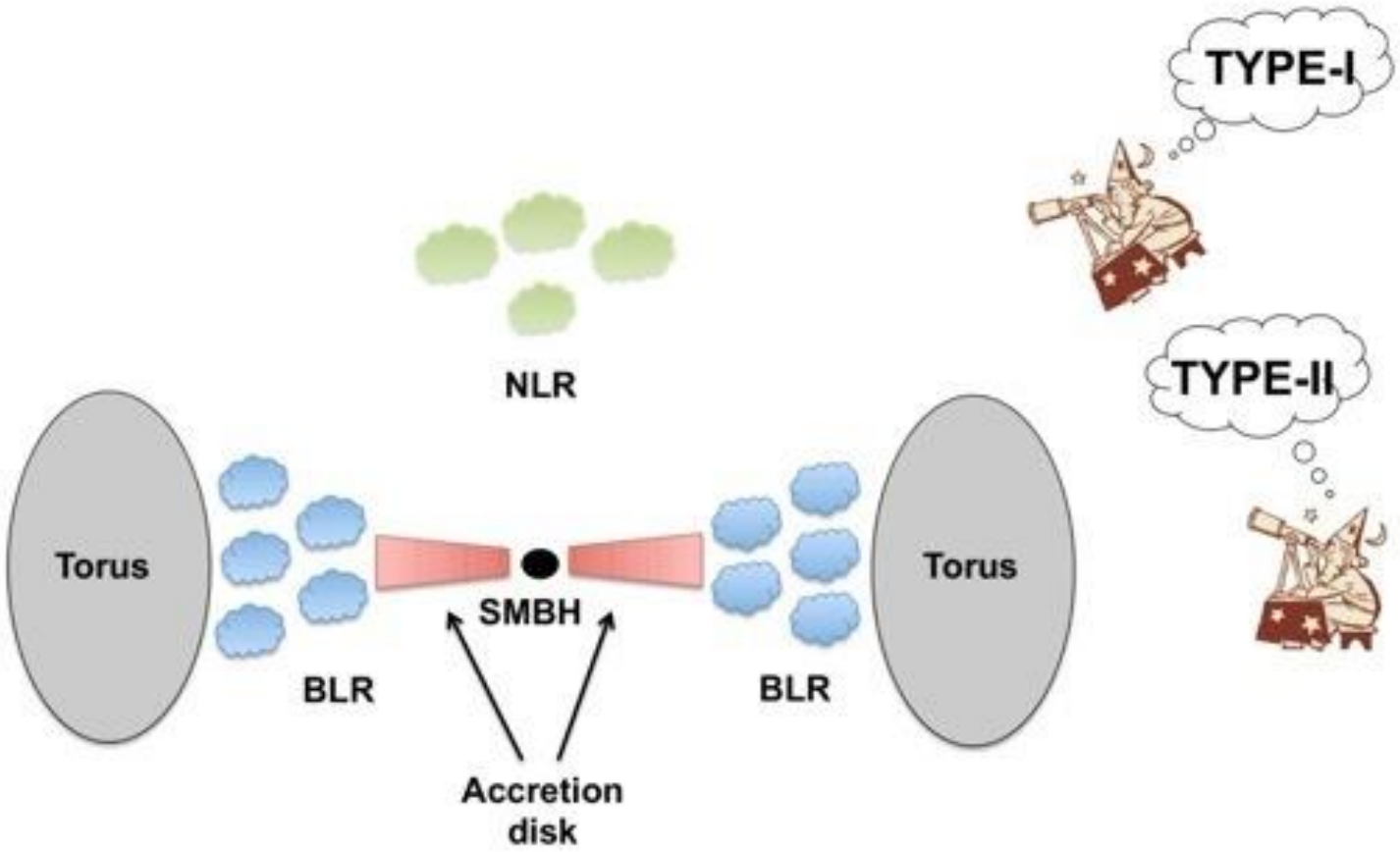
O estudo da região de linhas coronais por meio das CLiFs AGNs

Fernando C. C. Campos

Orientador: Alberto Rodríguez Ardila

Por que só linhas permitidas largas?



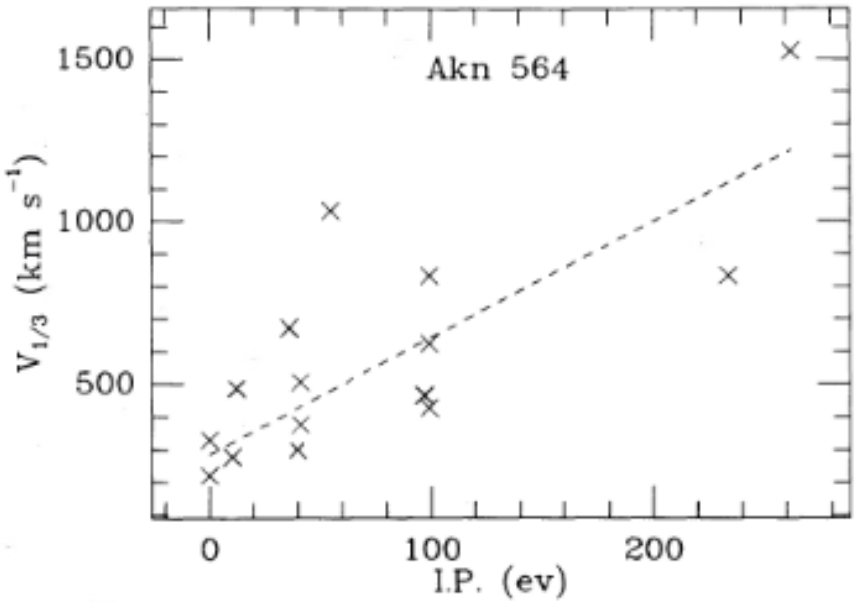
A CLR

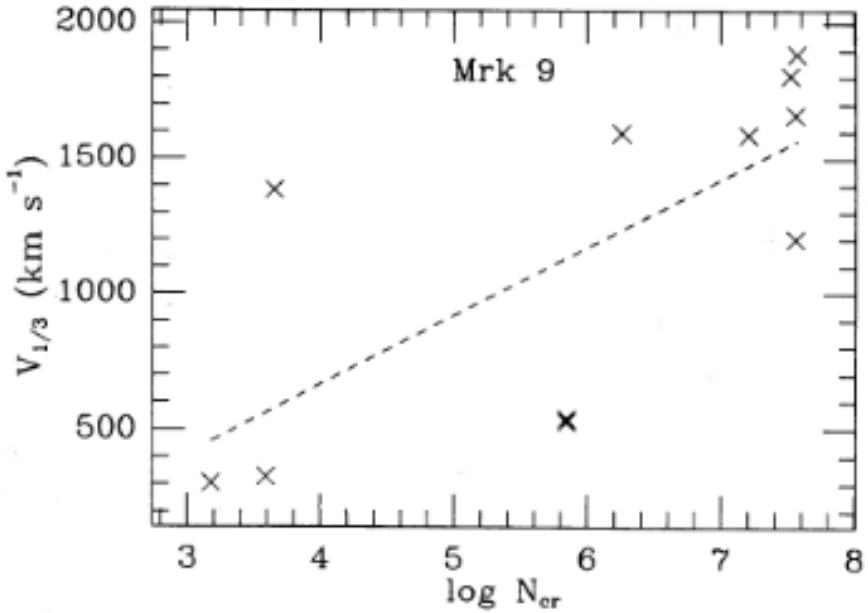
TABLE 1

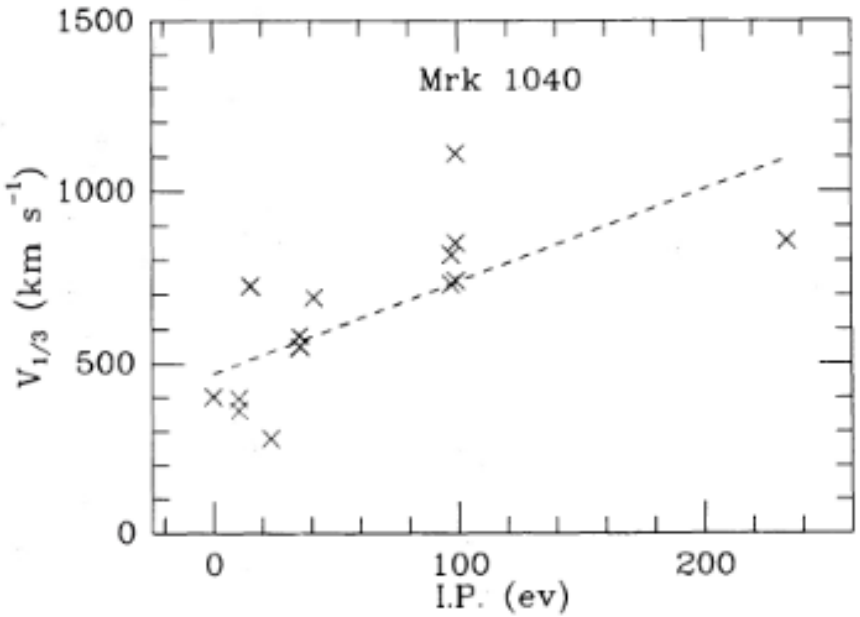
LINE WIDTHS AND ASYMMETRIES

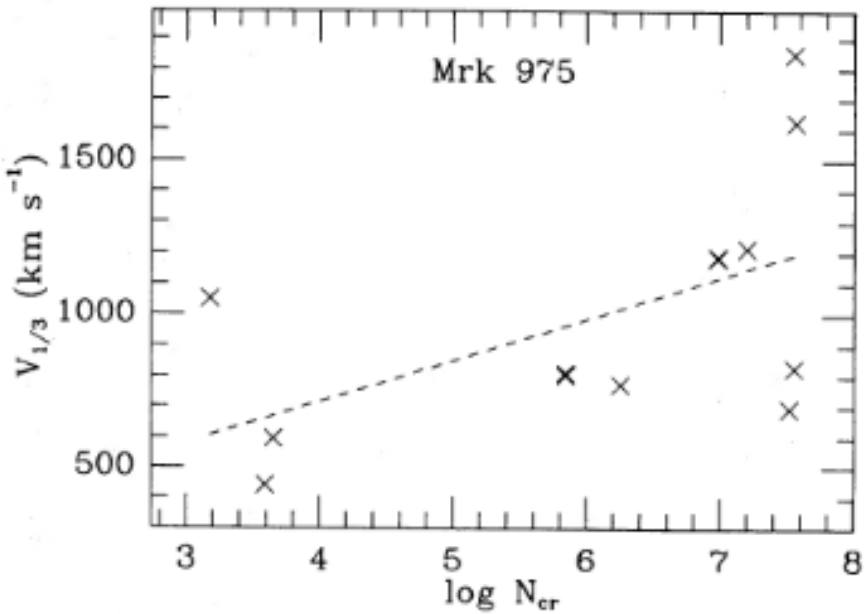
Line ID	$v_{1/2}$ (km s^{-1})	$v_{1/3}$ (km s^{-1})	$v_{1/4}$ (km s^{-1})	$v_{1/5}$ (km s^{-1})	$a_{1/3}$	$a_{1/4}$	$a_{1/5}$
Ne I λ6599 comparison line	205	260	285	300	−0.011	−0.019	−0.026
[a][O I] λ6300: original profile	305	450	510	575	−0.036	−0.003	−0.037
[b][O I] λ6300: deconvolved profile	280	350	390	425	−0.014	−0.025	−0.035
[b][Fe X] λ6375: original profile	385	515	640	765	−0.025	−0.018	−0.019
[Fe X] λ6375: deconvolved profile	370	470	530	585	−0.013	−0.023	−0.034

(De Robertis e Osterbrock 1984)





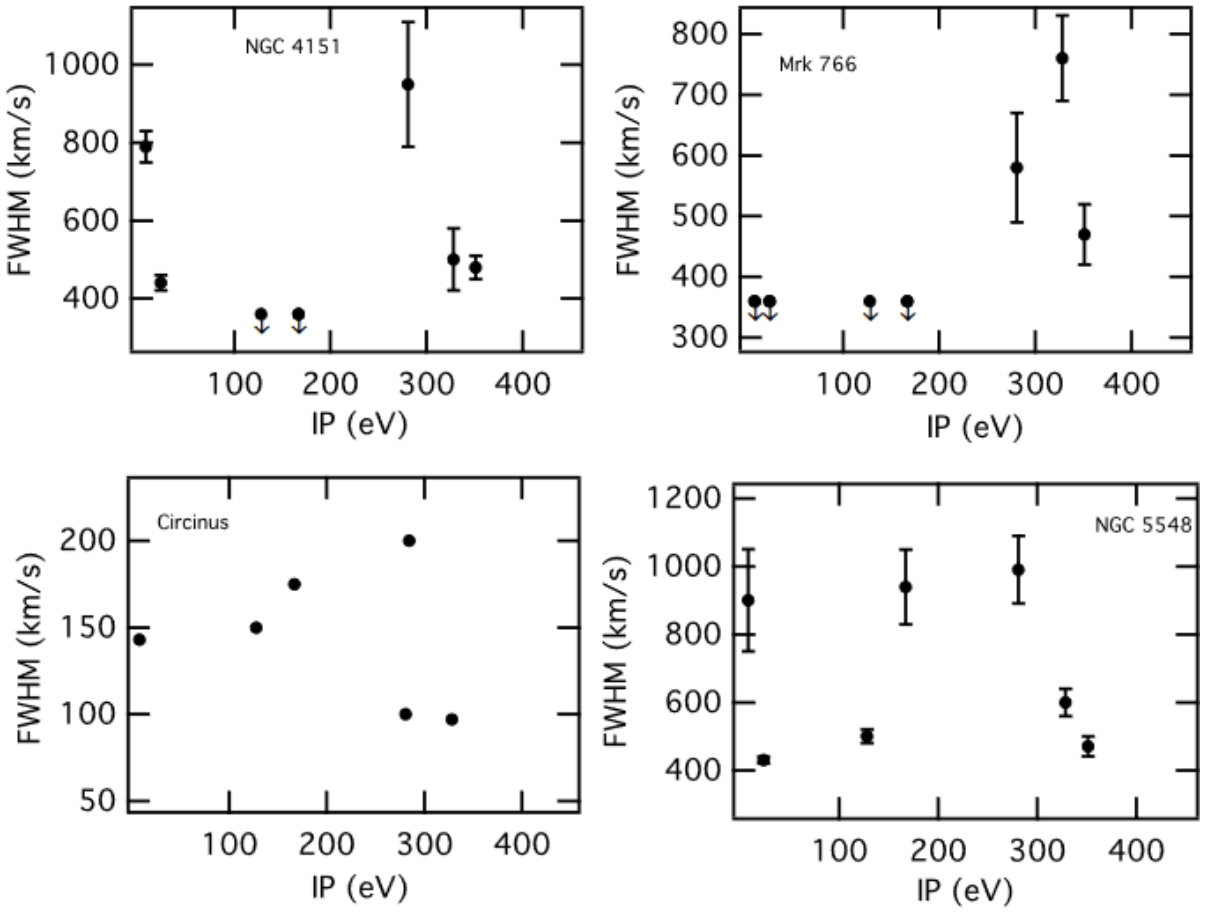




(De Robertis e Osterbrock 1984)

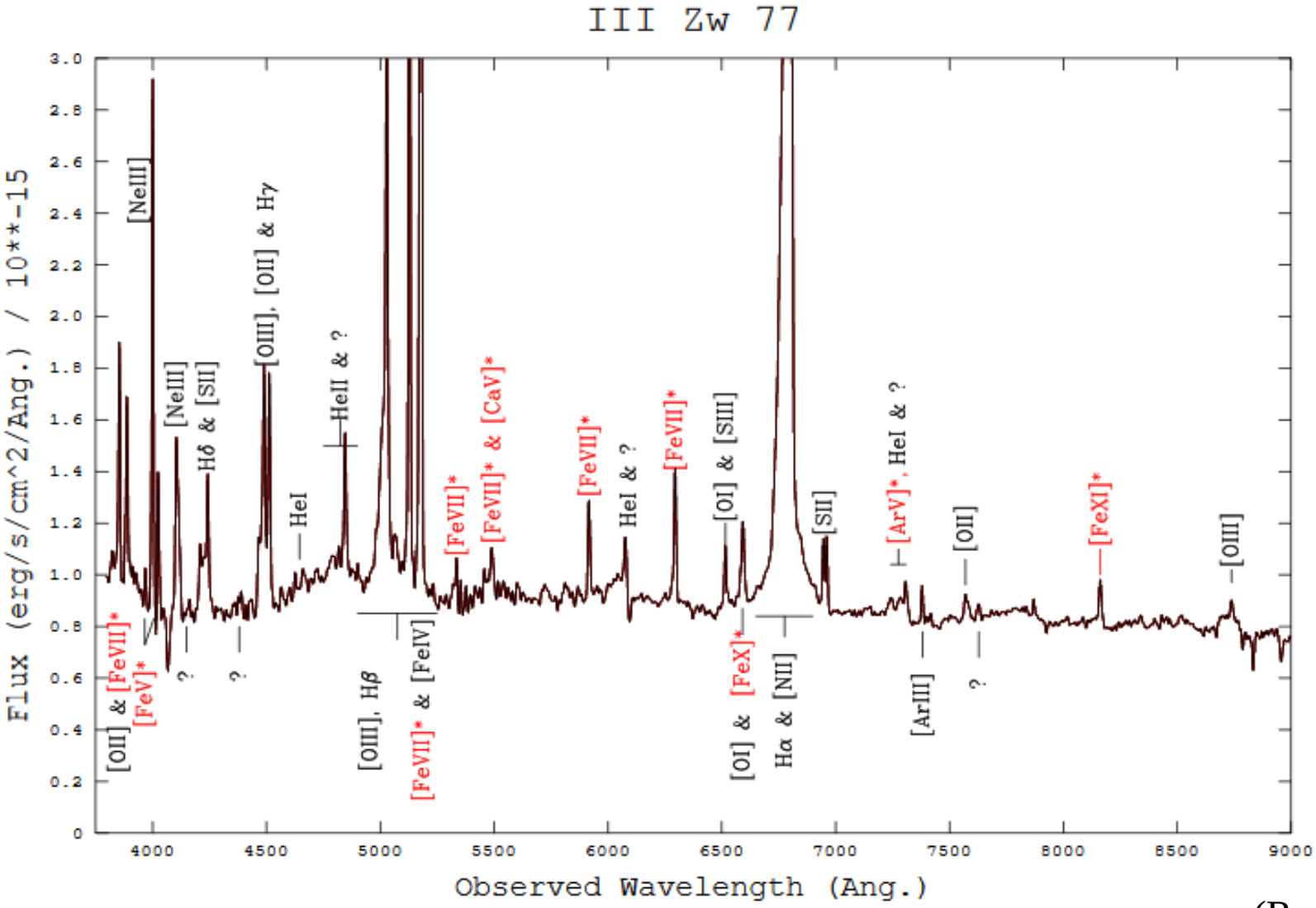
Problemas com a correlação IP vs FWHM

Line	λ (μm)	χ, IP (eV)	log n_e (cm^{-3})	Line	λ (μm)	χ, IP (eV)	log n_e (cm^{-3})
[S III]	0.9530	23.3	5.8	[Si X]	1.4301	351.1	8.8
[S VIII]	0.9913	280.9	10.6	[S XI]	1.9196	447.1	8.5
[Fe XIII]	1.0747	330.8	8.8	[Si VI]	1.9630	166.8	8.8
[S IX]	1.2520	328.2	9.4	[Al IX]	2.0450	284.6	8.3
[Fe II]	1.2570	7.9	5.0	[Ca VIII]	2.3213	127.7	7.9



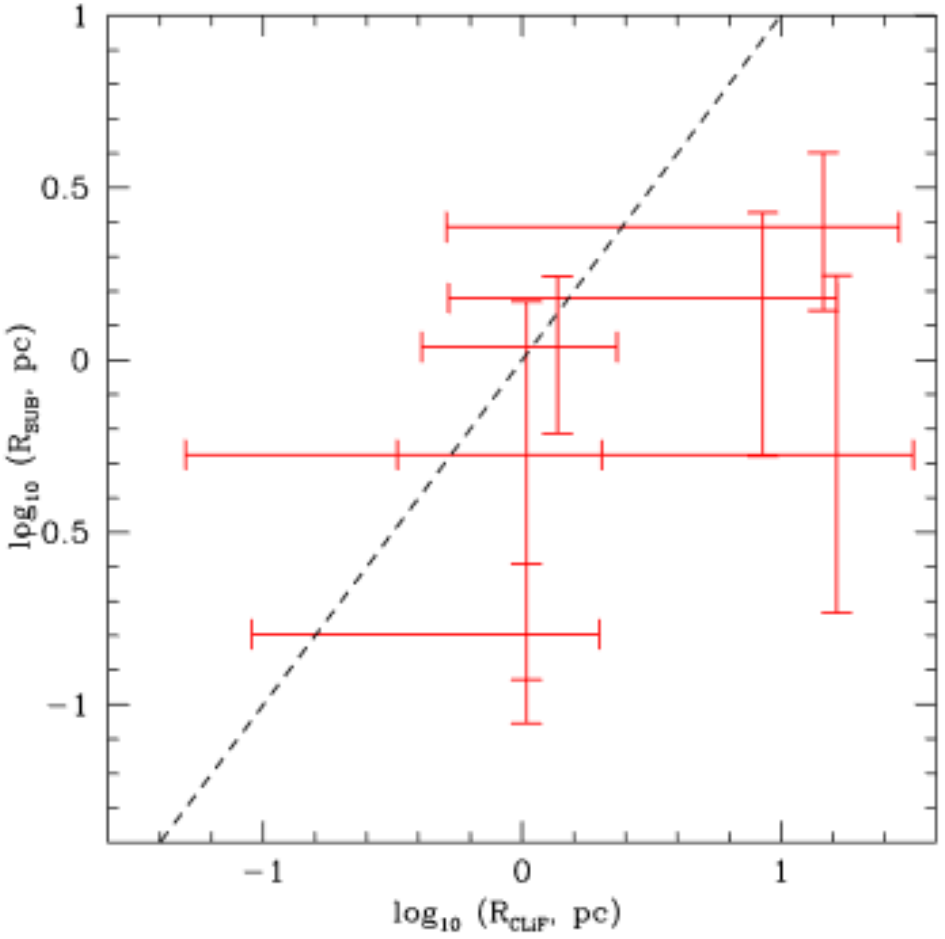
Rodríguez-Ardila et al. (2011)

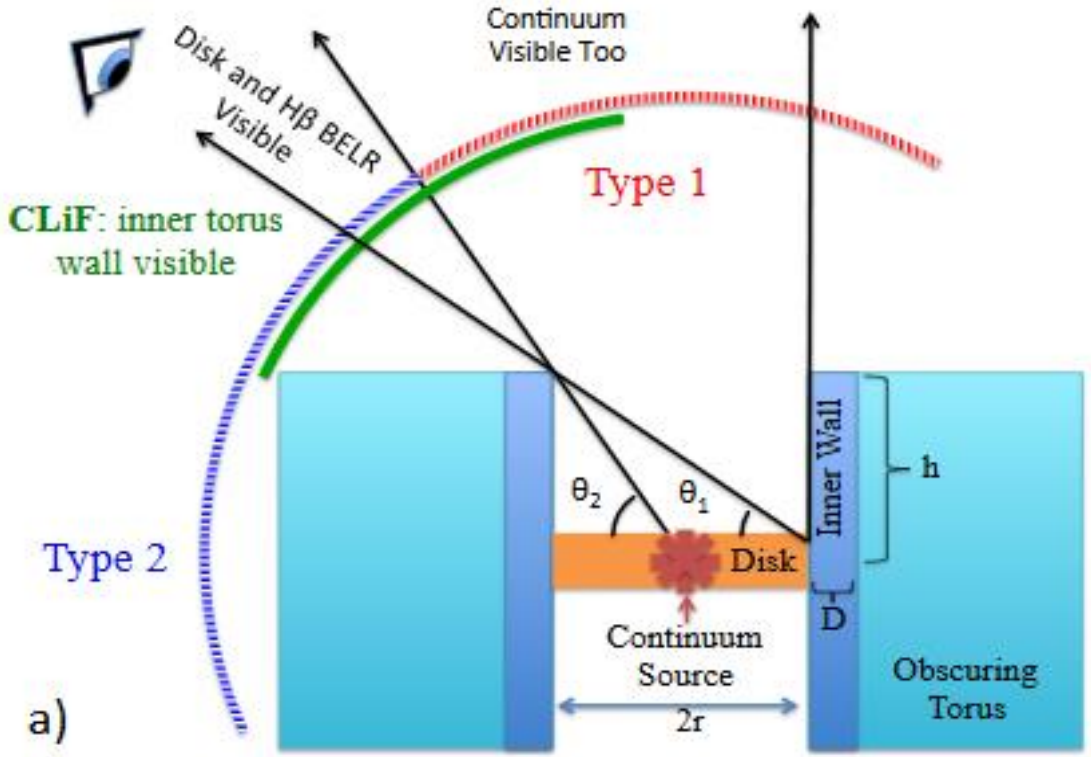
As CLiFs AGNs



(Rose et al., 2015)

Hipótese sobre a emissão coronal





(Rose et al., 2015; Glidden et al., 2016)

Problema

- SDSS:
  - 3’’ de arco
- Exemplo:
  - MRK 1388, distância: 91,5 Mpc
    - O espectro cobre: ≈ 1,3 Kpc

Perguntas

Removendo a contribuição da galáxia hospedeira dos espectros SDSS das CLiFs, os resultados serão favoráveis sobre a localização das emissões das CLs estarem relacionadas a parede interna do toróide de gás e poeira?

As CLiFs AGNs possuem também um alto número de intensas CLs no NIR?

Qual outro método poderia ser utilizado para determinar se a emissão coronal está associada a parede interna do toróide de gás e poeira?

A emissão das CLs no espectro óptico são produzidas na mesma região das CLs observadas no NIR?