

Projeto Avaliação de Alunos

Fransueudes Alexandre

Definição

O app *Avaliação de Alunos* surgiu com a finalidade de facilitar os professores na avaliação da nota dos alunos.

Veremos a seguir o passo-a-passo de como isso ocorrerá.



Como usar?



Avaliação de Alunos

Utilize o formulário a seguir para informar as notas dos alunos da turma. Ao final, pressione CONCLUIR para ver o breve sumário analítico das notas.

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

O(a) professor(a) deve inserir a nota no campo Nota e a nota deve ser um número entre 0 e 10.

Não é permitido letra, números negativos e números acima de 10.

Após inserir as notas clicar em *Concluir*.

Nota

-1

-1

- Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

– Nota

Aa

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

Caso o valor não for digitado corretamente, aparecerá uma mensagem de erro no formulário.

Avaliação de Alunos

Utilize o formulário a seguir para informar as notas dos alunos da turma. Ao final, pressione CONCLUIR para ver o breve sumário analítico das notas.

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

6.0

Menor nota

8.0

Maior nota

7.0

Média

Após inserir os valores corretamente e clicar em *Concluir*, irá aparecer destacado abaixo do botão as seguintes informações:

- Maior nota
- Menor nota
- Média

De acordo com o cálculo da média, será destacado em uma cor.

- Se a média for maior ou igual a zero e menor que 6, será vermelho;
- Se a média for maior ou igual a 6 e menor que 8, será amarelo;
- Se a média for maior ou igual a 8 e menor ou igual a 10, será verde.

Exemplo:

3:16

Avaliação de Alunos

Utilize o formulário a seguir para informar as notas dos alunos da turma. Ao final, pressione CONCLUIR para ver o breve sumário analítico das notas.

Nota

6

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

8

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

7

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

6.0

8.0

7.0

Menor nota

Maior nota

Média

3:18

Avaliação de Alunos

Utilize o formulário a seguir para informar as notas dos alunos da turma. Ao final, pressione CONCLUIR para ver o breve sumário analítico das notas.

Nota

10

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

8

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

9

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

8.0

10.0

9.0

Menor nota

Maior nota

Média

3:18

Avaliação de Alunos

Utilize o formulário a seguir para informar as notas dos alunos da turma. Ao final, pressione CONCLUIR para ver o breve sumário analítico das notas.

Nota

6

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

5

Informe a nota, um numero de 0 a 10

Nota

4

Informe a nota, um numero de 0 a 10

CONCLUIR

4.0

6.0

5.0

Menor nota

Maior nota

Média

Implementação



Formulário

Para a construção do formulário, utilizei o *Form* e posteriormente uma *Column*. A *Column* recebeu 3 filhos *TextFormField* que, através dele, foi apresentado a interface.

```
//  
Form(  
  key: _formKey,  
  child: Column(  
    children: [  
      TextFormField(  
        decoration: InputDecoration(  
          labelText: 'Nota',  
          helperText: 'Informe a nota, um numero de 0 a 10',  
          border: OutlineInputBorder(),  
        ),  
      ),  
    ],  
  ),  
)
```

Validação

Para validar os campos do formulário, utilizei o validator que recebe o que o usuário digita. Crio também condicionais para que o validator aceite números entre 0 e 10, não aceite letras e não aceite o campo vazio. Após as validações, caso os dados sejam aceitos, serão salvos.

```
validator: (value) {  
  if (value == null || value.isEmpty) {  
    return 'Informe a nota, um numero de 0 a 10';  
  }  
  else if(double.parse(value) > 10 || double.parse(value) < 0){  
    return 'Informe a nota, um numero de 0 a 10';  
  }  
  try {  
    var a = double.parse(value);  
  } catch (e) {  
    return 'Informe a nota, um numero de 0 a 10';  
  }  
  return null;  
},  
onChanged: (value) {  
  if (_formKey.currentState!.validate()) {  
    _formKey.currentState!.save();  
  } else {  
    setState(() {  
      nota1 = null;  
    });  
  }  
},  
onSaved: (value) {  
  setState(() {  
    nota1 = double.parse(value!);  
  });  
},
```

Sumário Analítico

Criei 3 funções para sendo,

- *calcularMedia()* - que retorna a média das notas digitadas pelo usuário;
- *calcularMenorNota()* - que retorna a menor nota que o usuário digitou;
- *calcularMaiorNota()* - que retorna a maior nota que o usuário digitou.

Após criei um condicional para receber a cor de acordo com o cálculo da média.

```
_buildResultado(BuildContext context){  
  
  if (nota1 != null && nota2 != null && nota3 != null) {  
    double iMedia = _calcularMedia();  
    double iMenor = _calcularMenorNota();  
    double iMaior = _calcularMaiorNota();  
  
    if (iMedia >= 0 && iMedia < 6){...}  
    else if (iMedia >= 6 && iMedia < 8){...}  
    else {...}  
  
  }  
  else{  
    return Container();  
  }  
}
```

Sumário Analítico

O condicional retorna um *Container* e esse *Container* recebe a respectiva cor, de acordo com a média e cria um filho *Row* que vai criar 3 filhos *Column* para apresentar o resultado.

```
if (iMedia >= 0 && iMedia < 6){  
  return Container(  
    color: Colors.red,  
    child: Row(  
      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.spaceEvenly,  
      children: [  
        Column(  
          children: [...]  
        ),  
        Column(  
          children: [...]  
        ),  
        Column(  
          children: [...]  
        ),  
      ],  
    ),  
  ),  
}
```

Sumário Analítico

- O filho *Column* cria 2 filhos do tipo *Text* onde,
- O primeiro apresenta a nota, estilizada na cor que foi solicitada;
 - o Segundo apresenta um texto abaixo da nota informando o que se refere a nota, se é a Maior nota, se é a Média ou Menor nota.

```
Column(  
  children: [  
    Text(  
      iMenor.toStringAsFixed(1),  
      style: TextStyle(  
        color: Colors.white,  
        fontSize: 34,  
      ),  
    ),  
    Text('Menor nota',  
      style: TextStyle(  
        color: Colors.white,  
      ),  
    ),  
  ],  
)
```

Sumário Analítico

Importante ressaltar que é necessário fazer a validação que o valor que está sendo passado não seja nulo.

```
_buildResultado(BuildContext context){  
    if (nota1 != null && nota2 != null && nota3 != null) {
```

The end

