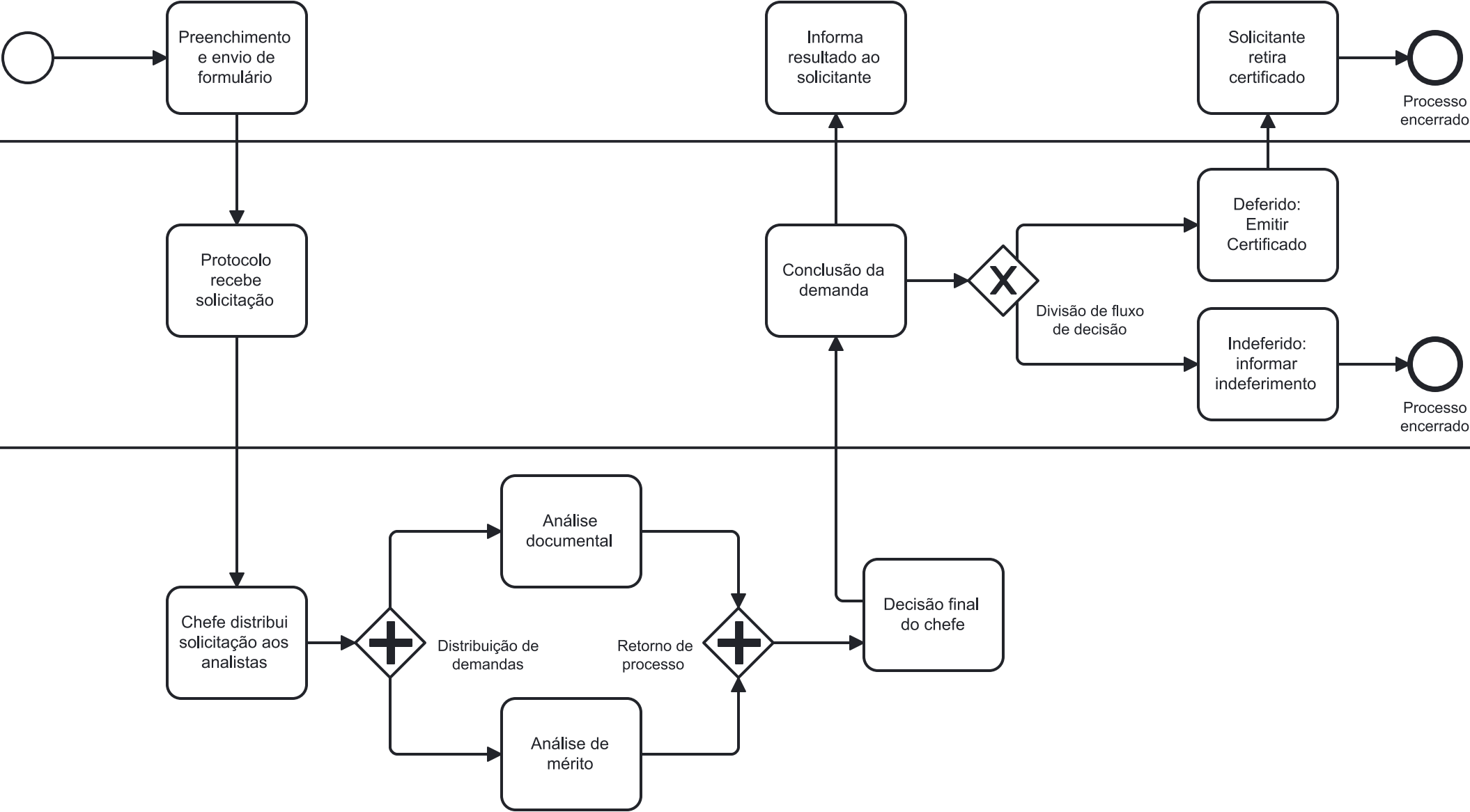


Solicitante

Protocolo

Coordenação de Destilados(CDEST)



2.

// Dados fornecidos (empresas, lançamentos e status de pagamento)

```
const dados = [  
  { empresa: 'F', lancamento: '01/05/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'A', lancamento: '03/04/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'C', lancamento: '04/04/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'A', lancamento: '06/06/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'B', lancamento: '20/06/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'B', lancamento: '21/06/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'I', lancamento: '01/05/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'I', lancamento: '03/04/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'F', lancamento: '04/04/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'F', lancamento: '06/06/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'A', lancamento: '20/06/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'C', lancamento: '21/06/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'C', lancamento: '12/03/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'C', lancamento: '14/07/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'C', lancamento: '15/07/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'B', lancamento: '12/07/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'I', lancamento: '15/07/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'I', lancamento: '16/06/2022', pago: 1 },  
  { empresa: 'A', lancamento: '10/05/2022', pago: 0 },  
  { empresa: 'B', lancamento: '12/03/2022', pago: 1 },  
];
```

// Função para calcular a média de pagamentos por empresa

```
function calcularMediaPagamentos(dados) {  
  const pagamentosPorEmpresa = {};  
  
  // Contabilizar pagamentos e total de registros por empresa  
  dados.forEach(({ empresa, pago }) => {  
    if (!pagamentosPorEmpresa[empresa]) {  
      pagamentosPorEmpresa[empresa] = { totalPagamentos: 0, totalRegistros: 0 };  
    }  
    pagamentosPorEmpresa[empresa].totalPagamentos += pago;  
    pagamentosPorEmpresa[empresa].totalRegistros += 1;  
  });  
  
  // Calcular média para cada empresa  
  const mediaPorEmpresa = Object.keys(pagamentosPorEmpresa).map(empresa => {  
    const { totalPagamentos, totalRegistros } = pagamentosPorEmpresa[empresa];  
    const media = totalPagamentos / totalRegistros;  
    return { empresa, media };  
  });  
  
  // Ordenar empresas por média de pagamentos (maior para menor)  
  mediaPorEmpresa.sort((a, b) => b.media - a.media);
```

```
    return mediaPorEmpresa;  
  }  
}
```

```
// Executar a função e obter o ranking  
const ranking = calcularMediaPagamentos(dados);
```

```
// Exibir o ranking no console  
console.log('Ranking de Pagamentos:');  
ranking.forEach(({ empresa, media }, index) => {  
  console.log(`${index + 1}. Empresa: ${empresa}, Média de Pagamentos:  
    ${media.toFixed(2)}`);  
});
```

3.

// Tabela de consumo (10 anos de dados, cada linha é um ano e cada coluna é um mês)

```
var consumo = [  
  [200, 180, 210, 220, 250, 240, 260, 230, 270, 290, 300, 280], // 2010  
  [220, 190, 200, 230, 260, 250, 270, 240, 290, 310, 320, 300], // 2011  
  [210, 200, 220, 240, 270, 260, 280, 250, 300, 320, 330, 310], // 2012  
  [230, 210, 240, 250, 280, 270, 290, 260, 310, 330, 340, 320], // 2013  
  [240, 220, 250, 260, 290, 280, 300, 270, 320, 340, 350, 330], // 2014  
  [250, 230, 260, 270, 300, 290, 310, 280, 330, 350, 360, 340], // 2015  
  [260, 240, 270, 280, 310, 300, 320, 290, 340, 360, 370, 350], // 2016  
  [270, 250, 280, 290, 320, 310, 330, 300, 350, 370, 380, 360], // 2017  
  [280, 260, 290, 300, 330, 320, 340, 310, 360, 380, 390, 370], // 2018  
  [290, 270, 300, 310, 340, 330, 350, 320, 370, 390, 400, 380] // 2019  
];
```

//Calcular o consumo médio de cada mês ao longo dos 10 anos

```
var mediaMensal = [];  
for (var mes = 0; mes < 12; mes++) {  
  var soma = 0;  
  for (var ano = 0; ano < 10; ano++) {  
    soma += consumo[ano][mes];  
  }  
  mediaMensal[mes] = soma / 10; // Média do mês  
}
```

// Exibir o consumo médio de cada mês

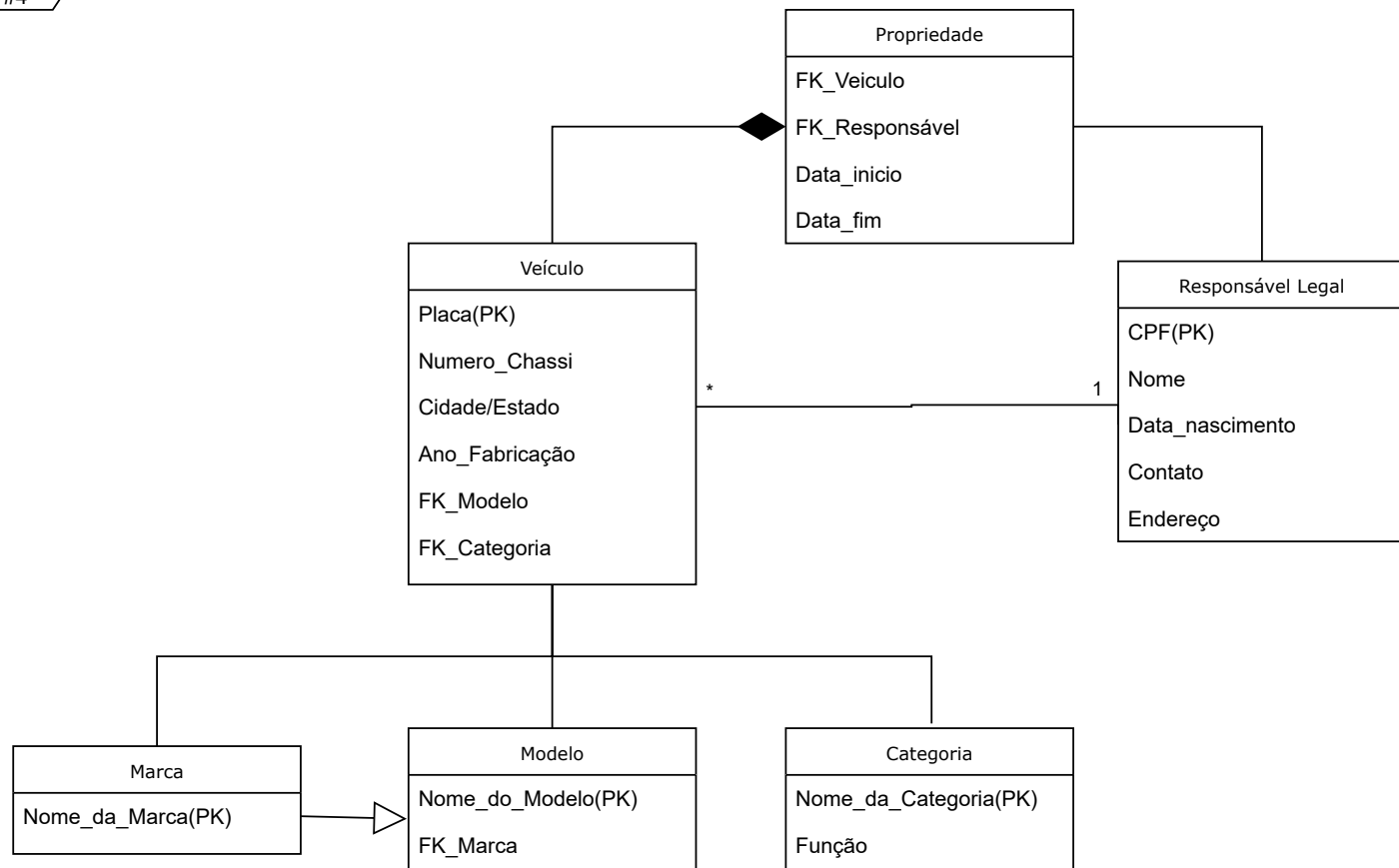
```
console.log("Consumo médio por mês ao longo de 10 anos:");  
for (var mes = 0; mes < 12; mes++) {  
  console.log(`Mês ${mes + 1}: ${mediaMensal[mes].toFixed(2)} kWh`);  
}
```

// Encontrar o mês/ano de maior consumo

```
var maiorConsumo = consumo[0][0];  
var anoMaiorConsumo = 2010;  
var mesMaiorConsumo = 1;  
  
for (var ano = 0; ano < 10; ano++) {  
  for (var mes = 0; mes < 12; mes++) {  
    if (consumo[ano][mes] > maiorConsumo) {  
      maiorConsumo = consumo[ano][mes];  
      anoMaiorConsumo = 2010 + ano;  
      mesMaiorConsumo = mes + 1;  
    }  
  }  
}
```

// Exibir o mês/ano de maior consumo

```
console.log(`Maior consumo: ${maiorConsumo} kWh no mês  
${mesMaiorConsumo}/${anoMaiorConsumo}`);
```



5.

```
SELECT v.placa, v.cidade, v.estado  
FROM Veiculo v  
JOIN ResponsavelLegal r ON v.responsavel_id = r.id  
WHERE r.nome = 'Joaquim Silva';
```