
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 60 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 do rodapé 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.

Assinale a alternativa ERRADA:

- a) Estudos de Futuro e as Técnicas de Prospecção Tecnológica podem contribuir para: o aprimoramento da Gestão da Inovação, reduzir incertezas, apontar caminhos e melhoria da gestão estratégica e do processo decisório.
- b) Os estudos prospectivos representam subsídios fundamentais para ampliar a capacidade de antecipação e organização dos sistemas de inovação, tanto no meio empresarial, quanto no âmbito acadêmico.
- c) Estudos Prospectivos são conduzidos de modo a construir conhecimento, ou seja, buscam agregar valor às informações do presente, de modo a transformá-las em conhecimento e subsidiar os tomadores de decisão e os formuladores de políticas destacando rumos e oportunidades para os diversos atores sociais.
- d) No que se refere ao desenvolvimento científico e tecnológico, os estudos prospectivos não têm sido considerados fundamentais para promover a criação e organizar sistemas de inovação que respondam aos interesses da sociedade.

Questão 02.

Os Estudos Prospectivos podem ser classificados em grandes grupos. A esse respeito analise as assertivas e assinale a correta.

- I- Estudos de Futuro: Estudos usando métodos de cenários, roadmapping etc.
- II- Inteligência Competitiva que corresponde ao processo sistemático de coleta, tratamento, análise e disseminação da informação sobre os ambientes competitivo, concorrencial e organizacional, visando subsidiar o processo decisório e atingir as metas estratégicas da organização.
- III- Inteligência Tecnológica que corresponde ao processo sistemático de coleta, tratamento, análise e disseminação de informações sensíveis sobre os desenvolvimentos científicos e tecnológicos internos à organização, que podem afetar sua posição competitiva.

Das assertivas apresentadas:

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

Questão 03.

A análise de maturidade tecnológica ajuda no entendimento das possibilidades de avanços da tecnologia, ou seja, no seu ciclo de vida. Em relação a esse conceito, analise as seguintes assertivas em relação à maturidade tecnológica.

- I- Permite o entendimento comum do estado de desenvolvimento da tecnologia.
- II- Ajuda na tomada de decisões relativas ao desenvolvimento e à transição da tecnologia.

III- Auxilia a gerenciar o progresso da atividade de P&D dentro de uma organização.

IV- Apoia a gestão de riscos e decisões de financiamento da tecnologia.

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 II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 04.

Em relação ao Nível de Prontidão da Tecnologia (*Technology Readiness Level* – TRL), de acordo com a escala da NASA, tem-se 9 níveis. Em relação aos níveis de TRL, AVALIE as assertivas e assinale a alternativa errada.

- a) TRL 2: pesquisa baseada num conceito tecnológico e/ou ideia de aplicação. Nesta fase, a ciência ou tecnologia já possui algum grau de sustentação: foram observados alguns princípios básicos e iniciou-se a P&D, mas as aplicações ainda são especulativas.
- b) TRL 5: validação dos componentes da tecnologia em ambiente relevante. Integração dos componentes tecnológicos e teste das aplicações destes, num ambiente realístico.
- c) Corresponde aos ensaios pré-clínicos no setor farmacêutico e validação dos componentes em produtos de software.
- d) TRL 8: Sistema real completo e qualificado em ambiente operacional através de testes e demonstrações. O sistema incorpora a nova tecnologia na sua forma final e foi aplicado nas suas condições reais de aplicação. Encontra-se pronto para comercialização.
- e) TRL 1: Pesquisa básica ou testes preliminares de ideias. Neste nível, os princípios básicos da tecnologia são observados e relatados, mas ainda não se realizou pesquisa aplicada nem desenvolvimento.

Questão 05.

Os diversos métodos ou técnicas de prospecção podem ser classificados como:

- a) Técnicas para busca de informação; técnicas de tratamento das informações ou técnicas para representação dos resultados ou para reflexão sobre o futuro.
- b) Quantitativos (hard): utilizam bases de dados e técnicas estatísticas (extrapolação de tendências, análises bibliométricas) ou Qualitativos (soft) que são baseados em julgamentos ou refletindo conhecimentos tácitos (painel Delphi, técnicas de criatividade etc.)
- c) Normativos, os que iniciam o processo a partir do estudo/exploração das capacidades tecnológicas existentes ou Exploratórios que iniciam o processo com uma nítida percepção da necessidade futura.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 06.

Os diversos métodos de prospecção apresentam diferentes definições e características. Analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I- A Análise de Tendências é um método baseado na hipótese de que os padrões do passado serão mantidos no futuro, portanto é indicada para análises de curto prazo.
- II- Segundo Porter et al. (1991), o monitoramento não é uma técnica de prospecção. No entanto, provê o pano de fundo necessário no qual a prospecção se baseia, sendo fundamental em qualquer processo de prospecção.
- III- A Opinião de Especialistas é uma das técnicas de prospecção mais seguras, pois os especialistas nunca cometem erros ao emitir suas opiniões.
- IV- Os cenários são um conjunto de histórias plausíveis de futuro, usado para estimular a imaginação de possibilidades de futuro (Porter et al., 1991).

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 II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 07.

Assinale a alternativa que traz a assertiva incorreta:

- a) A seleção das técnicas e métodos a serem empregados em um estudo de prospecção dependerá da área de conhecimento em questão; da aplicação da tecnologia no contexto regional ou local, governamental ou empresarial; da abrangência do estudo; do tempo disponível; do custo envolvido.
- b) O estudo prospectivo segue uma série de fases, sendo todas elas: Fase Preparatória, Fase Pré-Prospectiva e Fase Prospectiva.
- c) Na fase preparatória do estudo prospectivo são definidos os objetivos, delimitado o escopo e realizado o mapeamento das melhores técnicas para a abordagem.
- d) O estudo prospectivo não tem uma fórmula pronta, sendo muitas vezes utilizadas mais de uma técnica em conjunto.

Questão 08.

A busca de anterioridade pode ser utilizada para diversas finalidades, exceto para: (assinale a alternativa errada)

- a) Subsidiar a estruturação e a fundamentação do desenvolvimento da invenção e, quando necessário, o redirecionamento do plano de trabalho do desenvolvimento pretendido.
- b) Avaliar se a solução proposta oferece alguma vantagem sobre as abordagens conhecidas, principalmente em caso de exploração comercial.

- c) Identificar tecnologias que sejam muito parecidas ou afins e que já tenham sido divulgadas ou já estejam sendo utilizadas.
- d) Ser o passo final nos processos de admissão das solicitações de proteção da Propriedade Intelectual (PI) aos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), independentemente do setor da sociedade em que se inserem (acadêmico, empresarial ou governamental).

Questão 09.

A determinação preliminar de maturidade tecnológica (TRL) através de buscas pode ser realizada de uma forma simplificada e quase linear, seguindo diversas etapas. Em relação a essas etapas, analise as assertivas.

- I- Na etapa 1 são realizadas buscas por similar já existente, e em caso de encontrar tecnologias exatamente iguais no mercado, pode-se deduzir que a TRL é 9.
- II- A etapa 2 consiste na busca de publicações científicas envolvendo diversas bases e verificação se a tecnologia está em domínio público (12 meses de período de graça no Brasil). Por exemplo, se somente se encontra uma boa ideia com atividades de constatação e relato de princípios básicos, tem-se TRL1.
- III- A etapa 3 consiste na busca de parcerias com empresas, identificando se há interação com empresas (atuantes, desenvolvedoras ou fornecedoras no setor empresarial específico).
- IV- Na etapa 4 se avalia o grau de novidade e de atividade inventiva, principalmente em bases de patentes e artigos tecnológicos específicos. Caso seja identificado que a tecnologia é apenas uma melhoria funcional no uso ou fabricação do que já existe, classificada preliminarmente como TRL8 e solicitar Patente de invenção.

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 II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 10.

A prospecção tecnológica por meio de patentes permite a elaboração de diversos indicadores e análises, exceto: (assinale a alternativa ERRADA)

- a) Quais são as principais tecnologias que são alvo de proteção por patentes, trazendo o seu valor de mercado e a satisfação dos usuários.
- b) Quem são os atores (empresas e inventores) mais atuantes no setor, bem como seus parceiros tecnológicos (co-titulares).
- c) Onde foram depositados os pedidos de patente e de desenho industrial.
- d) Qual é a evolução temporal dos pedidos de patente de cada empresa.

Questão 11.

A estratégia de busca de patentes pode ser: (assinale a alternativa CORRETA)

- a) Composta por palavras-chave que definem a tecnologia em foco, muitas vezes combinada com a classificação internacional de patentes (CIP), não sendo aceita a busca por outra classificação como a classificação cooperativa de patentes (CPC).
- b) Composta por palavras-chave que definem a tecnologia em foco, muitas vezes combinada com a classificação internacional de patentes (CIP), ou outra classificação, como a classificação cooperativa de patentes (CPC).
- c) Somente por palavras-chave, pois as classificações não alcançam 100% de suas necessidades.
- d) Somente o uso de classificação, pois o uso de palavras-chave pode deixar de fora da busca documentos relevantes.

Questão 12.

A escolha da base de dados para a busca de documentos de patente deve considerar os seguintes aspectos:

- I- Objetivo da busca – em função do objetivo, pode-se definir, por exemplo, publicações de quais países interessam.
- II- Recursos da base – para minimizar o tempo despendido na busca.
- III- Número de pessoas que irão realizar as buscas – para minimizar o tempo de uso das bases.
- IV- Custo da busca – o custo aumenta em função da dificuldade; as bases comerciais, por exemplo, devem ser utilizadas como um dos últimos recursos, dado o seu custo.

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 II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 13.

Em relação às bases de dados, assinale a assertiva ERRADA:

- a) As bases de patentes de escritórios nacionais geralmente estão disponíveis para busca sem custo, alguns separam a busca de patentes publicadas e concedidas e a maioria permite buscar em inglês independente da língua nativa.
- b) A base *Derwent Innovation Index* é acessada pelo portal de periódicos da CAPES e possibilita a busca e recuperação de informações relativas a depósitos de patentes em mais de 80 países, por meio de busca em vários campos, apresentando resumos dos documentos de patente indexados refeitos por especialistas em diferentes áreas do conhecimento.

- c) A base do escritório europeu de patentes *Espacenet* permite o acesso gratuito a base de patentes de mais de 90 países com mais de 90 milhões de patentes, possui documentos citados e citantes, mas não permite o “download” dos documentos da busca.
- d) A base *Patentscope* da Organização Mundial de Propriedade Intelectual permite diversos tipos de pesquisa: simples, avançada, combinação de campos e expansão multilíngue (escolha de língua de consulta) e o download dos resultados da busca, se o usuário for cadastrado.

Questão 14.

Relacionados às ferramentas para tratamento de dados, analise as seguintes assertivas:

- I- Informações obtidas a partir dos dados tratados trazem a certeza da ocorrência de fatos futuros.
- II- Não há ferramenta universal, depende do objetivo e das condições do interessado, devendo-se avaliar as soluções de *software* livre e as soluções comerciais.
- III- Algumas ferramentas necessitam a criação de um banco de dados e a inserção desses dados, e outras que extraem os dados diretamente das bases de dados e realizam as análises.
- IV- A escolha da ferramenta depende do objetivo da prospecção tecnológica, da área e tema pesquisado.

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 II, III e IV estão corretas.
- d) Todas as assertivas estão corretas.

Questão 15.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) As raízes do método *technology roadmapping* podem ser creditadas à indústria automobilística norte-americana.
- b) *Roadmapping* é o documento gerado pelo processo que reconhece os parâmetros-chave mercado, produto e tecnologia ao longo do tempo.
- c) *Roadmap* reporta imagens de mapa tridimensional, com linhas representando estradas desenhadas, fornecendo a direção.
- d) O *Roadmap* apresenta somente um tipo e formato: linear tridimensional.

Questão 16.

No método de construção de *Roadmap* com base em prospecção em artigos e patentes há diversas etapas. Analise as assertivas a seguir relacionadas à essas etapas e assinale a correta:

- a) As etapas de construção do *Roadmap* com base em prospecção em artigos e patentes são essencialmente duas: etapa de busca de patentes e etapa de desenho do *Roadmap*.
- b) As etapas de construção do *Roadmap* com base em prospecção em artigos e patentes são essencialmente quatro: etapa de busca de patentes, etapa de desenho do *Roadmap*, apresentação para a comunidade envolvida e redesenho do processo.
- c) As etapas de construção do *Roadmap* com base em prospecção em artigos e patentes são essencialmente três: etapa pré-prospectiva na qual se busca o conhecimento do tema, a etapa prospectiva que elabora a estratégia de busca, as buscas e a análise dos resultados, e a etapa de construção do *Roadmap*.
- d) Nenhuma das alternativas está correta.