

Avaliação Somativa

Prova de Vue.js 3

Valor Total: 100 pontos

Nota Final: 0 a 100 pontos

Regras da Avaliação

- É **permitido** consultar **somente**:
 - Material fornecido pelo professor
 - Seu próprio material de estudos (anotações, códigos)
 - É **proibido** o uso de:
 - Inteligência Artificial (ChatGPT, Copilot, Gemini, etc.)
 - Buscas externas (Google, fóruns, etc.)
 - Materiais de terceiros não autorizados
-

Questão 1 (10 pontos) - Múltipla Escolha

Um desenvolvedor precisa buscar dados de uma API externa assim que um componente é renderizado na tela e disponibilizado no DOM. Qual dos seguintes *Lifecycle Hooks* é o mais apropriado para essa tarefa, garantindo que o componente já esteja "montado"?

- a) `onBeforeMount`
 - b) `onUpdated`
 - c) `onMounted`
 - d) `onBeforeUnmount`
-

Questão 2 (10 pontos) - Discursiva

Explique a diferença fundamental entre passar uma `prop` para um componente filho como um atributo estático (`meu-atributo="123"`) e como um atributo dinâmico com `v-bind` (`:meu-atributo="123"`). Qual o tipo de dado em cada caso e por que essa distinção é crucial?

Questão 3 (10 pontos) - Discursiva

Qual é a finalidade da diretiva `v-html` ? Explique por que seu uso deve ser feito com cautela, mencionando o risco de segurança associado a ela.

Questão 4 (5 pontos) - Múltipla Escolha

Um desenvolvedor precisa carregar um componente de uma rota específica apenas quando o usuário navegar para ela, a fim de otimizar o carregamento inicial da aplicação. Qual técnica do Vue Router deve ser utilizada para alcançar esse objetivo?

- a) Rotas Aninhadas
 - b) Lazy Loading
 - c) Navigation Guards
 - d) Rotas com Parâmetros
-

Questão 5 (5 pontos) - Múltipla Escolha

Ao passar dados para um componente filho, um desenvolvedor precisa enviar um valor numérico (ex: `idade=30`) e um valor booleano (ex: `ativo=true`). Qual é a sintaxe correta para garantir que esses valores sejam interpretados como Number e Boolean, e não como strings?

- a) `<PerfilUsuario idade="30" ativo="true" />`
 - b) `<PerfilUsuario v-model:idade="30" v-model:ativo="true" />`
 - c) `<PerfilUsuario :idade="30" :ativo="true" />`
 - d) `<PerfilUsuario idade={{30}} ativo={{true}} />`
-

Questão 6 (5 pontos) - Múltipla Escolha

Qual dos *Navigation Guards* do Vue Router é executado **antes de cada navegação**, sendo ideal para implementar lógicas de autenticação globais?

- a) `beforeEnter`
- b) `beforeRouteEnter`
- c) `beforeEach`
- d) `onBeforeMount`

Questão 7 (10 pontos) - Correção de Código

Analise o código, identifique os problemas e corrija:

```
<script>
let saudacao = 'Olá Mundo!';
let nome = 'João'
</script>

<template>
  <h1>${saudacao} Meu nome é nome</h1>
</template>
```

Problemas encontrados:

Código Corrigido:

Questão 8 (5 pontos) - Múltipla Escolha

Qual é a principal função do atributo `scoped` na tag `<style>` de um componente Vue (`<style scoped>`)?

- a) Aplicar os estilos a todos os componentes da aplicação.
- b) Isolar os estilos apenas para o componente atual.
- c) Carregar os estilos de forma assíncrona.
- d) Permitir uso de variáveis JS no CSS.

Questão 9 (5 pontos) - Múltipla Escolha

Para criar uma rota dinâmica que aceite um ID de produto, qual a sintaxe correta na definição da rota?

- a) `path: '/produto?id'`
- b) `path: '/produto/:id'`
- c) `path: '/produto/{id}'`
- d) `path: '/produto/{{id}}'`

Questão 10 (10 pontos) - Discursiva

Explique o que são **Named Slots** e **Slots**. Qual a diferença entre eles?

Questão 11 (5 pontos) - Discursiva

Explique a diferença fundamental no fluxo de dados entre **Props** e **Emits**.
Descreva a direção da comunicação (Pai → Filho ou Filho → Pai) em cada um e por que essa separação é importante.

Questão 12 (10 pontos) - Análise e Correção

Analise a comunicação entre os componentes Pai (`App.vue`) e Filho (`ProfileCard.vue`).

ProfileCard.vue (Filho):

```
<script setup>
import { defineProps } from 'vue';

defineProps({
  username: String,
  level: Number
});
</script>

<template>
  <div>
```

```
<h2>Usuário: {{ username }}</h2>
<p>Nível: {{ level }}</p>
</div>
</template>
```

App.vue (Pai):

```
<script setup>
import { ref } from 'vue';
import ProfileCard from './ProfileCard.vue';

const userLevel = ref(15);
</script>

<template>
  <ProfileCard username="Ana" level="userLevel" />
</template>
```

- a) Qual será o resultado renderizado na tela antes da correção do problema? Explique.
- b) Corrija a forma como está sendo passado o prop ":"

Questão 13 (30 pontos) - Correção de Código: Mini Carrinho de Compras

Você recebeu o código de uma aplicação Vue.js 3 que simula um carrinho de compras, mas **o código contém vários erros**. Sua tarefa é identificar e corrigir todos.

App.vue

```
<script setup>
import { ref } from 'vue'
```

```

import ProductItem from './ProductItem.vue'

// Array de produtos
let products = [
  { id: 1, name: 'Notebook', price: 3000 },
  { id: 2, name: 'Mouse', price: 50 },
  { id: 3, name: 'Teclado', price: 200 }
]

// Contador do carrinho
let cartCount = 0

// Função para adicionar ao carrinho
function handleAddToCart() {
  cartCount = cartCount + 1
}
</script>

<template>
  <div class="app">
    <h1>Loja Virtual</h1>

    <!-- Contador de itens →>
    <div class="cart-info">
      <p>🛒 Itens no carrinho: {{ cartCount }}</p>
    </div>

    <!-- Lista de produtos →>
    <div class="products-grid">
      <ProductItem
        v-for="product in products"
        :key="product.id"
        name="product.name"
        price="product.price"
        @addToCart="handleAddToCart"
      />
    </div>
  </div>

```

```
    </div>
  </div>
</template>
,
```

ProductItem.vue

```
<script setup>
import { defineProps, defineEmits } from 'vue'

// Declaração das props
const props = defineProps({
  name: String,
  price: Number
})

// Declaração dos emits
const emit = defineEmits(['addToCart'])

// Função para adicionar ao carrinho
function adicionarAoCarrinho() {
  emit('addToCart')
}
</script>

<template>
  <div class="product-card">
    <h3>{{ props.name }}</h3>
    <p class="price">R$ {{ props.price }}</p>
    <button @click="adicionarAoCarrinho()" class="btn-add">
      Adicionar ao Carrinho
    </button>
  </div>
</template>
```

Parte A (15 pontos) - Identificação dos Erros

Liste **todos os erros encontrados** indicando:

- Arquivo (App.vue ou ProductItem.vue)
- Localização
- Qual o erro
- Por que não funciona

Parte B (15 pontos) - Correção

Reescreva o código **completo** dos dois componentes corrigidos:

- App.vue
- ProductItem.vue
- Pontos extras para estilização adicional

Tabela de Distribuição de Pontos

Questão	Tipo	Pontos
1	Múltipla Escolha	10
2	Discursiva	10
3	Discursiva	10
4	Múltipla Escolha	5
5	Múltipla Escolha	5
6	Múltipla Escolha	5
7	Correção de Código	10
8	Múltipla Escolha	5
9	Múltipla Escolha	5
10	Discursiva	10
11	Discursiva	5
12	Análise/Correção	10
13	Correção de Código (Parte A + B)	30

Questão	Tipo	Pontos
Total		100