

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

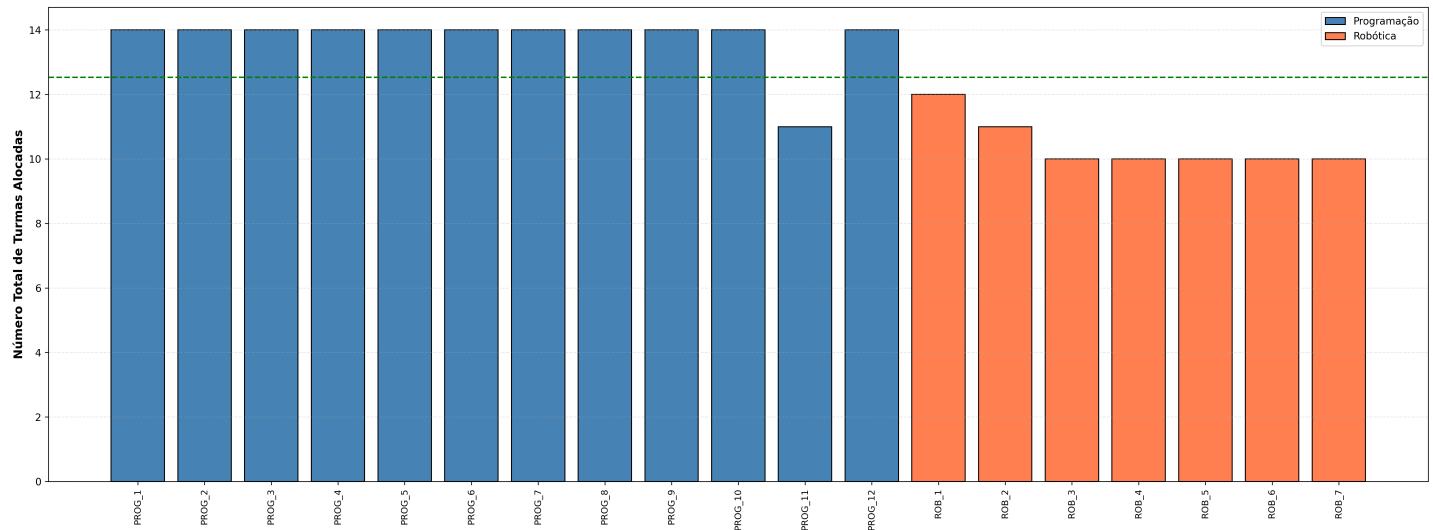
- Período: 01/04/2026 a 30/03/2027
- Turmas: 105 | Duração: 4 meses | Ondas: 3
- Proporção Alvo: 70.0% PROG / 30.0% ROB
- Alocação Resultante: 12 PROG / 7 ROB (19 no total)

Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

4.1. Carga Total por Instrutor e Balanceamento (Spread)

Carga Total por Instrutor e Balanceamento (Spread = 4)

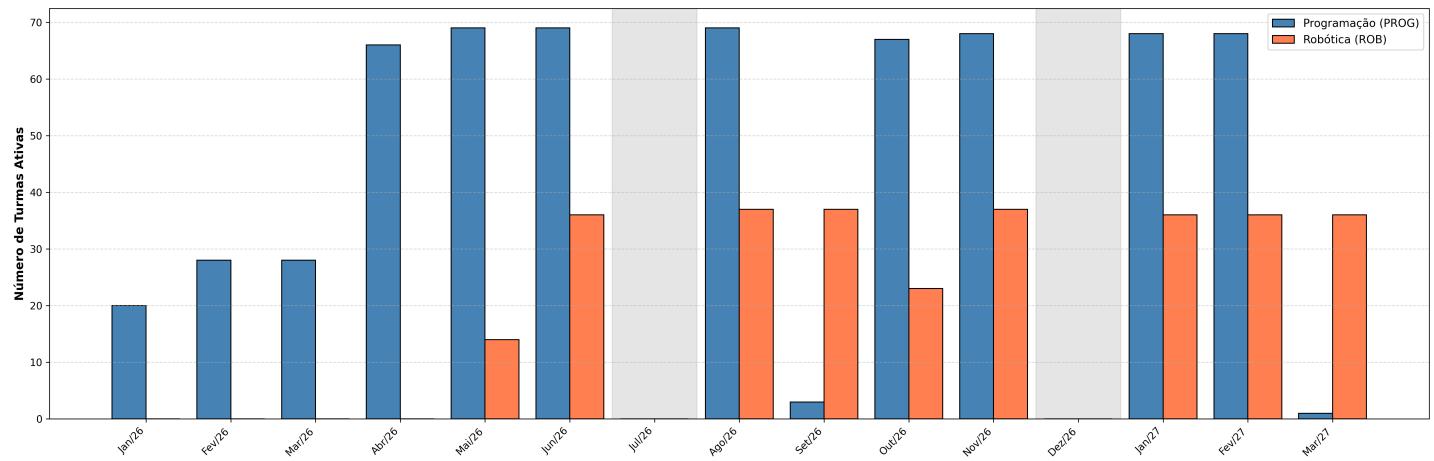


Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

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

Demandas Mensais por Habilidade (Programação vs. Robótica)

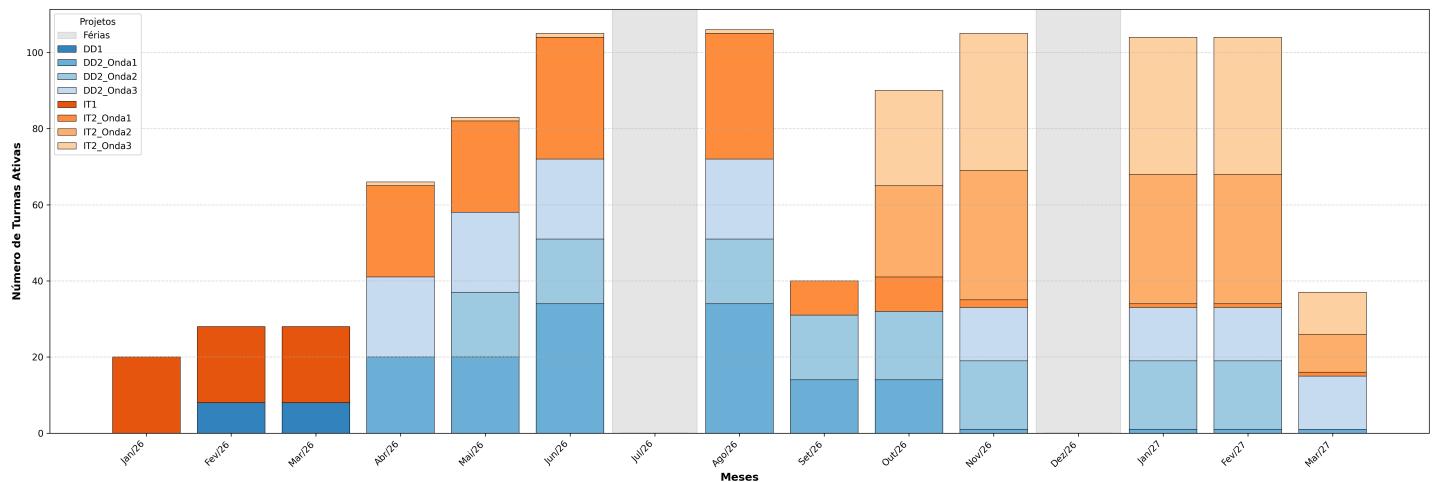


Relatório Executivo de Otimização

Planejamento de Alocação de Instrutores

4.3. Demanda Consolidada por Projeto ao Longo do Tempo

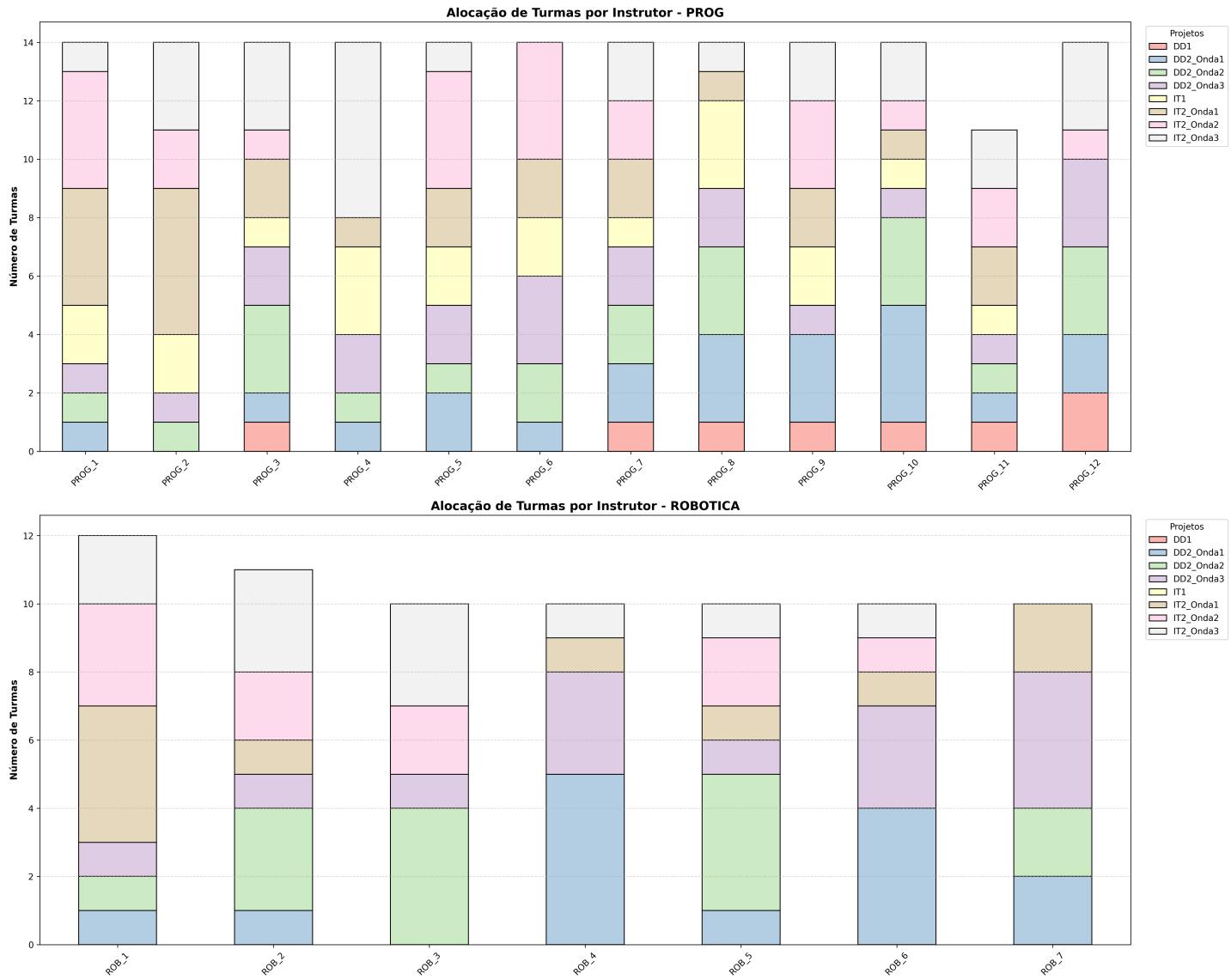
Demandá Consolidada por Projeto ao Longo do Tempo



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