, mas não eximem o candidato de apresentar a comprovação solicitada no item **2.1** ou o comprovante de matrícula no curso citado no subitem **2.1.1**.

**2.2.** É desejável que o candidato tenha experiência docente no ensino de Biologia nos Ensinos Médio e/ou Superior.

**2.2.1.** A inscrição de candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

#### **3. DAS INSCRIÇÕES**



**3.1.** As inscrições serão realizadas pelo próprio interessado ou por terceiro portando procuração simples, junto ao Setor de Recursos Humanos do Colégio Técnico de Campinas, mediante protocolo, no período de 15 (quinze) dias subseqüentes a contar do primeiro dia útil posterior ao da publicação do Edital no Diário Oficial do Estado, de segunda a sexta, no horário das 9h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00, observado o disposto no item **10.3**.

**3.1.1.** – Não serão admitidas inscrições enviadas via postal, via fac-símile ou correio eletrônico, nem inscrições condicionais ou apresentadas fora do prazo estabelecido.

**3.1.2.** - Ao efetivar sua inscrição, o candidato manifesta sua ciência quanto à divulgação de seus dados em listagens e resultados no decorrer deste Processo Seletivo como, por exemplo, nome completo, notas, pontuações e desempenho nas fases previstas. Tendo em vista que essas informações são essenciais para a publicidade dos atos inerentes ao Processo Seletivo, não caberão indagações posteriores quanto à sua divulgação, ficando o candidato ciente que essas informações serão divulgadas no site do Colégio Técnico de Campinas, podendo ser encontradas através dos mecanismos de busca existentes.

**3.2.** - Para inscrição, o candidato deverá apresentar Requerimento de Inscrição dirigido à Diretoria Geral do COTUCA (modelo disponível na seção "Concursos" do site do COTUCA), acompanhado de **cópia simples (frente e verso)** dos documentos abaixo relacionados e entregues no ato da inscrição:

- I** – prova de que é portador da titulação mínima exigida no item 2.1, através de Diplomas com indicação do registro (frente e verso) ou, configurando-se a situação descrita no item 2.1.1, comprovante oficial de matrícula em curso de nível superior que ofereça a titulação mínima exigida;
- II** – fotocópias dos documentos de identificação pessoal;
- III** – Requerimento de inscrição completamente preenchido e assinado, incluindo declaração do candidato sobre o conhecimento e a aceitação das regras da seleção, das exigências específicas relativas à carga horária de trabalho e das normas internas de contratação e da entrega dos documentos para Prova de Títulos, dentro do prazo estabelecido no calendário citado no item **3.8**, em caso de aprovação na Prova Escrita.

**3.3.** – A comprovação da titulação mínima será obrigatória quando da convocação para contratação, pelo Setor de Recursos Humanos do Colégio Técnico de Campinas, do candidato classificado e habilitado para admissão.

**§ único** - A falta de comprovação da titulação mínima quando da convocação para admissão resultará na desclassificação do candidato convocado.

**3.4.** O candidato poderá aditar, instruir ou completar seus documentos até a data fixada para o encerramento das inscrições.

**3.5.** O requerimento e demais documentos serão entregues no Setor de Recursos Humanos do Colégio Técnico de Campinas.

**3.6.** A inscrição no processo seletivo somente será efetivada se o candidato tiver apresentado, até a data fixada para o encerramento das inscrições, todos os documentos exigidos no item **3.2** deste edital.



**3.7.** Recebida a documentação, a Comissão Geral de Avaliação (CGA) terá o prazo de até 30 dias para análise das inscrições, inclusive quanto ao atendimento das condições do edital.

**3.8.** Os candidatos inscritos serão notificados a respeito da composição da Comissão Julgadora e seus suplentes, bem como do calendário fixado para as provas, do local de sua realização e da lista de 10 (dez) temas para a realização da Prova Didática, por meio de edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado no site do Colégio Técnico de Campinas, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias do início das provas.

#### **4. DA COMISSÃO JULGADORA**

**4.1.** A Comissão Julgadora será constituída de 5 (cinco) membros titulares, pertencentes à área do processo seletivo ou área afim, aprovados pela Comissão Geral de Avaliação (CGA) e homologados pela Câmara Interna de Desenvolvimento dos Docentes (CIDD) sendo que, pelo menos, 2 (dois) membros titulares serão externos ao Colégio Técnico de Campinas.

**4.1.1.** Além dos membros titulares, a Comissão Julgadora terá dois suplentes escolhidos da mesma forma, sendo, pelo menos, 1 (um) externo ao Colégio.

**4.2.** A Comissão Julgadora examinará os títulos apresentados, acompanhará as provas de Seleção Pública, e emitirá parecer circunstanciado com a classificação dos candidatos.

#### **5. DAS PROVAS**

**5.1.** O processo seletivo constará de Prova Escrita, Prova de Títulos, Prova Didática e Prova de Arguição.

**5.2.** A Prova Escrita, de ordem geral e doutrinária, abrangerá o conteúdo do programa da disciplina ou conjunto de disciplinas do processo seletivo.

**5.2.1.** Ao final da Prova Escrita, cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

**5.2.2.** A Prova Escrita terá caráter eliminatório, além do classificatório, caso o número de inscritos seja superior a 5 (cinco). Nessa hipótese, serão observadas as seguintes regras:

**I** - serão considerados aprovados na Prova Escrita os candidatos que obtiverem notas iguais ou superiores a 7 (sete) de, no mínimo, 3 (três) dos 5 (cinco) examinadores;

**II** - somente participarão das demais provas do processo seletivo os candidatos aprovados na Prova Escrita;

**III** - as notas atribuídas na Prova Escrita por cada um dos examinadores aos candidatos aprovados serão computadas ao final do processo seletivo para fins de classificação;

**IV** – Caso a Prova Escrita tenha caráter eliminatório, após sua correção as notas atribuídas a cada candidato serão divulgadas no site do Colégio Técnico de Campinas, juntamente com a relação dos candidatos aprovados nessa prova, antes da realização das demais fases do Processo Seletivo Público.

**5.3.** A Prova de Títulos constará da análise do *Curriculum Vitae et Studiorum*, considerando-se titulação acadêmica do candidato, conhecimento exigido pelas vagas, experiência docente e profissional, publicação de artigos, livros e material didático.

Após a divulgação dos resultados da Prova Escrita, o candidato aprovado nessa deverá entregar, dentro do prazo previsto no Calendário de Atividades divulgado nos termos do item **3.8**, os documentos abaixo relacionados, quando se aplicarem, organizados e encadernados, para serem avaliados na Prova de Títulos:

- a) Cinco exemplares do *Curriculum Vitae et studiorum* **atualizado**, relacionando formação e titulação acadêmicas, produção técnico-científica, participação em eventos técnico-científicos na área de atuação, trabalhos e artigos publicados e experiência profissional docente e não docente;
- b) **cópia simples (frente e verso)** de **todos** os documentos comprobatórios da titulação acadêmica, produção técnico-científica, participação em eventos técnico-científicos na área de atuação, publicações de trabalhos, material didático e artigos publicados;
- c) **cópia simples (frente e verso)** de **todos** os documentos comprobatórios de experiência docente e/ou não docente na área deste Edital, através da carteira profissional e/ou declaração de empresa / escola com data de início e final de exercício;
- d) Proposta de Plano de Trabalho, objeto do processo de seleção, que deverá contemplar a proposta pedagógica do candidato para uma das disciplinas constantes do **Anexo I**, à escolha do candidato, devendo abordar:
  - Planejamento das aulas;
  - Estruturação das aulas práticas;
  - Atividades extracurriculares;
  - Bibliografia;
  - Proposta de interdisciplinaridade;
  - Outros itens importantes, segundo a visão pedagógica do candidato.

Não serão aceitos quaisquer documentos e comprovantes relacionados à Prova de Títulos após o encerramento do prazo estabelecido no Calendário de Atividades, para os aprovados na Prova Escrita.

#### 5.4. Na Prova de Títulos, serão considerados:

- a) grau de Doutor, obtido em Instituição devidamente credenciada, na área de conhecimentos a que concorre, em área correlata ou em Educação – 30 (trinta) pontos;
- b) grau de Mestre, obtido em Instituição devidamente credenciada, na área de conhecimentos a que concorre, em área correlata ou em Educação – 25 (vinte e cinco) pontos;
- c) grau de Especialização, obtido em Instituição devidamente credenciada, na área de conhecimentos a que concorre, em área correlata ou em Educação – 20 (vinte) pontos;
- d) publicação de livros, trabalhos ou artigos em Anais de Congressos e em revistas técnicas de circulação nacional e/ou internacional, na área a que concorre – até 10 (dez) pontos, sendo 1 (um) ponto por publicação de trabalhos ou artigos em Anais de



Congressos e em revistas técnicas de circulação nacional e/ou internacional e 3 (três) pontos por publicação de livro;

- e) comprovação de tempo de exercício de magistério no Ensino Médio e/ou Superior – até 30 (trinta) pontos, limitando-se a 3 (três) pontos por ano;
- f) comprovação de tempo de experiência profissional não docente na área a que concorre – até 30 (trinta) pontos, limitando-se a 3 (três) pontos por ano.

**5.4.1.** As pontuações a que se referem as alíneas “a”, “b” e “c” deste inciso não poderão ser cumulativas.

**5.4.2.** Para determinar a nota da Prova de Títulos do candidato, cada examinador somará os pontos atribuídos nas alíneas de “a” a “f” e dividirá essa soma por 10 (dez), resultando em uma nota na escala de 0 (zero) a 10 (dez).

**5.5.** A Prova Didática versará sobre os programas do conjunto de disciplinas objeto do edital, e nela o candidato deverá revelar conhecimento aprofundado no assunto.

**5.5.1** A matéria para a Prova Didática será sorteada com, **no mínimo**, 24 horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) temas, elaborada pela Comissão Julgadora e previamente publicada no Diário Oficial do Estado e no site do Colégio Técnico, como previsto no item **3.8** deste edital.

**5.5.2.** Cientificado da data do sorteio, a presença do candidato é nele facultativa.

**5.5.3.** A Prova Didática terá duração máxima de 30 (trinta) minutos, e nela o candidato deverá lecionar uma aula sobre o assunto do tema sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, projeções audiovisuais ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.

**§ 1** - O resultado do sorteio do tema para a Prova Didática será divulgado no site do COTUCA logo após sua realização.

**§ 2** - Em função do número de candidatos, mais de um dia poderá ser necessário para a realização das provas didáticas e de arguição.

**5.6.** Na Prova de Arguição, o candidato poderá ser arguido sobre prática pedagógica, o conteúdo da disciplina ou conjunto de disciplinas do processo seletivo, plano de trabalho e currículo.

**5.7.** As provas terão os seguintes pesos:

**I** - Prova Escrita: peso 2 (dois);

**II** - Prova de Títulos: peso 2 (dois);

**III** - Prova Didática: peso 5 (cinco);

**IV** - Prova de Arguição: peso 3 (três).

**5.8.** As provas orais do presente processo seletivo serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.

**5.9.** A Comissão Julgadora poderá ou não descontar pontos quando o candidato não atingir o tempo mínimo ou exceder o tempo máximo pré-determinado para as provas Didática e de Arguição.

## **6. DO JULGAMENTO**



**6.1.** As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova.

**6.2.** Os envelopes contendo as notas serão abertos ao final de todas as provas do concurso, em sessão pública.

**6.2.1.** Caso a Prova Escrita tenha caráter eliminatório, após sua correção as notas atribuídas serão divulgadas juntamente com a relação dos candidatos aprovados nessa prova, no site do Colégio Técnico de Campinas (<http://www.cotuca.unicamp.br>), antes da realização das demais fases do Processo Seletivo Público.

**6.3.** Os candidatos poderão receber notas de 0 (zero) a 10 (dez).

**6.4.** A nota final de cada examinador será a média ponderada das notas atribuídas por ele ao candidato em cada prova.

**6.4.1.** As médias serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco, e aumentando-se o algarismo da casa decimal para o número subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

**6.5.** Cada examinador fará a classificação dos candidatos pela sequência decrescente das médias apuradas e indicará o candidato para preenchimento da vaga existente, de acordo com as notas finais obtidas nos termos do item **6.4.1**. O próprio examinador decidirá os casos de empate com base nos critérios definidos pelo item **6.10**.

**6.6.** A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre o resultado do processo seletivo justificando as indicações feitas, fazendo constar tabela e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos.

**6.6.1.** Poderão ser acrescentados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

**6.7.** O resultado do processo seletivo será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.

**6.8.** Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

**6.9.** Será indicado para admissão o candidato que for classificado em primeiro lugar, ou seja, o que obtiver a maior quantidade de indicações da Comissão Julgadora.

**6.10.** O empate nas indicações será decidido pela Comissão Julgadora, sendo que se dará preferência ao candidato que:

**1º** - obtiver maior nota na Prova Didática;

**2º** - obtiver maior nota na Prova de Arguição;

**3º** - obtiver maior nota na Prova Escrita;

**4º** - obtiver maior nota na Prova de Títulos.

Persistindo o empate, a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora. O Presidente terá voto de desempate, se couber.

**6.11.** Excluído o candidato em primeiro lugar, procedimento idêntico será adotado para determinação do candidato aprovado em segundo lugar, e assim subsequentemente, até a classificação do último candidato aprovado.



**6.11.1.** Para as classificações seguintes, deverão ser desconsideradas as indicações do candidato já classificado e considerada a ordem de classificação feita por cada um dos examinadores para os candidatos remanescentes.

**6.12.** As sessões de que tratam os itens **6.2**, **6.6** e **6.7** serão realizadas no mesmo dia, em horários previamente divulgados.

## **7. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

**7.1.** A relação preliminar dos candidatos classificados será divulgada no site do Colégio Técnico de Campinas no primeiro dia útil após a proclamação de que trata o item **6.7**, contendo o nome de cada candidato, suas notas em cada prova, as indicações de classificação e os resultados finais obtidos pela Comissão Julgadora.

**7.2.** O Parecer da Comissão Julgadora será submetido à Comissão Geral de Avaliação do Colégio e a Congregação, que só poderão rejeitá-lo, no todo ou em parte, justificadamente, pelo voto de 2/3 de seus membros presentes.

**7.3.** O resultado final do processo seletivo será submetido à homologação da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), mediante parecer da Câmara Interna de Desenvolvimento dos Docentes – CIDD.

**7.4.** A relação homologada dos candidatos classificados será publicada no Diário Oficial do Estado, com as notas finais de cada um.

## **8. DA ELIMINAÇÃO**

**8.1.** Será eliminado do processo seletivo público o candidato que:

- a) deixar de atender às convocações da Comissão Julgadora;
- b) não comparecer a qualquer uma das provas, exceto a prova de títulos;
- c) não apresentar os documentos exigidos pela Diretoria Geral de Recursos Humanos, em caso de convocação para contratação.

## **9. DO RECURSO**

**9.1.** O candidato poderá interpor recurso contra o resultado do processo seletivo, exclusivamente de nulidade, ao Conselho Universitário, no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da publicação da homologação do processo seletivo pela CEPE no Diário Oficial do Estado.

**9.1.1.** O recurso deverá ser protocolado na Secretaria Geral da UNICAMP.

**9.1.2.** Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.

**9.1.3.** Recursos extemporâneos não serão recebidos.

**9.2.** O resultado do recurso será divulgado no site da Secretaria Geral da UNICAMP (<http://www.sg.unicamp.br>).

## **10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**10.1.** A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.



**10.2.** As convocações, avisos e resultados deste Processo Seletivo serão publicados no Diário Oficial do Estado e divulgados no site do Colégio Técnico de Campinas (<http://cotuca.unicamp.br/editais>), quando necessário, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

**10.3.** Se os prazos de inscrição e/ou recurso terminarem em dia em que não há expediente na Universidade (no sábado, domingo ou feriado), esses ficarão automaticamente prorrogados até o primeiro dia útil subsequente.

**10.4.** O prazo de validade deste processo seletivo será de 12 (doze) meses, contados da publicação da homologação do resultado pela CEPE no Diário Oficial do Estado.

**10.4.1.** O prazo de validade deste processo seletivo poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, atendendo a interesse institucional.

**10.5.** A partir da data em que for convocado pela Unicamp para sua contratação, o candidato selecionado para admissão deverá, dentro do prazo estabelecido na convocação, apresentar-se e entregar toda a documentação solicitada para contratação, incluindo a comprovação de titulação mínima exigida no item **2.1**. Não havendo essa apresentação e entrega dos documentos dentro do prazo, ficará configurada a desistência do candidato à vaga, e será convocado para admissão o candidato seguinte na lista de classificados.

**10.6.** A critério do Colégio Técnico de Campinas, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas outras turmas e disciplinas diferentes das citadas no Anexo I deste edital, desde que afins à área do Processo Seletivo ou à área de atuação do candidato, assim como poderá ser estendida a jornada de trabalho, observada a carga didática máxima prevista na Carreira do Magistério Secundário Técnico.

**10.7.** O candidato aprovado e admitido somente será considerado estável após o cumprimento do estágio probatório, referente a um período de 3 (três) anos de efetivo exercício, durante o qual será submetido à avaliação especial de desempenho, conforme regulamentação prevista pela Universidade.

**10.8.** Até 60 (sessenta) dias após a publicação da homologação do processo seletivo o candidato poderá solicitar a retirada das cópias do Curriculum Vitae e documentos comprobatórios entregues no ato da inscrição e que não tenham sido utilizados na composição dos relatórios do processo seletivo, mediante requerimento protocolado na Secretaria da Comissão Geral de Avaliação.

Após esse prazo, se não retirados, os documentos poderão ser descartados.

**10.9.** Cópia da Deliberação CEPE-A-004/2012 poderá ser obtida no site da Secretaria Geral da Unicamp ou junto à Secretaria da Comissão Geral de Avaliação, que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao Processo Seletivo.

**10.10.** A tabela de vencimentos da Carreira do Magistério Secundário Técnico pode ser visualizada no endereço <http://cotuca.unicamp.br/wp-content/uploads/2015/09/Tabela-de-vencimentos-CarreiraMST.pdf>.

**10.11.** Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data de convocação para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado.

Campinas, 30 de janeiro de 2017.





---

**Alan César Ikuo Yamamoto**

Diretor Geral

Colégio Técnico de Campinas - COTUCA

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP



## ANEXO I

### **DISCIPLINAS, CONTEÚDO PROGRAMÁTICO e CLASSES PREVISTAS**

#### **BI100 - Biologia (E. Médio) – 2 aulas semanais**

Níveis de organização biológica; Evolução da célula; Estrutura celular; Organóides celulares e suas funções; Composição química dos seres vivos; Contextualização : Nutrição e saúde, alimentos e contaminantes, distúrbios alimentares; O controle químico da vida; Proteínas e o metabolismo de controle; Ácidos nucleicos, o controle da reprodução e do metabolismo celular; Contextualização: Transgênicos, Imunidade e saúde, biotecnologia; Núcleo celular; O controle da reprodução celular e a continuidade da vida; Contextualização: Heranças genéticas deletérias ou letais, reprodução; Metabolismo energético da célula. Contextualização : Biocombustíveis, biotecnologias e ambiente, biomembranas e sua fisiologia; Metabolismo energético e saúde; Biomembranas: A célula como entidade interdependente que se comunica com o meio. Contextualização: Preservação de alimentos, saúde.

#### **BI200 – Biologia (E. Médio) – 2 aulas semanais**

Classificação Biológica e Nomenclatura científica; Vírus - Contextualização: Saúde e ambiente. Doenças virais e contexto sócio ambiental. Prevenção e cultura; Reino Monera. Caracterização. Contextualização: Saúde e ambiente, Biotecnologia, ambiente, bioindicação e biorremediação; Reino Protocista. Caracterização. Contextualização: Saúde e ambiente, Biotecnologia, ambiente, bioindicação e biorremediação.; Reino Fungi. Caracterização, subdivisões e implicações evolutivas. Contextualização: Saúde e ambiente; Biotecnologia, bioindicação e biorremediação e o equilíbrio ambiental; Reino Metaphyta. Caracterização, subdivisões e implicações evolutivas. Contextualização: Saúde, Biotecnologia, ambiente, bioindicação e biorremediação. Plantas e o equilíbrio ambiental; Reino Metazoa – Invertebrados: Caracterização, subdivisões e implicações evolutivas. Contextualização: Saúde e ambiente, evolução biológica; Reino Metazoa – Vertebrados: Caracterização, subdivisões e implicações evolutivas. Contextualização: Saúde e ambiente, evolução biológica; Reino Metazoa – Fisiologia animal e comparativa. Contextualização: Homeostase dos organismos. Saúde.

#### **BI300 – Biologia (E. Médio) – 2 aulas semanais**

Os mecanismos bioquímicos da herança. Reprodução celular como base da perpetuação da vida. Reprodução humana – fundamentos. Princípios da genética Mendeliana I; Contextualização: Saúde e ambiente. Doenças congênitas. Biotecnologias relacionadas ao DNA. Genética II; Dinâmica de Populações; Contextualização: Saúde, ambiente e evolução biológica; Evolução Biológica; Ecologia. Conceitos fundamentais; Contextualização: Biodiversidade e preservação e desequilíbrios ambientais e suas implicações; Ecologia de populações e de comunidades; Ciclos da matéria e o fluxo da energia. Os grandes problemas ambientais atuais; Contextualização: Tecnologia, ética e sociedade.



### Classes previstas e respectivas cargas horárias

<b>Classe Prevista</b>		<b>Período</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>
Ensino Médio	BI100 - Eletroeletrônica	Matutino	2
Ensino Médio	BI200 – Eletroeletrônica	Matutino	2
Ensino Médio	BI100 - Alimentos	Vespertino	2
Ensino Médio	BI100 – Mecatrônica	Noturno	2
Ensino Médio	BI200 – Mecatrônica	Noturno	2
Ensino Médio	BI300 - Mecatrônica	Noturno	2
Ensino Médio	BI100 – Eletroeletrônica	Noturno	2
Ensino Médio	BI200 – Eletroeletrônica	Noturno	2
Ensino Médio	BI300 - Eletroeletrônica	Noturno	2
Total			<b>18</b>

Obs: As classes acima são previstas para o ano de 2016. Para os anos seguintes, as classes serão definidas pelo Departamento.

### Turnos de trabalho

- Segunda a sexta-feira, nos períodos da manhã, tarde e/ou noite e aos sábados pela manhã. Poderá haver até 6 aulas (cada uma com 45 minutos) no sábado pela manhã.
- Carga horária semanal de 30 horas, sendo até 70% destinados à ministração de aulas.
- A atribuição das classes definitivas para o ano letivo de 2017 será feita após a indicação para admissão, sendo que o contratado deverá ter disponibilidade para lecionar nos períodos matutino (inclusive aos sábados), vespertino e noturno, de acordo com o horário de aulas a ser divulgado pelo Colégio Técnico de Campinas e dentro do limite máximo previsto para aulas efetivas na jornada de 30 horas semanais (70% no máximo).



## ANEXO B

### PROVA ESCRITA: CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### **CITOLOGIA**

1. Membranas Celulares – Estrutura e fisiologia
2. Citoplasma – Inclusões citoplasmáticas e orgânulos – estrutura, função e fisiologia
3. Núcleo – Estrutura
4. Metabolismo de Controle
5. Divisões Celulares – O ciclo mitótico e o ciclo meiótico
6. Gametogênese
7. Metabolismo Energético
8. Biotecnologia

**CITOQUÍMICA** – Estudo de moléculas de importância para a célula: estrutura, composição e funções

1. Proteínas
2. Lipídios
3. Ácidos Nucleicos
4. Carboidratos

#### **EMBRIOLOGIA**

1. Tipos de ovos e clivagens
2. Fases de desenvolvimento embrionário
3. Anexos embrionários

#### **EVOLUÇÃO BIOLÓGICA**

1. Evidências da evolução
2. Teorias relacionadas ao surgimento da primeira célula
3. Abiogênese e Biogênese
4. Teorias evolucionistas
5. Especiação

#### **ECOLOGIA**

1. Princípios Ecológicos
2. Terminologia em Ecologia
3. Características dos Ecossistemas



4. Fluxo de energia e ciclo de matéria nos ecossistemas
5. Dinâmica de populações
6. Cadeias e teias alimentares
7. Pirâmides Ecológicas
8. Ciclos Biogeoquímicos

### **CLASSIFICAÇÃO E TAXONOMIA DOS SERES VIVOS**

1. Vírus: Características gerais, importância, doenças e ciclos de vida
2. Bactérias e cianobactérias: Características gerais, importância, doenças e modos de reprodução
3. Fungos: Características gerais, importância, doenças e ciclos de vida dos diferentes grupos.
4. Protozoários: Características gerais, importância, principais grupos e modos de reprodução. Destaque às protozooses – ciclos de vida.
5. Vegetais: Características gerais, morfologia, evolução e ciclos de vida dos diferentes grupos.
6. Animais: Características gerais, morfologia, anatomia, fisiologia, evolução e modos reprodutivos nos diferentes grupos.
7. Anatomia e fisiologia comparativa dos grupos animais
8. Anatomia e fisiologia comparativa dos grupos vegetais

### **GENÉTICA**

1. Introdução à Genética: constituição e expressão gênica
2. Primeira Lei de Mendel
3. Dominância simples
4. Ausência de dominância
5. Alelos múltiplos
6. Segunda Lei de Mendel
7. Interações gênicas
8. Pleiotropia
9. Herança quantitativa
10. Heranças ligadas, restritas e relacionadas ao sexo
11. Determinação genética e ambiental do sexo
12. Genética de populações