

ANEXO DO EDITAL n°. 099/2014 de 30/12/2014

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PREENCHIMENTO DE VAGA PARA PROFESSOR DE AGROMETEOROLOGIA DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, ICIAG.

SISTEMÁTICA E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES DO CONCURSO DE AGROMETEOROLOGIA

1. Do local e horário de abertura dos trabalhos da Comissão Examinadora.

O concurso será iniciado às **8h do dia 23/03/2015**, local a ser informado, com a presença dos membros da Comissão Examinadora e o comparecimento obrigatório dos candidatos que tiveram suas inscrições deferidas.

2. Das normas e legislações do concurso:

Os trabalhos da Comissão Examinadora e as provas do Concurso de Agrometeorologia serão realizados em conformidade com o Edital n°. 099/2014 de 30/12/2014 e demais resoluções relacionadas no edital.

3. Das datas e horários das provas:

O sorteio dos pontos e realização das provas deste concurso ocorrerá nos seguintes dias:

Sorteio do ponto da Prova Escrita: 23 de março de 2015, às 8h.

Realização da Prova Escrita: 23 de março de 2015, às 13h.

Divulgação do resultado da prova escrita: 24 de março de 2015, às 10h.

Período para interposição de recursos: 25 e 26 de março de 2015.

Sorteio do ponto da Prova Didática: 27 de março de 2015, às 8h.

Realização da Prova Didática: 28 de março de 2015, às 8h.

4. Avaliação dos candidatos

A avaliação dos candidatos será feita a partir da apreciação de títulos acadêmicos, das atividades didáticas e/ou profissionais, da produção científica, e de provas escrita e didática. As informações referentes a estas avaliações encontram-se discriminada nos itens 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5, desta sistemática.

A pontuação das provas, títulos e a classificação final dos candidatos deferidos no concurso será realizada em conformidade com o artigo 13 da resolução CONDIR n°. 08/2007 e o artigo 01 da resolução n°. 06/2009 do mesmo conselho.

4.1. Títulos Acadêmicos

Os títulos deverão ser obrigatoriamente comprovados em conformidade com o Edital n°. 099/2014 e serão valorizados conforme o item 6.4.7 do referido edital.

4.2. Atividades Didáticas e/ou Profissionais

Em conformidade com o Edital 099/2014 serão pontuadas as atividades didáticas e/ou profissionais, desde que devidamente comprovadas e com carga horária especificada, e serão valorizados conforme o item 6.4.7 do referido edital.

4.3. Produção Científica

Em conformidade com Edital n°. 099/2014, será pontuada a produção científica desde que devidamente comprovada, e serão valorizados conforme o item 6.4.7 do referido edital.

4.4. Prova Escrita

O conteúdo programático da prova escrita será constituído, em linhas gerais, por aspectos do conhecimento teórico e prático sobre o item 3, do Edital n° 099/2014, a saber Agrometeorologia, e considerando o conteúdo programático aprovado no ICIAG e apresentado no item 5 desta sistemática e informações complementares. Serão objeto de avaliação por parte da banca examinadora na prova escrita os aspectos contidos na Tabela 1.

Tabela 1. Características e respectivos pesos a serem observados na prova escrita.

Características avaliadas na prova escrita		%
Conhecimento técnico/científico sobre o tema	Profundidade na abordagem do tema (conhecimento teórico/prático)	30
	Veracidade das informações	20
	Atualização das informações	20
Uso da escrita	Organização (organização do assunto, rasuras etc.)	10
	Clareza (texto escrito de forma clara e concisa, qualidade dos gráficos etc.)	10
	Uso correto da língua portuguesa	10

Cada avaliador atribuirá notas de 0 a 100 pontos para cada item contido na Tabela 1. A nota parcial de cada avaliador será calculada de acordo com a Equação 1.

$$Nota\ parcial = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \cdot P_i}{\sum P} \quad \text{Equação 1}$$

Em que:

Nota parcial = nota parcial atribuída ao candidato, 0 a 100 pontos;

N_i = nota atribuída pelo avaliador no i ésimo item avaliado, 0 a 100 pontos;

P_i = porcentagem atribuída ao i ésimo item avaliado, de acordo com a Tabela 1;

P = porcentagens contidas na Tabela 1;

n = número de itens avaliados;

i = representa cada item avaliado.

A nota parcial atribuída por cada avaliador será arredondada em duas casas decimais para cima. A nota final da prova escrita, de cada candidato, será obtida pela média aritmética simples das notas parciais atribuída pelos três avaliadores, tomando-se o cuidado de arredondá-la em duas casas decimais para cima.

O ponto ou tema da prova escrita será selecionado por sorteio, a partir de uma lista elaborada pela Comissão Examinadora, com base no conteúdo programático relacionado no Item 5 desta sistemática e informações complementares. O ponto será sorteado, sem reposição, por um dos candidatos, sorteado pela Comissão Examinadora, e será realizado sob a orientação e supervisão da mesma, no primeiro dia do concurso (23 de março de 2015), às **8h**, sendo o mesmo para todos os candidatos inscritos. Os candidatos terão 2 (duas) horas no mínimo, após o sorteio do tema, para consultas livres e preparação. A prova escrita terá duração de 4 (quatro) horas sem consulta. O início da prova ocorrerá às **13h** do dia 23 de março de 2015, local a ser informado. O tempo máximo para realização da prova escrita será de 4 horas, em conformidade com o item 6.2.2 do Edital 099/2014.

4.5. Prova Didática

A prova didática será realizada em sessão pública, em conformidade com o item 6.3 do Edital 099/2014, sendo vetada a participação de outros candidatos em conformidade com o artigo 15 da Resolução CONDIR n°. 08/2007. A prova didática será desempenhada em sala de aula ou auditório no Campus Umuarama, local a ser informado pela Comissão Examinadora durante o início dos trabalhos do concurso, e realizada em conformidade com o referido edital.

O conteúdo programático da prova didática será constituído, em linhas gerais, por conhecimento teórico e prático sobre o item 3, do Edital 099/2014, a saber Agrometeorologia, considerando o conteúdo programático aprovado no ICIAG e apresentado no item 5 desta sistemática e informações complementares. Serão objeto de avaliação por parte da banca examinadora da prova didática os aspectos contidos na Tabela 2.

Tabela 2. Características e respectivos pesos a serem observados na prova didática.

Características avaliadas na prova didática		%
Conhecimento técnico/científico sobre o tema	Profundidade na abordagem do tema (conhecimento teórico/prático)	10
	Veracidade das informações contidas na prova	5
	Atualização das informações contidas na prova	5
Uso de recursos audiovisuais	Organização dos slides/quadro	5
	Clareza (aula ministrada de forma clara e concisa, qualidade dos slides etc.)	2,5
	Uso correto da língua portuguesa	2,5
Observância ao tempo	Tempo de apresentação	10
Desempenho da apresentação	Postura	10
	Sequenciamento lógico	12,5
	Dicção	10
	Motivação	10
	Uso adequado da língua portuguesa	7,5
Plano de aula	Bibliografia (adequação ao tema e atualização)	2,5
	Organização	2,5
	Veracidade da informação	2,5
	Adequação do plano à aula	2,5

A nota referente ao item “Tempo de apresentação” será atribuída segundo a Tabela 3.

Tabela 3. Valor da nota atribuída ao item “Tempo de apresentação”, em função do tempo de aula.

Tempo de aula	Nota (pontos)
> 70 minutos	0
61 - 70 minutos	10
51 - 60 minutos	30
40 - 50 minutos	100
30 - 39 minutos	30
20 - 29 minutos	10
< 20 minutos	0

Cada avaliador atribuirá notas de 0 a 100 pontos para cada item contido na Tabela 2. A nota parcial de cada avaliador será calculada de acordo com a Equação 2.

$$Nota\ parcial = \frac{\sum_{i=1}^n N_i \cdot P_i}{\sum P} \quad \text{Equação 2}$$

Em que:

Nota parcial = nota parcial atribuída ao candidato, 0 a 100 pontos;

N_i = nota atribuída pelo avaliador no i ésimo item avaliado, 0 a 100 pontos;

P_i = porcentagem atribuída ao i ésimo item avaliado, de acordo com a Tabela 2;

P = porcentagens contidas na Tabela 2;

n = número de itens avaliados;

i = representa cada item avaliado.

A nota parcial atribuída por cada avaliador será arredondada em duas casas decimais para cima. A nota final da prova didática, de cada candidato, será obtida pela média aritmética simples das notas parciais atribuídas pelos três avaliadores, tomando-se o cuidado de arredondá-la em duas casas decimais para cima.

O ponto sorteado na prova escrita não fará parte dos temas para a prova didática. O sorteio do ponto para a prova didática será realizado por um dos candidatos, sorteado pela Comissão Examinadora, e será realizado sob a orientação e supervisão da mesma a partir dos temas da lista elaborada pela Comissão Examinadora, excluído o ponto da prova escrita.

A realização do sorteio ocorrerá às **8h** do dia **27/03/2015** no local da realização da prova didática, a ser informando no início do concurso, com a presença obrigatória dos candidatos deferidos. Em seguida, os candidatos poderão se ausentar para se prepararem para a prova didática e deverão retornar ao local de realização desta prova às **8h** do dia **28/03/2015** e entregar para a secretária do processo seletivo todo o material didático que será utilizado em sua prova didática, a saber: plano de aula, disquete, CD, DVD, 'pen drive', fotos, microcomputadores, entre outros que julgar necessário. No momento da prova didática, somente poderá ser utilizado pelo candidato, o material que ele previamente entregou para a secretária do processo seletivo. O tempo para realização da prova didática será de 40 a 50 minutos, com acréscimo de até 20 minutos, para arguição pelos examinadores, em conformidade com o item 6.3.1 do referido edital.

5. Do conteúdo programático para as provas escrita e didática:

Ponto 1 - Clima: Conceito de tempo e clima; Classificação climática Koppen e Thornthwaite; Anomalia, Variabilidade e mudança climática; Principais climas de Minas Gerais.

Ponto 2 - Pressão atmosférica e ventos: Importância meteorológica e agrícola; Pressão atmosférica: variação horizontal e vertical; Movimento horizontal e vertical das massas de ar (forças atuantes); Padrão global de circulação da atmosfera na região da América do Sul; El Niño e La Niña e suas consequências; Uso de quebra-ventos na agricultura.

Ponto 3 - Radiação Solar: Importância agrícola; Características ondulatória e particulada da radiação solar; Espectros da radiação solar de interesse agrícola; Leis de radiação; Relações astronômicas Terra Sol; Sombreamento; Estações do ano; Fotoperíodo; Controle artificial da radiação solar em ambiente protegido; Quantificação e estimativa da radiação.

Ponto 4 - Balanço de radiação; Conceitos e importância agrícola; Balanço de radiação em superfícies vegetadas; Balanço de radiação em ambientes protegidos; Partição da energia do balanço de radiação; Quantificação e estimativa do balanço de radiação.

Ponto 5 - Temperatura: Importância agrícola; Fatores que influenciam na temperatura do ar; Variabilidade espacial da temperatura do ar; Variabilidade temporal da temperatura do ar; Temperatura do solo; Fatores que influenciam a temperatura do solo; Variabilidade espacial da temperatura do solo; Variabilidade temporal da temperatura do solo; Graus-dia e soma térmica: aplicações e limitações; Geada: origem, métodos de controle; Termometria.

Ponto 6 - Umidade do ar: Importância agrícola; Variação temporal da umidade do ar; Variação espacial da umidade do ar; Quantificação da umidade do ar: umidade absoluta e específica, pressão atual de vapor, temperatura do ponto de orvalho, razão de mistura, umidade relativa do ar; Quantificação do orvalho.

Ponto 7 - Nuvens e Chuva: Importância agrícola; Processos de formação de nuvens; Estabilidade, instabilidade, neutralidade e inversão térmica; Processos de formação da chuva e

granizo; Tipos de chuva; Variabilidade espaço-temporal das chuvas; Probabilidade de ocorrência e período de retorno de chuva; Quantificação das chuvas.

Ponto 8 - Evaporação e evapotranspiração: Importância agrícola; Conceito (Evaporação e evapotranspiração, Evapotranspiração Potencial, Evapotranspiração Real, Evapotranspiração de Referência, Evapotranspiração da Cultura, Coeficiente de cultivo, Evapotranspiração de Oásis); Fatores que influenciam a evaporação e evapotranspiração; Quantificação e estimativa da evaporação; Quantificação e estimativa da evapotranspiração.

Ponto 9 - Balanço hídrico do solo: Importância agrícola; Princípios e conceitos; Balanço hídrico climatológico; Balanço hídrico climatológico sequencial; Balanço hídrico de cultivos.

Ponto 10 - Informações meteorológicas: Importância agrícola; Zoneamento Agrícola; Estimativa da produtividade e quebra de safra; Estações meteorológicas (tipos); Sistema de informações meteorológicas.

6. Referências sugeridas

AYOADE, J. O. **Introdução a climatologia para trópicos**. 13. ed. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2010. 332 p.

ANGELOCCI, L. R. **Água na planta e trocas gasosas/energéticas com a atmosfera: introdução ao tratamento biofísico**. Piracicaba: O Autor, 2002. 272p.

BARRY, R.; CHORLEY, R. **Atmosphere, Weather and Climate**. 9 ed. Oxford: Routledge, 2003. 472 p.

BURT, S. **The Weather Observer's Handbook**. 1 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 456 p.

CAVALCANTI, I.F.A.C.; FERREIRA, N.J.; SILVA, M.G. A. J.; DIAS, M.A.F.S.(org.). **Tempo de Clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 463 p.

CASTILLO, F. E; SENTIS, F. C. **Agrometeorología**. 2 ed. Madrid: Mundi-Prensa, 1996. 517 p.

FERREIRA, A.G. **Meteorologia Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.188p.

MENDONCA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.

MONTEIRO, J. E. B. A. **Agrometeorologia dos cultivos: o fator meteorológico na produção agrícola**. Brasília: INMET, 2009. 530 p.

PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 478p.

PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.; SEDYAMA, G.C. **Evapo(transpi)ração**. Piracicaba: FEALQ. 1997. 183p.

TORRES, F.T.P.; MACHADO, P.J.O. **Introdução a climatologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 256 p.

ROSENBERG, N.J.; BLAD, B.L.; VERMA, S.B. **Microclimate: the biological environment**. John Wiley & Sons, 1983. 495p.

VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia**. Instituto Nacional de Meteorologia. Brasília. 2000. 515 p.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 1991, 449p.

VON STORCH, H.; ZWIERS, F.W. **Statistical analysis in climate research**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. 494 p.

WALLACE, J. M.; HOBBS, P. V. **Atmospheric Science: an introductory survey**. New York: Academic Press, 2 ed., 2006, 483 p.