

# Relatório da Aparição do Cometa Takamizawa (1994i)

Por: José Guilherme de S. Aguiar

## 1. Descoberta:

Um novo cometa foi descoberto por Kaseo Takamizawa<sup>1</sup> (Japão), em maio 6.68611 (TU), através de fotografias tomadas com um 0.10-m f/4 câmera.

Na ocasião este cometa se encontrava em coordenadas de A.R. 17<sup>h</sup>07<sup>m</sup> e DEC. -04°35' (equinócio 2000), em elongação matutina de 150° graus, a uma distância de 2.0 UA do Sol e a 1.1 UA da Terra, com uma magnitude fotográfica de 11.0.

Os primeiros detalhes sobre o aspecto deste cometa indicaram a existência de uma pequena condensação central, coma com diâmetro de ~ 1' de arco. Registros efetuados nos dias posteriores, revelaram uma coma maior, com 3' e cauda de 10' de arco em A.P de 45° graus.

## 2. Órbita:

Os elementos orbitais calculados para este cometa e publicados nas Circulares IAU (*IAUC's*) n° 5996, determinaram uma órbita parabólica, apresentando os seguintes elementos:

Data do Periélio - 1994, Junho 29.5773 TT

Distância do Periélio ( $q$ ) - 1.948146 UA

Argumento do Periélio ( $\omega$ ) - 192°1029

Nodo Ascendente ( $\Omega$ ) - 51.1232

Inclinação ( $i$ ) - 135.9779

## 3. Trabalhos Observacionais:

Os registros utilizados que compõe a base de dados para este relatório foram obtidos entre os dias 29 de maio a 13 de junho de 1994, num total de 7 (sete) observações visuais, sendo todas realizadas por José Guilherme de Souza Aguiar, desde a área urbana da cidade de Campinas, S.P.

O instrumental utilizado naquela ocasião foi um binóculo 11x80, além de um telescópio Cassegrain de 0.20-m, em f/10 com diversos aumentos.

---

<sup>1</sup> Trata-se do segundo cometa descoberto por este observador, somente no primeiro semestre de 1994, utilizando este equipamento e procedimentos. O anterior cometa descoberto foi o Takamizawa-Lévy (1994f).

## **4. Características Físicas:**

### **4.1 - Aparência**

Diversos relatos foram elaborados sobre a aparência deste cometa, entre todos, destacamos apenas 2 (dois):

- ⇒ A coloração observada se manteve no período, apresentando tons branco-acizentados, com pequenos nuances da cor azul, estes vistos em meados de junho/1994, nos dias 2 e 3.
- ⇒ O cometa se manteve com um aspecto circular (irregular) durante todo o período observacional, não havendo indícios de existência ou de formação de cauda.

### **4.2. - Tamanho**

Os registros utilizados correspondem em sua totalidade ao período pré-periélico de observações.

O cometa apresentou diâmetros que variaram entre 2' e 3' de arco. Estes valores convertidos em unidades quilométricas, correspondem objetivamente a uma variação de 140.000 km ( $\Delta=1.024$  UA) a 112.000 km ( $\Delta=1.225$  UA).

### **4.3 - Graduação da Coma**

Durante todo o período observacional, foram realizadas uma série de avaliações, utilizando a escala adotada pela IAU, que possui uma amplitude de 0 (zero) a 9 (nove) pontos.

Da análise desta medições, notamos não haver ocorrido flutuações, o grau de condensação ficou situado na escala de 8 pontos, estas normais em decorrência do fraco brilho superficial demonstrado pelo cometa e seu aspecto próximo do estelar.

## **5. Conclusões:**

Verificamos nesta oportunidade que com a chegada de informação rápida, pudemos em tempo localizar o cometa que já se tornava inacessível a grande maioria dos observadores, isto em virtude de seu fraco brilho superficial, que se encontrava já acima da 10ª magnitude.

No âmbito físico poucas informações foram obtidas, em decorrência do pequeno número de observações realizadas.

Comparativamente, no que se refere a fotometria visual, as magnitudes obtidas por J. G. S. Aguiar variaram no máximo a 0,5 magnitudes daquelas estimativas publicadas nas circulares IAU, demonstrando excelente consistência e confiabilidade na obtenção destes dados.

Por fim, não localizamos em nossas pesquisas bibliográficas<sup>2</sup>, nenhum outro relato deste cometa feito por observadores brasileiros, nos ensejando acreditar que somente J. G. S. Aguiar tenha efetuado registros positivos deste objeto em todo o território nacional.

---

<sup>2</sup> Pesquisas efetuadas nas Circulares IAU (IAUC's) e nas edições do The International Comet Quarterly (ICQ)