

ATIVIDADE 4 - ESOFT - MODELAGEM DE SOFTWARE - 51/2022**Período:**11/04/2022 08:00 a 29/04/2022 23:59 (Horário de Brasília)**Status:**ABERTO**Nota máxima:**1,00**Gabarito:**Gabarito será liberado no dia 30/04/2022 00:00 (Horário de Brasília)**Nota obtida:****1ª QUESTÃO**

A modelagem de software é necessária em todas as etapas do processo de desenvolvimento e requer a visão dos engenheiros, desenvolvedores e a parceria com o cliente. Os modelos devem evoluir juntamente com o processo de desenvolvimento a fim de introduzir a complexidade do projeto nos modelos aos poucos.

PERSEGUINE, Vanessa Ravazzi; NASCIMENTO, Erinaldo Sanches. **Modelagem de Software**. Maringá-Pr.: UniCesumar, 2016. Reimpresso em 2021.

Considerando o texto acima e dentre a proposta que contempla três tipos de modelo, assinale a alternativa correta que define o modelo detalhado.

ALTERNATIVAS

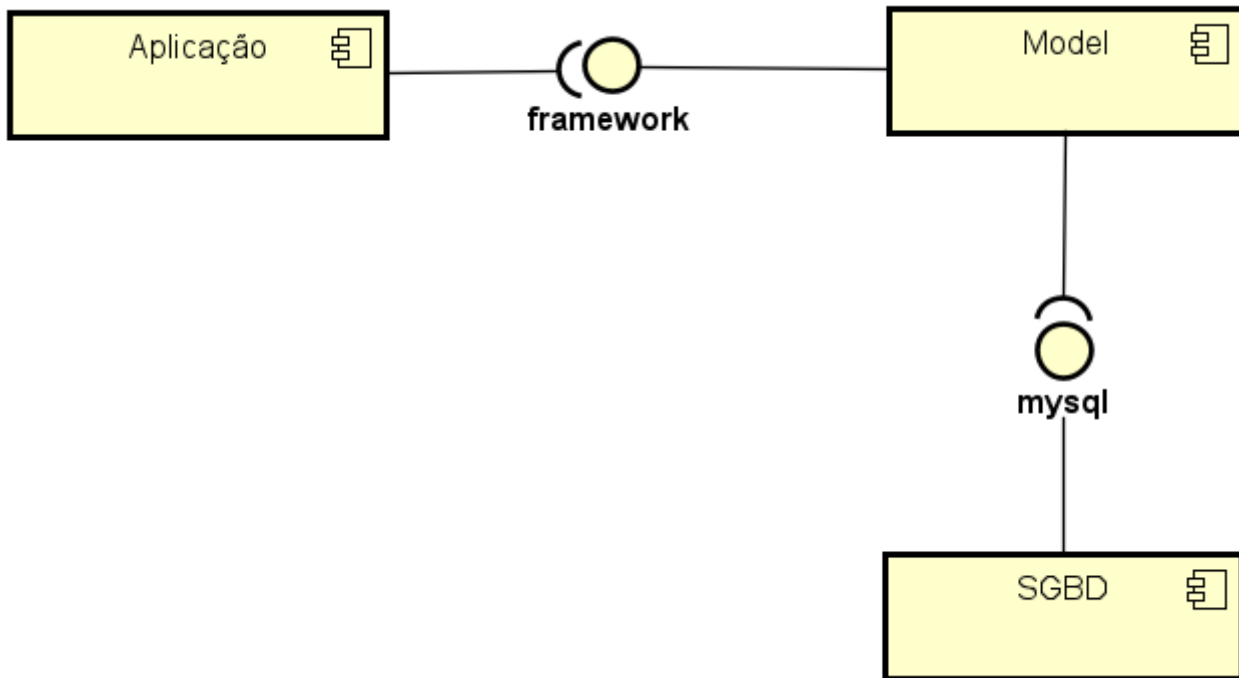
- ☒ Essa proposta representa a solução do problema, mas abstrai os detalhes de implementação.
- ☐ Representa todos os detalhes do projeto, chegando até a uma correspondência da implementação.
- ☐ Nesse modelo a equipe reúne todos os conceitos inerentes ao problema em um nível menor de abstração.
- ☐ Essa proposta representa uma versão automatizada da solução do problema, mas abstrai os detalhes de implementação.
- ☐ Constroi a representação para a solução do problema em alto nível de abstração, considerando os limites e o ambiente do sistema.

2ª QUESTÃO

Diagramas estruturais representam a parte estática do sistema e de partes do sistema em diferentes níveis de abstração e de implementação e também mostram como essas partes estão relacionadas umas com as outras. O diagrama de componentes é um diagrama estrutural que pode ser definido como pedaços de código que contêm um conjunto de interfaces comuns, como bibliotecas, tabelas do banco de dados, entre outros. O diagrama de componentes permite decompor o sistema em subsistemas que detalham o funcionamento interno.

PERSEGUINE, Vanessa Ravazzi; NASCIMENTO, Erinaldo Sanches. **Modelagem de Software**. Maringá-Pr.: UniCesumar, 2016. Reimpresso em 2021.

Considere o diagrama de componentes a seguir:



Neste diagrama, o framework e mysql representam interfaces de que representam as conexões entre o back-end e front-end da aplicação com a regra de negócios e a regra de negócios com a base de dados.

Do lado da aplicação está o seguinte elemento de interface



Assinale a alternativa que represente corretamente o elemento ilustrado acima.

ALTERNATIVAS

- ☐ Interface provida
- ☐ Interface requerida
- ☒ Interface de back-end
- ☐ Interface de front-end
- ☐ Interface da base de dados

3ª QUESTÃO

A arquitetura de software orientada a serviços, SOA (*Service-Oriented Architecture*), consiste em disponibilizar vários serviços autônomos distribuídos de forma que possam ser executados em nós diferentes com provedores de serviços diferentes, em diferentes plataformas e implementados em diferentes linguagens. Para isso, um protocolo padrão é fornecido para permitir que os serviços se comuniquem entre si e troquem informações.

PERSEGUINE, Vanessa Ravazzi; NASCIMENTO, Erinaldo Sanches. **Modelagem de Software**. Maringá-Pr.: UniCesumar, 2016. Reimpresso em 2021.

A arquitetura REST utiliza o protocolo HTTP para fazer a comunicação cliente - servidor e possui operações bem definidas. Assinale a alternativa com as operações REST para um CRUD.

ALTERNATIVAS

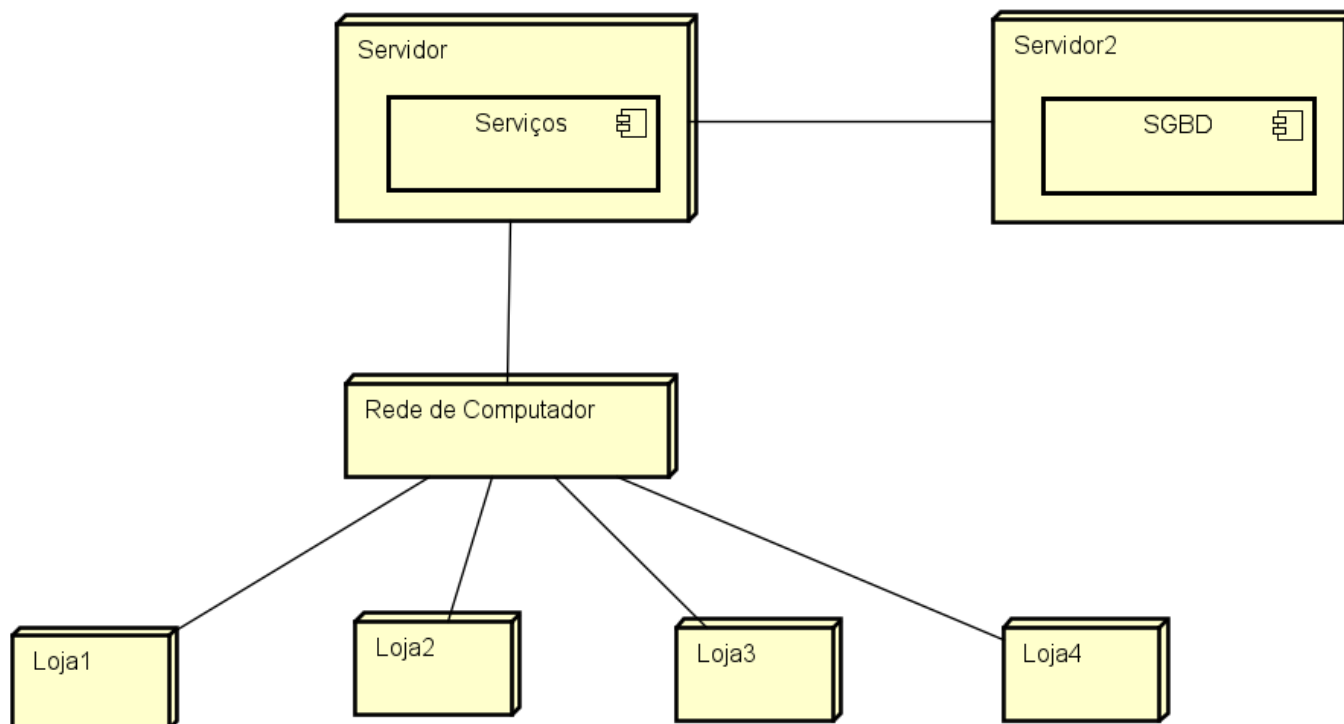
- ☒ Post, get, put e delete
- ☐ Create, select, put, destroy
- ☐ Insert, select, update, delete
- ☐ Create, find, update, destroy
- ☐ Axios, sequelize, express, cors

4ª QUESTÃO

Um projeto de arquitetura para um sistema cliente-servidor deve levar em consideração questões de escalabilidade, proteção, qualidade do serviço e gerenciamento de falhas. Os padrões de arquitetura para sistemas cliente-servidor variam desde vários clientes com um único servidor até vários clientes com vários servidores e arquitetura várias camadas.

PERSEGUINE, Vanessa Ravazzi; NASCIMENTO, Erinaldo Sanches. **Modelagem de Software**. Maringá-Pr.: UniCesumar, 2016. Reimpresso em 2021.

Observe o diagrama de implantação relacionado a um projeto de arquitetura distribuída.



Fonte: o autor.

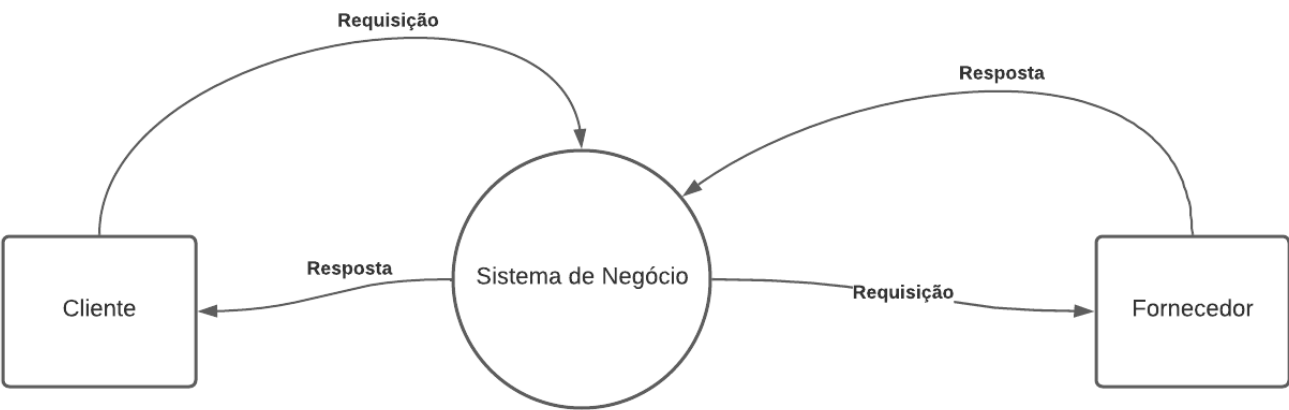
Assinale a alternativa relacionada a arquitetura utilizada pelo sistema distribuído acima.

ALTERNATIVAS

- ☐ Padrão de arquitetura com componentização.
- ☐ Padrão de arquitetura cliente-servidor embarcado.
- ☒ Padrão de arquitetura cliente-servidor multicamadas.
- ☐ Padrão de arquitetura com múltiplos clientes e único servidor.
- ☐ Padrão de arquitetura com múltiplos clientes e múltiplos servidores.

5ª QUESTÃO

Em um sistema de negócios foi desenvolvido o diagrama de contexto a seguir, retratando o projeto.



Analise o diagrama e assinale a alternativa que apresente corretamente a lista de eventos do Sistema de Negócio.

ALTERNATIVAS

ESTÍMULO	RESPOSTA	EVENTO
Cliente solicita serviço	Resposta	<u>Requisição</u>
Sistema solicita produto	Resposta	Requisição

ESTÍMULO	RESPOSTA	EVENTO
Sistema solicita serviço	Resposta	Requisição
Fornecedor solicita produto	Resposta	Requisição

ESTÍMULO	RESPOSTA	EVENTO
Cliente solicita fornecedor	Requisição	Resposta do fornecedor
Fornecedor solicita cliente	Requisição	Resposta do cliente

ESTÍMULO	RESPOSTA	EVENTO
Cliente solicita serviço	Requisição	Resposta da requisição
Sistema solicita produto	Requisição	Resposta do fornecedor

ESTÍMULO	RESPOSTA	EVENTO
Sistema solicita serviço	Requisição	Resposta da requisição
Fornecedor solicita produto	Requisição	Resposta do fornecedor