

FMC III - Trabalho 6

Alexandre Ribeiro José Ivo Marina Leite

10 de outubro de 2025

1. $(B \rightarrow C) \rightarrow (A \wedge B \rightarrow A \wedge C)$

1.	$(B \rightarrow C)$	P
2.	$(A \wedge B)$	P
3.	$\neg(A \wedge C)$	P para $(A \wedge C)$ Prova por absurdo
4.	B	2, <i>Simp</i>
5.	C	1, 4 <i>MP</i>
6.	A	2, <i>Simp</i>
7.	$A \wedge C$	5, 6 <i>Conj.</i>
8.	<i>Falso</i>	3, 7 <i>Contra.</i>
9.	$(A \wedge C)$	3 – 8, <i>PI</i>
10.	$(A \wedge B \rightarrow A \wedge C)$	2, 9 <i>PC</i>
	<i>QED</i>	1, 10 <i>P</i>

$$\begin{array}{c}
 \frac{\frac{A \wedge B}{B} \text{ Simp.} \quad \frac{B \rightarrow C \quad B}{C} \text{ MP} \quad \frac{A \wedge B}{A} \text{ Simp.} \quad \frac{A \quad C}{A \wedge C} \text{ Conj.} \quad \frac{\neg(A \wedge C) \quad (A \wedge C)}{\text{Falso}} \text{ Contr.} \\
 \hline
 \frac{\frac{A \wedge C}{A \wedge B \rightarrow A \wedge C} \text{ PC2: } (A \wedge B)}{\frac{A \wedge B \rightarrow A \wedge C}{(B \rightarrow C) \rightarrow (A \wedge B \rightarrow A \wedge C)} \text{ PC1: } (B \rightarrow C)} \text{ PI3: } \neg(A \wedge C)
 \end{array}$$

$$2. (A \vee B \rightarrow C) \wedge (C \rightarrow D \wedge E) \rightarrow (A \rightarrow C)$$

- | | | |
|-----|--|-----------------------------|
| 1. | $(A \vee B \rightarrow C) \wedge (C \rightarrow D \wedge E)$ | $[P]$ |
| 2. | $\neg(A \rightarrow D)$ | [Hipótese para PI] |
| 3. | $A \wedge \neg D$ | $[2, NC]$ |
| 4. | A | $[3, Simp]$ |
| 5. | $\neg D$ | $[3, Simp]$ |
| 6. | $A \vee B \rightarrow C$ | $[1, Simp]$ |
| 7. | $C \rightarrow D \wedge E$ | $[1, Simp]$ |
| 8. | $A \vee B$ | $[4, Ad]$ |
| 9. | C | $[6, 8, MP]$ |
| 10. | $D \wedge E$ | $[7, 9, MP]$ |
| 11. | D | $[10, Simp]$ |
| 12. | $D \wedge \neg D$ | Falso [5, 11 - Contradição] |
| 13. | $A \rightarrow D$ | $[2 - 12, PI]$ |
| 14. | $(A \vee B \rightarrow C) \wedge (C \rightarrow D \wedge E) \rightarrow (A \rightarrow D)$ | $[1 - 13, PC]$ |

3. COPIE AQUI O ENUNCIADO!!!!!!!!!!!!

4. COPIE AQUI O ENUNCIADO!!!!!!!!!!!!

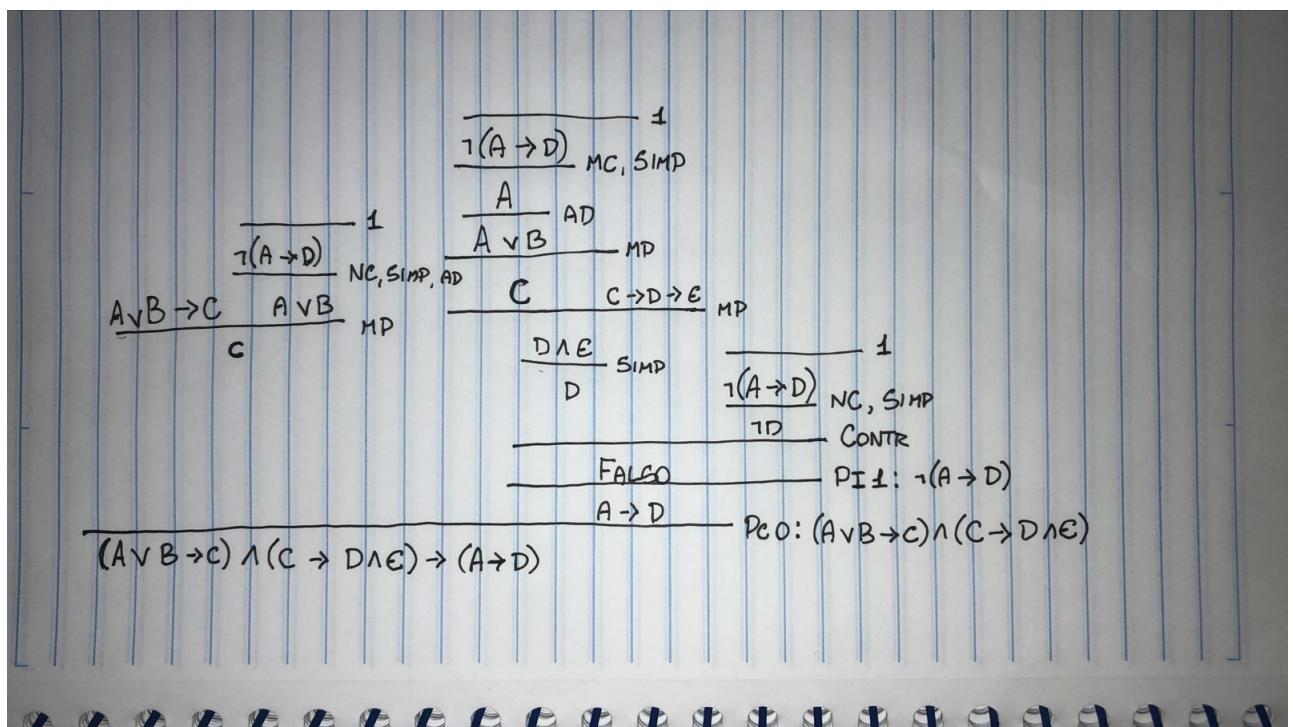


Figura 1: Este é o logo que eu queria mostrar.