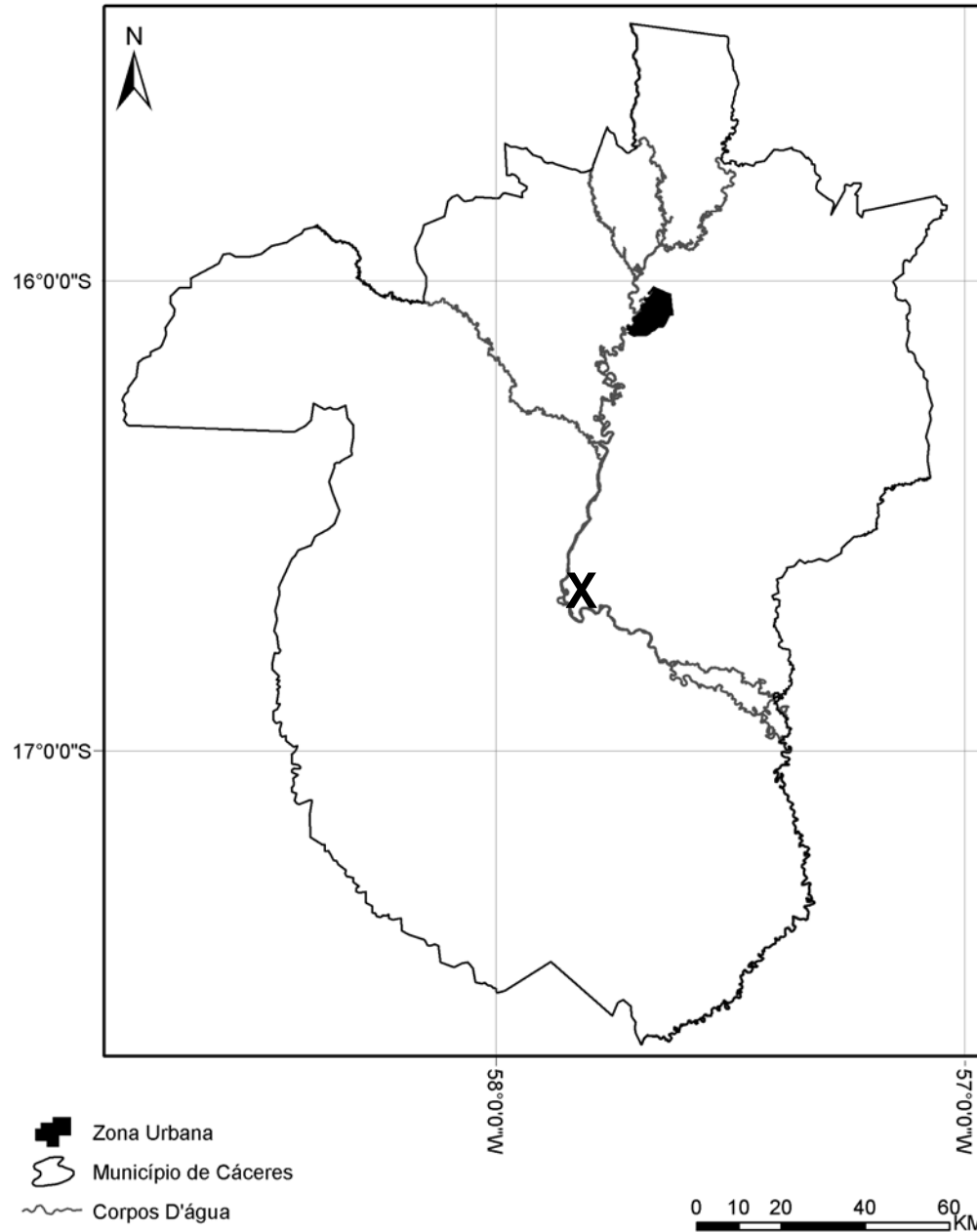
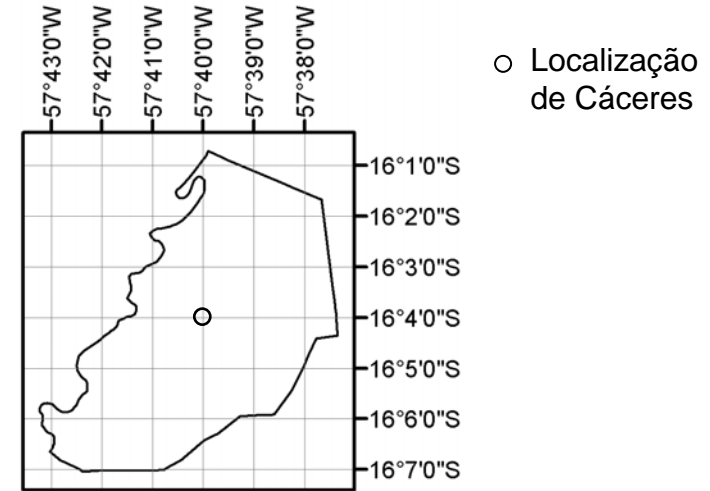


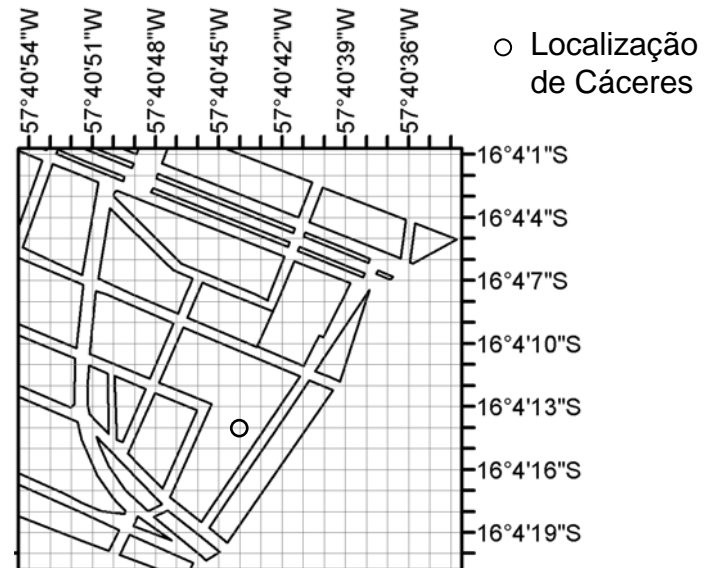
A - Em Graus - Paralelos e meridianos que cortam o município de Cáceres.



B - Em Graus e Minutos - Paralelos e meridianos que cortam a Zona Urbana de Cáceres.



C - Em Graus, Minutos e Segundos - Paralelos e meridianos que cortam parte do centro da cidade.



4- Localização no Espaço – Coordenadas geográficas

A partir do centro do município de Cáceres (ponto **X** do mapa **A**) podemos afirmar que a zona urbana está situada entre o norte e o nordeste. Neste caso, identificamos apenas a direção e a posição relativa da zona urbana dentro do município. Além da orientação/posição determinada através da rosa dos ventos, outro elemento cartográfico é essencial na leitura e elaboração dos mapas: **as coordenadas geográficas**.

As coordenadas geográficas são linhas imaginárias, criadas pelo homem, que permitem localizar e representar os elementos ou fenômenos no espaço, de maneira precisa, através de paralelos (na horizontal) e meridianos (na vertical), calculadas em graus ($^{\circ}$), minutos ($'$) e segundos ($''$), conforme mapas **A**, **B** e **C** respectivamente, totalizando 180 graus na vertical (latitude Norte ou Sul) e 360 graus na horizontal (longitude Leste e Oeste).

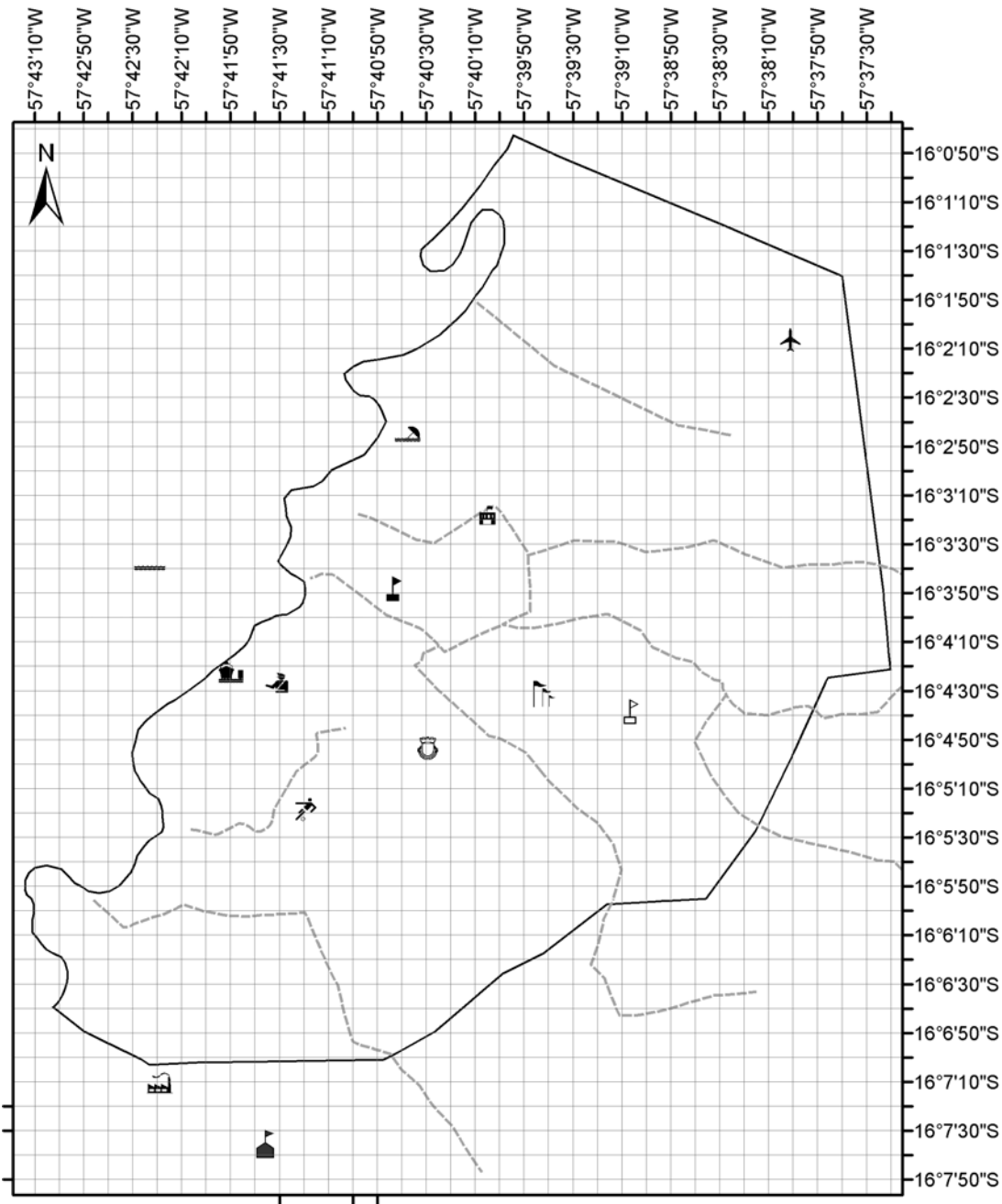
O Mapa **A** representa o município de Cáceres e mostra que a zona urbana está localizada entre os paralelos 16° e 17° de latitude S e entre os meridianos 57° e 58° de longitude W. Para termos uma localização mais precisa será necessário, além dos graus, detalharmos, o posicionamento, através dos minutos e dos segundos.

O mapa **B** representa a zona urbana do município de Cáceres e mostra os paralelos e meridianos, em graus e minutos, que passam sobre ela.
















O mapa **C** representa parte do centro da cidade de Cáceres e mostra os paralelos e os meridianos, em graus, minutos e segundos, que passam sobre a área representada.

Podemos observar que vários paralelos e meridianos (em graus, minutos e segundos) cruzam o centro do município de Cáceres, mas, de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a sede do município de Cáceres está localizada nas coordenadas $16^{\circ} 04' 14''$ S (dezesesseis graus, quatro minutos e quatorze segundos de latitude Sul) e $57^{\circ} 40' 44''$ W (cinquenta e sete graus, quarenta minutos e quarenta e quatro segundos de longitude Oeste), conforme localização da zona urbana apresentada nos mapas **B** e **C**.

1- Localize os elementos espaciais urbanos, representados no mapa a seguir, utilizando os mesmos princípios descritos anteriormente.



Elementos Espaciais Urbanos

-  Aeroporto Internacional de Cáceres
Ex: 16° 02' 05" de latitude S e 57° 37' 00" longitude W
-  Campus I Unemat
-  Campus II Unemat
-  Escola Agrícola Federal
-  Estádio Geraldão
-  Exército Brasileiro - 2º B. Fron
-  Iate Clube
-  Parque de Exposição
-  Porto Fluvial
-  Praia do Julião
-  Prefeitura Municipal de Cáceres
-  Sede Adiministrativa da Unemat
-  Área Industrial
-  Canais fluviais urbanos
-  Perímetro urbano

