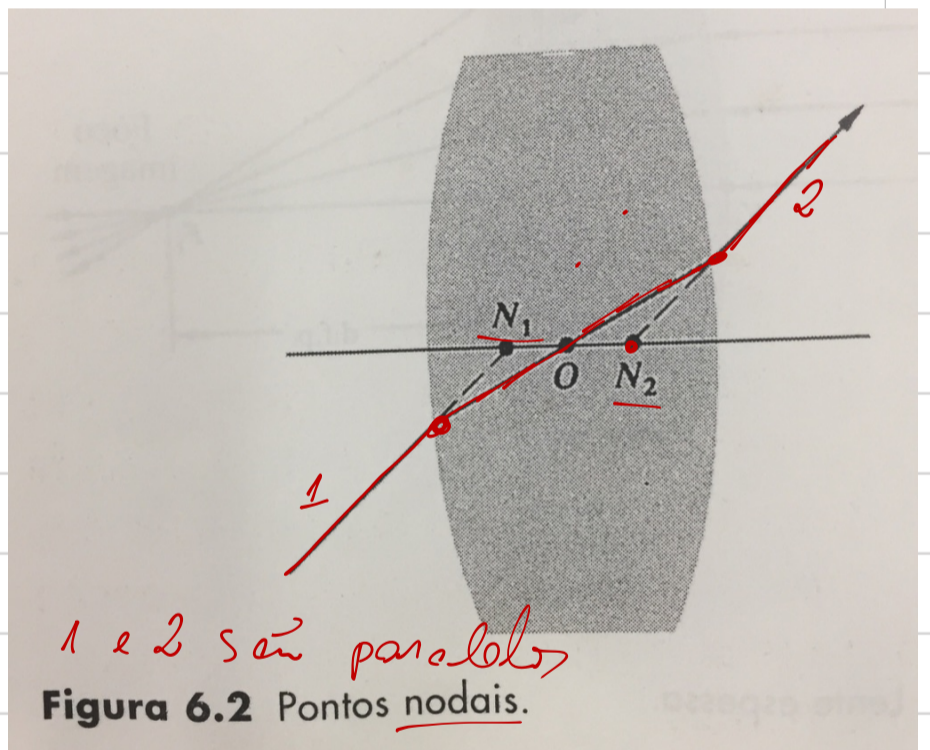
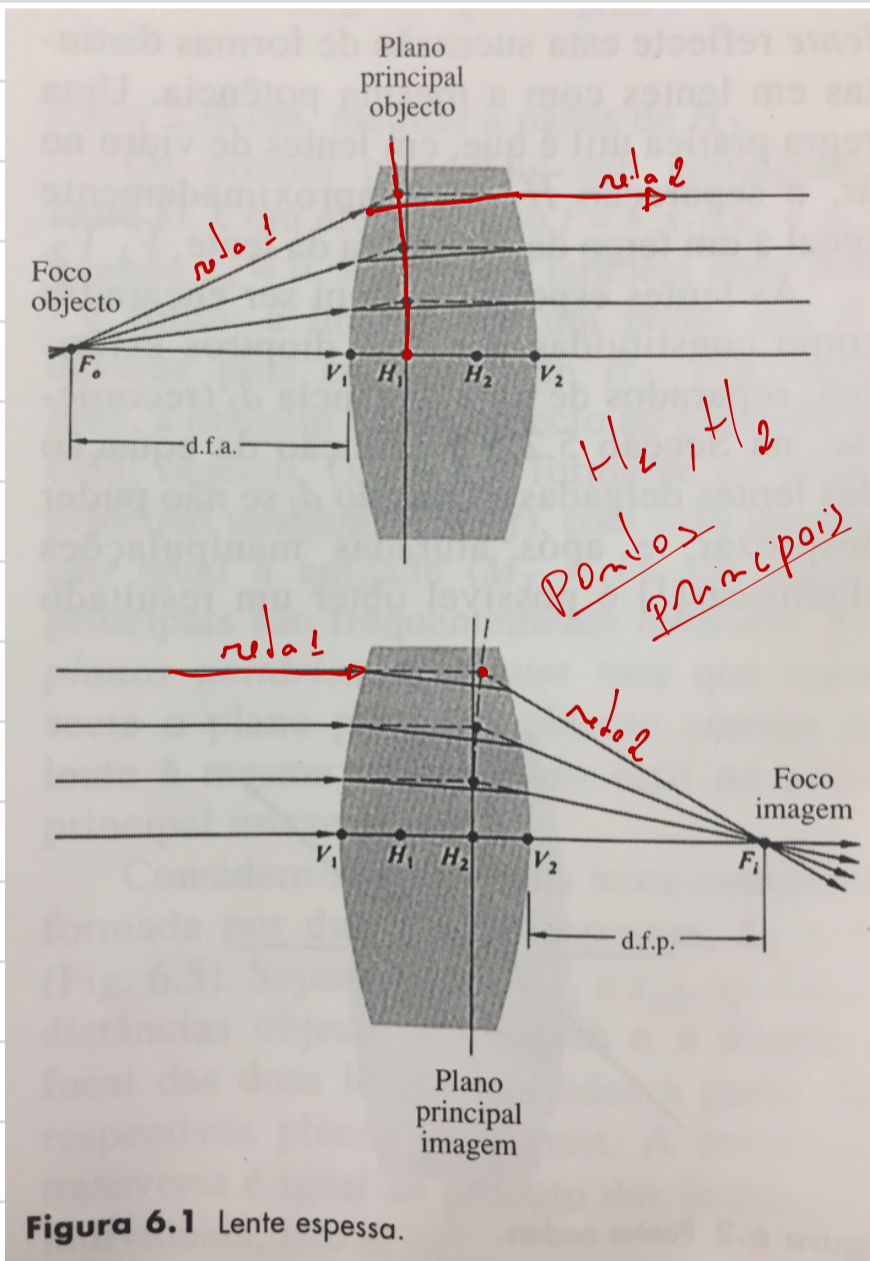
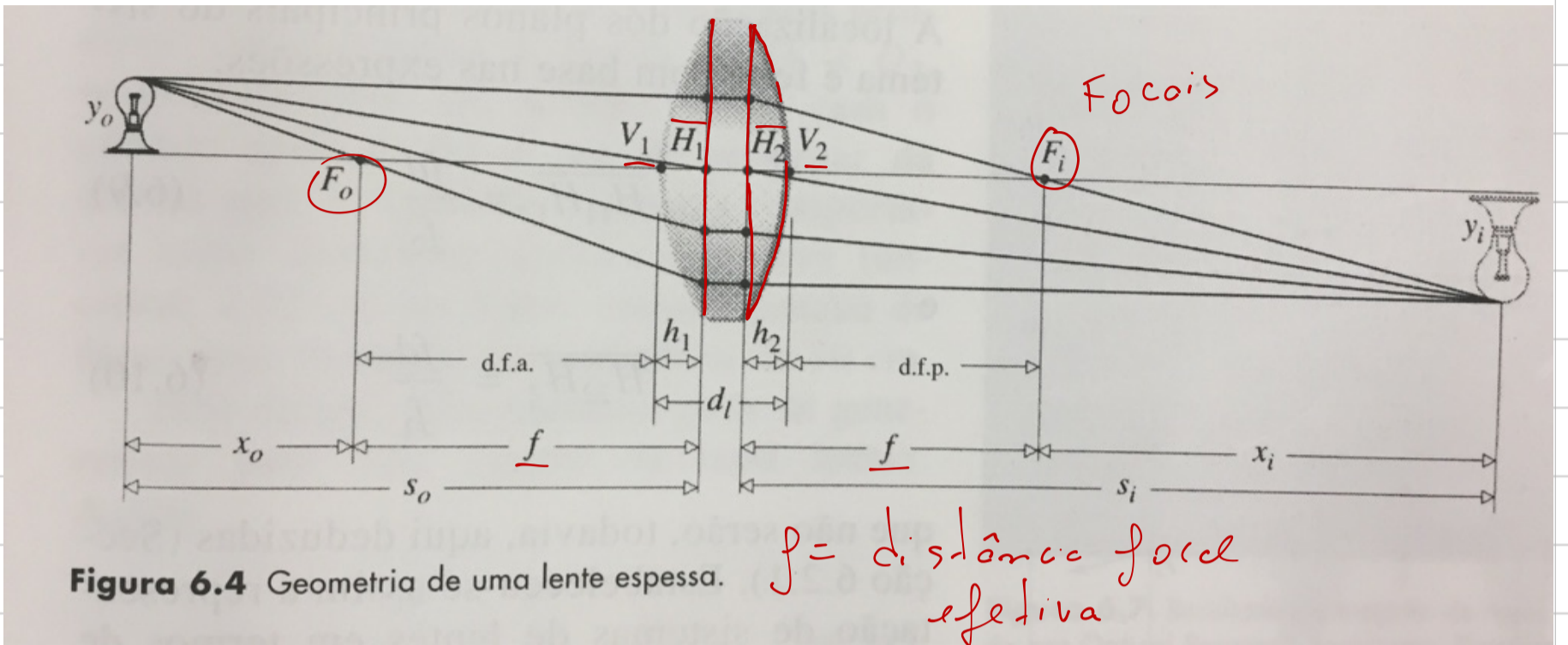
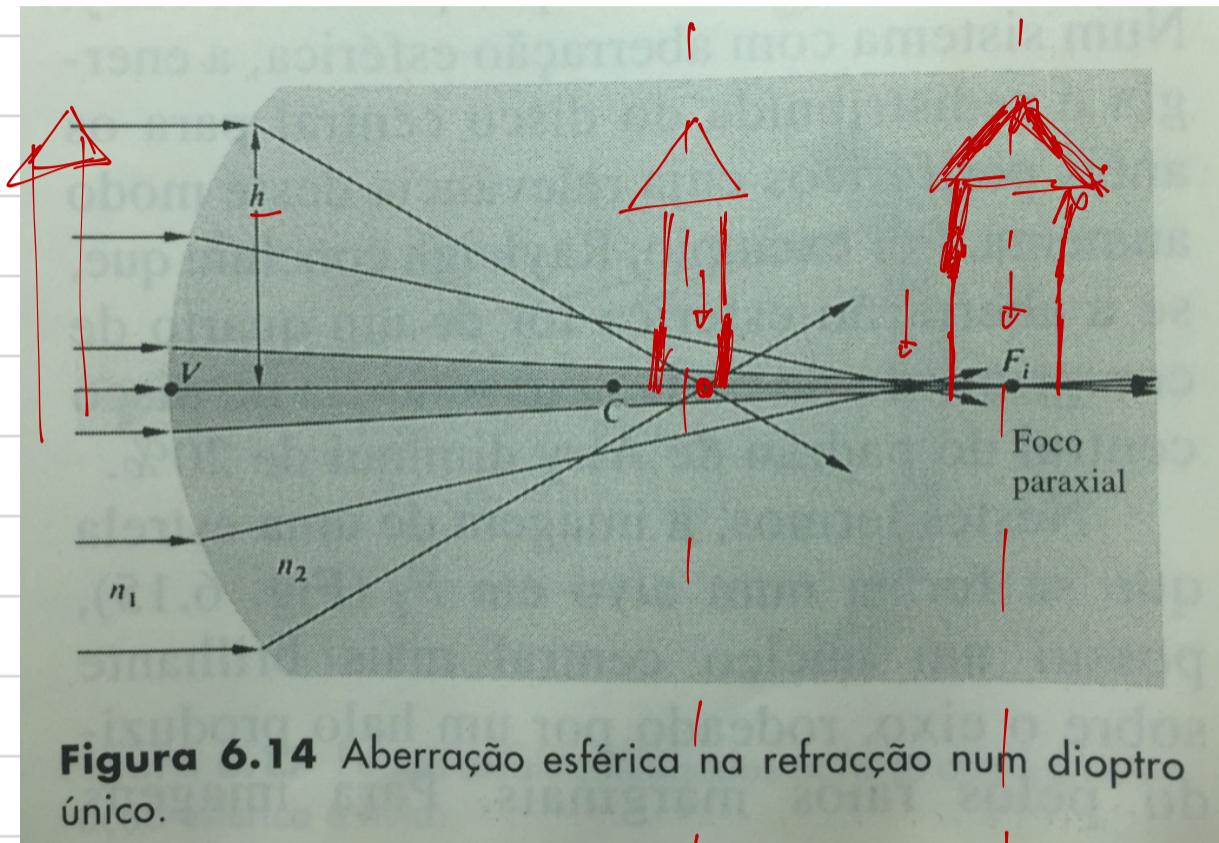


Pontos Cardinais

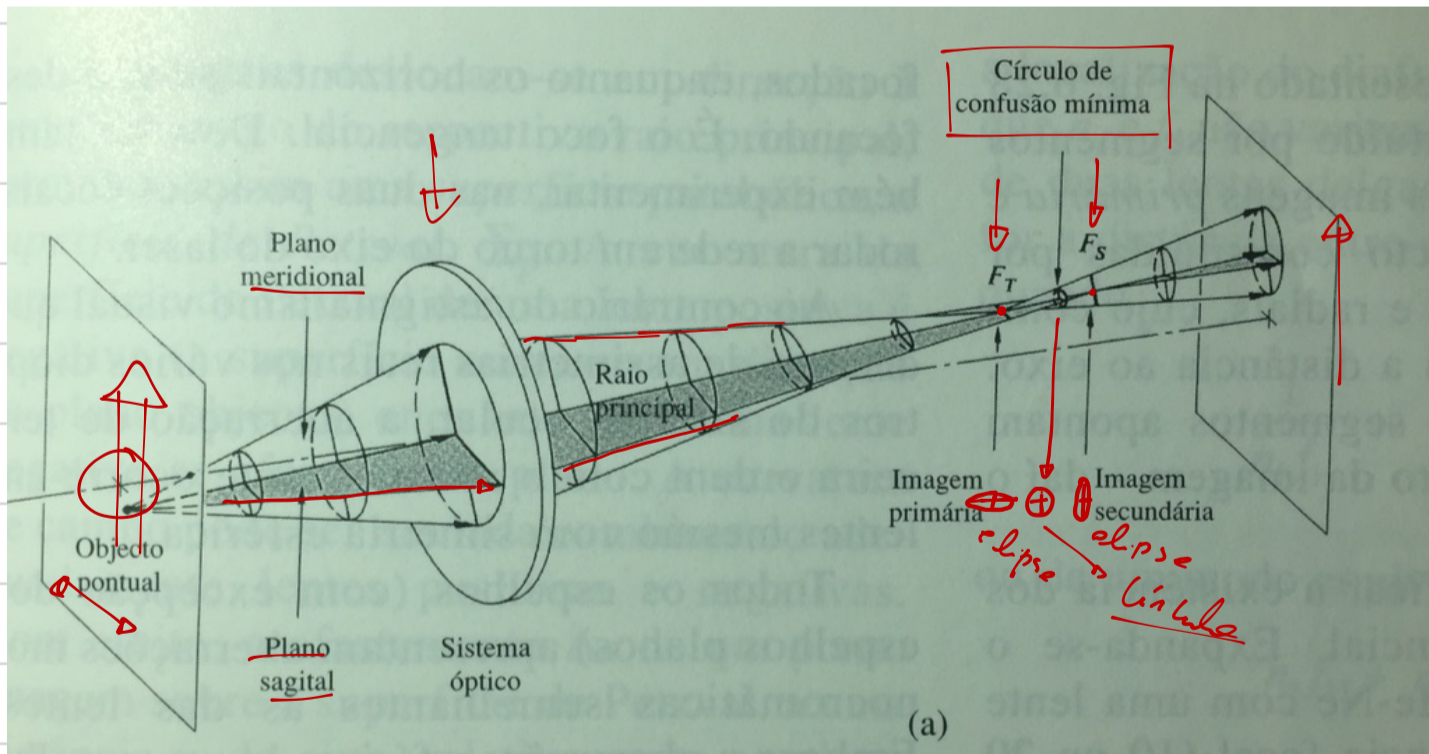


A berração → monoméricos
 → cromáticos

monoméricos - aberração esférica



astigmatismo



aberração - curvatura de campo

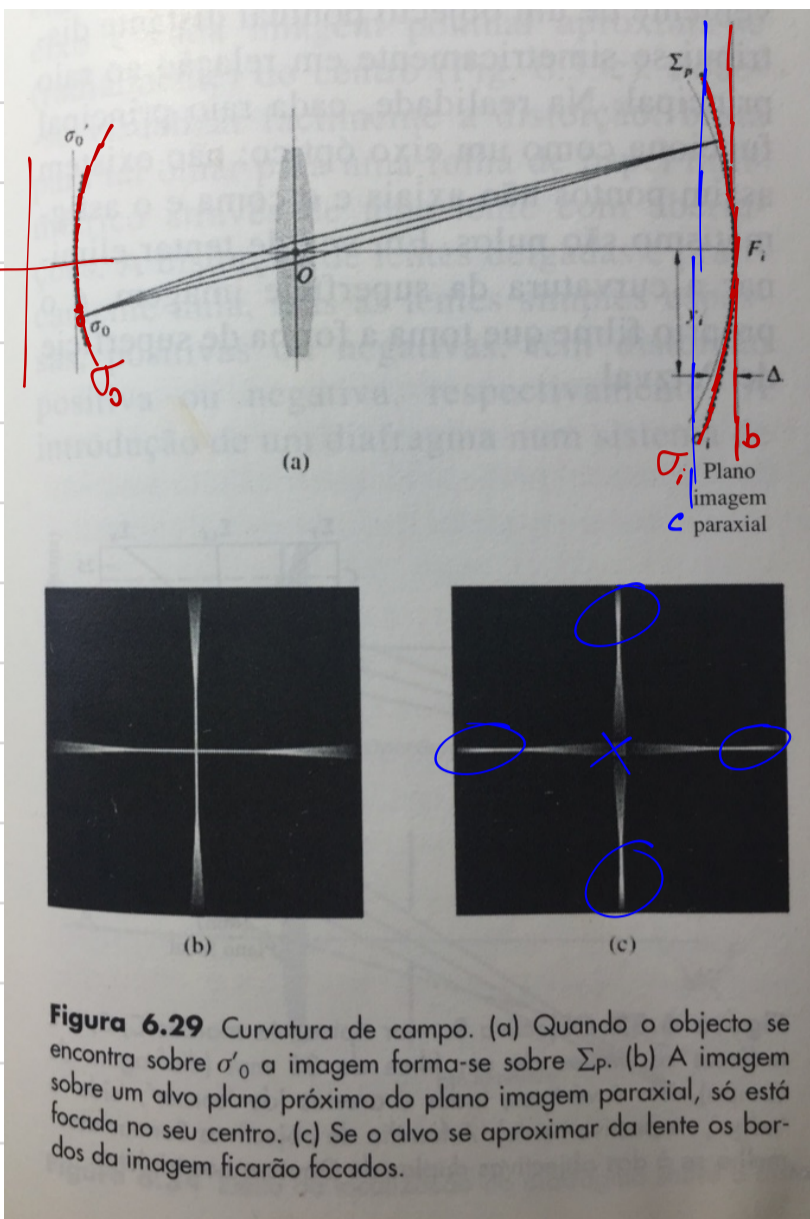


Figura 6.29 Curvatura de campo. (a) Quando o objecto se encontra sobre σ_0 a imagem forma-se sobre Σ_p . (b) A imagem sobre um alvo plano próximo do plano imagem paraxial, só está focada no seu centro. (c) Se o alvo se aproximar da lente os bordos da imagem ficarão focados.

Distorção

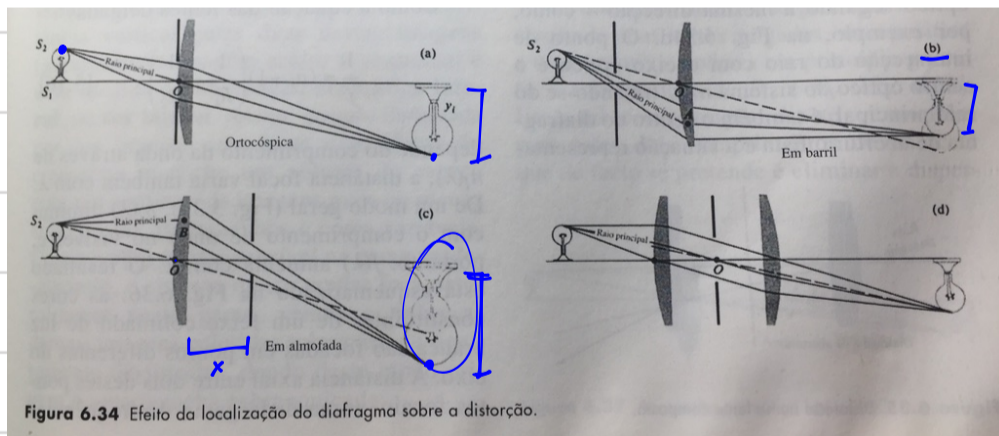


Figura 6.34 Efeito da localização do diafragma sobre a distorção.

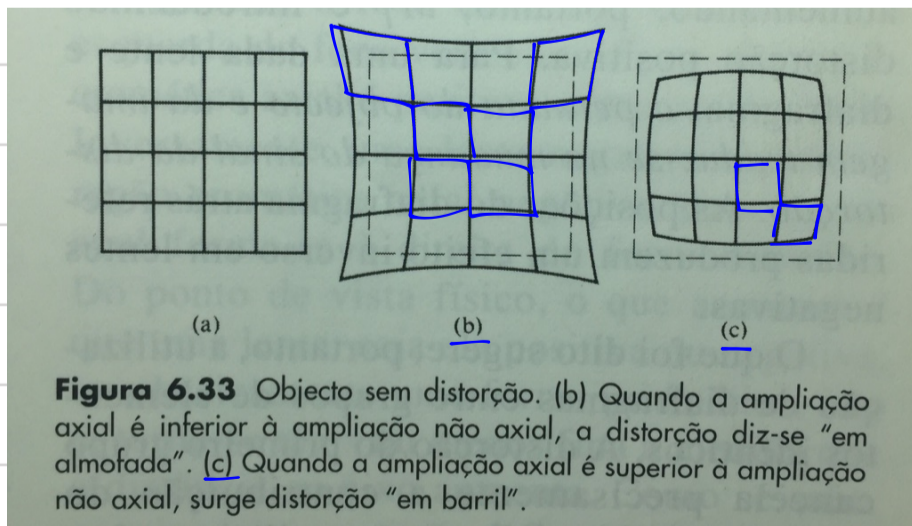


Figura 6.33 Objecto sem distorção. (b) Quando a ampliação axial é inferior à ampliação não axial, a distorção diz-se "em almofada". (c) Quando a ampliação axial é superior à ampliação não axial, surge distorção "em barril".

Aberrações cromáticas

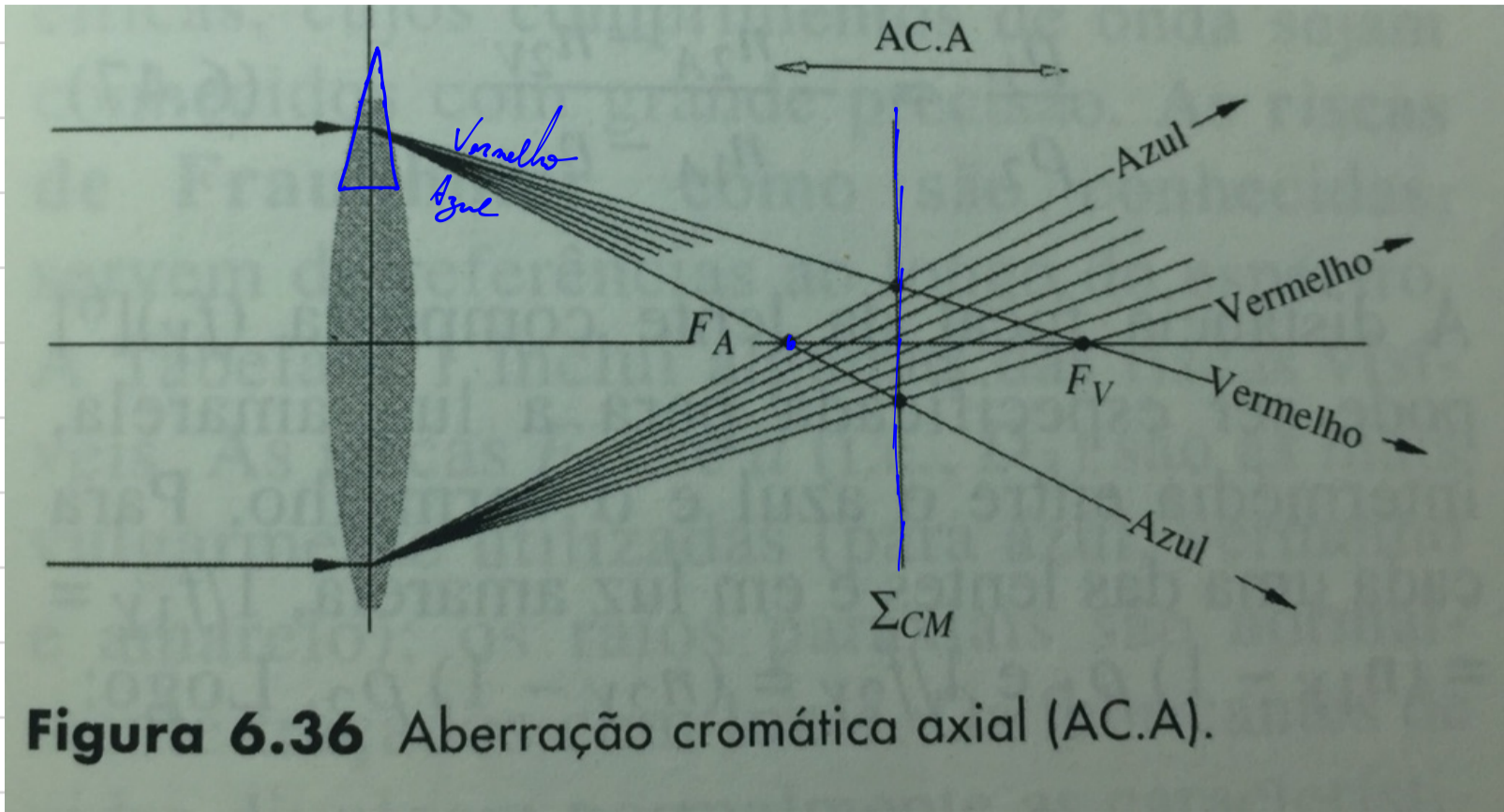


Figura 6.36 Aberração cromática axial (A.C.A.).

$$n = n(\omega)$$

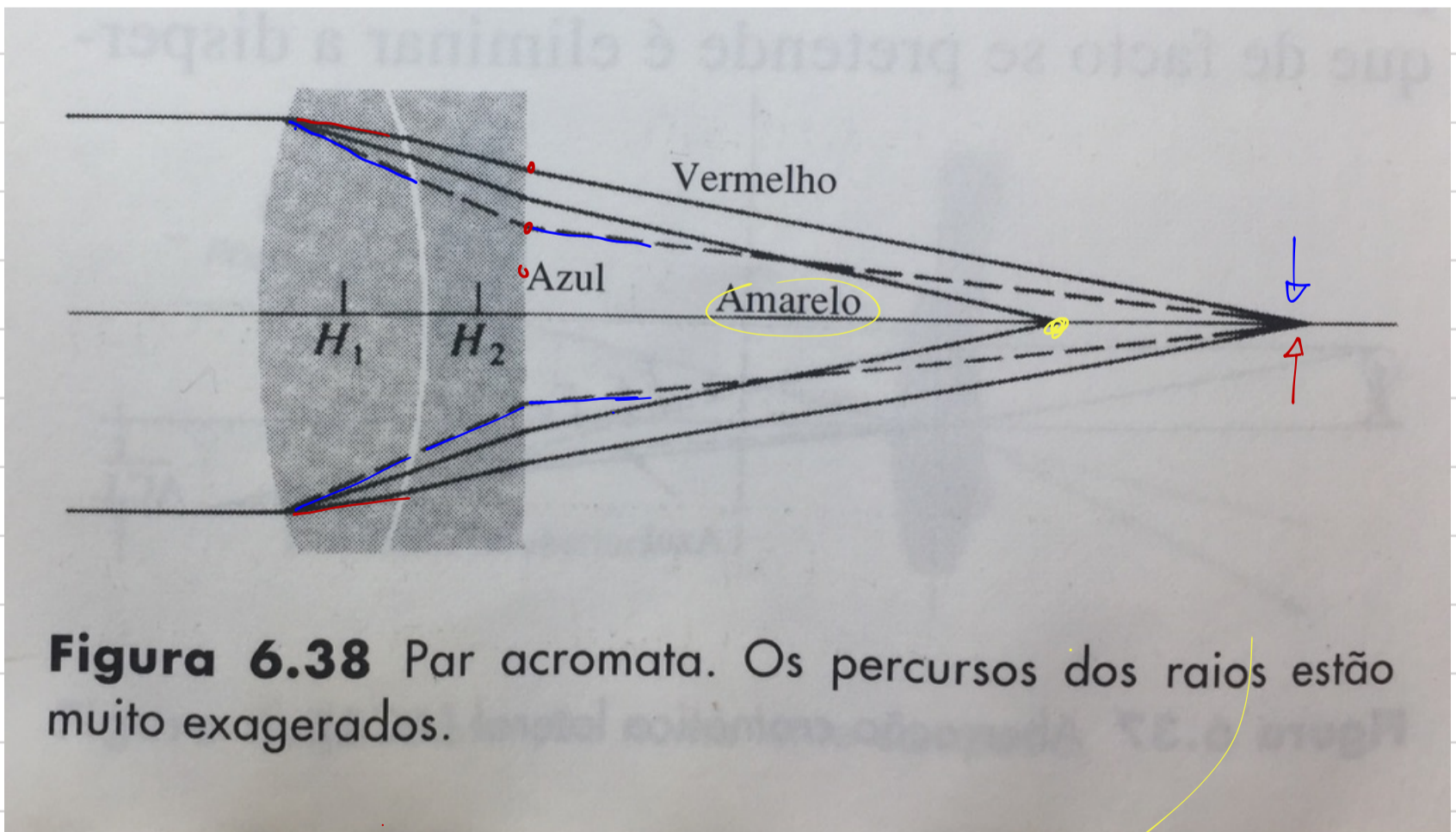
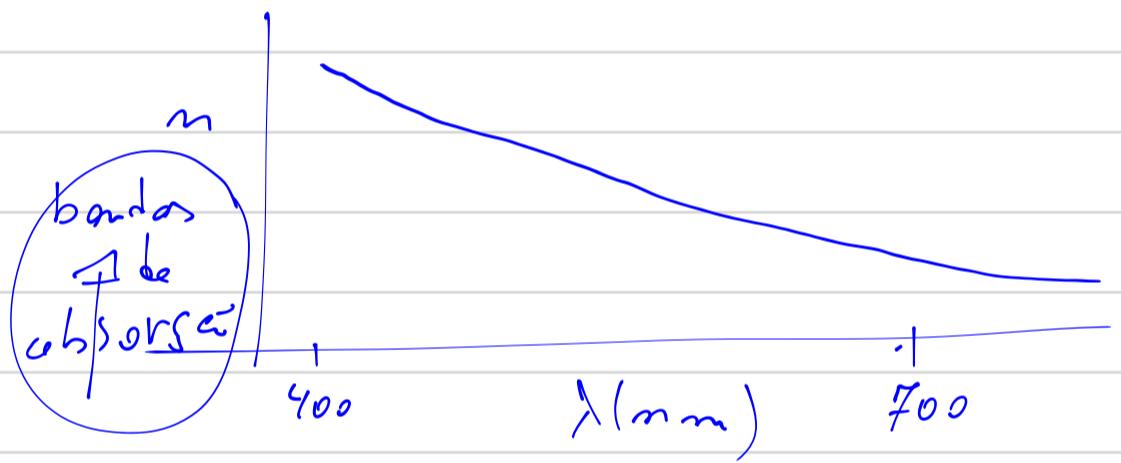


Figura 6.38 Par acromata. Os percursos dos raios estão muito exagerados.

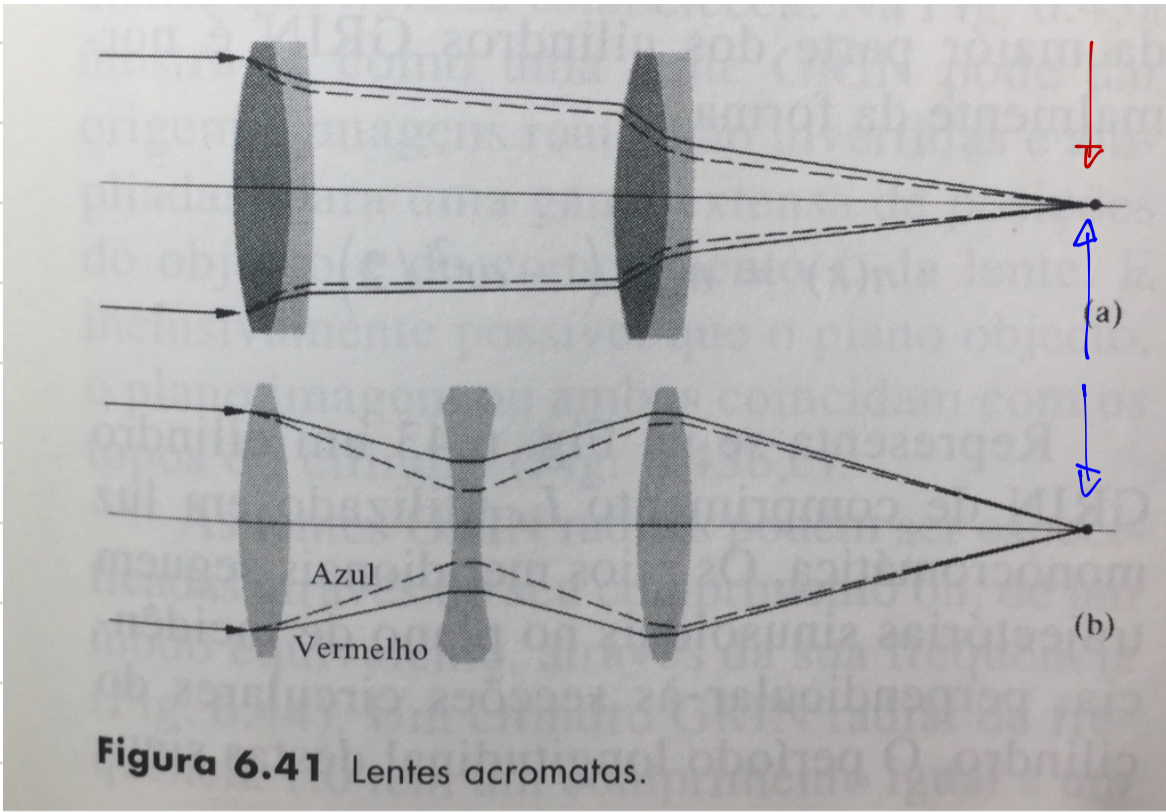


Figura 6.41 Lentes acromatas.

