



2024  
FUSCA

**ANÁLISE**

DE CUSTO



---

01

INTRODUÇÃO

---

# 1. INTRODUÇÃO

Uma análise de custo é uma avaliação sistemática dos custos associados a um projeto, produto, serviço ou atividade. Ela envolve a identificação e estimativa crítica de todos os custos envolvidos em um determinado serviço, desde os custos diretos e tangíveis de materiais e mão de obra, até os custos indiretos e intangíveis, como despesas administrativas e gerais.

## **Importância para o sucesso de projetos**

A análise de custo é fundamental para o sucesso de qualquer projeto, como argumentam Atkinson et al. (2015), ela fornece:

- Uma visão precisa e completa dos recursos financeiros necessários e disponíveis, permitindo uma alocação eficiente de recursos.
- Base sólida para tomada de decisões estratégicas e informadas, reduzindo incertezas e riscos.
- Acompanhamento rigoroso do desempenho financeiro ao longo do ciclo de vida do projeto, identificando desvios e oportunidades de otimização.

Os principais gastos associados ao projeto são divididos em três áreas:

- Recursos humanos,
- Infraestrutura, e
- Deslocamento e disponibilidade dos stakeholders.



---

02

RECURSOS  
HUMANOS

---

## 2. RECURSOS HUMANOS

Em primeiro lugar, os recursos humanos representam uma parcela dos custos de qualquer projeto. Neste caso, com uma duração estimada de 10 semanas e uma equipe composta por 6 desenvolvedores, calcula-se os custos salariais mensais e totais do projeto.

De acordo com a média salarial de desenvolvedores juniores no Brasil, que é de R\$10,620.00 por mês, conforme informações obtidas no [Glassdoor](#), podemos calcular o salário semanal de cada desenvolvedor e, em seguida, os custos totais do projeto. Considerando que o salário é pago mensalmente, temos:

- Salário Semanal por Desenvolvedor = (Salário Mensal / 4 semanas)
- Salário Semanal por Desenvolvedor = (R\$10,620.00 / 4)
- Salário Semanal por Desenvolvedor  $\approx$  R\$2,655.00

Para calcular o custo total dos recursos humanos para o projeto, multiplicamos o salário semanal por desenvolvedor pelo número de desenvolvedores e pela duração do projeto em semanas:

- Custo Total = (Salário Semanal \* N° de Dev \* Duração do Projeto)
- Custo Total = (R\$2,655.00 \* 6 \* 10)
- Custo Total  $\approx$  R\$159,300.00

Sendo assim, o custo total com recursos humanos é de R\$159,300.00.

**Observação:** O Glassdoor é uma plataforma reconhecida por fornecer informações sobre salários e avaliações de empresas, com base em relatos de funcionários e dados do mercado de trabalho. Utilizamos o Glassdoor como base para estimar o salário dos desenvolvedores juniores devido à sua reputação e credibilidade na disponibilização de dados atualizados sobre remuneração em diversas áreas profissionais.



---

03

INFRAESTRUTURA

---



# 3. INFRAESTRUTURA

Em segundo lugar, considera-se a infraestrutura do projeto, com os gastos associados ao provisionamento de serviços com webservice, abrangendo banco de dados, frontend e backend. Utilizamos a plataforma Render para a prestação desses serviços, que oferece uma variedade de opções de máquinas virtuais com preços mensais acessíveis.

Com base nos valores fornecidos pela plataforma Render, os custos mensais para cada componente de infraestrutura:

- Máquina para front end: US\$25.00
- Máquina para back end: US\$7.00
- Banco de dados: US\$7.00

Convertendo esses valores para a moeda local, considerando a taxa de câmbio atual de US\$1.00 = R\$5.00 no site da [UOL](#):

- Máquina para front end:  $US\$25.00 * R\$5.00 = R\$125.00$
- Máquina para back end:  $US\$7.00 * R\$5.00 = R\$35.00$
- Banco de dados:  $US\$7.00 * R\$5.00 = R\$35.00$

Portanto, os custos mensais estimados para a infraestrutura do projeto, incluindo o render do webservice para banco de dados, frontend e backend, são:

- Custo total = (máquina banco de dados + frontend + backend) \* tempo
- Custo total =  $(R\$125.00 + R\$35.00 + R\$35.00) * 2.5$
- Custo total =  $R\$ 195,00 * 2.5$
- Custo total = R\$ 487,50

**Observação :** Os cálculos para refletir o período de 10 semanas, equivalente a 2 meses e meio.



---

04

STAKEHOLDERS

---



## 4. STAKEHOLDERS

Para calcular o custo total de deslocamento dos stakeholders (3 pessoas em média), considerando não apenas o custo do combustível, mas também o tempo perdido durante o trajeto, temos:

- Cada pessoa gastou 2 horas assistindo à review.
- Cada pessoa perdeu 4 horas no trajeto de ida e volta.

Além disso, consideraremos um salário médio de R\$ 8.000,00 por mês para cada stakeholder, com base no salário de recursos humanos no Glassdoor.

Primeiro, vamos calcular o custo do tempo perdido durante o trajeto. Cada pessoa perde 4 horas, o que totaliza 12 horas perdidas ao longo dos 3 dias de deslocamento. Considerando o salário médio mensal de R\$ 8.000,00, podemos calcular o custo por hora de trabalho:

- Custo por hora = Salário mensal / (4 semanas \* 40 horas por semana)
- Custo por hora = R\$ 8.000,00 / (4 \* 40)
- Custo por hora ≈ R\$ 50,00 por hora

Então, o custo total do tempo perdido no trajeto será:

- Custo total do tempo perdido = Custo por hora \* Horas perdidas
- Custo total do tempo perdido = R\$ 50,00 \* 12 horas
- Custo total do tempo perdido = R\$ 600,00 por pessoa

Agora, somamos o custo do combustível ao custo do tempo perdido para obter o custo total de deslocamento para cada pessoa:



Dados:

- Etanol: R\$ 3,42 por litro (10/04)
- Gasolina: R\$ 5,76 por litro (10/04)
- Distância da Planta da Volkswagen Anchieta até o Inteli: 43 km (por trecho)
- 3 dias de deslocamento durante o projeto

O consumo de combustível para percorrer 43 km em um carro. Considerando um consumo médio de 10 km/l para etanol e 12 km/l para gasolina:

- Para Etanol:  $43 \text{ km} / 10 \text{ km/l} = 4,3 \text{ litros}$
- Para Gasolina:  $43 \text{ km} / 12 \text{ km/l} = 3,58 \text{ litros}$

Custo total do combustível para uma ida e volta:

Para Etanol:

- Custo por ida e volta =  $4,3 \text{ litros} * \text{R\$ } 3,42 = \text{R\$ } 14,73$
- Custo total para 3 dias =  $\text{R\$ } 14,73 * 3 = \text{R\$ } 44,19$

Para Gasolina:

- Custo por ida e volta =  $3,58 \text{ litros} * \text{R\$ } 5,76 = \text{R\$ } 20,60$
- Custo total para 3 dias =  $\text{R\$ } 20,60 * 3 = \text{R\$ } 61,80$

Portanto, considerando o deslocamento de 3 dias durante o projeto, percorrendo 43 km da Planta da Volkswagen Anchieta até o Inteli para a reunião de revisão, o custo estimado de deslocamento será de:

- R\$ 44,19 utilizando etanol
- R\$ 61,80 utilizando gasolina



Portanto, considerando o custo total para os stakeholders temos, o custo do deslocamento por pessoa (R\$ 600,00) pelo número de pessoas (3) e adicionamos o custo do combustível

### **Custo Total - Gasolina**

- **Custo de deslocamento:**  $R\$ 600,00 \times 3 \text{ pessoas} = R\$ 1.800,00$
- **Custo do combustível (gasolina):** R\$ 61,80
- **Custo total:**  $R\$ 1.800,00 + R\$ 61,80 = R\$ 1.981,80$

### **Custo total - Etanol**

- **Custo de deslocamento:**  $R\$ 600,00 \times 3 \text{ pessoas} = R\$ 1.800,00$
- **Custo do combustível (etanol):** R\$ 44,19
- **Custo total:**  $R\$ 1.800,00 + R\$ 44,19 = R\$ 1.944,19$



---

05

CONCLUSÃO

---

# 5. CONCLUSÃO

Abaixo exhibe-se a descrição geral dos custos envolvidos no projeto:

- Recursos Humanos: R\$ 159.300,00
- Infraestrutura: R\$ 487,50
- Stakeholders (Disponibilidade e Locomoção): R\$ 1.981,80
  - **Total:** R\$ 161.769,30

## Considerações:

- Recursos Humanos: A maior parte do custo está concentrada em salários. Avaliar a possibilidade de terceirizar algumas funções ou contratar profissionais juniores.

## Conclusão:

O custo total do projeto é de R\$ 161.769,30. É importante analisar as alternativas para reduzir os custos, sem comprometer a qualidade do projeto.

## Próximos Passos:

- Elaborar um plano de ação para reduzir custos.
- Monitorar os custos durante a execução do projeto.
- Realizar ajustes no plano de ação, se necessário.



---

06

REFERÊNCIAS

---

## 6. REFERÊNCIAS

ATKINSON, R.; CRAWFORD, L.; WARD, S. **Gerenciamento de projetos: princípios, práticas e técnicas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

**Fechamento dólar e Ibovespa hoje (09/04): alta do petróleo impacta bolsa. UOL Economia**, 9 de abril de 2024. Disponível em:

<https://economia.uol.com.br/cotacoes/noticias/redacao/2024/04/09/fechamento-dolar-e-ibovespa-9-de-abril.htm>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

**RENDER. Planos e Preços. Render**, s.d. Disponível em: <https://render.com/pricing>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

**Desenvolvedor de Software Junior. Glassdoor**, 10 de abril de 2024. Disponível em: [https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/desenvolvedor-de-software-junior-sal%C3%A1rio-SRCH\\_KO0,32.htm#:~:text=A%20remunera%C3%A7%C3%A3o%20vari%C3%A1vel%20do%20cargo,%24%208.492%20e%20R%24%2022.020](https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rios/desenvolvedor-de-software-junior-sal%C3%A1rio-SRCH_KO0,32.htm#:~:text=A%20remunera%C3%A7%C3%A3o%20vari%C3%A1vel%20do%20cargo,%24%208.492%20e%20R%24%2022.020). Acesso em: 10 de abril de 2024.

**Recruiter - Volkswagen Group. Glassdoor**, 10 de abril de 2024. Disponível em: [https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rio/Volkswagen-Group-Recruiter-Sal%C3%A1rios-E3515\\_D\\_KO17,26.htm](https://www.glassdoor.com.br/Sal%C3%A1rio/Volkswagen-Group-Recruiter-Sal%C3%A1rios-E3515_D_KO17,26.htm). Acesso em: 10 de abril de 2024.

**Preço gasolina SP hoje. ISTOÉ Dinheiro**. Disponível em: <https://istoedinheiro.com.br/tag/preco-gasolina-sp-hoje/>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

