

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA SAÚDE DO CEARÁ (SESA)
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ - PAULO MARCELOS MARTINS RODRIGUES (ESP/CE)

EDITAL N° 03/2025

PROVA - 2

FRONT END

CADERNO DE QUESTÕES
11 DE MAIO DE 2025

INSTRUÇÕES

Prezado(a) Participante,

Para assegurar a tranquilidade no ambiente de prova, a eficiência da fiscalização e a segurança do processo de avaliação, lembramos a indispensável obediência aos itens do Edital e aos que seguem:

1. Deixe sobre a carteira APENAS caneta esferográfica de material transparente, tinta azul ou preta e documento de identidade. Os demais pertences deverão ser dispostos abaixo da carteira.
2. Antes de iniciar a resolução das 30 (trinta) questões, verifique se o Caderno de Prova está completo.
3. Qualquer imposição de defeito no Caderno deverá ser feita nos primeiros 30 (trinta) minutos após o início da prova.
4. Ao receber a Folha de Respostas, confira os dados do cabeçalho. Havendo necessidade de correção de algum dado, chame o fiscal. Não rasure a Folha de Respostas.
5. A prova tem duração de 3 (três) horas e o tempo mínimo de permanência em sala de prova é de 1 (uma) hora.
6. O Gabarito preliminar será disponibilizado exclusivamente pela internet, por meio do site da ESP/CE (www.esp.ce.gov.br) na seção de Seleções / Seleções Públicas 2025.
7. Ao terminar a prova, não esqueça de assinar a Ata de Aplicação e a Folha de Respostas no campo destinado à assinatura, bem como entregar a Folha de Respostas ao Fiscal de sala.
8. O candidato poderá levar o Caderno de Questões faltando **UMA HORA E TRINTA MINUTOS** para o término da prova, conforme disposto em Edital.

 **ATENÇÃO** 

Os três últimos participantes só poderão deixar a sala simultaneamente e após a assinatura da Ata de Aplicação.

Nome: _____



CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 01. Segundo o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual é a abordagem pedagógica prioritária para o desenvolvimento das ações formativas?

- a) Ensino tradicional centrado na transmissão de conteúdo.
- b) Educação baseada em competências, com ênfase na aprendizagem ativa e contextualizada.
- c) Ensino exclusivamente teórico, sem práticas de campo.
- d) Educação baseada em métodos expositivos e avaliações sumativas.

QUESTÃO 02. De acordo com o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual é o papel da avaliação institucional no processo de implementação do projeto pedagógico?

- a) Ser utilizada apenas para fins de classificação dos estudantes.
- b) Monitorar, avaliar e promover melhorias contínuas na formação e na gestão da escola.
- c) Ser realizada apenas ao final do ciclo de formação, sem impacto nas ações pedagógicas.
- d) Ser exclusiva para avaliação dos professores, sem envolver estudantes ou gestores.

QUESTÃO 03. De acordo com o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual é o princípio norteador para a elaboração das ações pedagógicas na Escola de Saúde Pública do Ceará?

- a) A centralidade na transmissão de conhecimentos teóricos.
- b) A integração entre teoria e prática, promovendo a formação contextualizada.
- c) A priorização de atividades administrativas e burocráticas.
- d) A segregação entre ensino, pesquisa e extensão, mantendo-os isolados.

QUESTÃO 04. De acordo com o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual estratégia é priorizada para garantir a formação continuada dos docentes na Escola de Saúde Pública do Ceará?

- a) Oferecer cursos de curta duração sem relação com as demandas do SUS.
- b) Promover programas de formação continuada alinhados às necessidades do sistema de saúde.
- c) Manter os docentes em formação apenas no início da carreira, sem ações posteriores.
- d) Priorizar atividades administrativas em detrimento do desenvolvimento profissional docente.

QUESTÃO 05. De acordo com o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual é a principal estratégia para promover a integração entre ensino, pesquisa e extensão na Escola de Saúde Pública do Ceará?

- a) Manter essas atividades isoladas para garantir foco específico.
- b) Promover ações integradas que articulam ensino, pesquisa e extensão de forma contínua e contextualizada.
- c) Priorizar apenas a pesquisa, relegando o

ensino e a extensão a um segundo plano.

d) Limitar a participação dos estudantes nas atividades de extensão para evitar dispersão.

QUESTÃO 06. De acordo com o PPP/ESP/CE-2024-2027, qual é a abordagem prioritária para a formação de profissionais de saúde na perspectiva de integralidade e atenção básica?

a) Focar exclusivamente na formação técnica especializada, sem integração com a atenção básica.

b) Promover uma formação que valorize a integralidade, a atenção primária e a interdisciplinaridade, articulando teoria e prática.

c) Priorizar atividades administrativas e burocráticas, relegando a prática clínica.

d) Concentrar a formação apenas em ambientes acadêmicos, sem contato com os serviços de saúde.

QUESTÃO 07. Considerando a seção do PPP/ESP/CE-2024-2027 que trata da avaliação institucional e seu papel no aprimoramento contínuo da ESP-CE, qual das seguintes abordagens metodológicas demonstra maior aderência aos princípios de uma avaliação formativa e participativa, conforme preconizado no documento?

a) Aplicação de questionários padronizados ao final de cada ciclo formativo, com foco em indicadores quantitativos de desempenho discente.

b) Implementação de um sistema de acompanhamento individualizado do progresso dos estudantes, baseado em

portfólios e autoavaliações supervisionadas.

c) Realização de reuniões periódicas com representantes de diferentes segmentos da comunidade acadêmica para análise qualitativa dos processos e resultados, culminando na elaboração de planos de melhoria consensuais.

d) Utilização de provas objetivas somativas, com o objetivo de classificar os estudantes e identificar lacunas de aprendizagem em nível macroinstitucional.

QUESTÃO 08. O PPP/ESP/CE-2024-2027 enfatiza a importância da integração curricular e da interdisciplinaridade como eixos estruturantes dos processos formativos. Qual das seguintes iniciativas pedagógicas representa a aplicação mais efetiva desses princípios?

a) Organização dos conteúdos disciplinares em módulos estanques, com avaliações separadas para cada disciplina.

b) Desenvolvimento de projetos de intervenção na realidade social e de saúde, envolvendo diferentes áreas do conhecimento e a participação ativa dos estudantes.

c) Utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem em disciplinas específicas, mantendo a estrutura curricular tradicional.

d) Oferta de disciplinas eletivas que abordam temas transversais, permitindo que os estudantes complementem sua formação de forma individualizada.

QUESTÃO 09. Considerando o eixo

estratégico de "Gestão e Avaliação da Formação" presente no PPP/ESP/CE-2024-2027, qual das seguintes ações representa a abordagem mais alinhada com a proposta de avaliação formativa e continuada dos processos educativos, visando o aprimoramento constante das ofertas formativas da Escola?

- a) A aplicação de provas objetivas ao final de cada módulo ou curso, com o objetivo de classificar os participantes e identificar aqueles que atingiram o desempenho mínimo esperado.
- b) A implementação de um sistema de coleta de feedback dos participantes ao final de cada atividade educativa, utilizando questionários padronizados com foco na satisfação com o conteúdo e os facilitadores.
- c) O desenvolvimento de instrumentos de avaliação diversificados que incluam a autoavaliação dos participantes, a avaliação por pares, a análise de portfólios e a observação de práticas, integrados ao longo do processo formativo para fornecer insights para ajustes pedagógicos.
- d) A realização de avaliações externas periódicas por órgãos competentes, com o objetivo de certificar a qualidade das ofertas formativas da Escola em relação a padrões nacionais e internacionais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 10. Em um cenário de desenvolvimento web moderno que emprega HTML5 para a estrutura semântica, CSS3 para estilização avançada, e JavaScript com jQuery para manipulação do DOM e AJAX para comunicação assíncrona, qual das seguintes afirmações descreve corretamente um princípio fundamental que otimiza a performance e a manutenibilidade de aplicações web complexas, conforme discutido nas referências fornecidas?

- a) A utilização intensiva de seletores CSS complexos e altamente específicos garante um estilo mais preciso e consistente em todos os navegadores.
- b) A manipulação direta e extensiva do DOM utilizando jQuery resulta em interfaces de usuário mais dinâmicas e responsivas, independentemente do tamanho da aplicação.
- c) A separação clara de responsabilidades, onde HTML define a estrutura, CSS controla a apresentação e JavaScript/jQuery gerenciam o comportamento e a interação, facilita a manutenção e a escalabilidade do projeto.
- d) O uso síncrono de AJAX para todas as operações de comunicação com o servidor simplifica o fluxo de controle e garante que os dados estejam sempre atualizados na interface do usuário.

QUESTÃO 11. Em um aplicativo web complexo que realiza múltiplas chamadas de API para buscar dados de diferentes fontes, qual dos seguintes mecanismos de programação assíncrona em JavaScript, oferece a abordagem mais moderna e concisa

para lidar com a composição de múltiplas operações assíncronas, o tratamento de erros e a prevenção do chamado "callback hell"?

- Utilização extensiva de funções de callback aninhadas para cada operação assíncrona.
- Emprego exclusivo do objeto XMLHttpRequest com tratamento de eventos onreadystatechange.
- Adoção de Promises juntamente com a sintaxe async/await para um fluxo de controle mais linear e legível.
- Dependência total de bibliotecas externas de terceiros para gerenciar a assincronia, evitando as funcionalidades nativas do JavaScript.

QUESTÃO 12. Considerando um cenário onde um aplicativo web precisa realizar uma série de animações complexas e responder a interações do usuário simultaneamente sem bloquear a thread principal do navegador, qual das seguintes técnicas de programação assíncrona, fundamentada nos princípios de performance e responsividade discutidos nas referências, seria a mais apropriada para garantir uma experiência de usuário fluida e sem interrupções?

- Executar todas as animações e a lógica de resposta a eventos diretamente na thread principal do JavaScript.
- Utilizar setInterval com intervalos curtos para atualizar as animações e verificar as interações do usuário de forma contínua.
- Empregar requestAnimationFrame para agendar as atualizações de animação,

otimizando a sincronização com a taxa de atualização do navegador, e utilizar event listeners para as interações do usuário.

- Criar múltiplas threads de execução dentro do navegador para paralelizar as animações e o tratamento de eventos.

QUESTÃO 13. Qual das seguintes afirmações descreve corretamente uma diferença fundamental entre o tratamento de erros utilizando Promises puras (com .then() e .catch()) e utilizando a sintaxe async/await em JavaScript, conforme abordado nas referências?

- Promises puras permitem apenas um único manipulador de erro por cadeia, enquanto async/await possibilita múltiplos blocos catch para diferentes tipos de erro.
- O tratamento de erros em Promises puras é feito de forma declarativa com .catch(), enquanto em async/await utiliza-se a estrutura imperativa try...catch semelhante ao tratamento de erros síncronos.
- Erros lançados dentro de um bloco .then() em Promises puras não podem ser capturados pelo .catch() subsequente, ao contrário do que ocorre com erros dentro de um bloco try em funções async.
- A sintaxe async/await não oferece uma forma de lidar com erros de Promises rejeitadas, exigindo sempre o uso de .catch() na Promise retornada pela função async.

QUESTÃO 14. Em um cenário de desenvolvimento web onde múltiplos elementos HTML possuem event listeners

anexados para o mesmo tipo de evento (por exemplo, click), e é necessário identificar qual elemento específico disparou o evento dentro da função de callback, qual das seguintes abordagens representa a maneira mais confiável e padrão de acessar essa informação?

- Acessar uma variável global que é automaticamente definida pelo navegador no momento em que o evento ocorre.
- Utilizar o parâmetro `this` dentro da função de callback quando o event listener é anexado utilizando métodos como `addEventListener`.
- Inspecionar a propriedade `target` do objeto de evento passado como argumento para a função de callback.
- Depender da ordem em que os event listeners foram anexados aos elementos, armazenando referências aos elementos em variáveis locais.

QUESTÃO 15. Em um documento HTML complexo com múltiplos elementos aninhados, incluindo elementos com classes e atributos personalizados, qual das seguintes abordagens de seleção de elementos DOM em JavaScript, oferece a maior flexibilidade e poder de seleção, permitindo utilizar seletores semelhantes aos do CSS?

- Utilizar exclusivamente os métodos `getElementById()` e `getElementsByTagName()`.
- Empregar apenas a propriedade `children` e os métodos `parentNode` e `childNodes` para navegar pela estrutura do DOM.
- Utilizar o método `querySelector()` para selecionar o primeiro elemento

correspondente a um seletor CSS especificado e `querySelectorAll()` para selecionar todos os elementos correspondentes.

- Depender da ordem dos elementos no DOM e acessar os elementos diretamente através de arrays retornados por métodos como `getElementsByClassName()`.

QUESTÃO 16. Em relação ao modelo de eventos DOM (Document Object Model) e aos listeners em JavaScript, qual das seguintes afirmações sobre a fase de "captura" (capturing phase) é a mais precisa?

- A fase de captura permite que os elementos ancestrais interceptem um evento antes que ele atinja o elemento alvo, oferecendo uma oportunidade para manipular ou impedir sua propagação.
- Durante a fase de captura, os listeners de eventos anexados a um elemento serão acionados somente se a opção `useCapture` for definida como `false`.
- A fase de captura é a última fase do fluxo de eventos, ocorrendo após a fase de "alvo" (target phase) e de "bolha" (bubbling phase).
- A maioria dos navegadores modernos não implementa a fase de captura, focando apenas na fase de bubbling para compatibilidade com versões mais antigas do JavaScript.

QUESTÃO 17. Qual das seguintes características distingue fundamentalmente uma biblioteca JavaScript como React de um framework como Angular no contexto do

desenvolvimento front-end?

a) React utiliza uma sintaxe baseada em HTML estendido (JSX), enquanto Angular emprega templates HTML com diretivas específicas.

b) Angular impõe uma estrutura arquitetural completa (como MVC ou MVVM) para a aplicação, enquanto React foca principalmente na camada de visualização, permitindo maior flexibilidade na escolha de outras bibliotecas.

c) React oferece um Virtual DOM para otimizar a manipulação do DOM real, enquanto Angular manipula diretamente o DOM, resultando em menor desempenho em atualizações complexas.

d) Angular é desenvolvido e mantido pelo Facebook, enquanto React é uma iniciativa de código aberto da Google.

QUESTÃO 18. Considerando o conceito de reatividade (reactivity) presente em frameworks e bibliotecas como React e Vue, qual das seguintes descrições representa a sua principal vantagem no desenvolvimento de interfaces de usuário dinâmicas?

a) A reatividade permite que os desenvolvedores escrevam código imperativo mais conciso, focando em como o DOM deve ser atualizado passo a passo.

b) Através da reatividade, as alterações no estado da aplicação são automaticamente refletidas na interface do usuário sem a necessidade de manipulação manual e explícita do DOM.

c) A reatividade melhora o desempenho da

aplicação ao evitar a renderização completa da página a cada interação do usuário, atualizando apenas os componentes necessários.

d) A reatividade simplifica o processo de depuração, pois o fluxo de dados se torna unidirecional e mais fácil de rastrear.

QUESTÃO 19. Qual dos seguintes princípios é fundamental para garantir a eficácia do design responsivo em diferentes dispositivos e tamanhos de tela?

a) Utilizar unidades de medida absolutas (como pixels - px) para definir a largura dos elementos, garantindo um layout fixo e consistente em todas as resoluções.

b) Empregar layouts complexos com múltiplas colunas flutuantes (float) sem o uso de media queries, confiando na adaptabilidade inerente do fluxo normal do documento.

c) Priorizar o uso de imagens estáticas e de alta resolução para garantir uma apresentação visual nítida em dispositivos com telas de alta densidade de pixels (HiDPI).

d) Implementar layouts flexíveis e adaptáveis utilizando unidades relativas (como porcentagens - %, em, rem) e media queries para ajustar o design em diferentes breakpoints.

QUESTÃO 20. No contexto do design responsivo, qual é o principal objetivo da utilização de "media queries" em CSS?

a) Otimizar o desempenho do website através do carregamento condicional de diferentes

arquivos JavaScript com base nas características do dispositivo.

b) Aplicar diferentes estilos CSS para o mesmo conteúdo HTML com base nas características do dispositivo de visualização, como largura da tela, altura, orientação e resolução.

c) Manipular a estrutura do DOM (Document Object Model) dinamicamente para apresentar diferentes conjuntos de elementos HTML dependendo do dispositivo.

d) Permitir que o servidor web detecte o tipo de dispositivo do usuário e envie versões otimizadas de imagens e outros recursos.

QUESTÃO 21. Qual das seguintes afirmações descreve corretamente a principal vantagem de utilizar um framework CSS como Bootstrap ou Foundation no desenvolvimento de websites responsivos, em comparação com a implementação exclusiva de media queries personalizadas?

a) Frameworks CSS eliminam completamente a necessidade de escrever media queries, pois oferecem um sistema de grid fluido que se adapta automaticamente a qualquer tamanho de tela.

b) Frameworks CSS fornecem um conjunto abrangente de componentes de interface de usuário pré-estilizados e um sistema de grid responsivo, acelerando o desenvolvimento e garantindo consistência visual em diferentes breakpoints.

c) A utilização de frameworks CSS resulta em um código mais leve e otimizado para SEO, pois eles carregam apenas os estilos necessários para o layout atual do dispositivo.

d) Frameworks CSS oferecem maior controle granular sobre o comportamento responsivo dos elementos, permitindo ajustes de layout específicos para cada dispositivo de forma mais intuitiva do que media queries.

QUESTÃO 22. No contexto da otimização de desempenho de um website front-end moderno, qual das seguintes técnicas tem o maior impacto positivo no tempo de carregamento inicial da página (First Contentful Paint - FCP) para usuários em conexões de internet mais lentas?

a) Utilizar extensivamente bibliotecas JavaScript de terceiros para funcionalidades comuns, como carrosséis e validação de formulários, para acelerar o desenvolvimento.

b) Incluir todos os arquivos CSS em um único arquivo grande no <head> do documento HTML para evitar múltiplas requisições ao servidor.

c) Minificar e comprimir arquivos HTML, CSS e JavaScript para reduzir seu tamanho de transferência e otimizar a entrega dos recursos essenciais.

d) Adiar o carregamento de imagens e outros recursos não críticos que não são visíveis na viewport inicial, utilizando técnicas como <code>loading="lazy"</code>.

QUESTÃO 23. Um sistema de e-commerce complexo apresenta diversas funcionalidades cruciais para a experiência do usuário, como navegação por categorias, filtros avançados de produtos, carrinho de compras dinâmico e um checkout com múltiplas etapas. Considerando os princípios de design de interface, qual das

seguintes abordagens representa a estratégia mais eficaz para garantir a usabilidade e reduzir a sobrecarga cognitiva do usuário nesse cenário?

- a) Integrar todas as funcionalidades em uma única página extensa, utilizando rolagem infinita para exibir todos os produtos e opções.
- b) Adotar uma arquitetura de informação rasa e ampla, com todas as principais seções acessíveis diretamente a partir da página inicial, minimizando o número de cliques.
- c) Implementar uma navegação hierárquica clara e consistente, agrupando funcionalidades relacionadas e utilizando breadcrumbs para auxiliar na orientação do usuário, além de dividir processos complexos em etapas lógicas e bem definidas.
- d) Utilizar uma variedade de padrões de interface distintos para cada funcionalidade, explorando a criatividade visual e oferecendo múltiplas formas de interação para o mesmo objetivo.

QUESTÃO 24. Em um aplicativo web para edição colaborativa de documentos em tempo real, diferentes usuários interagem simultaneamente com o mesmo conteúdo. Para garantir uma experiência de usuário eficaz e evitar conflitos e perda de dados, qual dos seguintes princípios de design de interface e padrões de interação se mostra mais crítico para a implementação?

- a) Priorizar uma interface minimalista com foco exclusivo na área de edição, ocultando informações sobre outros colaboradores e suas ações em tempo real para evitar distrações.

- b) Implementar um sistema de bloqueio de seções do documento durante a edição por um usuário, impedindo que outros realizem alterações simultaneamente na mesma área.
- c) Utilizar notificações sonoras frequentes para alertar os usuários sobre as edições realizadas por outros colaboradores, garantindo que todos estejam cientes das mudanças em tempo real.
- d) Adotar um mecanismo visual claro e imediato que represente as ações de outros colaboradores (como cursores coloridos, seleção de texto em tempo real e notificações sutis de edições), além de um sistema robusto de controle de versão e histórico de alterações.

QUESTÃO 25. Em um projeto de design de interface para um aplicativo móvel destinado a auxiliar usuários idosos na realização de tarefas diárias, como agendamento de medicamentos e comunicação com familiares, qual dos seguintes princípios de design de experiência do usuário deve receber a maior prioridade para garantir a acessibilidade e a eficácia do aplicativo para esse público específico?

- a) Foco em animações complexas e transições visuais elaboradas para criar uma experiência engajadora e moderna.
- b) Utilização de ícones abstratos e linguagem concisa para otimizar o espaço da tela e reduzir a sobrecarga visual.
- c) Adoção de tipografia legível com alto contraste, botões grandes e claramente rotulados, navegação simples e consistente, e opções de personalização de tamanho de texto

e tema de cores.

d) Implementação de funcionalidades avançadas de inteligência artificial para antecipar as necessidades dos usuários e automatizar tarefas complexas.

QUESTÃO 26. Um desenvolvedor web busca implementar animações complexas e sequenciais em um website, com controle preciso sobre o timing, a duração e as propriedades CSS dos elementos. Considerando as bibliotecas de animação mencionadas, qual das seguintes abordagens oferece a maior flexibilidade e controle granular para atingir esse objetivo?

a) Utilizar exclusivamente as classes predefinidas da biblioteca Animate.css, aplicando-as diretamente aos elementos HTML desejados.

b) Combinar a aplicação de classes do Animate.css com a manipulação direta do CSS através de JavaScript puro para controlar a sequência e o timing.

c) Integrar a biblioteca GreenSock Animation Platform (GSAP), utilizando sua API para definir tweens e timelines que orquestram as animações de forma procedural.

d) Dependendo unicamente das funcionalidades de transição e animação nativas do CSS, definindo regras complexas em folhas de estilo separadas.

QUESTÃO 27. Um aplicativo web complexo manipula dados sensíveis do usuário no front-end antes de enviá-los para o servidor. Qual das seguintes práticas de segurança é

crucial para mitigar o risco de ataques Cross-Site Scripting (XSS) e proteger a integridade dos dados do usuário nesse cenário?

a) Utilizar apenas métodos de requisição HTTP POST para o envio de dados sensíveis, evitando a exposição de informações na URL.

b) Implementar uma política de Content Security Policy (CSP) rigorosa, definindo as origens confiáveis para carregamento de recursos e restringindo a execução de scripts inline.

c) Criptografar todos os dados sensíveis utilizando algoritmos robustos no lado do cliente antes de armazená-los no navegador ou enviá-los ao servidor.

d) Validar e sanitizar todos os dados de entrada do usuário apenas no lado do servidor, confiando que o front-end apresentará os dados de forma segura.

QUESTÃO 28. Um desenvolvedor está implementando um sistema de autenticação baseado em tokens (JWT - JSON Web Tokens) para uma aplicação web Single Page Application (SPA). Para garantir a segurança desse sistema no front-end, qual das seguintes práticas é a mais recomendada para proteger o token de acesso contra roubo e uso indevido?

a) Armazenar o JWT no localStorage do navegador para garantir sua persistência entre sessões e facilitar o acesso em diferentes partes da aplicação.

b) Incluir informações sensíveis do usuário diretamente no payload do JWT para que o

front-end possa acessar os dados sem fazer requisições adicionais ao servidor.

c) Armazenar o JWT em um cookie HTTP-only com o atributo Secure e SameSite configurados corretamente, e utilizar JavaScript para manipular o token em memória apenas quando necessário.

d) Enviar o JWT em todos os requests utilizando um cabeçalho HTTP personalizado (por exemplo, X-Auth-Token) sem nenhuma proteção adicional no armazenamento do navegador.

QUESTÃO 29. Uma aplicação web permite que usuários insiram comentários em posts de um blog. Para mitigar vulnerabilidades a ataques Cross-Site Scripting (XSS) através desses comentários, qual das seguintes estratégias de segurança no front-end e back-end é a mais eficaz?

a) Validar e sanitizar rigorosamente todos os dados de entrada no back-end antes de armazená-los no banco de dados e, adicionalmente, utilizar um motor de templating seguro que realize o escape automático de conteúdo dinâmico ao renderizar a página.

b) Utilizar um framework de front-end moderno com recursos de data binding seguros, que automaticamente tratam a saída de dados para evitar a injeção de scripts.

c) Implementar uma função de escape HTML no front-end para todos os caracteres especiais antes de exibir os comentários, prevenindo a interpretação de código malicioso pelo navegador do usuário.

d) Dependendo exclusivamente da validação de entrada no front-end para garantir que os usuários não insiram código malicioso, otimizando o desempenho do back-end ao evitar processamento desnecessário.

QUESTÃO 30. Em um projeto web que utiliza Aprendizado de Máquina para classificar automaticamente o feedback dos usuários sobre a interface, qual das seguintes considerações éticas e de privacidade se torna mais crítica durante a fase de design e implementação do front-end?

a) Garantir que o modelo de machine learning utilizado no back-end seja completamente transparente em suas decisões, fornecendo explicações detalhadas para cada classificação de feedback diretamente na interface do usuário.

b) Coletar o máximo de dados de feedback possível, incluindo informações detalhadas sobre o comportamento do usuário na interface, para melhorar a precisão do modelo de classificação, sem necessariamente informar explicitamente os usuários sobre a coleta desses dados.

c) Exibir de forma clara e acessível aos usuários informações sobre como seus dados de feedback estão sendo utilizados para treinar o modelo de classificação, oferecendo opções de anonimização ou exclusão de seus dados, em conformidade com regulamentações de proteção de dados.

d) Implementar um sistema de A/B testing no front-end para avaliar diferentes formas de exibir as classificações do feedback,

priorizando as variações que resultam em maior engajamento do usuário, independentemente das implicações de privacidade.