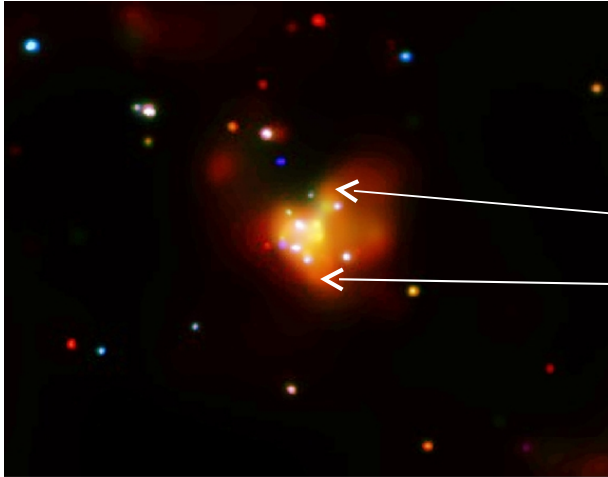


Miriani Griselda Pastoriza, Licenciada em Astronomia, pelo Instituto de Matemática Astronomia e Física, da Universidade Nacional de Córdoba, Argentina em 1965, obteve o título de Doutor em Astronomia em 1973, pela mesma Instituição . Em 1968 com bolsa do CONICET da Argentina, realizou um estágio de um ano no *Stewart Observatory*, Universidade de Arizona e no *Department of Astronomy* da Universidade de Texas. Em 1978 a mesma aceita o convite para trabalhar como professora visitante no Instituto de Física da Universidade Federal de Rio Grande do Sul, tornando-se Professora Titular em 1985. Foi Pesquisadora Visitante no Instituto de Astrofísica de Canárias (IAC), Espanha, em 1985. Realizou seu Pós-Doutorado no "Royal Greenwich Observatory", Inglaterra em 1988. Sua carreira foi marcada por várias estadias como pesquisadora visitante no *Space Telescope Science Institute*, Baltimore, EUA entre 1994 e 1997. Sua maior contribuição científica, realizada em colaboração com seu orientador de doutorado, Jose Luiz Sersic, foi a descoberta de formação estelar, recente na região nuclear de galáxias espirais barradas (Fig 1); tais galáxias são conhecidas na literatura como galáxias do tipo *Sersic-Pastoriza*. Em 1978, quando se estabeleceu no Brasil como professora visitante do IF-UFRGS, assumiu a responsabilidade de desenvolver o grupo de astrofísica nesta Instituição. Na época, o Instituto de Física, possuía apenas um telescópio de 50cm equipado com fotômetro fotoelétrico. O desafio de fazer ciência com a escassa infra-estrutura foi bem sucedido, e resultou na publicação de vários trabalhos na década do 80, em revistas internacionais. Destes resultados destacam-se a determinação do gradiente de metalicidade do sistema de aglomerados globulares - que permitiu inferir a evolução química da Via Láctea, dissertação de mestrado de seu 1º aluno Eduardo Luis Damiani Bica. Entre 1986 e 1991, realizou várias missões de observação no Observatório Interamericano de Cerro Tololo, Chile, reiniciando as pesquisas sobre atividade nuclear em galáxias (tema da tese de sua 1ª estudante de doutorado Thaisa Storchi Bergmann. A contribuição mais importante deste período foi a descoberta de que os núcleos de galáxias de moderada atividade são ricos em metais, e particularmente ricos em Nitrogênio em relação a abundância solar. Em 1995, passou a dedicar-se a uma nova linha de pesquisa, o estudo do meio interestelar em galáxias elípticas, obtendo pioneiramente a massa das componentes frias e quentes do meio interestelar nesse tipo de galáxias. Em 2000, com o advento de grandes telescópios e novos detectores sensíveis ao infravermelho, iniciou o estudo sistemático em núcleos ativos de galáxias, estuda a natureza da emissão de energia e as populações estelares, neste tipo de galáxias (Fig 2). Desde 1980 é líder do grupo de astrofísica do Instituto de Física da UFRGS. Foi membro do Comitê Assessor de Física e Astronomia do CNPq e da FAPERGS, membro externo do CTC do Observatório Nacional/CNPq, e do Laboratório Nacional de Astrofísica. Teve ativa participação como representante Brasileira no Comitê Científico Internacional do Telescópio Gemini e no Conselho Diretor Internacional do SOAR. Coordenou o Projeto "Sistemas estelares e sua conexão com a evolução e atividade de galáxias" (PRONEX /CNPq 98-01), e o Projeto "Sistemas estelares e sua conexão com a evolução das galáxias na era dos novos telescópios" (PRONEX/FAPERGS/CNPq . Orientou 11 teses de doutorado e 15 dissertações de mestrado,. 'Em Maio de 2007 tomou posse como membro titular da Academia Brasileira de Ciências e em julho de 2008 foi condecorada como Comendadora da Ordem Nacional do Mérito Científico - Presidente da República do Brasil.

O núcleo peculiar da galáxia NGC 5236



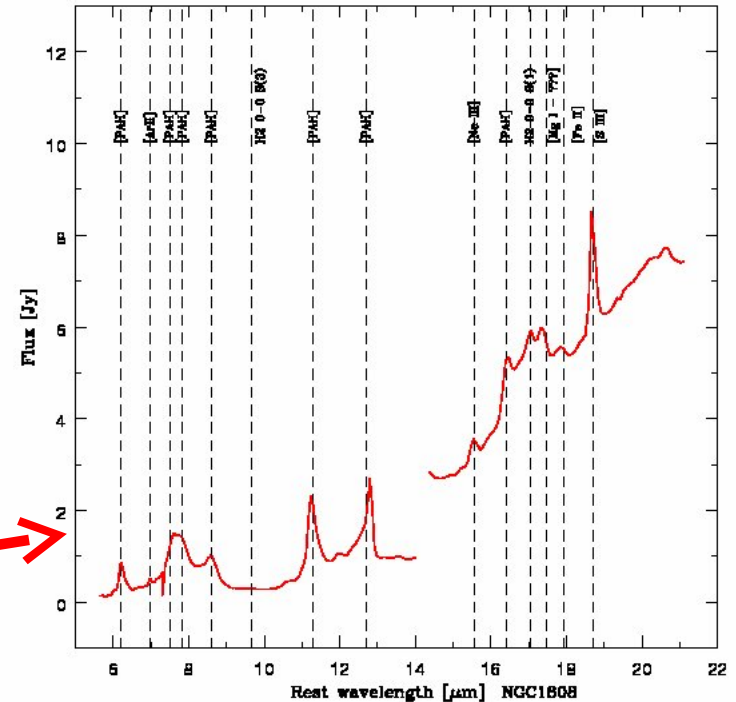
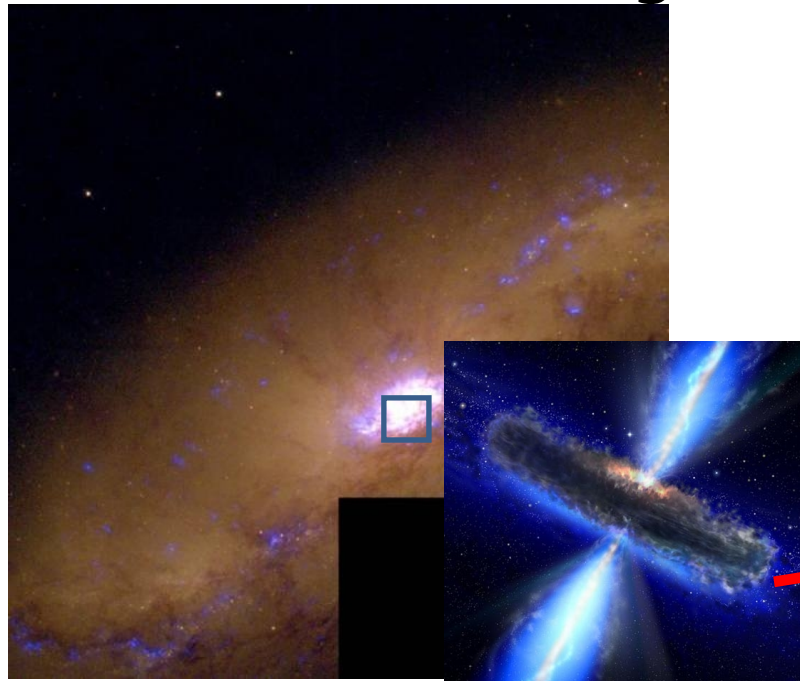
copyright: NASA / CXC / University of Leicester / University of London / R. Soria & K. Wu

Várias supernovas já foram observadas em NGC5236, isto mostra que esta galáxia é, em particular, um local onde há estrelas de grande massa acompanhadas por processos violentos. A imagem acima obtida pelo Observatório espacial Chandra em raios X revela a atividade violenta que ocorre nesta galáxia. Vemos espalhados pelo disco numerosas fontes pontuais associadas com [estrelas de neutrons](#) e [buracos negros](#). A região central da galáxia é muito brilhante em raios X, isto se deve, à súbita formação de estrelas que ocorreu neste local.



A galáxia NGC 5236, está a uma distância aproximada de 12 milhões de [anos-luz](#) de nós, na [constelação Hydra](#). A sua forma é a de uma galáxia intermediária entre [espiral normal](#) e [espiral barrada](#). Em 1960, J. L Sersic & M.G. Pastoriza, encontraram que a região nuclear de NGC5236 e mais outras dezenas de galáxias espirais com barra, estava formada por aglomerações estelares jovens de alguns milhões de anos de idade, e não apenas por estrelas velhas como se acreditava até então.

Buraco Negro escondido no coração da galáxia NGC 1808



A galáxia *NGC 1808*, está distante 40 milhões de **anos-luz**, sua forma é a de uma galáxia **espiral barrada**. O núcleo e o disco da galáxia sofrem surtos de formação estelar, pontos azuis na imagem maior obtida com o Telescópio Espacial Hubble. O coração da galáxia hospedaria um buraco negro de vários milhões de massas solares, porém, ele e o disco quente e brilhante que o circunda, estariam ocultos, por um anel de nuvens de poeira (figura menor representação artística). Observações espectroscópicas com o Telescópio Espacial Spitzer na luz infravermelha (figura a direita), confirmam a existência do anel e mostram que este, está formado por nuvens frias de água misturadas com grãos de Carbono, Silicatos e Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos.