



## SELEÇÃO DE MONITOR NÍVEL I

### EDITAL Nº 001/2018

A Universidade Federal de Viçosa, através do presente edital, informa que se encontram abertas na Diretoria de Ensino do *Campus* UFV Florestal, pelo prazo de 10 dias, a contar da publicação deste, das 7h às 11h e das 13h às 16h, as inscrições para seleção de **um** monitor, nível I, para atuar na(s) disciplina(s) **Física do Ensino Médio**, pelo período de um semestre letivo, em conformidade com o Regulamento das Atividades de Monitoria da UFV.

2. Poderão inscrever-se alunos do curso de graduação que já tenham cursado um mínimo de **420 horas** em disciplinas de seu curso, no ato da assinatura do termo de compromisso, e obtido **nota maior ou igual a 75** na(s) disciplina(s) do concurso. É necessário ter cursado as disciplinas Física Geral I ou Física Geral II ou Física Geral III ou Física I.
3. No ato da inscrição, os candidatos deverão apresentar o histórico escolar e preencher o requerimento de inscrição.
4. A seleção dos candidatos será realizada por uma comissão examinadora, constituída por três professores, indicados pelo Diretor de Ensino.
5. O exame dos candidatos constará de prova escrita e oral e da avaliação do histórico escolar:
  - 5.1. cada examinador atribuirá nota de zero a 100 à prova escrita, à prova oral e ao histórico escolar;
  - 5.2. a nota final de cada avaliação será a média aritmética das notas de cada examinador;

- 5.3. a nota final do candidato será a média aritmética das médias obtidas nas três avaliações.
6. A nota mínima para aprovação no concurso será de 75 pontos para cada uma das três avaliações.
7. A admissão obedecerá à ordem de classificação dos candidatos. Em caso de notas finais iguais, terá preferência o candidato que apresentar maior carga horária cumprida; persistindo o empate, o que apresentar maior coeficiente de rendimento acadêmico.
8. A divulgação dos resultados far-se-á após a realização da última avaliação.
9. O concurso terá validade por um semestre letivo.
10. Ao candidato admitido será concedida bolsa de monitoria, no valor de R\$300,00 (trezentos reais), atualizável de acordo com o §1º do art. 18 do regulamento citado.
11. No ato da inscrição, serão informados datas e horários de realização dos exames e divulgado(s) o(s) programa (s), a (s) bibliografia (s) da(s) disciplina(s) e as instruções complementares, também estará disponível o Regulamento das Atividades de Monitoria da UFV.

Florestal, 20 de março de 2018.



\_\_\_\_\_  
Diretor de Ensino  
Assinatura e carimbo

EDUARDO FRANÇA CASTRO  
DIRETOR DE ENSINO  
Portaria 0804/2017  
Campus UFV - Florestal



# SELEÇÃO DE MONITOR NÍVEL 1

EDITAL Nº 001/2018

**ÁREA: Física**

## **Avaliação:**

Data, horário e local a combinar.

## **Conteúdo Programático:**

1. Notação científica e Medidas em Física
2. Cinemática escalar
3. Movimento uniforme
4. Movimento variado uniformemente
5. Vetores
6. Cinemática vetorial
7. Movimentos circulares
8. Composição de movimentos
9. Movimento de projéteis
10. Dinâmica: as leis de Newton
11. Aplicações das leis de Newton
12. Dinâmica das trajetórias curvas
13. Trabalho e energia
14. Energia Mecânica
15. Impulso e quantidade de movimento
16. Gravitação Universal
17. Estática
18. Mecânica dos fluidos
19. Temperatura e Calor
20. Calorimetria
21. Dilatação térmica
22. Mudanças de fase
23. Estudo dos gases
24. Termodinâmica
25. Conceitos básicos da óptica geométrica
26. Reflexão da luz: espelhos planos
27. Espelhos esféricos
28. Refração luminosa
29. Diopros, lâminas e prismas
30. Lentes esféricas delgadas
31. Instrumentos ópticos
32. Movimento harmônico simples
33. Ondas
34. Fenômenos ondulatórios
35. Acústica
36. Eletrostática

37. Campo elétrico
38. Potencial elétrico
39. Condutores em equilíbrio eletrostático
40. Eletrodinâmica: corrente elétrica
41. Resistores
42. Geradores e receptores
43. Medidas em eletricidade
44. Leis de Kirchoff, capacitores, diodos e transistores
45. Magnetismo: campo magnético
46. Força magnética
47. Indução e ondas eletromagnéticas
48. Física atômica
49. Relatividade
50. Radioatividade e física nuclear
51. Astronomia: a esfera celeste, a estrela Sol e a vida das estrelas, a teoria do Big-Bang.

### **Bibliografia Sugerida:**

- 1 - CHAVES, A. S.; SAMPAIO, J. F. Física Básica - Mecânica. 1. ed. Editora LTC-LAB, 2007.
- 2 - NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- 3 - RESNICK, R.; HALLIDAY, D. ; WALKER, J. Fundamentos da Física. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
- 4 - FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. L. The Feynman Lectures on Physics. Addison-Wesley Publishing Company, 1963-1965.
- 5 - HEWITT, Paul G.; Física Conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- 6 - LUZ, A. M. R.; LUZ, B. A. A. Física: Ensino Médio. Vol.1; vol. 2; vol. 3. São Paulo: Scipione, 2005.
- 7 - CARRON, W.; GUIMARÃES, O. As Faces da Física. Vol. Único. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.