

OBSERVAÇÃO

POCAS É VERMES...

DEVE TER CHOVIDO.

CONCLUSÃO

UMA BANDA DE IV DESTE TAMANHO E FORMA...

PROVAVELMENTE, AQUELE GRUPO FUNCIONAL

TODAS AS BANDAS DE IV SÃO IGUAIS, MAS ALGUMAS SÃO MAIS IGUAIS DO QUE OUTRAS.

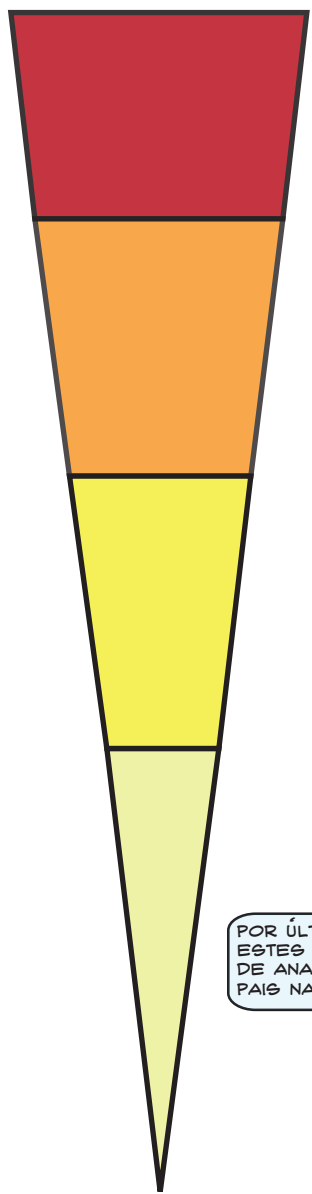
Alkyne (stretch)	ca. 3300	ca. 2100
Aldehyde	2900-2800	3.45
	2800-2700	3.57
Alkane	not interpretatively useful	
Alkene	1680-1600	5.95
Aromatic	1600 and 1475	6.25
Alkyne	2250-2100	4.44
Aldehyde	1740-1720	5.75
Ketone	1725-1705	5.80
Carboxylic Acid	1725-1700	5.80
Ester	1750-1730	5.71
Amide	1670-1640	6.00
Anhydride	1810 and 1760	5.52
Acid Chloride	1800	5.56
Alcohols, Ethers, Esters, Carboxylic Acids, Anhydrides	1300-1000	7.69

DESCRIBA PELA TABELA, COMBINANDO AS BANDAS UMA A UMA A MEDIDA QUE VOCÊ DESCE, NÃO É UMA ESTRATÉGIA ÚTIL.

AO INVÉS DESSE, VAMOS ORGANIZÁ-LAS PELO SEU PODER INTERPRETATIVO

Alkyne (stretch)	ca. 3300
Aldehyde	2900-2800
	2800-2700
Alkane	not interpretatively useful
Alkene	1680-1600
Aromatic	1600 and 1475
Alkyne	2250-2100
Aldehyde	1740-1720
Ketone	1725-1705
Carboxylic Acid	1725-1700
Ester	1750-1730
Amide	1670-1640
Anhydride	1810 and 1760
Acid Chloride	1800
Alcohols, Ethers, Esters, Carboxylic Acids, Anhydrides	1300-1000
Alcohols, Phenols	

PODER INTERPRETATIVO GRANDE



ESTA É A PRIMEIRA REGIÃO PARA A QUAL VOCÊ DEVE OLHAR E HÁ 4 FORMATOS DIFERENTES DE BANDAS QUE VOCÊ PODE VER AQUI

...E SE VOCÊ NÃO ENXERGA NENHUMA BANDA POR AQUI, MUITO PROVAVELMENTE VOCÊ NÃO TEM NENHUM DESTES GRUPOS FUNCIONAIS

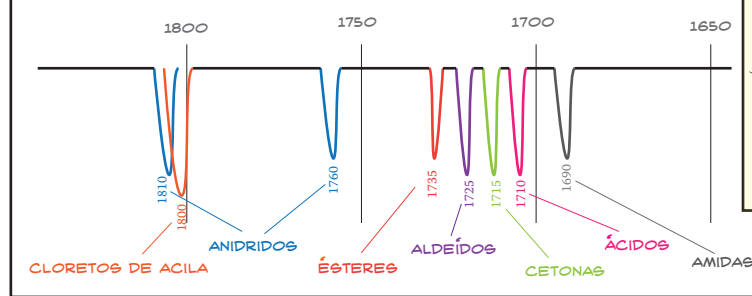
UMA LÍNGUA "MACIA" INDICA UM **ÁLCOOL** $-O-H$

PRESAS DE VAMPIROS INDICAM UMA **AMINA PRIMÁRIA** $-N-H$

UMA PRESA NOCAUTEADA INDICA UMA **AMINA SECUNDÁRIA**, OU UM **ALCINO TERMINAL**. $-C\equiv C-H$

UMA BARBA PELUDA É UM SINAL PARA UM **ÁCIDO CARBOXILICO** $-COO-H$

NA REGIÃO $C=O$, NÃO É A FORMA, MAS A LOCALIZAÇÃO EXATA QUE REVELA A IDENTIDADE DO GF



NOTE QUE A POSIÇÃO EXATA DEPENDE DO AMBIENTE AO REDOR

$+30CM^{-1}$ TENSÃO OU CONJUGADO EM $-O-$

$-30CM^{-1}$ CONJUGADO EM $C=O$

EM $\sim 2200CM^{-1}$, ACHAMOS LIGAÇÕES TRIPLAS: $C\equiv C$, E $C\equiv N$

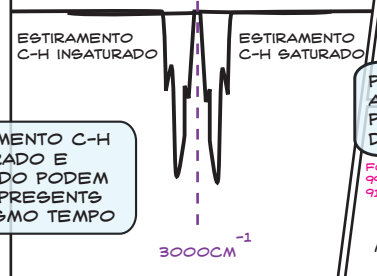
GERALMENTE FINA (PODE SER PEQUENA)

DICA: USE $3300CM^{-1}$ PARA DIFERENCIAR ALCINOS TERMINAIS E INTERNOS.

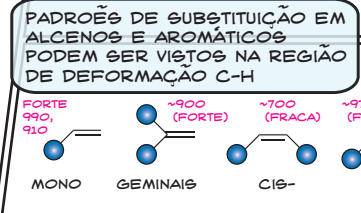
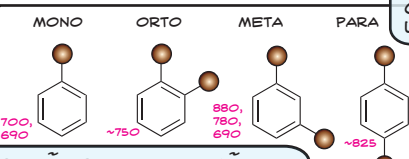
Interpretando Espectros de IV

JON CHUI (JKWCHUI@UVIC.CA)
TRADUZIDO POR VITOR RIBEIRO

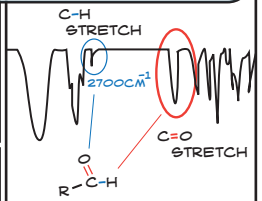
POR ÚLTIMO, VOCÊ DEVE PROCURAR ESTES ASPECTOS (MAS SO DEPOIS DE ANALISAR AS BANDAS PRINCIPAIS NAS SEÇÕES ANTERIORES)



ESTIRAMENTO C-H INSATURADO E SATURADO PODEM ESTAR PRESENTES AO MESMO TEMPO



POR ÚLTIMO, UM PICO EM $2700, CM^{-1}$ JUNTO DE UMA $C=O$ É UM INDICATIVO DE UM **ALDEÍDO**



CETONAS NÃO TÊM NENHUMA C-H NELAS E NÃO PODEM TER NENHUM PICO DE ESTIRAMENTO C-H EM $2700 CM^{-1}$.

PROCURAMOS ESTAS BANDAS POR ÚLTIMO ORQUE SUA INTERPRETAÇÃO É AMBIGUA OU SÓ TEM UM NICHÓ DE UTILIDADE ESTREITO.

NOTES

** SE VOCÊ NÃO CERTeza DE QUAL É A DIFERENÇA ENTRE UM ÁCIDO E UM ÁLCOOL, RESOLVA O EXERCÍCIO DE 'IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS FUNCIONAIS'

** ... SE VOCÊ TIVER UM GRUPO FUNCIONAL. DUAS AMINAS SECUNDÁRIAS SE PARECERAM COM UMA AMINA PRIMÁRIA.