

# Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

## 1. Sumário Executivo (Principais Resultados)

### Total de Instrutores Necessários

**19**

Número total de profissionais a serem alocados para cobrir a demanda.

### Detalhamento por Habilidade:

- Instrutores de Programação: 12
- Instrutores de Robótica: 7

### Pico de Demanda (Programação)

**69 Turmas/Mês**

Gargalo da operação: número máximo de instrutores de PROG necessários em um único mês.

### Pico de Demanda (Robótica)

**37 Turmas/Mês**

Gargalo da operação: número máximo de instrutores de ROB necessários em um único mês.

### Balanceamento de Carga (Spread)

**4**

Diferença entre o instrutor mais e menos sobrecarregado. Um valor baixo indica boa distribuição do trabalho.

## 2. Premissas Globais e Parâmetros da Otimização

- Capacidade Máxima por Instrutor: 6 turmas/mês
- Spread Máximo Configurado: 6 turmas
- Meses de Férias: Jul/26, Dez/26

## 3. Configuração dos Projetos Analisados

### • Projeto: DD1

- Período: 01/01/2026 a 30/03/2026
- Turmas: 8 | Duração: 2 meses | Ondas: 1
- Proporção Alvo: 100.0% PROG / 0.0% ROB
- Alocação Resultante: 7 PROG / 0 ROB (7 no total)

### • Projeto: DD2

- Período: 01/04/2026 a 30/03/2027
- Turmas: 105 | Duração: 4 meses | Ondas: 3
- Proporção Alvo: 60.0% PROG / 40.0% ROB

# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

- Alocação Resultante: 12 PROG / 7 ROB (19 no total)

- **Projeto: IT1**

- Período: 01/01/2026 a 30/03/2026

- Turmas: 20 | Duração: 3 meses | Ondas: 1

- Proporção Alvo: 100.0% PROG / 0.0% ROB

- Alocação Resultante: 11 PROG / 0 ROB (11 no total)

- **Projeto: IT2**

- Período: 01/04/2026 a 30/03/2027

- Turmas: 105 | Duração: 4 meses | Ondas: 3

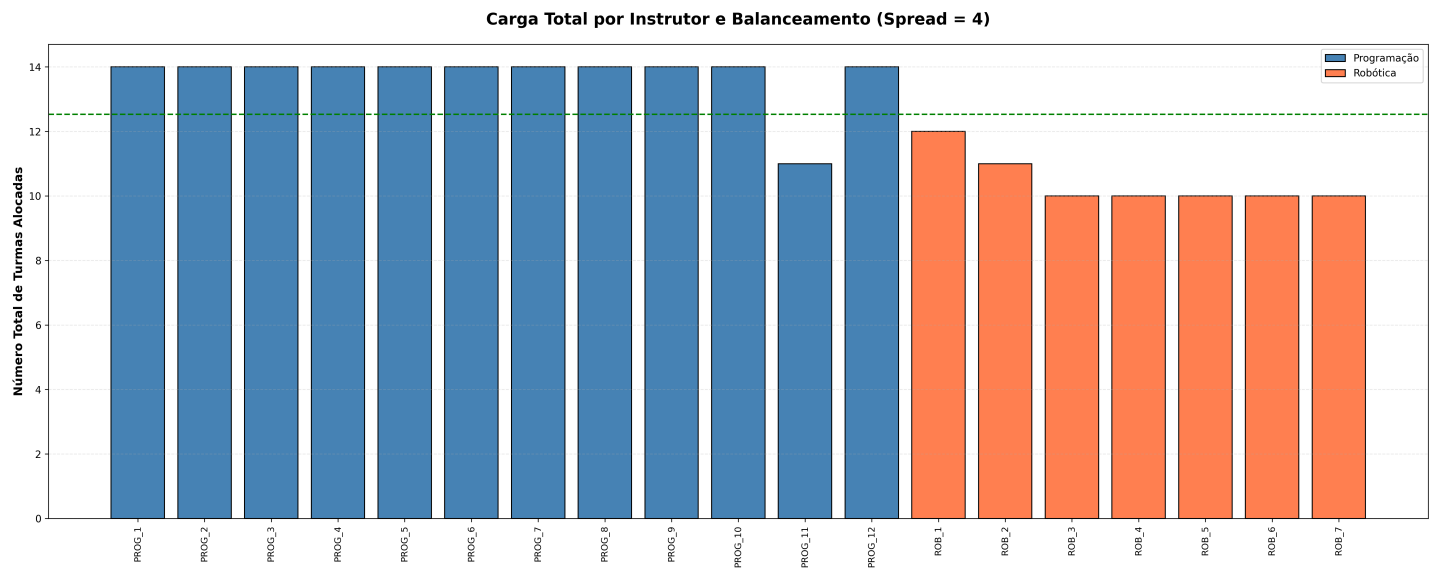
- Proporção Alvo: 70.0% PROG / 30.0% ROB

- Alocação Resultante: 12 PROG / 7 ROB (19 no total)

# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

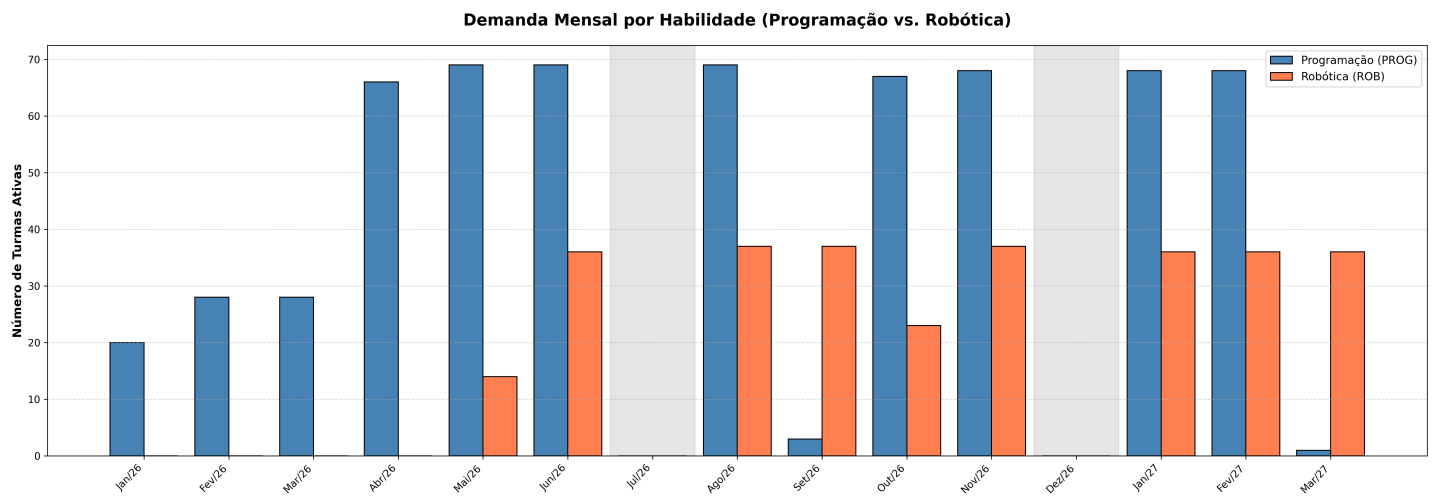
### 4.1. Carga Total por Instrutor e Balanceamento (Spread)



# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

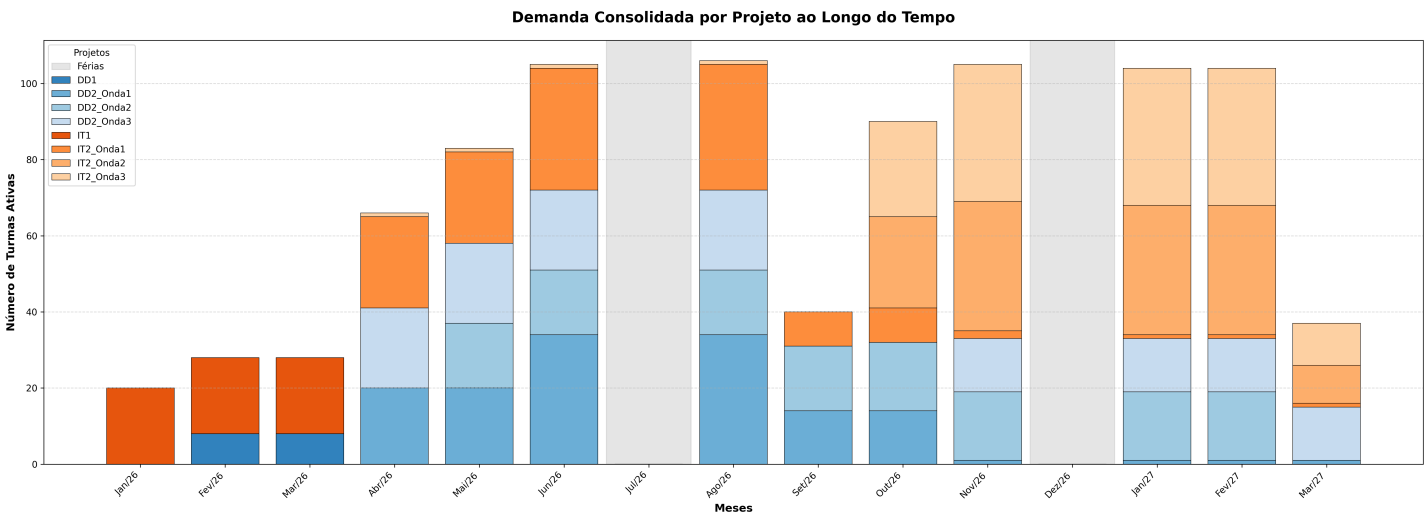
### 4.2. Demanda Mensal por Habilidade (Programação vs. Robótica)



# Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

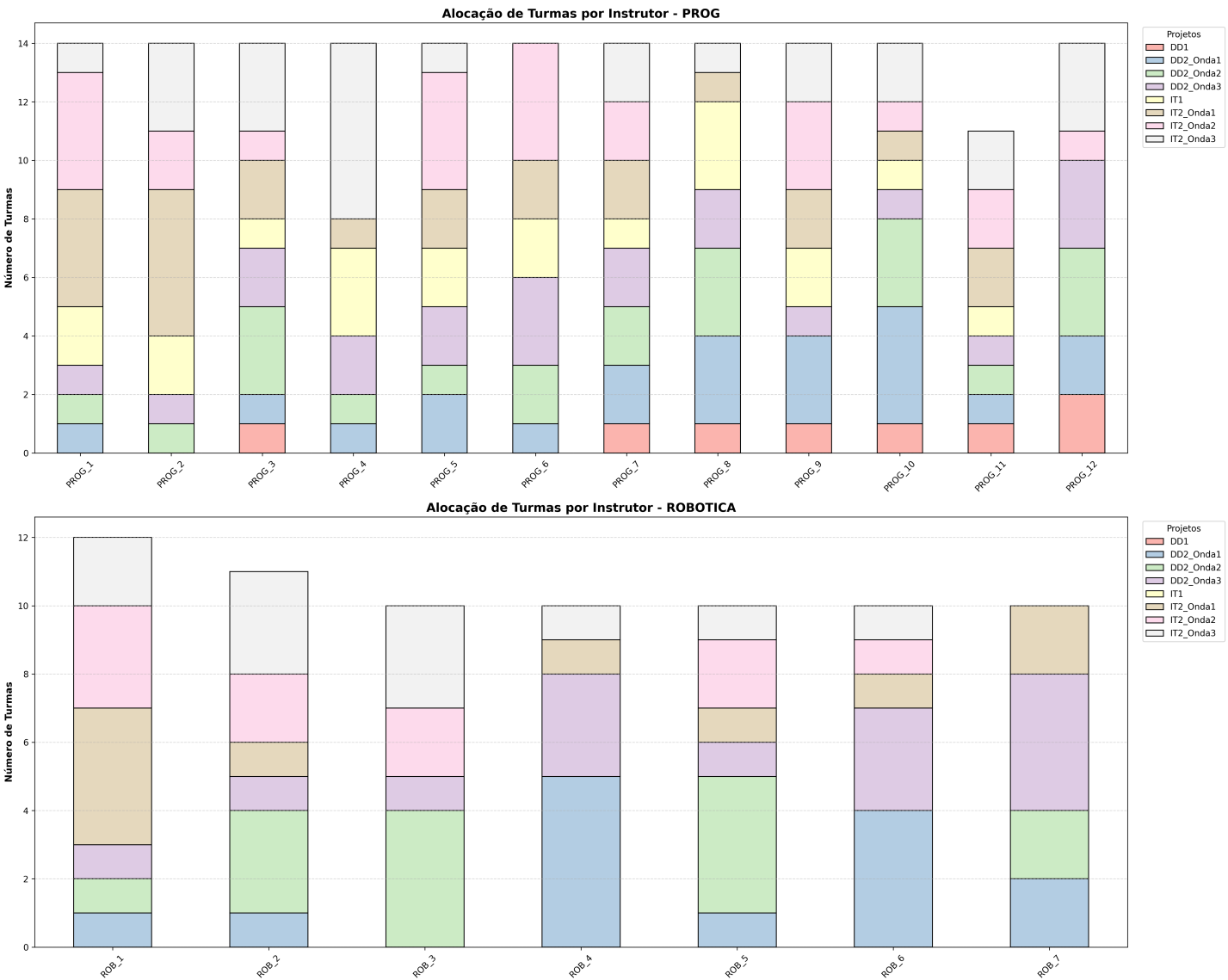
## 4.3. Demanda Consolidada por Projeto ao Longo do Tempo



# Relatório Executivo de Otimização

## Planejamento de Alocação de Instrutores

### 4.4. Alocação Detalhada de Turmas por Instrutor e Projeto



# Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

## Apêndice A: Série Temporal da Demanda Mensal

Mês	Programação	Robótica	Total
Jan/26	20	0	20
Fev/26	28	0	28
Mar/26	28	0	28
Abr/26	66	0	66
Mai/26	69	14	83
Jun/26	69	36	105
Jul/26	0	0	0
Ago/26	69	37	106
Set/26	3	37	40
Out/26	67	23	90
Nov/26	68	37	105
Dez/26	0	0	0
Jan/27	68	36	104
Fev/27	68	36	104
Mar/27	1	36	37

# 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	1	1	1	2	4	4	1	14
PROG_10	1	4	3	1	1	1	1	2	14
PROG_11	1	1	1	1	1	2	2	2	11
PROG_12	2	2	3	3	0	0	1	3	14
PROG_2	0	0	1	1	2	5	2	3	14
PROG_3	1	1	3	2	1	2	1	3	14
PROG_4	0	1	1	2	3	1	0	6	14
PROG_5	0	2	1	2	2	2	4	1	14
PROG_6	0	1	2	3	2	2	4	0	14
PROG_7	1	2	2	2	1	2	2	2	14
PROG_8	1	3	3	2	3	1	0	1	14
PROG_9	1	3	0	1	2	2	3	2	14
ROB_1	0	1	1	1	0	4	3	2	12
ROB_2	0	1	3	1	0	1	2	3	11
ROB_3	0	0	4	1	0	0	2	3	10
ROB_4	0	5	0	3	0	1	0	1	10
ROB_5	0	1	4	1	0	1	2	1	10
ROB_6	0	4	0	3	0	1	1	1	10
ROB_7	0	2	2	4	0	2	0	0	10