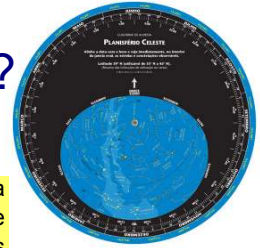


O que podemos fazer com o planisfério celeste?

(previsões válidas para qualquer ano, durante largas dezenas de anos)



Pensa-se quase sempre que um planisfério celeste serve apenas para nos mostrar o céu visível a uma determinada data e hora da noite (a "função 1" na lista seguinte). Na realidade, um planisfério celeste bem calibrado, como o que acompanha o livro "**O CÉU NAS PONTAS DOS DEDOS**", permite muitíssimas outras funções, listadas abaixo. [As posições dos planetas são disponibilizadas online \(até 2024\).](#)

Funções básicas (1)

1. Prever que estrelas e constelações estarão visíveis no céu a uma determinada data e hora da noite, em qualquer ano.
2. Previsão das constelações que estão acima do horizonte, a uma determinada data e hora, mesmo que seja hora diurna.
3. Verificar diversas combinações data-hora em que o aspecto do céu é o mesmo (a mesma hora sideral).
4. Prever a hora a que determinado aspecto do céu ocorre numa certa data.
5. Prever a data em que determinado acontecimento se verifica, numa determinada hora.
6. Comprovar a circumpolaridade de estrelas e constelações, para a latitude do observador.
7. Verificar, nas estrelas não circumpolares, os azimutes aproximados de nascimento e ocaso.
8. Determinar a data em que determinada estrela nasce a uma hora pretendida.
9. Prever a hora de nascimento de uma estrela numa determinada data.
10. Identificar estrelas e constelações notáveis, pela sua posição no céu em função da data e hora de observação.
11. Determinar, para uma determinada data, se uma constelação já despontou no horizonte, se está no meridiano ou se já se aproxima do ocaso.

Funções intermédias e avançadas (2)

12. Utilização como relógio.
13. Prever a hora a que uma determinada estrela estará no meridiano na data pretendida.
14. Determinar a posição do Sol em relação às estrelas e constelações numa data qualquer.
15. Prever a data *aproximada* do nascer do Sol, no dia pretendido.
16. Determinar a data *aproximada* do pôr do Sol, na data desejada.
17. Determinar a data em que o Sol passa numa dada posição em relação às estrelas e constelações.
18. Prever que estrelas e constelações estarão visíveis a nascente, na madrugada na data desejada, pouco antes do Sol despontar no horizonte.
19. Prever que estrelas e constelações se poderão ver a poente, na data desejada, pouco depois do ocaso solar.
20. Saber, em determinada data e hora, que estrelas se acabaram de pôr algumas dezenas de minutos antes.
21. Saber, em determinada data e hora, que estrelas irão nascer dentro de poucas dezenas de minutos.
22. Prever a data a que determinada disposição das constelações ocorrerá a uma certa hora.
23. Obter as coordenadas equatoriais aproximadas (*ascensão recta* e *declinação*) de qualquer estrela representada, para procurar através delas a mesma região do céu, no mapa adequado de um atlas.
24. Obter a hora sideral aproximada, correspondente a qualquer data e hora.
25. Posicionar, em relação às estrelas e constelações, qualquer posição celeste, dadas as suas coordenadas equatoriais.

Depois de se praticarem estes procedimentos com o planisfério celeste será fácil imaginar várias outras funções possíveis...

Outras funções possíveis com o planisfério celeste (3)

26. Determinar a data de observação em função do aspecto da esfera celeste e da hora de observação.
27. Prever a declinação do Sol aproximada do Sol e a sua altura máxima em cada dia do ano, de qualquer ano.
28. Determinar o intervalo de tempo entre o nascimento e o ocaso de uma dada estrela.
29. Determinar datas aproximadas de nascimentos helíacos das estrelas desejadas.
30. Determinar datas aproximadas de ocasos helíacos das estrelas desejadas.
31. Prever a orientação da Via Láctea em relação ao horizonte, em qualquer data e hora.
32. Notar as diferentes inclinações da eclíptica em relação ao horizonte, em função da data e hora.
33. .???

[Guilherme de Almeida, Março de 2013]

