Essa lista de exercícios é sobre a Aula 3 - Conectivos Lógicos

- 1 Diga quais frases abaixo são proposições:
 - a) [X] Manaus é a capital do estado da Bahia
 - b) Qual é o horário do show?
 - c) Que dia lindo!
- 2 Dado as seguintes proposições, traduza para a linguagem corrente:
- P = Está frio
- Q = Está chovendo
 - a) ¬P

Não está Frio

b) $P \wedge Q$

Está frio e esta chovendo

c) P V Q

Está frio ou esta Chovendo

d) $Q \leftrightarrow P$

Esta chevendo se e somente se está frio

e) $P \rightarrow \neg Q$

Se esta frio então não esta chovendo

f) $\neg P \land \neg Q$

Não está frio e não está chovendo

g) $P \vee \neg Q$

Está frio ou nao está chovendo

h) $P \wedge \neg Q \rightarrow P$

Se está frio e chovendo entao está frio.

- 3 Dado as seguintes proposições, traduza para a linguagem simbólica:
- P = Carlos fala francês
- Q = Carlos fala inglês
- R = Carlos fala alemão
 - a) Carlos fala francês ou inglês, mas não fala alemão

$$(P \lor Q) \land (\neg R)$$

b) Carlos fala francês e inglês, ou não fala francês e alemão

$$(P \land Q) \lor \neg (P \land R)$$

c) É falso que Carlos fala francês mas não que fala alemão

d) É falso que Carlos fala inglês ou alemão mas não que fala francês

$$\neg (Q \lor R) \land P$$

4 - Construa a tabela verdade

a)	¬P	\land	$\neg Q$
----	----	---------	----------

Р	Q	¬Р	¬Q	$\neg P \wedge \neg Q$
V	٧	F	F	F
V	F	F	V	V
F	٧	V	F	V
F	F	V	V	V

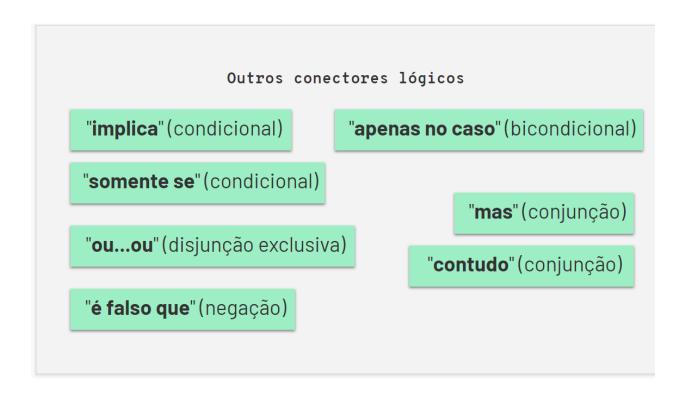
Р	Q	¬Р	¬Q	(P ∨ Q)	¬(P ∨ Q)
V	٧	F	F	V	F
V	F	F	V	V	F
F	٧	V	F	V	F
F	F	V	V	F	V

c)
$$\neg P \wedge Q$$

Р	Q	¬P	¬Q	$\neg P \wedge Q$
V	V	F	F	F
V	F	F	V	F
F	V	V	F	V
F	F	V	V	F

d)
$$(P \wedge Q) \vee \neg (P \wedge R)$$

`	٠, (٠	/ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	(. / (. ()			
Р	Q	R	$P \wedge Q$	$P \wedge R$	¬(P ∧ R)	$(P \land Q) \lor \neg (P \land R)$
V	V	V	V	V	F	V
V	V	F	V	F	V	V
V	F	V	F	V	F	F
V	F	F	F	F	V	V
F	V	V	F	F	V	V
F	V	F	F	F	V	V
F	F	V	F	F	V	V
F	F	F	F	F	V	V



http://bianchi.pro.br/logicamat/logicamatematica.php#:~:text=Ordem%20de%20preced %C3%AAncia%20dos%20conectivos%3A,%3E%204)%20.

http://paginapessoal.utfpr.edu.br/paulabenevides/raciocinio-logico-quantitativo/raciocinio-logica-quantitativo/QuadroResumo.pdf