

Os Elementos do Slide (Os Blocos de Construção do Conteúdo) são diferentes tipos de objetos, tais como você descreveu.

Vou repassar por cada um e detalhar algumas alterações que serão necessárias, pois para cada tipo de elemento de slide identificado vamos necessitar recriar o mesmo resultado do lado HTML. Acredito que vamos necessitar usar Flex Box

Preciso que cada tipo de elemento de slide tenha um modelo a ser seguido, permitindo assim futuramente novas inserções slides.

Tipo TextElement - Um trecho de texto – sugiro ter no css estilos pré definidos títulos, subtítulos e parágrafos.

ListElement: Uma lista com marcadores ou numerada – precisamos prever em nosso código (html, css e/ou js) esta situação de "unorderedList" (lista não ordenada) e "numberList" (lista numerada).

VideoElement: Um vídeo. – aqui necessitamos de uma alteração. Os vídeos não estarão na pasta assets, mas sim em uma url de um vídeo do Youtube,

Com isso teremos que alterar o campo “video” do arquivo data.json, inserindo a url do vídeo no youtube.

Outro ponto de atenção é que nossa solução precisará de um player de vídeo.

SpacerElement: Usado para layout, para criar um espaço vazio. Este tipo de elemento possui um campo “width”. Precisamos criar uma forma de criar este recurso em nossa nova solução.

GridElement: Uma grade ou tabela – este tipo de elemento acredito que mereça uma análise extra, pois ele possui um array de arrays, onde cada array interno representa uma linha e seus itens são o conteúdo das células. Precisamos criar em nossa solução algo que pegue estas informações e recrie a tabela do lado html.

GroupElement: Um contêiner para agrupar outros elementos para fins de layout – aqui também precisaremos de análise extra. Ele possui o campo “mode” que pode ser "horizontalGroup" ou "verticalGroup" para empilhar elementos lado a lado ou um sobre o outro e o campo “horizontalAlign / verticalAlign” que controlam o alinhamento do conteúdo dentro do grupo. Uma sugestão é que o container use do lado HTML uma <div> e as configurações de alinhamento usar FlexBox.

InfoBoxElement: Um tipo especial de GroupElement que aparece como uma caixa de destaque estilizada – pensei aqui em usar a criação de modal do lado HTML para replicar este recurso. Para os elementos dentro da modal usaremos os recursos já discutidos acima.

Precisamos planejar em detalhes como renderizar cada elemento planejado usando como fonte destas configurações o arquivo data.json

Sobre o **InfoBoxElement** e sua afirmação tenho algumas observações.

Você afirmou “Usar um modal aqui seria inadequado, pois o JSON sugere que essas caixas são parte do fluxo do conteúdo do slide, não uma sobreposição. Criaremos um componente visualmente distinto.”

Porém este recurso deverá funcionar da seguinte forma:

O InfoBoxElement é um botão amarelo (veja a imagem) que possui as propriedades: título, posição x e y, layout (vertical ou horizontal), alinhamento vertical (topo, meio ou embaixo) e alinhamento horizontal (esquerda, centro ou direita) e por fim “Preencher 100%” que é um controle do tipo verdadeiro ou falso.

A única propriedade que refrete diretamente no botão amarelo do InfoBoxElement é a posição x e y, que define a posição do botão na página, que conforme comprova a imagem, pode ficar sobre os demais elementos.

As demais propriedades se referem a caixa que é aberta ao clicar neste botão. Por este motivo sugeri usar um modal, mas para a caixa e não para o botão.

Replaneje este elemento e se precisar revise o data.json para entender esta estrutura de forma completa

Considerando que você não passou por todas as propriedades dos Elementos do Slide previstos no data.json, farei isso manualmente para recapitular e evitar erros, pois quero replicar de forma mais fiel possível a estrutura do data.json.

A estrutura de um curso pelo que entendi é formada por:

Nível 1 - produto

"type": "SlideGroup",

"items": []

"id": 0,

"title": "Nosso Trânsito Multimídia",

"productId": "000001"

Nível 2 – item do menu

```
"type": "SlideGroup",  
"items": [],  
"id": 5,  
"title": "Legislação de Trânsito"
```

Nível 3 – sub item do menu

```
"type": "SlideGroup",  
"items": [],  
"id": 15,  
"title": " Formação do Condutor"
```

IMPORTANTE – um menu (SlideGroup), pode ter um submenu (SlideGroup), que pode ter outro submenu (SlideGroup) , até chegar no slide propriamente dito.

Nível 4 – slide

```
"type": "Slide",  
"bookReference": "4",  
"id": 61,  
"audio": "",  
"elements": [ ],  
"title": "Pré-requisitos Para Habilitação",  
"subtitle": null
```

Nível 5 – elemento do slide

É aqui, neste último nível que teremos os diversos tipos de elementos, sendo:

TIPO TextElement

```
{
  "type": "TextElement",
  "styleName": "title1",
  "text": "Pré-requisitos Para "
}
```

TIPO GroupElement

```
{
  "type": "GroupElement",
  "elements": [],
  "verticalAlign": "middle",
  "mode": "horizontalGroup",
  "horizontalAlign": "left",
  "fillHeight": false
}
```

TIPO ListElement

```
{
  "type": "ListElement",
  "styleName": "unorderedList",
  "text": "Ser penalmente imputável (que possa ser processado na forma da Lei);\nSaber ler e escrever;\nPossuir documento de identidade;\nPossuir Cadastro de Pessoa Física - CPF.\n",
  "startIndex": 1
}
```

IMPORTANTE: Uma lista com marcadores ou numerada – precisamos prever em nosso código (html, css e/ou js) esta situação de "unorderedList" (lista não ordenada) e "numberList" (lista numerada).

TIPO InfoBoxElement

```

{
  "type": "InfoBoxElement",
  "elements": [
    {
      "type": "TextElement",
      "styleName": "paragraph",
      "text": "Você não poderá se habilitar ou se reabilitar se estiver respondendo por um delito de trânsito ou com sua habilitação suspensa ou cassada."
    }
  ],
  "verticalAlign": "top",
  "y": 476,
  "mode": "verticalGroup",
  "horizontalAlign": "left",
  "title": "Info",
  "fillHeight": false,
  "x": 932
},

```

TIPO ImageElement:

```

{
  "legend": "",
  "source": "exames para habilitação.swf",
  "width": 0,
  "type": "ImageElement",
  "height": 0,
  "title": "",
  "searchText": "avaliação psicológica\nexame de aptidão física e mental\nexame direção veicular\nexame teórico-técnico"
}

```

```
}
```

TIPO GridElement

```
{
```

```
    "type": "GridElement",
```

```
    "alternateRowColor": true,
```

```
    "columnNumber": 3,
```

```
    "featureColumn": 1,
```

```
    "columnSizes": [
```

```
        2.5,
```

```
        2.5,
```

```
        2.5
```

```
    ],
```

```
    "content": [
```

```
        [ "", "TEÓRICA", "PRÁTICA"],
```

```
        ["ACC", "          20 h.", "          5 h."],
```

```
        ["CNH Inicial A", "          45 h.", "          20 h."],
```

```
        ["Adição Cat A", "          ---", "          15 h."],
```

```
        [ "CNH Inicial B", "          45 h.", "          20 h."],
```

```
        ["Adição cat B", "          ---", "          15 h."]
```

```
    ],
```

```
    "isFirstRowHeader": true
```

```
}
```

TIPO VideoElement

```
{
```

```
    "type": "VideoElement",
```

```
    "previewImage": "direcao-defensiva-condicoes-do-condutor-via-usuario.jpg",
```

```
    "title": "Vídeo",
```

```
    "video": "8.a.TRATAMENTO_DE_USUARIOS_DA_VIA.flv"
}
```

IMPORTANTE: a propriedade “vídeo” do tipo **VideoElement** para nossa versão HTML será uma URL de vídeo do Youtube.

TIPO AppLauncherElement

```
{
    "path": "flecha-ao-alvo.zip",
    "type": "AppLauncherElement"
}
```

Este tipo de elemento são jogos educacionais. Para nossa versão HTML a propriedade “path” também poderá ser a URL de um jogo em WebGL.

Leve todas estas informações em consideração para construir a solução de renderização renderer.js