



<https://t.me/profbrunnolima>



[brunnolimaprofessor](#)



[@profbrunnolima](#)



[Professor Bruno Lima](#)



# NEGAÇÕES E EQUIVALÊNCIAS

Prof. Bruno Lima



# NEGAÇÕES DOS CONECTIVOS “E” E “OU”

Prof. Brunno Lima

NEGAÇÕES LÓGICAS IMPORTANTES		
1. $\sim(P \wedge Q) \Leftrightarrow (\sim P) \vee (\sim Q)$ <b>(Lei de De Morgan)</b>	<u>Negação do "e" usando "ou":</u> Negar todas as partes e trocar o conectivo "e" pelo "ou".	<b>Exemplo:</b> A negação da proposição "Ando e pulo" pode ser a proposição "Não ando ou não pulo".
2. $\sim(P \wedge Q) \Leftrightarrow P \rightarrow (\sim Q)$	<u>Negação do "e" usando o "se... então...":</u> 1º <b>M</b> Anter a 1ª parte 2º Trocar o "e" pelo "se... então..." 3º <b>N</b> Egar a 2ª parte. <b>Dica do autor!</b> Como forma de memorizar lembre-se de que <u>a negação do "e" para o "se... então..." é feita com base na regrinha do "MANÉ"</u> ( <b>M</b> Anter a 1ª / <b>N</b> Egar a 2ª)	<b>Exemplo:</b> A negação da proposição "Ando e pulo" pode ser a proposição "Se ando, então não pulo".

3.  $\sim(P \vee Q) \Leftrightarrow (\sim P) \wedge (\sim Q)$   
**(Lei de De Morgan)**

Negação do "ou" usando "e":

Negar todas as partes e trocar o conectivo "ou" pelo "e".

**Exemplo:**

A negação da proposição "Laura é alta ou Gael é moreno" é a proposição "Laura não é alta e Gael não é moreno".



# OBRIGADO

Prof. Brunno Lima