

ABERTURA DE INSCRIÇÃO AO CONCURSO DE TÍTULOS E PROVAS VISANDO A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE LIVRE DOCENTE, ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

A Diretora da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo torna público a todos os interessados que, de acordo com o decidido pela Congregação em sessão ordinária realizada em 03/07/2019, estarão abertas, pelo prazo de 30 dias, de 04 de julho a 02 de agosto de 2019, as inscrições ao concurso público de títulos e provas para concessão do título de Livre Docente para as áreas de conhecimento: **1. Ciências Exatas e Engenharias; 2. Computação; 3. Ciências Biológicas; 4. Ciências da Saúde; 5. Ciências Ambientais; 6. Ciências Humanas e Artes; e 7. Ciências Sociais Aplicadas**, nos termos do art. 125, parágrafo 1º, do Regimento Geral da USP, e o respectivo programa que segue:

a) **Área de conhecimento:** Ciências Exatas e Engenharias e Ciências da Saúde

**Especialidade:** Análise de Ritmos Biológicos

**Programa:**

1. Organização temporal dos seres vivos;
2. Cronobiologia humana: ritmos biológicos, sistema de temporização circadiano e cronotipos;
3. Instrumentos de medida de ritmos biológicos;
4. Modelos matemáticos de ritmos biológicos;
5. Métodos de análise de séries temporais para estudo dos ritmos biológicos (domínio do tempo e domínio da frequência);
6. Estatística circular na investigação de ritmos biológicos;
7. Planejamento de experimentos em cronobiologia;
8. Métodos matemáticos e estatísticos para análise de ritmos biológicos em condições de trabalho especiais;
9. Escalas de avaliação de cronotipos;
10. Métodos estatísticos de análise da evolução do ciclo vigília-sono;
11. Algoritmos de inferência de sono a partir de medidas de atividade motora.

b) **Área de conhecimento:** Ciências Exatas e Engenharias

**Especialidade:** Modelagem Matemática e Computacional

**Programa:**

1. Estatística Descritiva e Probabilidade;
2. Distribuições de Probabilidade;
3. Leis de Potência;
4. Inferência Estatística: Estimadores e intervalos de confiança;
5. Testes de Hipótese;
6. Dados Multivariados: métodos de tratamento, visualização e análise;
7. Análise Multivariada: métodos de dependência e interdependência;
8. Medidas de Associação;
9. Métricas Estatísticas para Redes Aleatórias ou Complexas;
10. Simulações de Monte Carlo;
11. Cadeias de Markov e Processos de Poisson;
12. Processos Markovianos de Decisão.

c) **Área de conhecimento:** Computação

**Especialidade:** Autômatos, linguagens e reconhecimento de padrões

**Programa:**

1. Introdução a problemas de reconhecimento de padrões.
2. Extração de características e redução de dimensionalidade.
3. Técnicas para seleção de características.
4. Classificação supervisionada.
5. Aprendizado não supervisionado.
6. Conceitos gerais em linguagens formais e autômatos: sistemas de estados finitos, gramáticas e hierarquia de Chomsky.
7. Linguagens regulares: autômatos finitos, expressões regulares, gramáticas regulares.
8. Linguagens livres de contexto: gramáticas livres de contexto, autômatos com pilha.
9. Conceitos gerais em computabilidade: modelos computacionais, equivalência entre modelos e tese de Turing-Church, funções não-computáveis e o problema da parada.

d) Enumerabilidade e decidibilidade: problemas decidíveis, não decidíveis e semi-decidíveis.

e) **Área de conhecimento:** Computação

**Especialidade:** Inteligência Artificial

**Programa:**

1. Redes Neurais Artificiais.
2. Teoria de Conjuntos Fuzzy.
3. Técnicas de Otimização Heurística e Meta-Heurísticas.
4. Conceituação e Aplicabilidade da Computação Evolutiva.

5. Teoria de aprendizado e generalização.
6. Árvores de decisão.
7. Comitê de máquinas: estruturas estáticas e dinâmicas.
8. Máquinas de vetor de suporte.
9. Algoritmos de agrupamento: k-means, SOM, fuzzy- c-means.
10. Aplicações de Inteligência Artificial em: reconhecimento de padrões, aproximação de funções, identificação e controle de sistemas dinâmicos, predição de séries temporais.

f) **Área de conhecimento:** Computação  
**Especialidade:** Engenharia de Software  
**Programa:**

1. Engenharia e análise de requisitos.
2. Projeto e arquitetura de software.
3. Projeto e avaliação da usabilidade da interação humano-computador.
4. Fatores humanos, iteração e ergonomia da interação humano-computador.
5. Tecnologias não convencionais para desenvolvimento de interfaces.
6. Codificação e depuração de programas.
7. Teste de software.
8. Estimativa de esforço e custo de desenvolvimento de software.
9. Manutenção de software.
10. Gerenciamento de configuração de software.

g) **Área de conhecimento:** Computação  
**Especialidade:** Algoritmos e estruturas de dados  
**Programa:**

1. Notação assintótica.
2. Análise de algoritmos.
3. Recorrências.
4. Técnicas de desenvolvimento de algoritmos.
5. Algoritmos de ordenação.
6. Listas ligadas e suas variantes: representação e algoritmos.
7. Árvores binárias e n-árias: representação, algoritmos e aplicações.
8. Árvores de busca, árvores balanceadas: representação e algoritmos.
9. Algoritmos de espalhamento (*hashing*)
10. Grafos e algoritmos clássicos.

h) **Área de conhecimento:** Ciências da Saúde  
**Especialidade:** Saúde Maternal e Perinatal  
**Programa:**

1. Atenção básica na assistência pré-natal e no pós-parto: diretrizes e práticas baseadas em evidências científicas;
2. Assistência ao parto normal: diretrizes e práticas baseadas em evidências científicas;
3. Programas e ações de assistência à saúde materna e perinatal no contexto da família e da comunidade;
4. Análise crítica da saúde materna e perinatal no Brasil frente ao Sistema Único de Saúde (SUS);
5. Políticas públicas de saúde reprodutiva no Brasil;
6. Atuação da(o) obstetrix no manejo das complicações obstétricas e prevenção da morbimortalidade perinatal na assistência obstétrica;
7. O 3º Objetivo do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas e seu impacto na assistência perinatal no Brasil;
8. Modelos e práticas assistenciais de prevenção e assistência à saúde perinatal.
9. Sistematização de conteúdos teórico-práticos para o desenvolvimento de competências que instrumentalizam a(o) obstetrix para atuação eficaz na assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal;
10. Aspectos ético-legais para atuação da(o) obstetrix na assistência obstétrica;
11. O papel da obstetrix na orientação de métodos contraceptivos na atenção primária à saúde;
12. Assistência primária e cuidados relativos à amamentação no período puerperal.

i) **Área de conhecimento:** Ciências Ambientais  
**Especialidade:** Informações Geográficas  
**Programa:**

1. Ciência da informação geográfica, bases e conceitos;
2. Fundamentos e conceitos da infraestrutura de dados espaciais;
3. Geoprocessamento aplicado ao uso, manejo e conservação de solos
4. Sensoriamento remoto e processamento digital de imagens aplicado ao estudo dos recursos agrônômicos e florestais
5. Geoprocessamento aplicado ao planejamento agroecológico
6. A questão da escala e resolução no contexto do planejamento territorial
7. Sistemas de Informações geográficas e indicadores de sustentabilidade

8. O compartilhamento de dados geográficos face ao mundo globalizado
9. A *Geoweb*: o futuro do mapa e da informação geográfica na internet
10. Educação e formação no contexto das infraestruturas de dados espaciais
11. Evolução histórica e futuro da cartografia
12. Aprendizado baseado em problemas e projetos aplicados ao ensino e análise da informação geográfica.

j) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Educação e Desenvolvimento Humano

**Programa:**

1. Educação especial e educação inclusiva: origens históricas, problemas, desafios e soluções atuais;
2. Educação para todos no contexto histórico e político: análise crítica;
3. Conceito de desenvolvimento integral: problemas, soluções e desafios;
4. A educação científica na perspectiva histórico-cultural;
5. Contribuições e dificuldades da Epistemologia Genética para a Educação;
6. A Psicologia Histórico-Cultural e a Educação: contribuições e dificuldades;
7. Teorias do desenvolvimento social da criança: análise crítica;
8. O fracasso escolar como produção sócio-histórica;
9. Discussões atuais sobre os problemas de aprendizagem no contexto escolar;
10. O impacto da cultura na vida cotidiana e a produção das diferenças pessoais e sociais;
11. Educação para a cidadania: limites e contradições;
12. Carência cultural e marginalização da cultura: produtos da sociedade de classes.

k) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Educação - Ensino de Geografia

**Programa:**

1. Pedagogia das imagens na sociedade contemporânea;
2. As imagens no ensino de Ciências e de Geografia;
3. Linguagens imagéticas e modos de viver na contemporaneidade;
4. Potencialidades e limites da linguagem cartográfica;
5. O problema da leitura das imagens;

6. Aproximações entre os Estudos Culturais e a Educação;
7. A escola como instituição educativa e produtora de culturas;
8. A sociedade educativa e as pedagogias contemporâneas;
9. A instituição escolar e processos de desescolarização na contemporaneidade;
10. Potencialidades da linguagem audiovisual na formação de professores de ciências;
11. A cidade educativa e as pedagogias culturais.

l) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Saúde e Educação

**Programa:**

1. Promoção da saúde e vulnerabilidades: histórico e paradigmas contemporâneos.
2. Educação em saúde: histórico e abordagens.
3. O debate contemporâneo sobre ações terapêuticas diante da morte.
4. O cuidado em saúde: conceitos e controvérsias.
5. O cuidado nas práticas cotidianas: desafios e dilemas enfrentados por profissionais de saúde.
6. A saúde mental no cotidiano dos profissionais de saúde.
7. A morte e o sofrimento nos serviços de saúde.
8. Os profissionais de saúde, o trabalho interprofissional e os desafios da educação em saúde na Estratégia de Saúde da Família.
9. Os grupos como dispositivo de trabalho no campo da promoção da saúde.
10. Relações de gênero, cuidado e ações de educação em saúde.
11. Educação crítica e pós-crítica: diálogos com a saúde.

m) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Psicogerontologia

**Programa:**

1. Modelos teóricos do desenvolvimento humano: visões críticas;
2. O curso do desenvolvimento intelectual na vida adulta e na velhice;
3. Personalidade na vida adulta e na velhice;
4. Redes de relações sociais na vida adulta e na velhice: o sistema familiar e a comunidade;

5. Eventos de vida e estratégias de enfrentamento no envelhecimento;
6. Bem-estar subjetivo ou bem-estar psicológico no envelhecimento: teoria e pesquisa;
7. Programas, modelos e propostas de intervenções psicossociais e educacionais na velhice;
8. Formação de recursos humanos em gerontologia: a educação gerontológica brasileira;
9. Atitudes em relação à velhice: teoria e pesquisa;
10. Psicoeducação e o cuidado gerontológico;
11. As relações sociais e familiares no contexto das demências.

n) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Educação - Ensino de Ciências

**Programa:**

1. A aprendizagem como conceito situado no tempo e na cultura;
2. Diferentes linhas teóricas e paradigmas na investigação dos processos de aprendizagem: condutismo, cognitivismo, construtivismo, humanismo;
3. A pedagogia crítica de Paulo Freire e o ensino de ciências;
4. O processo de aprendizagem em ciências;
5. A função social do ensino de ciências;
6. Referentes curriculares nacionais e regionais para o ensino de ciências;
7. Planejamento do ensino de ciências;
8. Modalidades didáticas no ensino de ciências;
9. A avaliação da aprendizagem em ciências;
10. Linguagens e ensino de ciências;

Investigações sobre recursos didáticos para o ensino de ciências: impressos, imagens, audiovisuais.

o) **Área de conhecimento:** Ciências Humanas e Artes

**Especialidade:** Ciência Política

**Programa:**

1. A discussão sobre a natureza da democracia e sua importância.
2. Grandes linhagens teóricas do debate sobre a democracia: as abordagens elitista, pluralista e (neo)marxista.
3. A democracia sob a ótica da teoria da escolha racional: alcance e limites da abordagem.

4. A questão da tirania da maioria na reflexão teórica sobre a democracia.
5. A controvérsia entre as concepções procedimental, participativa e deliberativa de democracia.
6. Interesses organizados e processos decisórios nas democracias representativas contemporâneas.
7. Modelos de democracia em perspectiva comparada.
8. A trajetória histórica da democracia brasileira.
9. O debate sobre o sistema eleitoral brasileiro e a reforma política.
10. O debate da ciência política sobre a relação entre os poderes do Estado no Brasil.
11. A questão do lobby e do financiamento eleitoral no debate democrático contemporâneo.
12. Inovações e experimentos democráticos no Brasil contemporâneo: alcance e limites.

p) **Área de conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Especialidade:** Gestão Pública e Gestão Social

**Programa:**

1. Modelos tradicionais de gestão pública
2. Conceitos e princípios de gestão pública social
3. Relações entre o estado e as organizações sociais
4. Controle social e participação
5. Responsabilidade social corporativa
6. Empreendedorismo social
7. Evolução dos modelos de gestão pública no Brasil desde a redemocratização
8. Conceitos e princípios de governança pública
9. O modelo de gestão pública *New Public Management*
10. Sociedade civil organizada no Brasil
11. Conceitos e realidades das organizações híbridas
12. Entidades de mercado no contexto da gestão pública social

q) **Área de conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas

**Especialidade:** Sustentabilidade e Organizações

**Programa:**

1. Empreendedorismo social;

2. Desafios do empreendedorismo social no Brasil: marcos regulatórios, mudanças e avanço do conceito;
3. Sustentabilidade e organizações;
4. O Terceiro Setor no Brasil;
5. Captação de recursos e financiamento de projetos sociais;
6. Inovação em projetos sociais;
7. Negócios sociais: teorias e realidades;
8. Empreendedorismo e sustentabilidade.
9. Gestão organizacional e sustentabilidade;
10. Desafios da sustentabilidade em pequenas e médias empresas;
11. Sustentabilidade e formas híbridas de organização: PPPs (Parcerias Público-Privadas), organizações sociais, organizações em rede, e novas governanças envolvendo recursos públicos, privados e sem fins lucrativos;
12. Atores envolvidos no campo de negócios socioambientais: aceleradoras, investidores, incubadoras, organizações da sociedade civil, empresas e governo;
13. Negócios socioambientais em

cenários de crise econômica. O concurso

será regido pelo disposto no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade de São Paulo e no Regimento da Regimento da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, estabelecido pela Resolução USP 5.905, de 18 de janeiro de 2011, alterada pela Resolução USP 7.536, de 28 de junho de 2018.

1. Os pedidos de inscrição deverão ser feitos, exclusivamente, por meio do *link* <https://uspdigital.usp.br/gr/admissao>, no período acima indicado, devendo o candidato apresentar requerimento dirigido ao Diretor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades, contendo dados pessoais e área de conhecimento e especialidade a que concorre, acompanhado dos seguintes documentos:

I – documentos de identificação (RG e CPF ou passaporte);

II – memorial circunstanciado, em português, no qual sejam comprovados os trabalhos publicados, as atividades realizadas pertinentes

ao concurso e as demais informações que permitam avaliação de seus méritos, em formato digital;

III – prova de que é portador do título de Doutor, outorgado pela USP, por ela reconhecido ou de validade nacional;

IV – tese original ou texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela, em português, em formato digital;

V – elementos comprobatórios do memorial referido no inciso II, tais como maquetes, obras de arte ou outros materiais que não puderem ser digitalizados deverão ser apresentados até o último dia útil que antecede o início do concurso;

VI – prova de quitação com o serviço militar para candidatos do sexo masculino;

VII – título de eleitor;

VIII – comprovante(s) de votação da última eleição, prova de pagamento da respectiva multa ou a devida justificativa.

§ 1º - No memorial previsto no inciso II, o candidato deverá salientar o conjunto de suas atividades didáticas e contribuições para o ensino. § 2º - Os docentes em exercício na USP serão dispensados das exigências referidas nos incisos VI e VII, desde que as tenham cumprido por ocasião de seu contrato inicial.

§ 3º - Os candidatos estrangeiros serão dispensados das exigências dos incisos VI, VII e VIII, devendo comprovar que se encontram em situação regular no Brasil.

§ 4º - No ato da inscrição, os candidatos portadores de necessidades especiais deverão apresentar solicitação para que se providenciem as condições necessárias para a realização das provas.

§ 5º - Não serão aceitas inscrições pelo correio, *e-mail* ou *fax*.

2. As inscrições serão julgadas pela Congregação da Escola de Artes, ciências e Humanidades, em seu aspecto formal, publicando-se a decisão no Diário Oficial do Estado.

Parágrafo único – O concurso deverá realizar-se no prazo máximo de cento e vinte dias, a contar da data da publicação no Diário Oficial do Estado da aprovação das inscrições, de acordo com o artigo 166, parágrafo segundo, do Regimento Geral da USP.

3. As provas constarão de:

I – prova escrita – peso 2 (dois);

II – defesa de tese ou de texto que sistematize criticamente a obra do candidato ou parte dela – peso 2 (dois);

III – julgamento do memorial com prova pública de arguição – peso 4 (quatro);

IV – avaliação didática – peso 2 (dois).

§ 1º - A convocação dos inscritos para a realização das provas será publicada no Diário Oficial do Estado.

§ 2º - Os candidatos que se apresentarem depois do horário estabelecido não poderão realizar as provas.

4. A prova escrita, que versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, será realizada de acordo com o disposto no art. 139, e seu parágrafo único, do Regimento Geral da USP.

§ 1º - A comissão organizará uma lista de dez pontos, com base no programa do concurso e dela dará conhecimento aos candidatos, vinte e quatro horas antes do sorteio do ponto, sendo permitido exigir-se dos candidatos a realização de outras atividades nesse período. § 2º - O candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso, cabendo à Comissão Julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação.

§ 3º - Sorteado o ponto, inicia-se o prazo improrrogável de cinco horas de duração da prova.

§ 4º - Durante sessenta minutos, após o sorteio, será permitida a consulta a livros, periódicos e outros documentos bibliográficos.

§ 5º - As anotações efetuadas durante o período de consulta poderão ser utilizadas no decorrer da prova, devendo ser feitas em papel rubricado pela Comissão e anexadas ao texto final.

§ 6º - A prova, que será lida em sessão pública pelo candidato, deverá ser reproduzida em cópias que serão entregues aos membros da Comissão Julgadora ao se abrir a sessão.

§ 7º - Cada prova será avaliada, individualmente, pelos membros da Comissão Julgadora.

5. Na defesa pública de tese ou de texto elaborado, os examinadores levarão em conta o valor intrínseco do trabalho, o domínio do assunto abordado, bem como a contribuição original do candidato na área de conhecimento pertinente. Na defesa pública de tese ou de texto serão obedecidas as seguintes normas:

I – a tese ou texto será enviado a cada membro da Comissão Julgadora, pelo menos trinta dias antes da realização da prova;

II – a duração da arguição não excederá de trinta minutos por examinador, cabendo ao candidato igual prazo para a resposta;

III – havendo concordância entre o examinador e o candidato, poderá ser estabelecido o diálogo entre ambos, observado o prazo global de sessenta minutos.

6. O julgamento do memorial e a avaliação da prova pública de arguição serão expressos mediante nota global, atribuída após a arguição de todos os candidatos, devendo refletir o desempenho na arguição, bem como o mérito dos candidatos.

§ 1º – O mérito dos candidatos será julgado com base no conjunto de suas atividades que poderão compreender:

I – produção científica, literária, filosófica ou artística;

II – atividade didática;

III – atividades de formação e orientação de discípulos;

IV – atividades relacionadas à prestação de serviços à comunidade;

V – atividades profissionais, ou outras, quando for o caso;

VI – diplomas e outras dignidades universitárias.

§ 2º – A Comissão Julgadora considerará, de preferência, os títulos obtidos, os trabalhos e demais atividades realizadas após a obtenção do título de doutor.

7. A prova de avaliação didática destina-se a verificar a capacidade de organização, a produção ou o desempenho didático do candidato.

§ 1º - A prova de avaliação didática será pública, correspondendo a uma aula no nível de pós-graduação, com a duração mínima de quarenta e máxima de sessenta minutos, e versará sobre o programa da área de conhecimento acima mencionada, nos termos do artigo 137 do Regimento Geral da USP e das seguintes normas:

I – a Comissão Julgadora, com base no programa do concurso, organizará uma lista de dez pontos, da qual os candidatos tomarão conhecimento imediatamente antes do sorteio do ponto;

II – o candidato poderá propor a substituição de pontos, imediatamente após tomar conhecimento de seus enunciados, se entender que não pertencem ao programa do concurso,

cabendo à Comissão Julgadora decidir, de plano, sobre a procedência da alegação;

III – a realização da prova far-se-á vinte e quatro horas após o sorteio do ponto as quais serão de livre disposição do candidato, não se exigindo dele nesse período a realização de outras atividades;

IV – o candidato poderá utilizar o material didático que julgar necessário;

V – se o número de candidatos o exigir, eles serão divididos em grupos de, no máximo, três, observada a ordem de inscrição, para fins de sorteio e realização da prova.

VI – as notas da prova didática serão atribuídas após o término das provas de todos os candidatos.

§ 2º - Cada membro da Comissão Julgadora poderá formular perguntas sobre a aula ministrada, não podendo ultrapassar o prazo de quinze minutos, assegurado ao candidato igual tempo para a resposta.

8. As notas variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal.

9. Ao término da apreciação das provas, cada examinador atribuirá, a cada candidato, uma nota final que será a média ponderada das notas parciais por ele conferidas.

10. Findo o julgamento, a Comissão Julgadora elaborará relatório circunstanciado sobre o desempenho dos candidatos, justificando as notas.

§ 1º- Poderão ser anexados ao relatório da Comissão Julgadora relatórios individuais de seus membros.

§ 2º - O relatório da Comissão Julgadora será apreciado pela Congregação/órgão, para fins de homologação, após exame formal, no prazo máximo de sessenta dias.

11. O resultado será proclamado imediatamente pela Comissão Julgadora em sessão pública.

Parágrafo único – Serão considerados habilitados os candidatos que alcançarem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

Maiores informações, bem como as normas pertinentes ao concurso, encontram-se à disposição dos interessados na Assistência Técnica Acadêmica, na Seção de Apoio Acadêmico, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, no endereço acima citado e no telefone (11) 3091-1003 ou pelo site [www5.each.usp.br](http://www5.each.usp.br).