

EDITAL DE ABERTURA – ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS

EDITAL DE ABERTURA N.º 14/2022 DE INSCRIÇÕES PARA CONCURSO PÚBLICO DOCENTE POR TEMPO INDETERMINADO PARA A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE VIRTUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – UNIVESP-PRC-2022/00605.

(com retificações da ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)

Encontram-se abertas inscrições para o Concurso Público por Tempo Indeterminado para preenchimento de função docente a ser exercida na Fundação Universidade Virtual do Estado de São Paulo – UNIVESP, no Quadro Permanente de Docentes (PQD) da Instituição, sob o regime da CLT e legislação complementar, na categoria de Professor Doutor, em Regime de Tempo Integral (RTI), com remuneração mensal inicial de R\$ 11.701,95 (onze mil, setecentos e um reais, e noventa e cinco centavos).

O Concurso Público será regido pelo Estatuto da Fundação Universidade Estadual do Estado de São Paulo – Univesp, aprovado pelo Decreto 58.438/2012, de 9/10/2012, pelo Regimento Geral da Universidade, aprovado pelo Decreto 60.333, de 3/4/2014, pela Norma de Organização nº 09, de 21-12-2022, publicada no DOE de 22/12/2022 e por este edital, sem a reserva de 5% das vagas para pessoas portadoras de deficiência em função do número de vagas oferecidas, em conformidade com a Lei Complementar 683-92.

1. FUNÇÃO DOCENTE

O docente da UNIVESP deve ser capaz de:

1. Participar do planejamento estratégico da instituição em relação à oferta de cursos e programas;
2. Desenvolver e atuar em cursos e programas de graduação, extensão e pós-graduação de qualidade;
3. Definir modelos metodológicos de ensino e de aprendizagem;
4. Desenvolver conteúdos para disciplinas;
5. Supervisionar e acompanhar a construção das disciplinas junto à equipe de mediação pedagógica e a equipe de produção de material didático;
6. Avaliar e acompanhar a qualidade das disciplinas ao que se refere à atuação do professor autor, conteúdo, material didático e instrumentos avaliativos;
7. Supervisionar/Coordenar as atividades acadêmico-pedagógicas desenvolvidas no âmbito da graduação, extensão e pós-graduação;
8. Avaliar e acompanhar a atuação de suporte e mediação pedagógica nas disciplinas;
9. Desenvolver projetos extensionistas internos e externos, considerando a especificidade da instituição;

10. Desenvolver e atuar em pesquisas relacionadas aos programas e cursos de graduação e pós-graduação stricto e lato sensu, considerando a especificidade da instituição.

2. INSCRIÇÕES

2.1. Área do Concurso: Ciência de Dados

- i. Regime de Trabalho: Regime de Tempo Integral, com 40 horas semanais.
- ii. Número de Vagas: 01
- iii. Requisito mínimo:
 - a. Possuir diploma de Doutorado:
 - i. Exigido: Doutorado na área de Computação.
 - ii. Aceito: Doutorado nas áreas de Engenharia Elétrica, Matemática e Matemática Aplicada.
 - b. Possuir Currículo Vitae na Plataforma Lattes do CNPq.

2.1.1. As inscrições serão realizadas exclusivamente por meio eletrônico, com acesso pelo sítio institucional <https://univesp.br/transparencia/concurso-docente>.

2.1.2. Apesar do pleno entendimento deste Edital e da legislação que rege o Concurso Público serem de responsabilidade de cada candidato, eventuais dúvidas poderão ser esclarecidas, exclusivamente, por meio do e-mail concurso.docente@univesp.br.

2.1. É obrigação do candidato consultar as condições para a inscrição no presente edital.

2.2. O candidato deverá se inscrever em formulário eletrônico na área de conhecimento a que concorre no sítio institucional <https://univesp.br/transparencia/concurso-docente>, com o preenchimento dos dados solicitados e upload dos seguintes documentos: *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

1. Documento de identificação pessoal com foto;
2. CPF (para candidatos brasileiros);
3. Diploma de Graduação de validade nacional;
4. Diploma de Doutor ou Prova do título de Doutor de validade nacional;
5. Link e PDF do Currículo Vitae na Plataforma Lattes do CNPq;
6. PDF do Memorial Acadêmico, com até 30 páginas, que evidencie o conjunto de atividades desenvolvidas e as impressões do autor e de seu amadurecimento profissional, explicitando sua motivação e aderência à Univesp;
7. PDF com Projeto de pesquisa, com até 20 páginas, que deve ser aderente à área do concurso e às características da Univesp;

8. Link e PDF dos 5 (cinco) trabalhos mais relevantes indicados pelos candidatos com validade de até 8 anos para artigos publicados em periódicos ou congressos, conforme Anexo I deste edital, quando aplicável;
9. PDF com os comprovantes de Experiência profissional, conforme Anexo I deste Edital, quando aplicável.

2.3. Não serão aceitas atas de defesa sem informação sobre homologação quando a concessão do título de Doutor depender dessa providência no âmbito da Instituição de Ensino emissora, ficando o candidato desde já ciente de que neste caso a ausência de comprovação sobre tal homologação implicará o indeferimento de sua inscrição.

2.4. Não serão admitidos como comprovação dos itens constantes do edital links de *Dropbox*, *Google Drive*, *OneDrive* ou qualquer outro remetendo a página passível de alteração pelo próprio candidato.

2.5. É de integral responsabilidade do candidato a realização do *upload* de cada um de seus documentos no campo específico indicado pelo formulário, ficando o candidato desde já ciente de que a realização de *upload* de documentos em ordem diversa da ali estabelecida implicará o indeferimento de sua inscrição.

2.6. Todos os documentos deverão ser digitalizados na íntegra (frente e verso) para terem validade e em arquivo legível, sob pena de indeferimento da inscrição.

2.7. Não será admitida a apresentação extemporânea de documentos pelo candidato, ainda que em grau de recurso.

2.8. O candidato deverá ler todas as instruções estipuladas neste Edital antes de efetuar a inscrição e responsabilizar-se pelas informações prestadas no requerimento de inscrição, podendo a Univesp excluir do Concurso Público aquele que preencher com dados incorretos, bem como prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente.

2.9. Para retificar dados ou *upload* de documentos, o candidato deverá realizar uma nova inscrição, desde que dentro do prazo.

2.10. Caso seja identificada mais de uma inscrição para o mesmo CPF, será considerada apenas a última.

3. PRAZO DAS INSCRIÇÕES

3.1. As inscrições deverão ser realizadas por meio eletrônico pelo período de 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir do dia da publicação deste Edital de Abertura no Diário Oficial do

Estado de São Paulo. *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

3.2. As inscrições encerram-se às 18h00 (dezoito horas) do último dia.

3.3. O período de inscrição poderá ser prorrogado, a critério do CTA e de acordo com a Norma de Organização nº 09, de 21-12-2022.

4. DO DEFERIMENTO E INDEFERIMENTO DE INSCRIÇÕES

4.1. O deferimento e o indeferimento das inscrições, após o exame da documentação apresentada, caberão à Comissão de Análise Documental designada pelo Conselho Técnico-Administrativo (CTA) da UNIVESP.

4.2. Será publicado um Edital contendo nome e número de inscrição dos candidatos com inscrição deferida e número do documento de identidade dos candidatos com inscrição indeferida acompanhado da razão do indeferimento.

4.3. Poderá haver interposição de recurso no prazo de 3 (dias) dias úteis a partir da data de publicação do Edital de Deferimento e de designação da Banca Examinadora.

4.3.1. A interposição de recurso(s) será divulgada no sítio da Univesp <https://univesp.br/transparencia/concurso-docente>, para conhecimento de todos os candidatos envolvidos.

4.3.2. O julgamento do recurso será decidido pela Presidência da Univesp.

4.3.3. No caso da interposição de recurso, até que ele seja julgado, ficarão comprometidas as etapas subsequentes do processo.

4.4. Após o julgamento de recursos, será publicada o edital com a lista final de candidatos com inscrições deferidas. *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

4.5. A convocação para as provas deverá ocorrer com, no mínimo, 20 (vinte) dias de antecedência, constando, a composição da banca e instruções acerca da data, horário e local de sua realização. *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

4.6. A banca examinadora será composta por professores com titulação mínima de doutor, num total de 5 (cinco) titulares e 2 (dois) suplentes, sendo pelo menos dois membros titulares externos à Univesp e a presidência da Banca Examinadora será exercida pelo docente interno titulado a mais tempo. *(Retificado*

pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)

4.7. A composição da banca será realizada por indicação da Diretoria Acadêmica, encaminhada para apreciação do CTA. *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

4.8. Poderá haver interposição de recurso, direcionada à presidência da Univesp, no prazo de 3 (três) dias úteis a partir da data de publicação da Banca Examinadora. *(Retificado pela ERRATA REFERENTE AO EDITAL Nº 014/2022 - ÁREA DE CIÊNCIA DE DADOS, publicado no D.O.E de 15 de fevereiro de 2023)*

5. PROVAS

5.1. A seleção será realizada seguindo critérios objetivos, por meio de atribuição de notas em provas, que serão realizadas na seguinte conformidade:

I – Prova de conhecimentos específicos, de caráter eliminatório, valendo peso 1;

II - Prova de títulos e currículo, de caráter classificatório, valendo peso 2;

III - Prova didática, de caráter classificatório, valendo peso 3;

IV - Prova de arguição do memorial e do projeto de pesquisa, de caráter classificatório, valendo peso 1.

5.2. A nota de cada prova será atribuída individualmente pelos membros da banca examinadora, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez), com uma casa decimal.

6. PROVA ESCRITA

6.1. A prova escrita versará sobre assunto de ordem geral, será realizada de acordo com o disposto na Norma de Organização nº 09, de 21-12-2022 da universidade.

6.2. No início da prova escrita, a Comissão Julgadora fará a leitura da(s) questão(ões), concedendo o prazo de 60 (sessenta) minutos para que os/as candidatos/as consultem seus livros, periódicos ou outros documentos bibliográficos, na forma impressa, excluindo-se o acesso a equipamentos eletrônicos e à internet.

6.3. Findo o prazo estabelecido no item 6.2 não será mais permitida a consulta de qualquer material, e a prova escrita terá início, com duração de 03 (três) horas para a redação da(s) resposta(s).

6.4. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto poderão ser utilizadas no decorrer da prova escrita, devendo ser rubricadas pela Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

6.5. É vedado aos candidatos o uso de quaisquer meios eletrônicos durante a fase de consulta e de prova, bem como, a troca ou empréstimo de materiais entre os mesmos.

6.6. A Comissão Julgadora apresentará, em sessão pública, os nomes dos candidatos aprovados na prova escrita.

7.4. Serão considerados aptos à participação da próxima etapa, os candidatos com melhores médias aritméticas de notas atribuídas pela Banca Examinadora, de acordo com o artigo 14 da Norma de Organização nº 09, de 21-12-2022, desde que as mesmas sejam iguais ou superiores a 5,0 (cinco) para pelo menos 3 (três) dos 5 (cinco) examinadores.

§ 1º A média será calculada até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco, e aumentando-se o algarismo de cada decimal para o número subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

§ 2º As notas obtidas pelos candidatos classificados na Prova Escrita serão utilizadas para fins classificatórios finais, juntamente às notas das demais provas.

7.5. No caso de empate de notas na última colocação, todos os candidatos nessa condição serão considerados aptos ao prosseguimento do processo.

7. PROVA DE TÍTULOS E CURRÍCULO

7.1. A prova de títulos e currículo terá o objetivo de aferir a trajetória acadêmica e profissional do candidato, a partir do referencial de seu Curriculum Vitae da Plataforma Lattes do CNPq, do memorial e da documentação solicitada no formulário de inscrição.

7.2. Na análise da documentação apresentada será atribuída uma pontuação de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, conforme Anexo I deste Edital, sendo avaliados os itens, em aderência à área do concurso:

1. Formação;
2. Produção acadêmico-científica (últimos 8 anos);
3. Experiência profissional.

7.3. Só serão computadas as atividades solicitadas no formulário de inscrição e devidamente comprovadas por meio de documentos emitidos por entidades oficiais ou por Instituições reconhecidas nos termos da lei.

8. PROVA DIDÁTICA

8.1. A banca examinadora reunir-se-á com os candidatos aprovados para validação de documento pessoal, sorteio dos pontos para a realização da prova didática e divulgação do cronograma de atividades dessa etapa.

8.2. A prova constará da avaliação do material didático produzido, a partir do ponto e da ordem de apresentação sorteada dos participantes.

8.3. O material didático produzido deverá ser composto por: plano de aula, roteiro de aprendizagem com orientações de estudo; videoaula gravada e editada pelo candidato; curadoria de conteúdos para compor o roteiro de aprendizagem e o modelo de avaliação, conforme anexo III deste edital.

8.4. Para a produção do material, o candidato deverá considerar a carga horária de 4 horas/aula e as orientações de produção de material didático da Univesp, fornecidas no momento do sorteio.

8.5. O material e o roteiro produzidos deverão estar inseridos em Ambiente Digital fornecido pela Univesp, que após o prazo do item 8.1, será fechado, impossibilitando qualquer edição.

8.6. O candidato terá 48 horas para produzir material didático na modalidade de Educação a Distância.

8.7. A banca fará constar em ata o horário do sorteio e a data e hora em que o ambiente digital será fechado para edições.

8.8. Os pontos e o conteúdo da prova didática constam no anexo II deste edital.

8.9. Após a entrega do material, a banca examinadora se reunirá novamente com os candidatos para a continuidade da prova didática, com a duração máxima de 60 (sessenta) minutos, sendo até 20 (vinte) minutos para explicação do candidato e 40 (quarenta) minutos para questionamentos da banca examinadora.

8.10. Para a avaliação da prova didática a banca examinadora considerará os aspectos dispostos no Anexo I deste edital

9. PROVA DE ARGUIÇÃO

9.1. A prova de arguição será realizada individualmente e presencialmente, pelos candidatos na mesma ordem em que realizaram a prova didática.

9.2. A prova de arguição, com duração de no máximo 60 (sessenta) minutos, tendo como base o memorial acadêmico e o projeto de pesquisa entregues pelo candidato, conforme o anexo I deste edital.

9.3. O intervalo entre os candidatos deve ser de 60 (sessenta) minutos entre os candidatos, considerando o horário de início da prova.

9.5. Para a avaliação da prova de arguição a banca examinadora considerará os aspectos dispostos no anexo I deste edital.

9. RECURSOS TÉCNICOS

10.1. O(s) candidato(s) deverá(ão) fazer uso do seu computador pessoal, responsabilizando-se, neste caso, pela sua conexão com a internet, material disponível para projeção na ferramenta e por eventuais problemas decorrentes da falta de compatibilidade entre os equipamentos disponibilizados.

10.2. Todas as ocorrências deverão ser registradas no relatório da Banca Examinadora.

11. CLASSIFICAÇÃO E CONTRATAÇÃO

11.1. Após a análise, cada examinador da Banca Examinadora atribuirá uma nota numa escala de 0 (zero) a 10 (dez), com uma casa decimal.

11.2. A Banca Examinadora se reunirá em sessão fechada, mediante utilização de sistema eletrônico adotado pela Univesp, para compilação das listas de pontos e das notas, elaboração relatório circunstanciado dos procedimentos utilizados para a classificação final dos candidatos a fim de subsidiar a sua aprovação pelo Conselho Técnico Administrativo

11.3. O relatório será assinado, após expressa concordância de todos(as) os(as) examinadores(as) com os seus termos, por todos os membros da Banca Examinadora da respectiva vaga a ser ocupada.

11.4. Cada candidato terá uma média de notas, ponderada com os pesos já descritos neste edital.

11.5. As notas finais de cada candidato serão demonstradas em sessão pública até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal se este for inferior a cinco ou

aumentando-se o algarismo da casa decimal para o número subsequente se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco, a partir do cômputo das notas das provas.

11.6. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem as melhores médias aritméticas de notas, desde que as mesmas sejam iguais ou superiores a 7,0 (sete) para pelo menos 3 (três) dos 5 (cinco) examinadores.

11.7. Em caso de empate a decisão será tomada por votação uninominal da banca examinadora.

11.8. Para as classificações seguintes serão adotados os mesmos procedimentos até que todos os candidatos habilitados sejam contemplados.

11.9. Após aprovação pelo Conselho Técnico Administrativo, será publicado um Edital de Resultado Final no Diário Oficial do Estado de São Paulo e no sítio da Univesp;

11.10. Os candidatos habilitados serão convocados na ordem de classificação durante o período de validade do Concurso Público, desde que haja a posição de docente na Instituição.

11.11. Os candidatos terão um prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data da publicação, para a interposição de recursos, exclusivamente, visando a nulidade do Concurso Público.

11.12. O julgamento do recurso será decidido pelo Conselho Técnico Administrativo, ouvida a Diretoria Acadêmica da Univesp.

11.13. A convocação para contratação deverá recair até o limite de vagas, obedecendo à classificação nos termos do presente Edital e da regulamentação da Univesp.

11.14. Caso haja desistência ou um número de vagas maior do que uma, o critério para convocação do(s) candidato(s) obedecerá a ordem decrescente de classificação.

11.15. Poderá haver a publicação de novos Editais de Convocação ao longo de todo o período de validade do Concurso Público.

12. DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. A Fundação Universidade Virtual do Estado de São Paulo - UNIVESP reserva-se o direito de proceder às admissões dos candidatos em número que atenda ao interesse e às necessidades dos seus serviços, observadas as disponibilidades orçamentária-financeiras e as vagas existentes ou que vierem a ser disponibilizadas, durante o período de validade deste concurso público, obedecidos os demais preceitos legais e regulamentares inerentes ao certame.

Parágrafo único: Na hipótese de formação de cadastro de reserva serão atendidas as disposições do artigo primeiro da Lei Complementar 683/92 no que tange à reserva de vagas para PCDs.

12.2. Os conteúdos programáticos abrangidos pelo concurso com respectiva bibliografia recomendada encontram-se listados no Anexo II do presente Edital.

12.3. O atraso do candidato ou a sua ausência a qualquer uma das etapas do Concurso Público implicarão na sua eliminação sumária do Processo Seletivo, sem direito a interposição de recurso.

12.4. A inscrição do candidato implicará no conhecimento do presente Edital e da Norma de Organização nº 09, de 21-12-2022 e seu compromisso de aceitação das condições do Concurso Público aqui estabelecidas, bem como aquelas existentes nos Estatutos, Regimentos da Instituição e divulgadas conjuntamente com este edital no sítio institucional.

Parágrafo único: Caso seja necessária adaptação de uma das etapas do concurso em função da condição de Pessoa com Deficiência o candidato deverá indicar tal condição no formulário de inscrição, requerendo a adaptação necessária e anexando relatório médico, a qual será analisada pela Comissão de Análise Documental.

12.5. A contratação do professor será feita pelo tempo indeterminado e por regime de jornada em tempo integral.

12.6. O prazo de validade do concurso público será de 2 (dois) anos, a partir da data de homologação pelo Presidente da Univesp, podendo ser prorrogado por mais 2 (dois) anos, a pedido da Diretoria Acadêmica e após aprovação do CTA.

12.7. A inexatidão de informações ou irregularidades de documentos, ainda que verificadas posteriormente, eliminarão o candidato do Concurso Público, anulando-se todos os atos decorrentes da inscrição.

12.8. Casos omissos serão resolvidos pelo Presidente da Univesp, ouvida a Diretoria Acadêmica.

12.9. Esta Norma de Organização entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Técnico Administrativo, revoga-se as disposições anteriores da Norma Organizacional n. 2 de 2015.

ANEXO I DO EDITAL

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Prova de títulos e currículo:

A banca examinadora analisará a aderência dos candidatos estabelecendo notas de acordo com a pontuação da tabela, considerando a documentação enviada.

Descrição	Pontuação Máxima (10,0)
Grupo I – Formação	3,0
Área da graduação; Área de pós-graduação.	
Grupo II - Produção acadêmico-científica (Últimos 8 anos)	4,0
Artigo técnico-científico publicado em Periódico indexado, na área do concurso. Artigo aceito para publicação somente será considerado se comprovado o aceite; Anais de Congresso, na área do concurso; Livro científico de autoria com ISBN na área do concurso; Capítulo em livro científico com ISBN na área do concurso.	
Grupo III - Experiência profissional	3,0
Exercício do Magistério da Educação Superior; Experiência na Educação a Distância; Orientação e Coorientação de trabalhos de conclusão de curso e de pesquisa; Participação em bancas de trabalhos de conclusão de curso, exceto como orientador.	

2. Prova didática:

A banca examinadora levará em conta o material didático produzido, bem como a apresentação do candidato durante a prova didática.

Descrição	Pontuação Máxima (10,0)
Grupo I - Desempenho didático-pedagógico	3,0
Organização da aula; Cumprimento do tempo estabelecido.	

Grupo II - Capacidade de planejamento de aula na modalidade EAD	4,0
Diversidade e organização dos materiais apresentados; Adequação do material didático para a modalidade a distância; Argumentação em relação ao tema e material produzido; Adequação do material ao curso de graduação.	
Grupo III - Conteúdo e conhecimento na área	3,0
Clareza na abordagem do tema, Adequação do material didático com o tema em questão; Domínio e conhecimento do conteúdo; Bibliografia coerente ao tema.	

3. Prova de arguição:

A banca examinadora terá como base para a arguição o memorial acadêmico e o projeto de pesquisa, apresentados pelo candidato.

Descrição	Pontuação Máxima (10,0)
Grupo I – Capacidade de atuação no Magistério Superior	4,0
Pertinência da trajetória ao Magistério superior; Domínio dos recursos inerentes a EaD.	
Grupo II – Aderência a área do concurso	3,0
Aderência da trajetória à área do concurso; Domínio dos conteúdos.	
Grupo III – Capacidade de Pesquisa	3,0
Qualificação do candidato para o desenvolvimento de pesquisa científica.	

ANEXO II DO EDITAL

Área do Concurso: Ciência de dados

Pontos do Concurso:

1. Mineração, preparação, pré-processamento e modelagem de dados e análise de resultados experimentais;
2. Segmentação e sumarização de dados;
3. Análise de associação e de agrupamentos;
4. Técnicas de seleção de atributos;
5. Algoritmos de indução de árvores de decisão;
6. Aprendizado de regras de classificação;
7. Agrupamento de dados;
8. Arquitetura das redes neurais;
9. Perceptron e Adalaine;
10. Redes recorrentes e algoritmo backpropagation.

Referencias:

CASTRO, L. N.; FERRARI, D. G. Introdução à Mineração de Dados: Conceitos Básicos, Algoritmos e Aplicações. Saraiva, 2016.

MCKINNEY, W. Python para Análise de Dados. Novatec, 2018.

LUGER, G. F. Inteligência artificial. Pearson, 2013.

NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3. ed. Elsevier, 2013.

HAYKIN, S. Redes Neurais: Princípios e Prática. Bookman, 2011.

CARVALHO, A. C. P. L. F.; FACELI, K.; LORENA, A. C.; GAMA, J.; ALMEIDA, T. A. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MEDEIROS, L. F. Inteligencia artificial aplicada uma abordagem introdutória. Intersaberes, 2018.

ANEXO III DO EDITAL

Orientações de produção de material didático da UNIVESP

O candidato(a) deve considerar o conteúdo para 4h referente ao tema sorteado, que deve ser planejado para uma turma de 5.000 alunos de graduação. O material a ser entregue pelo candidato(a) deve ser composto por:

1. **Plano de aula:** Identificar: disciplina, conteúdos programáticos, objetivos de aprendizagem, habilidades e competências a serem desenvolvidas pelos alunos, escolha metodológica, avaliação e outros aspectos indispensáveis para a compressão da proposta elaborada pelo candidato.
2. **Roteiro de aprendizagem com orientações de estudo:** Os roteiros de aprendizagem são apresentados de forma organizada, contendo links para leituras de textos em bibliotecas virtuais, artigos, vídeos, recursos educacionais abertos e outros materiais didáticos elaborados por conteudistas em colaboração com a equipe da universidade. Após percorrer o roteiro de aprendizagem, cada estudante deve realizar, periodicamente, uma atividade avaliativa, que poderá ser entregue por meio de: envio de arquivo, fórum, testes ou outras ferramentas disponíveis.
3. **Videoaula gravada e editada pelo candidato(a):** O material deverá conter pelo menos uma aula gravada e editada pelo candidato(a) com duração de 15 a 20 minutos. Existem múltiplos modelos e estilos para videoaulas como
 - *Videoaula expositiva:*
https://www.youtube.com/watch?v=fyPVI7YEIGs&feature=emb_title
 - *Roteirizada no estúdio:*
https://www.youtube.com/watch?v=kPw9p2JBOLU&feature=emb_title
 - *Roteirizada em ambiente externo:*
<https://www.youtube.com/watch?v=9DPDmzMd16k>
 - *Entrevista, Entrevista/Depoimento:* https://www.youtube.com/watch?v=S_bt-SbcPyo
4. **Curadoria de conteúdos para compor o roteiro de aprendizagem:** Seleção de materiais que poderão compor a aula elaborada pelo candidato, considerando recursos abertos e disponíveis sem o copyright ou referências para bibliotecas digitais.
5. **Modelo de avaliação:** Deverá ser composto por uma atividade a ser elaborada pelo candidato de acordo com os objetivos de aprendizagem e com orientações específicas para a sua realização. Também deverá ser produzido um quiz para cada objeto educacional do roteiro de aprendizagem com o intuito de auferir se os estudantes acessaram e tiveram contato com aquele conteúdo.

Organização da aula

Partindo do princípio que a Univesp trabalha com metodologias ativas, as atividades propostas na aula precisam refletir os objetivos de aprendizagem, ser interativas, trazer a voz do aluno a partir de evidências de sua compreensão sobre os temas expostos. O foco está na iteração do aluno com os objetos de aprendizagem propostos, evitando, portanto, que aula seja apenas uma exposição de conteúdos. Observe os pilares do nosso modelo pedagógico e elabore a aula seguindo organização proposta:

Pilares do Modelo Pedagógico



1. **Abertura:** O professor, com sua própria linguagem, demonstrará como os conteúdos da aula estão conectados entre si e com os objetivos de aprendizagem definidos pelo candidato para a aula. A abertura pode ser apresentada em vídeo ou áudio gravado pelo candidato(a) ou texto redigido pelo candidato(a).
2. **Orientações de estudo:** O professor pode inserir orientações mais detalhadas e específicas de como o aluno deve interagir com cada material apresentado na aula. Deve ficar claro ao aluno a finalidade e a importância de cada material. Poderá também indicar conteúdos e conceitos importantes de outras disciplinas já cursadas pelos estudantes e que podem ajudar na compreensão do conteúdo da aula.
3. **Desafio e fórum:** É um texto que apresenta um caso prático, conectado com o conteúdo da aula, que convida à reflexão e ajuda o aluno a compreender a aplicabilidade do tema, como forma de demonstrar como os conteúdos e materiais se articulam. O desafio proposto precisa refletir todo conteúdo da aula, considerando que o desafio precisa ser vencido tendo como base os conteúdos apresentados. O ideal é que ele seja acompanhado por algum recurso, como foto, ilustração, vídeo etc., para ajudar a

materializar o desafio. O desafio deverá ser discutido pelos estudantes no fórum ou a partir de alguma atividade proposta.

4. **Materiais selecionados e elaborados pelo candidato(a):** Incluir os materiais selecionados e criados, distinguindo quais são obrigatórios para o acesso dos estudantes e aqueles com o objetivo de complementar os estudos. A escolha deverá levar em consideração: recursos abertos e disponíveis (sem copyright) que podem ser inseridos diretamente no AVA; seções, capítulos ou trechos de livros que devem ser direcionados para as bibliotecas digitais; carga horária da aula (4h/aula); tema da aula e objetivos de aprendizagem.
5. **Atividades avaliativas:** As atividades avaliativas devem estar fundamentadas no material-base (de acesso obrigatório pelo estudante) e nas videoaulas desenvolvidas.
6. **Em síntese:** Esse item deve ser composto por: uma conclusão da aula em estudo; uma prévia do que será visto na aula seguinte; um *checklist* para que os alunos marquem as habilidades e competências que eles atingiram. Essas habilidades e competências estão citadas no item de abertura, de forma que será possível verificar como os conteúdos e materiais da aula contribuem para atingir esse objetivo.

Ambiente Virtual para envio dos materiais e detalhamento sobre o envio serão fornecidos pela banca, antes da prova didática.

Referências para consulta:

1. <https://apps.univesp.br/integra/>
2. <https://apps.univesp.br/repositorio/category/rea/>
3. <https://apps.univesp.br/academico/guia-disciplina/>
4. <https://apps.univesp.br/manual-do-aluno/>
5. <https://univesp.br/>
6. <https://support.google.com/edu/classroom>

Referencial teórico para elaboração da prova Didática:

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (orgs.). Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. São Paulo: Summus, 2009, 236 págs.

BEHAR, P. A. Modelos Pedagógicos para a Educação a Distância. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARBIN, M. C.; OLIVEIRA, E. T. Práticas docentes na Educação a Distância: um olhar sobre as áreas do conhecimento. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 19, n. 60, p. 36-55, jan./mar. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.19.060.DS02>.