

	Segunda Avaliação	Nota: 10,0
Curso:	Ciência da Computação	
Disciplina:	Metodologia da Pesquisa em Ciência da Computação	
Aluno(a):	[REDACTED]	Data: 08/07

- 1) De acordo com a descrição sobre os tipos de artigos, apresentada pelo autor Raul Wazlawick no livro "Metodologia de Pesquisa para Ciência da computação", marque a opção incorreta: (1 pt)
- a) O artigo teórico basicamente apresenta um conjunto de definições, conhecido como teoria e posteriormente passa a provar propriedades lógicas desse conjunto.
  - b) O artigo teórico precisa apresentar um estudo de caso.
  - c) O artigo do tipo relato de experiência conta uma estória informativa sobre um experimento e suas observações.
  - d) Um artigo sobre método deve apresentar o método e descrever as vantagens que ele apresenta frente a outros métodos anteriormente propostos para o mesmo problema.
  - e) Em um artigo sobre método, autor deve apresentar as vantagens do novo método, mas também suas limitações.
- 2) Com relação aos tipos de veículos de publicação de textos científicos, marque a opção incorreta. (1 pt)
- a) Periódico é considerada a publicação mais importante por todas as áreas da ciência.
  - b) Eventos ou conferências, embora não tão valorizados quanto os periódicos, podem ter relevância na produção científica de um pesquisador.
  - c) Workshops são tão relevantes quanto os periódicos. A principal diferença é que workshops limitam a quantidade de páginas da publicação.
  - d) Livros e capítulos de livros são publicações que tem como objetivo apresentar didaticamente um conteúdo para compreensão por parte de um público mais amplo que apenas os pesquisadores de determinada área da ciência.
  - e) Para pesquisar sobre o estado da arte em algum assunto, periódicos são normalmente mais relevantes que livros.
- 3) Com relação ao método científico, marque a afirmativa incorreta. (2 pts)
- a) Possui fases, sendo que a primeira delas é o teste de hipótese.
  - b) Uma hipótese é uma afirmação ainda não testada por meio de experimentos.
  - c) Caso uma hipótese seja refutada, novas podem ser levantadas. Caso contrário, se for confirmada, tem-se uma lei científica.
  - d) O método científico pode ser entendido como uma lógica aplicada a ciência que deve ser utilizada sempre que se deseje estudar ou comprovar algo.
  - e) Uma Teoria pode ser refutada por novas evidências.
- 4) Sobre a ética no envio de artigos para avaliação e possível publicação, marque a afirmativa incorreta. (2 pts)
- a) A publicação de um artigo em um evento ou periódico implica um compromisso de não enviar ou publicar novamente esse mesmo artigo em outro veículo.
  - b) Não é considerado ético fazer várias versões de um mesmo artigo e enviá-las a diferentes veículos.
  - c) É possível publicar vários artigos a partir do mesmo trabalho de pesquisa, desde que cada um trate de aspectos diferentes do trabalho, ou seja, cada artigo deve explorar uma ideia de pesquisa diferente.
  - d) É considerado ético enviar o mesmo artigo a vários eventos ao mesmo tempo, na tentativa de que pelo menos um deles venha a aceitá-lo.

- 5) Com relação aos periódicos e ao qualis CAPES marque a opção incorreta. (2 pts)
- A1 e A2 contempla periódicos de excelência internacional.
  - B1 e B2 abrange os periódicos de excelência nacional.
  - C** B3, B4 e B5 abrange os periódicos de excelência nacional e também os de média relevância.
  - C abrange periódicos de baixa relevância.
- 6) Na coluna à esquerda estão presentes fases do método científico. Já a coluna a direita possui descrições que exemplificam a aplicação do método científico em Ciência da computação. Associe corretamente os números da coluna à esquerda as correspondentes sentenças a direita que melhor se adequam a cada fase. Em seguida, marque a opção que apresenta a numeração em ordem correta. (2 pts)

1. Observação	A característica "ser baseado em densidade" presente, por exemplo, nos algoritmos X confere maior imunidade a ruído que a característica "baseado em cálculo de distâncias entre instâncias" presente, por exemplo, nos algoritmos Y e consequentemente algoritmos que apresentem a característica "ser baseado em densidade" apresentam um melhor desempenho (no agrupamento de dados) que os que apresentam a característica "baseado em cálculo de distâncias entre instâncias" em situações nas quais há considerável ruído.
2. Elaboração de Hipótese	Diferentes bases que tem a característica de apresentar considerável ruído são submetidas a X e a Y e os resultados são registrados.
3. Realização de experimentos	O algoritmo X obteve melhor desempenho que o Y em uma aplicação específica (em agrupamento de dados). Neste cenário pergunta-se: "Por que isto ocorreu"?
4. Elaboração de Lei	A família de algoritmos X (X e suas variantes) apresenta maior probabilidade de obter melhor desempenho (no agrupamento de dados), quando mediante dados com considerável ruído, em relação a família de algoritmos Y (Y e suas variantes), uma vez que os algoritmos X tem a característica de serem baseados em densidade, enquanto os Y são baseados em cálculo de distâncias entre instâncias.
5. Elaboração de Teoria	O algoritmo X apresenta melhor desempenho que o algoritmo Y devido a X possuir alguma característica que o faça apresentar melhor desempenho sobre bases que apresentem considerável ruído.

- a) 1, 3, 2, 4, 5  
 b) 1, 3, 2, 5, 4  
 c) 5, 3, 1, 2, 4  
 d) 5, 3, 1, 4, 2  
 e) Nenhuma das anteriores