

CADERNO DE QUESTÕES

AVALIAÇÃO NACIONAL DA DISCIPLINA PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA [PROSP]VIRTUAL

1. Esta prova contém 16 (Dezesseis questões), cada uma com 4 (quatro) alternativas.
2. A duração da prova é de 45 MINUTOS.
3. As questões estarão disponibilizadas sequencialmente, ou seja, somente será possível ir para a próxima questão após responder a que estiver em tela, não sendo permitido retornar a questões anteriores.
4. Para cada questão existe somente uma alternativa correta, que poderá ter sua resposta alterada apenas duas vezes.
5. Não deixe nenhuma questão em branco.
6. A sua nota estará disponível de acordo com o Calendário Acadêmico Nacional.
7. Não haverá tempo suplementar para marcar as respostas.
8. Não haverá tempo mínimo para a realização da prova.
9. Caso você tenha algum problema de conexão de internet no decorrer da prova, as questões respondidas estão salvas na plataforma, porém os Coordenadores de Disciplina não assumem nenhuma responsabilidade sobre o envio das respostas.

IMPORTANTE:

Para **INICIAR A PROVA** deve clicar na palavra "TENTATIVA 1", que se encontra no centro dorodapé da página do sistema Moodle.

IMPORTANTE:

- O resultado desta avaliação corresponde a 50% da nota final da disciplina.
- Para identificar a resposta correta basta clicar no círculo vazio ao lado esquerdo da alternativa escolhida.
- Quando terminar de responder as questões confirme o envio e finalização da mesma.

BOA AVALIAÇÃO!

QUESTÃO 01.

Nos estudos prospectivos são geradas informações que subsidiam a tomada de decisão em relação a:

- I. Identificação de oportunidades, pois informa sobre parceiros, fornecedores, mercados, demandas, balanças comerciais, melhores condições de aquisição da tecnologia etc.
- II. Previsões, pois informa sobre mudanças tecnológicas, novos produtos, potenciais rotas para aperfeiçoamento em produtos e processos existentes etc.
- III. Segurança Jurídica da tecnologia, pois informa sobre análise de validade (se está disponível no Brasil, evitando litígios), fortalecimento de negociações etc.
- IV. Inteligência competitiva, pois tem como objetivo divulgar o portfólio de ativos de propriedade intelectual da empresa.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 02.

Os estudos prospectivos englobam fases sobre as quais se pode AFIRMAR que:

- I. Na Fase preparatória, ocorre a definição dos objetivos; delimitação do escopo; mapeamento das melhores técnicas para a abordagem e análise de resultados.
- II. Na Fase Pós-Prospectiva, ocorre avaliação e comparação dos resultados obtidos com experiências similares; disseminação dos resultados e implementação de decisões; monitoramento e avaliação das tendências tecnológicas e introdução de inovações.
- III. Na Fase Pré-Prospectiva, ocorre definição da técnica a ser utilizada; seleção da equipe de trabalho (interna e externa); estudo do tema por parte dos pesquisadores que irão conduzir a prospecção; identificação das fontes de informação; definição de estratégia de busca; definição da abrangência; definição do período de cobertura; estimativa de tempo para elaboração do estudo; estimativa de custo (se usar bases comerciais).
- IV. Na Fase Prospectiva, é colocada em prática a(s) técnica(s) selecionada, e nela ocorrem a coleta, o tratamento, a análise e a consolidação das informações: análise das informações tabuladas; identificação dos tipos de informações relevantes ou disponíveis; reavaliação das fontes de dados escolhidas/custos; definição dos relatórios e gráficos que constituirão o trabalho; elaboração de relatórios conclusivos; elaboração do texto do estudo; avaliação final e conclusão do trabalho.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 03.

Quanto à classificação TRL, AVALIE as afirmações na sequência:

- I. A TRL 1 representa a fase na qual ainda não se realizou pesquisa aplicada, nem desenvolvimento.

- II. A TRL 3 representa a fase onde foram realizados estudos experimentais e analíticos para validar as previsões que se tem acerca da tecnologia, constituindo prova de conceito preliminar.
- III. A TRL 4 representa a fase onde são realizados a integração dos componentes tecnológicos e os testes de aplicação em ambiente realístico, com a validação dos componentes do sistema.
- IV. A TRL 5 representa a fase onde é feita a avaliação do protótipo ou modelo representativo num ambiente relevante.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

QUESTÃO 04.

No que se refere a Classificação de Patentes, AVALIE as assertivas abaixo:

- I. A Classificação Internacional de Patentes (IPC) prevê um sistema hierárquico de símbolos para a classificação de Patentes, de acordo com as áreas tecnológicas.
- II. A Classificação Cooperativa de Patentes (CPC) é o resultado de uma parceria entre os Escritórios Europeu, Chinês e Americano de Patentes.
- III. A CPC é baseada na IPC, entretanto, enquanto a CPC possui cerca de 70 mil grupos, a IPC possui cerca de 200 mil grupos nas suas 8 seções.
- IV. Tanto a CPC quanto a IPC classificam as áreas tecnológicas em apenas 5 seções.
- V. Os estudos de prospecção podem utilizar tanto os códigos completos de classificação de patentes como os códigos de classificação contendo apenas as informações, por exemplo, de seção, classe e subclasse.

Das assertivas apresentadas:

- a) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I e V estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.

QUESTÃO 05.

Nos estudos de prospecção por meio de patentes, é fundamental ter conhecimento acerca de diversos aspetos do sistema patentário. Analise as assertivas:

- I. O uso de informações sobre família de patentes ajuda reduzir a carga de trabalho, a ultrapassar as barreiras linguísticas, a descobrir invenções relacionadas, a definir a cobertura geográfica, e a identificar tendências tecnológicas.
- II. A Classificação Cooperativa de Patentes, conhecida pela sigla CPC (*Cooperative Patent Classification*), resulta de uma cooperação entre o Escritório Europeu de Patentes e o Escritório Americano de Patentes, ampliando o sistema hierárquico de símbolos para a classificação de Patentes de Invenção e de Modelo de Utilidade de acordo com as diferentes áreas tecnológicas a que pertencem.
- III. As reivindicações representam o escopo legal de proteção de uma patente. Com relação aos estudos envolvendo as patentes, a análise das reivindicações normalmente é desconsiderada.
- IV. A Prioridade Unionista é o princípio estabelecido pela Convenção de Paris segundo o qual o primeiro pedido de patente depositado em um dos países membros serve de base para depósitos

subsequentes relacionados à mesma matéria, efetuados pelo mesmo depositante ou seus sucessores legais.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

QUESTÃO 06.

O diferencial dos roadmaps perante os demais documentos estratégicos é a revelação explícita do domínio de tempo para cada elemento que o roadmap contém. Sobre roadmap Analise as seguintes assertivas a respeito de roadmap tecnológico:

- I. As raízes do método *Technology Road mapping* podem ser creditadas à indústria farmacêutica norte-americana.
- II. *Roadmap* é um documento gerado por um processo de *road mapping* que, de modo geral, reconhece os parâmetros-chave: mercado, produto e tecnologia, ao longo do tempo.
- III. *Roadmapping* pode ser definido com um método flexível, cujo objetivo principal é auxiliar no planejamento estratégico de desenvolvimento de algumas variáveis, em geral mercado, produto e tecnologia, de maneira integrada, ao longo do tempo.
- IV. Os *roadmaps* necessariamente devem ser sempre apresentados como um mapa com linhas representando rotas sobre o mercado, o produto e a tecnologia, fornecendo a direção prevista do desenvolvimento.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

QUESTÃO 07.

Analise as afirmações relacionadas ao resultado da Prospecção Tecnológica por meio de patentes usando palavras-chave:

- I. Os resultados não são dependentes dos sinônimos e das formas de descrição da tecnologia.
- II. Pode haver perda de informação se todos os sinônimos não forem utilizados.
- III. Quando todos os sinônimos são utilizados pode haver recuperação de muitos documentos irrelevantes.
- IV. Diversos aspectos podem afetar o resultado como, por exemplo, a terminologia não padronizada e os conceitos que requerem mais de uma palavra.

Das assertivas apresentadas:

- a) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e V estão corretas.
- d) Apenas as assertivas II, III, IV estão corretas.

QUESTÃO 08.

Métodos e técnicas tendem a diferir em abordagens e em habilidades requeridas. Podem ser classificados como "hard" (quantitativos, empíricos, numéricos) ou "soft" (qualitativos baseados em julgamentos ou conhecimentos tácitos). Quanto às abordagens quantitativas e qualitativas dos métodos, é INCORRETO afirmar que:

- a) Os métodos qualitativos baseiam-se nas percepções dos especialistas escolhidos como fonte de dados, e por isso os limites desses métodos são estabelecidos de acordo com o conhecimento, com a imaginação ou com as crenças desses especialistas.
- b) Os métodos qualitativos incluem o uso de dados numéricos coletados em bases de dados e técnicas estatísticas (extrapolação de tendências, análises bibliométricas etc.)
- c) Os métodos qualitativos baseiam-se na informação e lógica de indivíduos, especialistas com familiaridade com o tema em questão.
- d) Dentre os métodos qualitativos, citam-se os que utilizam opinião de especialistas, por exemplo em painel Delphi, técnicas de criatividade etc.

QUESTÃO 09.

Em junho de 2020, foi realizada uma pesquisa na bases de dados de patentes PatentScope, utilizando a opção de busca por meio de combinação de campos e incluindo os bancos de dados de todos os organismos disponíveis no PatentScope, A busca foi realizada com palavras-chave no título dos documentos de patente, sem o recurso de radicalização (sem uso de radical da palavra). Quando foi utilizada a sintaxe de busca “bioremediation OR (macrophytes OR aquatic)” recuperou-se um total de 10.340 documentos. Quando foi utilizada a sintaxe de busca “bioremediation AND (macrophytes OR aquatic)” recuperou-se apenas 4 documentos. Quando foi utilizada a sintaxe de busca “bioremediation ANDNOT (macrophytes OR aquatic)” recuperou-se 675 documentos. Se for utilizada a sintaxe de busca “macrophytes OR aquatic” o número de documentos recuperados deve estar entre:

- a) Não será recuperado nenhum documento.
- b) 150 e 200 documentos recuperados.
- c) 680 a 2200 documentos recuperados.
- d) 9.050 e 10.034 documentos recuperados.

QUESTÃO 10.

Na prospecção tecnológica em bases de dados de patentes, são necessários conceitos acerca de família de patentes, e sobre este assunto, considere as seguintes assertivas:

- I. Uma família estendida de patentes é composta por documentos ligados direta ou indiretamente por um documento de prioridade.
- II. Uma família de patentes é o conjunto de documentos formado pela patente, seus certificados de adição e dos registros de marca referentes ao mesmo produto.
- III. Uma família simples de patentes é composta por documentos que possuem exatamente a mesma prioridade ou combinação de prioridades.
- IV. Uma família de patentes é um conjunto de patentes depositadas em vários países visando a proteção de uma invenção, onde o “direito a prioridade” do primeiro depósito é estendido aos depósitos subsequentes em outros países.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.

- b) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.

QUESTÃO 11.

Quanto às bases de dados de patentes para a realização de estudos prospectivos, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A base de dados do INPI permite pesquisas somente em português e inglês, nas modalidades de pesquisa básica e avançada.
- b) A base de dados ESPACENET permite pesquisa rápida e avançada, utilizando os códigos de classificação europeia (ECLA), internacional (IPC) e cooperativa (CPC).
- c) A base de dados PATENTSCOPE é uma ferramenta de busca gratuita, incluindo os pedidos de patentes via Tratado de Cooperação em Patentes (PCT) desde 1978 e permite escolha de língua de consulta.
- d) A base de dados do *Derwent Innovations Index* é uma ferramenta de busca que permite imprimir, salvar, enviar por e-mail e exportar arquivos para *EndNote*, *Reference Manager* e *ProCite*.

QUESTÃO 12.

Considere os aspectos usados no método de construção de cenários em estudos prospectivos para assinalar a alternativa CORRETA:

- I) Os cenários apresentam retratos ricos e complexos dos futuros possíveis, com base em condicionantes que geram hipóteses sobre o futuro.
- II) Incorporam uma variedade de informações produzidas por diversas fontes.
- III) Permitem sintonizar as visões de futuro dos decisores, tornando explícitas as premissas em que baseiam suas decisões.
- IV) Trazem informações objetivas descrevendo claramente as ligações entre as tarefas e as prioridades de ação a curto, médio e longo prazo e apresentam um roteiro eficaz que conecta tecnologia, produtos e mercados.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.

QUESTÃO 13.

Diversos são métodos para a realização de estudos prospectivos relacionados à inteligência competitiva, dentre eles o Monitoramento por meio de Sistemas de Inteligência. Sobre esse método, AVALIE as assertivas:

- I. O Monitoramento por meio de Sistemas de Inteligência permite identificar tecnologias relevantes, parceiros, nichos de mercado, inovações incrementais, movimentos de concorrência etc.
- II. Utiliza como fontes de informações patentes, revistas, catálogos etc., e pode incluir entrevistas com especialistas.
- III. O Monitoramento por meio de Sistemas de Inteligência pode ser realizado de forma pontual, regular ou sistemática.
- IV. O monitoramento constante com sistemas de informação pode levar a um excesso de informação, resultando no acúmulo de dados não seletivos e não analisados.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.

QUESTÃO 14.

Os modelos de inovação procuram classificar o processo inovativo de acordo com suas características. Sobre esses modelos, analise as assertivas:

I. O modelo de “redes de organizações” inclui as organizações que desenvolvem diferentes formas de intercâmbio, P&D cooperativo, uso compartilhado de banco de dados, parcerias amplas e ambiente de alta conectividade.

II. No modelo “empurrado pela ciência ou pela tecnologia (*science or technology push*)”, o desenvolvimento da inovação inicia-se por uma análise e utilização das vantagens competitivas de novas tecnologias.

III. No modelo combinado, as inovações se beneficiam da acumulação de conhecimentos proporcionados pelas pesquisas acadêmicas e tecnológicas e a inovação procura atender às necessidades da sociedade.

IV. No modelo “puxado pela procura (*market pull*)”, o desenvolvimento da inovação inicia-se a partir de conhecimentos advindos de alguma pesquisa básica, avançando para pesquisa aplicada.

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas apresentadas estão corretas.

QUESTÃO 15.

Em relação aos estudos prospectivos, analise as seguintes afirmações, e assinale a INCORRETA:

a) A inteligência competitiva está focada na dimensão futura, ligada a questões de médio e longo prazo, enquanto o *foresight* está focado na dimensão presente, envolvendo o acompanhamento de ações atuais.

b) A prospecção tecnológica usa diferentes atividades e/ou métodos de captação, tratamento e análise de informações para subsidiar os processos de tomada de decisão, baseado exclusivamente em documentos de patentes.

c) O *foresight* envolve um conjunto de abordagens ligadas a considerações de longo prazo para tomada de decisão, como o engajamento de stakeholders na análise e o diálogo para a elaboração de produtos formais que podem ser codificados e disseminados.

d) A inteligência competitiva é um processo em que se avalia a evolução da indústria e o comportamento dos concorrentes para auxiliar na manutenção ou no desenvolvimento de uma vantagem competitiva.

QUESTÃO 16.

Ao se preparar para realizar uma Prospecção Tecnológica em Documentos de Patente, deve ser avaliada a disponibilidade de ferramentas para análise dos dados, bem como quais campos de busca serão utilizados. Ao utilizar ferramentas de prospecção tecnológica em bases de dados de patentes são comumente usados como campos de busca:

- I. Título ou resumo.
- II. Relatório Descritivo.
- III. Data de depósito ou de prioridade.
- IV. Classificação Internacional de Patentes.
- V. Nomes do(s) depositante(s) ou do(s) inventor(es).

Das assertivas apresentadas:

- a) Apenas as assertivas II, IV e V estão corretas.
- b) Apenas as assertivas I, II, IV e V estão corretas.
- c) Apenas as assertivas I, II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I, III, IV e V estão corretas.