

# Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

## 1. Sumário Executivo

**Total de Instrutores Necessários**

**18**

*Número total de profissionais necessários para cobrir toda a demanda do planejamento.*

**Detalhamento por Habilidade:**

- Instrutores de Programação: 13
- Instrutores de Robótica: 5

**Pico de Demanda - Programação**

**77 Turmas/Mês**

*Momento de maior necessidade de instrutores de programação no planejamento.*

**Pico de Demanda - Robótica**

**29 Turmas/Mês**

*Momento de maior necessidade de instrutores de robótica no planejamento.*

**Balanceamento de Carga (Spread)**

**3**

*Diferença entre o instrutor mais e menos sobrecarregado. Quanto menor, mais equilibrado.*

# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 2. Contexto do Planejamento

- Período de Planejamento: 01/01/2026 a 30/04/2027
- Total de Meses: 16
- Total de Projetos: 4
- Spread Máximo Permitido: 16

### 3. Configuração dos Projetos Analisados

#### - Projeto: DD1

- Período: 01/01/2026 a 30/03/2026
- Turmas: 8 | Duração: 3 meses | Ondas: 1
- Proporção Alvo: 100.0% PROG / 0.0% ROB
- Alocação Resultante: 4 PROG / 0 ROB (4 no total)

#### - Projeto: DD2

- Período: 01/04/2026 a 30/03/2027
- Turmas: 105 | Duração: 4 meses | Ondas: 3
- Proporção Alvo: 70.0% PROG / 30.0% ROB
- Alocação Resultante: 13 PROG / 5 ROB (18 no total)

#### - Projeto: IT1

- Período: 01/01/2026 a 30/03/2026
- Turmas: 18 | Duração: 2 meses | Ondas: 1
- Proporção Alvo: 100.0% PROG / 0.0% ROB
- Alocação Resultante: 10 PROG / 0 ROB (10 no total)

#### - Projeto: IT2

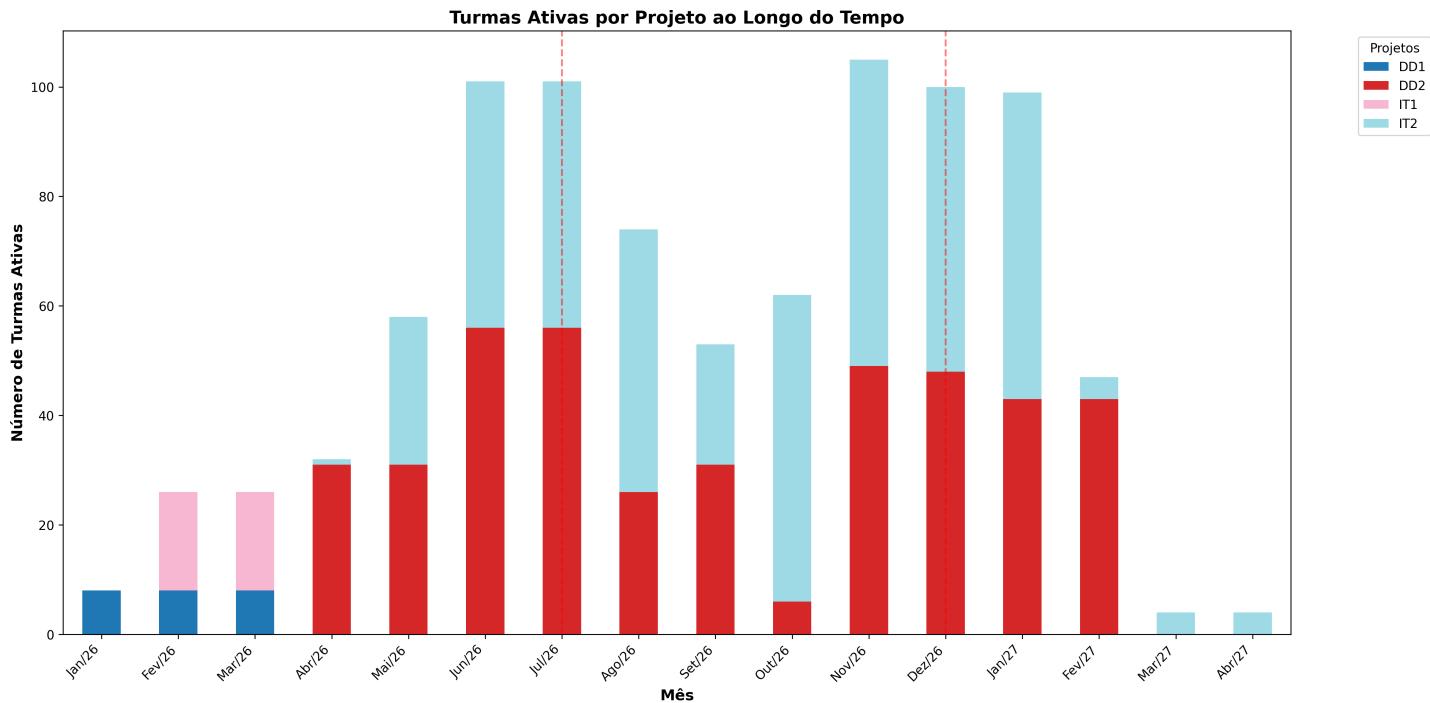
- Período: 01/04/2026 a 30/04/2027
- Turmas: 105 | Duração: 4 meses | Ondas: 3
- Proporção Alvo: 75.0% PROG / 25.0% ROB
- Alocação Resultante: 13 PROG / 5 ROB (18 no total)

# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.1. Distribuição de Turmas por Projeto ao Longo do Tempo

Este gráfico mostra como as turmas de cada projeto estão distribuídas ao longo dos meses, permitindo identificar períodos de maior concentração e sobreposições.

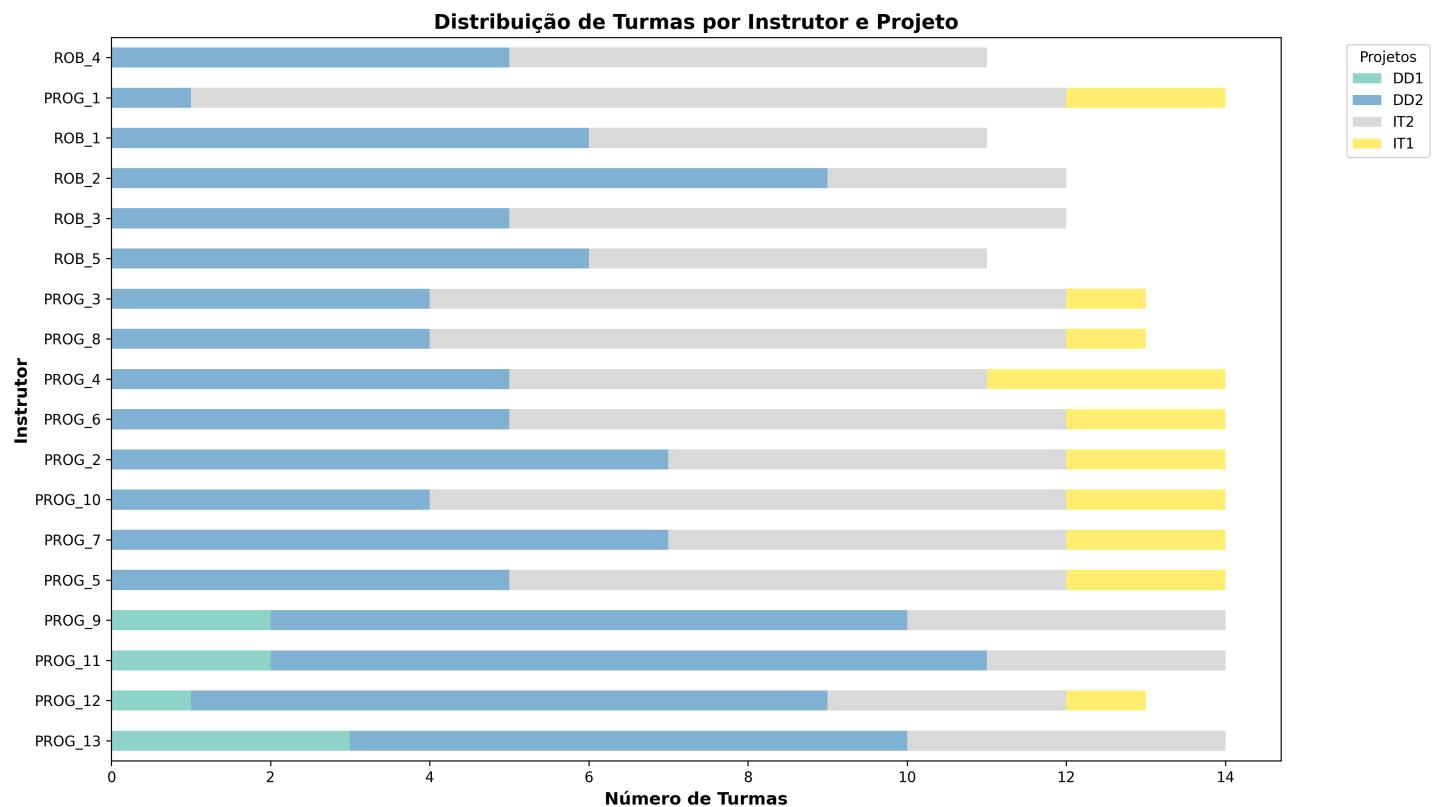


# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.2. Distribuição de Turmas por Instrutor e Projeto

Visualização de como as turmas foram distribuídas entre os instrutores, segmentadas por projeto.

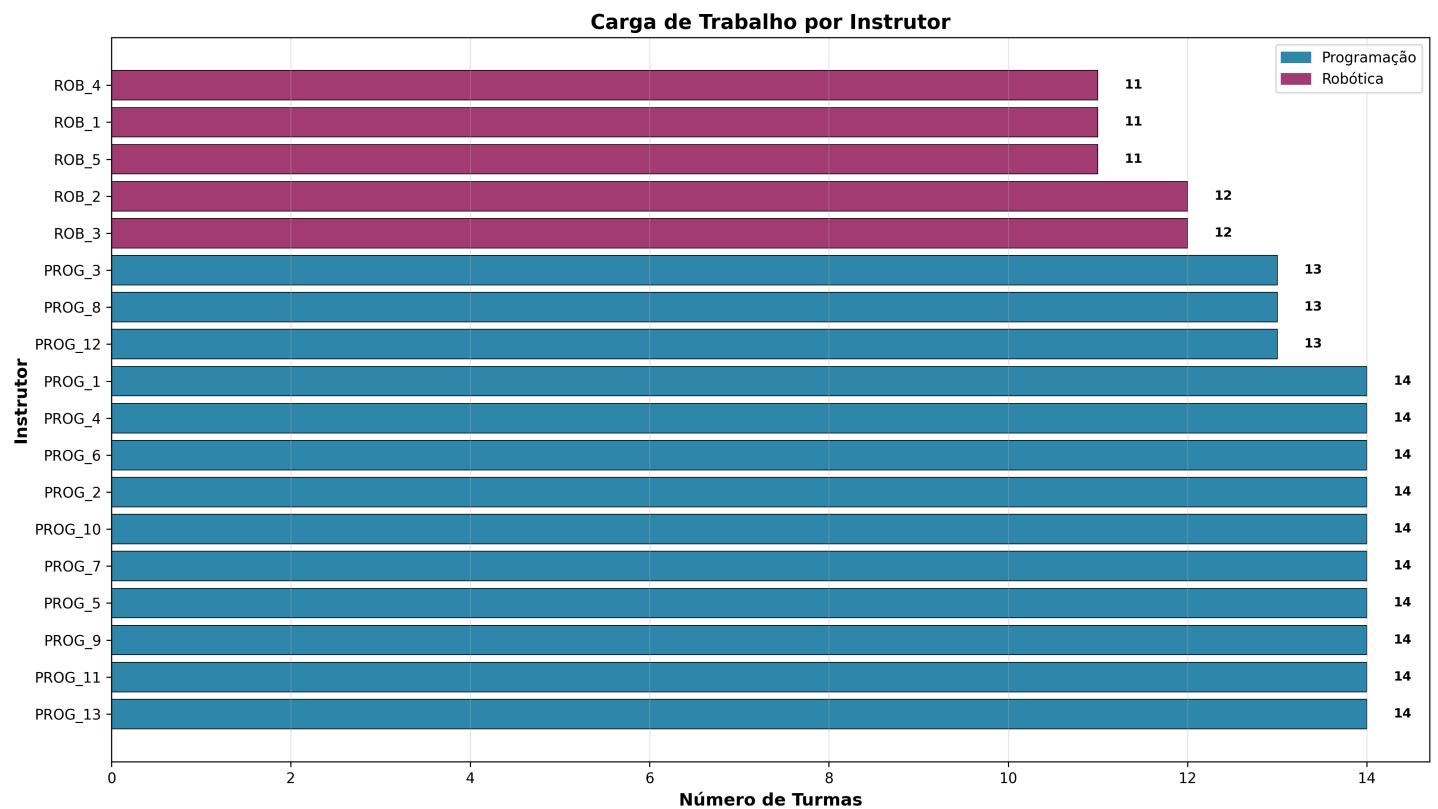


# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.3. Balanceamento de Carga entre Instrutores

Análise da carga de trabalho atribuída a cada instrutor, destacando o nível de balanceamento alcançado.

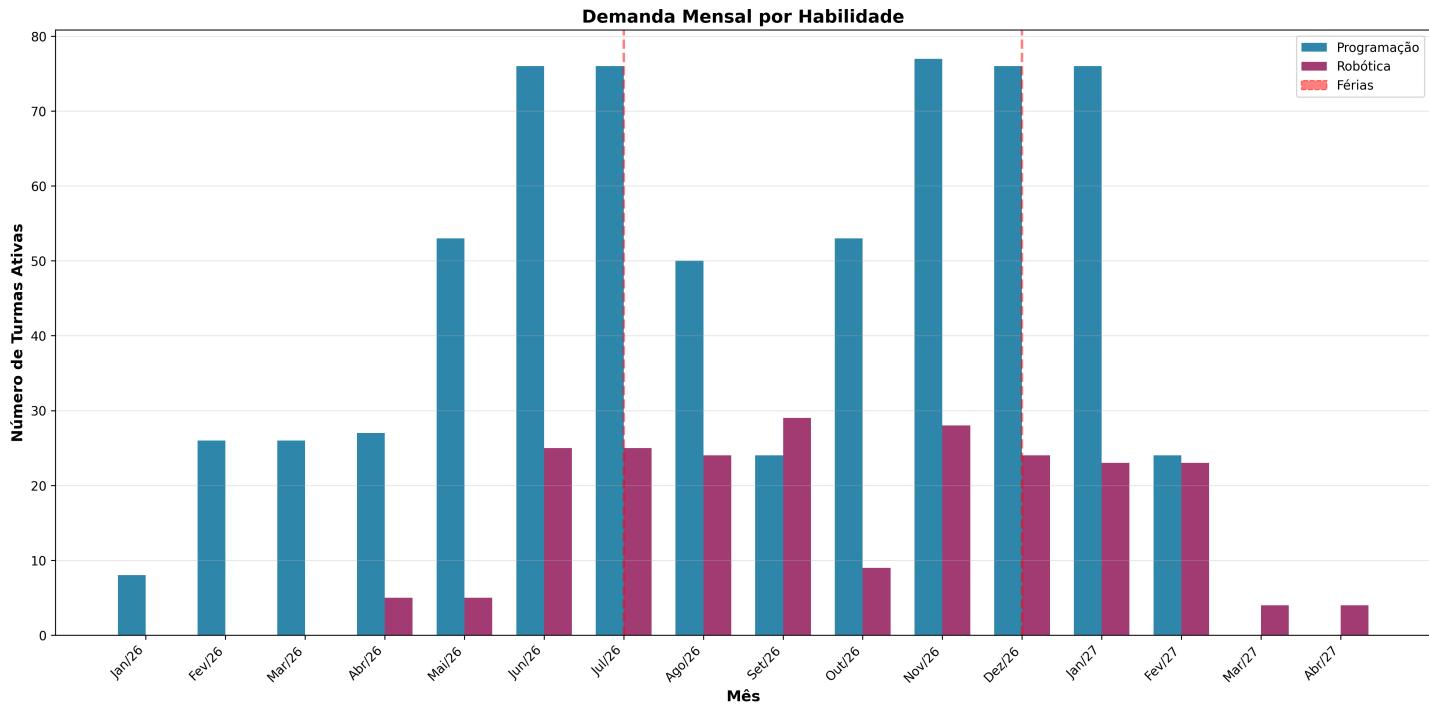


# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.4. Demanda Mensal por Habilidade

Comparação da demanda mensal entre instrutores de Programação e Robótica, com marcação dos períodos de férias.

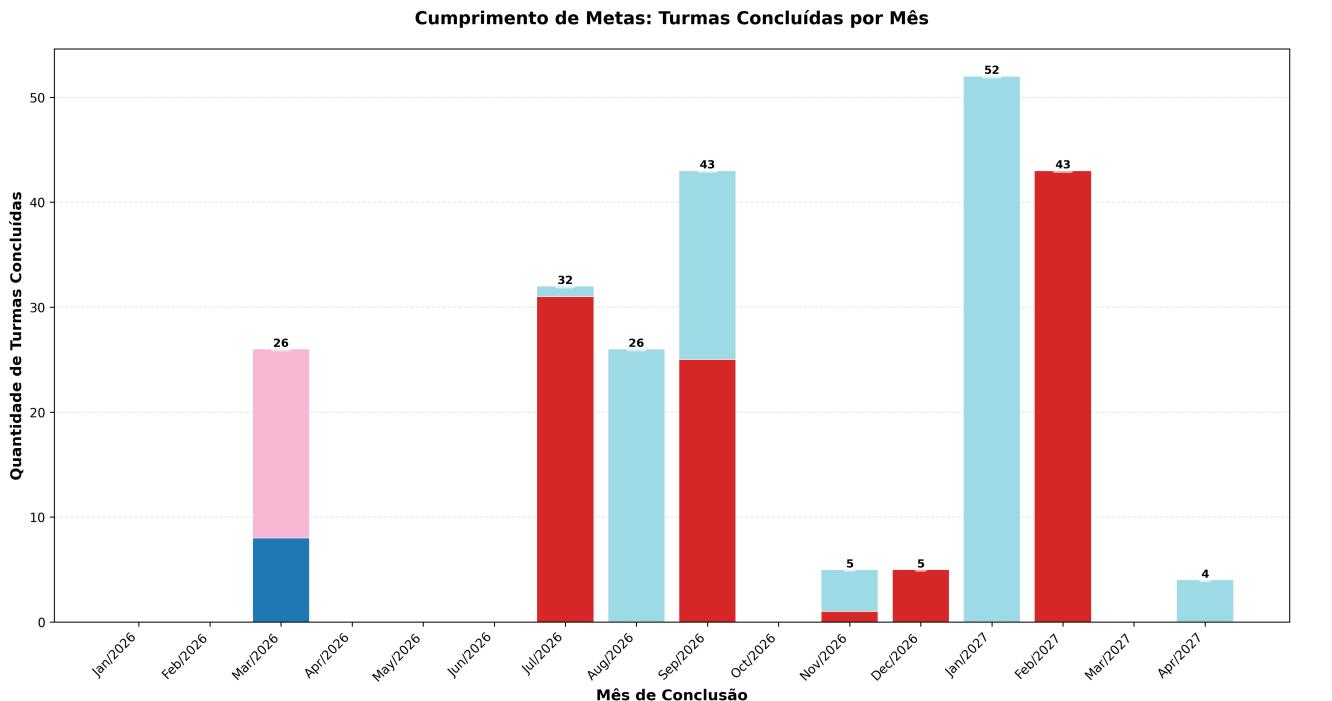


# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.5. Cumprimento de Metas: Turmas Concluídas por Mês

Este gráfico mostra a evolução do cumprimento de metas ao longo do tempo, indicando quantas turmas são finalizadas em cada mês, separadas por projeto. A visualização permite identificar períodos de alta conclusão e verificar se os objetivos estão sendo atingidos conforme o planejamento.



# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### Apêndice A: Série Temporal da Demanda Mensal

Mes	Programacao	Robotica	Total
Jan/26	8	0	8
Fev/26	26	0	26
Mar/26	26	0	26
Abr/26	27	5	32
Mai/26	53	5	58
Jun/26	76	25	101
Jul/26	76	25	101
Ago/26	50	24	74
Set/26	24	29	53
Out/26	53	9	62
Nov/26	77	28	105
Dez/26	76	24	100
Jan/27	76	23	99
Fev/27	24	23	47
Mar/27	0	4	4
Abr/27	0	4	4

# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### Apêndice B: Tabela Consolidada - Instrutor x Projeto

Instrutor	DD1	DD2_Onda1	DD2_Onda2	DD2_Onda3	IT1	IT2_Onda1	IT2_Onda2	IT2_Onda3	Total
PROG_1	0	0	1	0	2	1	5	5	14
PROG_10	0	1	2	1	2	2	4	2	14
PROG_11	2	4	4	1	0	1	1	1	14
PROG_12	1	3	2	3	1	3	0	0	13
PROG_13	3	2	2	3	0	3	0	1	14
PROG_2	0	2	2	3	2	3	1	1	14
PROG_3	0	1	1	2	1	1	3	4	13
PROG_4	0	2	1	2	3	3	2	1	14
PROG_5	0	2	2	1	2	2	3	2	14
PROG_6	0	1	1	3	2	1	2	4	14
PROG_7	0	2	2	3	2	2	1	2	14
PROG_8	0	1	1	2	1	2	3	3	13
PROG_9	2	3	3	2	0	2	1	1	14
ROB_1	0	2	1	3	0	0	1	4	11
ROB_2	0	4	2	3	0	0	2	1	12
ROB_3	0	1	1	3	0	3	0	4	12
ROB_4	0	0	5	0	0	3	2	1	11
ROB_5	0	3	1	2	0	2	3	0	11