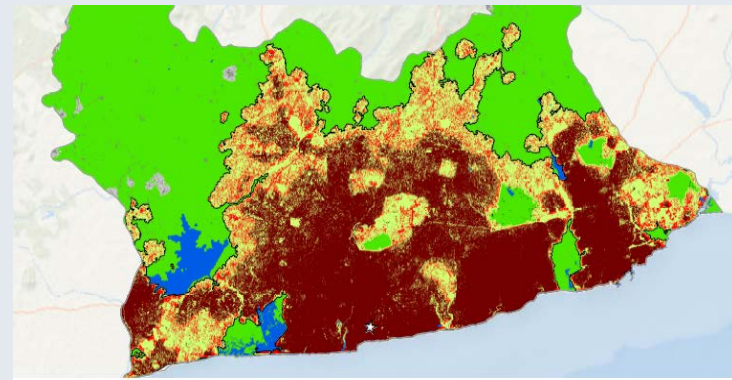
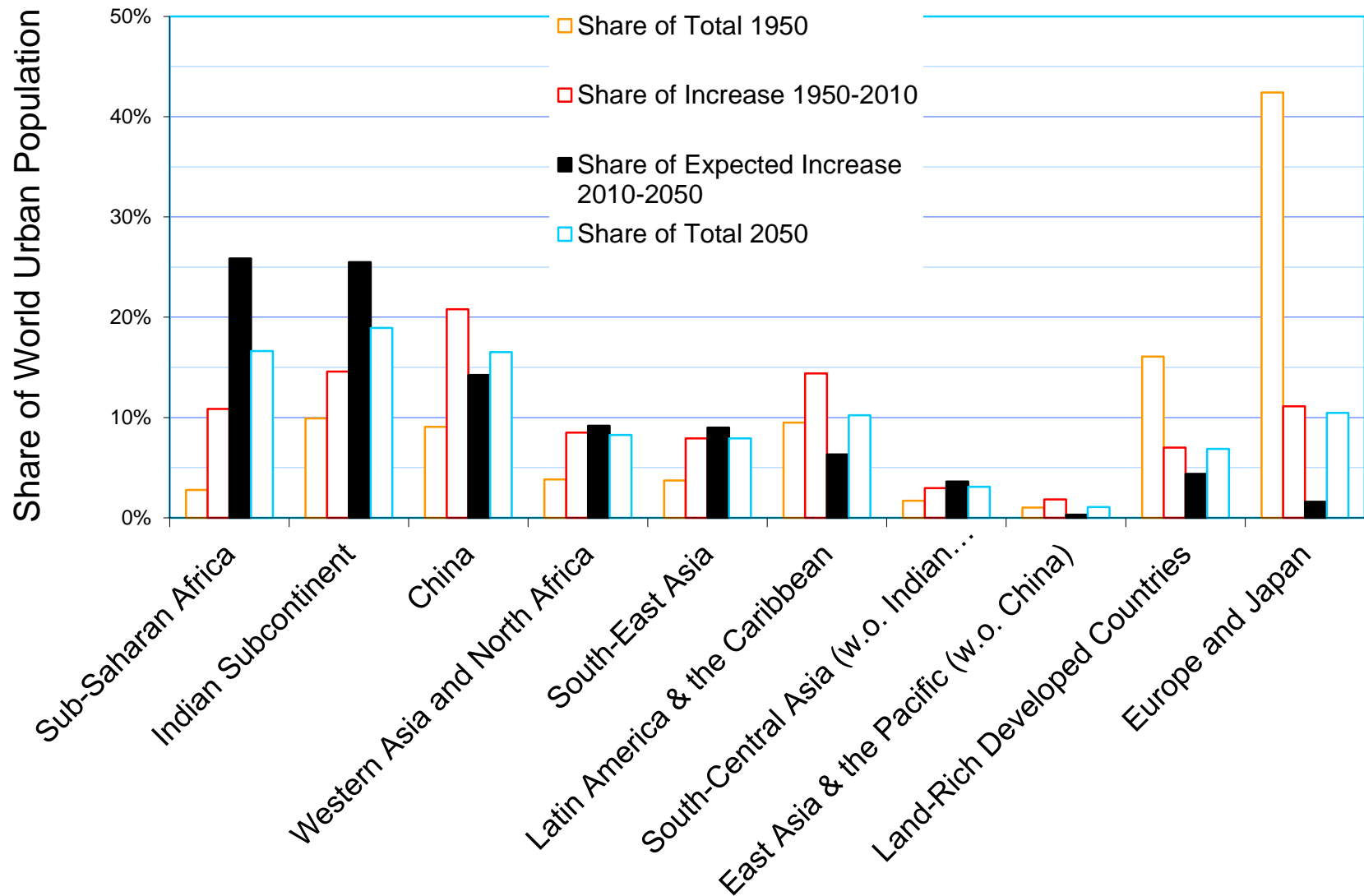


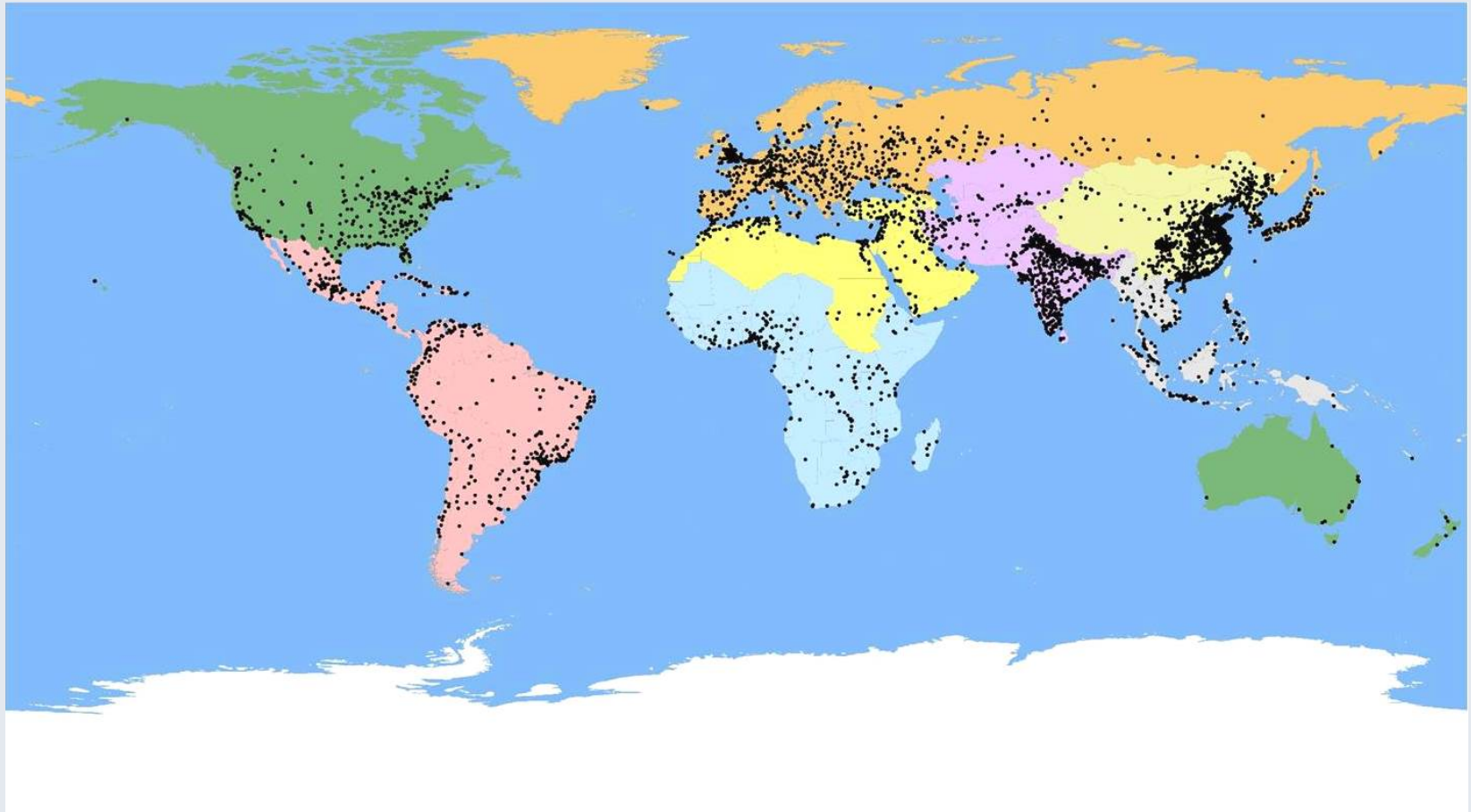
# Monitoring Global Urban Expansion Using Remote Sensing and a Network of City-Based Researchers



Alejandro Blei, NYU Stern Urbanization Project  
October 6, 2015



- Presently no goal, or metrics, that pertain to the development and performance of the world's cities.
- Proposed research program is to make progress in filling that void.
- Broad goals: adequate, properly serviced, affordable lands for growing populations.
- The proposed methodology for carrying out this task is the *Monitoring Urban Expansion* program.



## Task 1: Identify the universe of cities

- Universe of 4,245 cities → Sample of 200 cities
  - Stratified on three dimensions
    - I. Region
    - II. City population size bins
    - III. Number of cities in country > 100,000 inhabitants

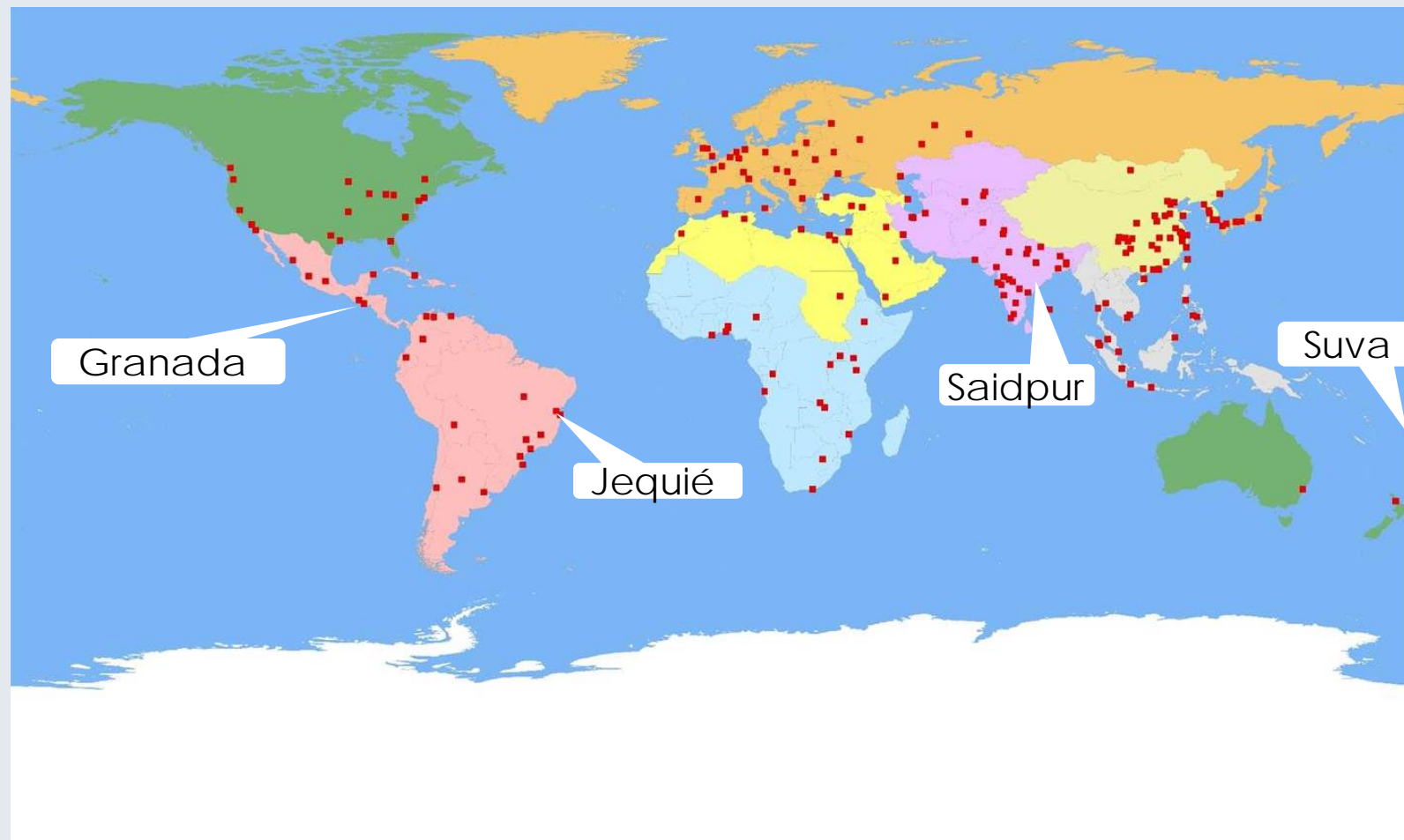
World Regions
1. East Asia & Pacific
2. Southeast Asia
3. South & Central Asia
4. Western Asia & Northern Africa
5. Sub-Saharan Africa
6. Latin Am. & Caribbean
7. Europe & Japan
8. Land Rich Developed Countries

City Population Bins
1. 100,000 - 471,000
2. 471,000 - 1,250,000
3. 1,250,000 - 4,850,000
4. 4,850,000 +

Number of Cities in Country >100k
1. 1 to 9
2. 10 to 19
3. 20 +

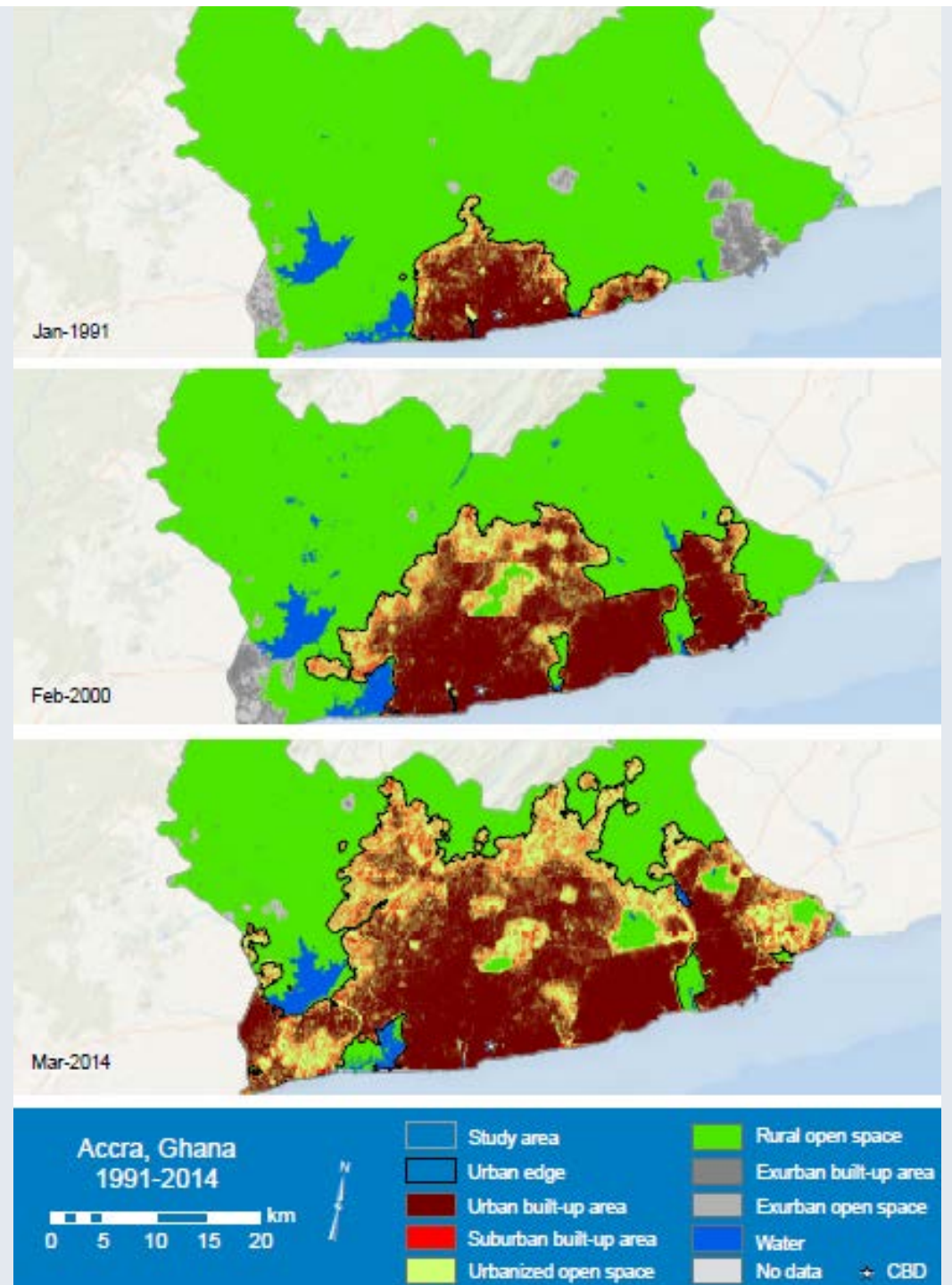
- 8 regions  $\times$  4 population bins  $\times$  3 cities in country bins = 96 'boxes'.
- 76 non-empty 'boxes' in universe.
- Sample city selection is roughly proportional to relative frequencies of urban population in the different boxes
- Weighting ensures that the sample is representative of universe.





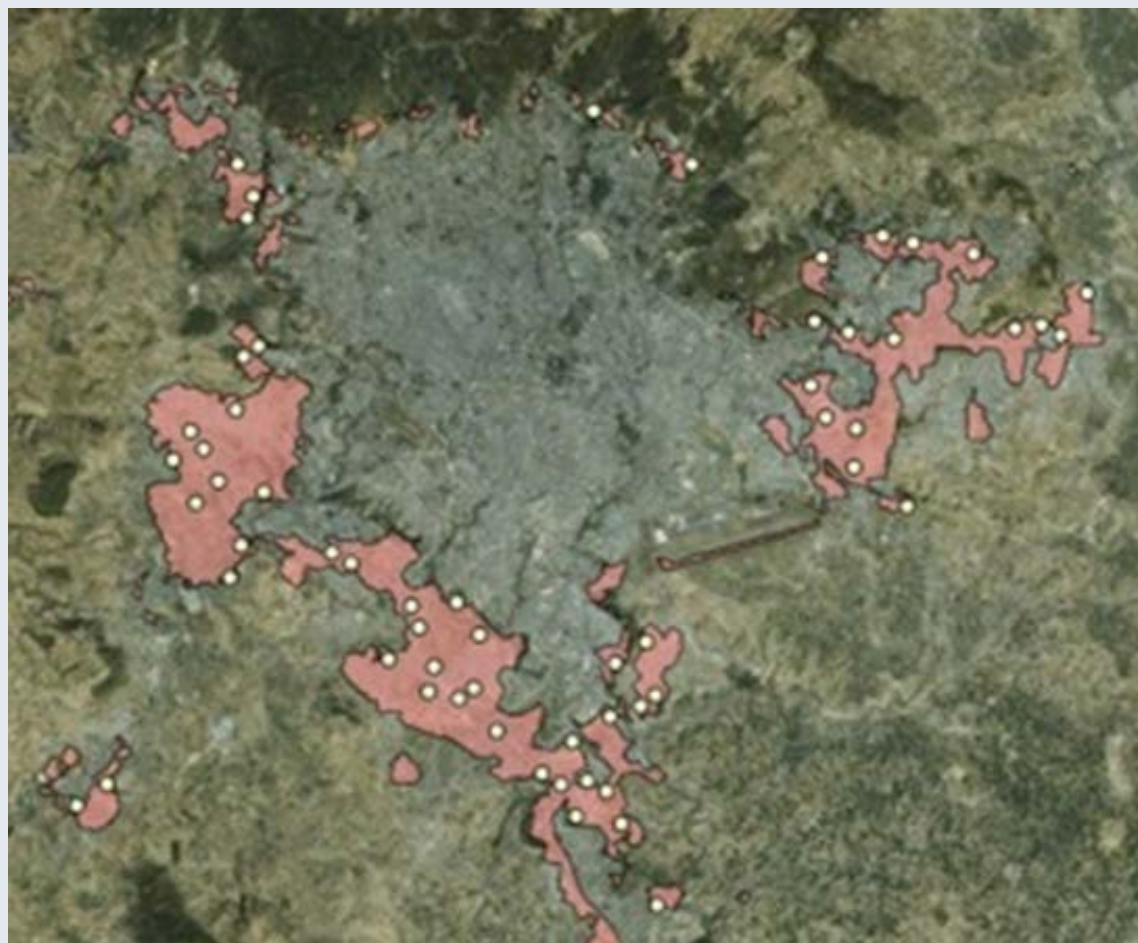
Task 2: Select the sample of 200 cities

# Urban Expansion in Accra, Ghana 1991 - 2014

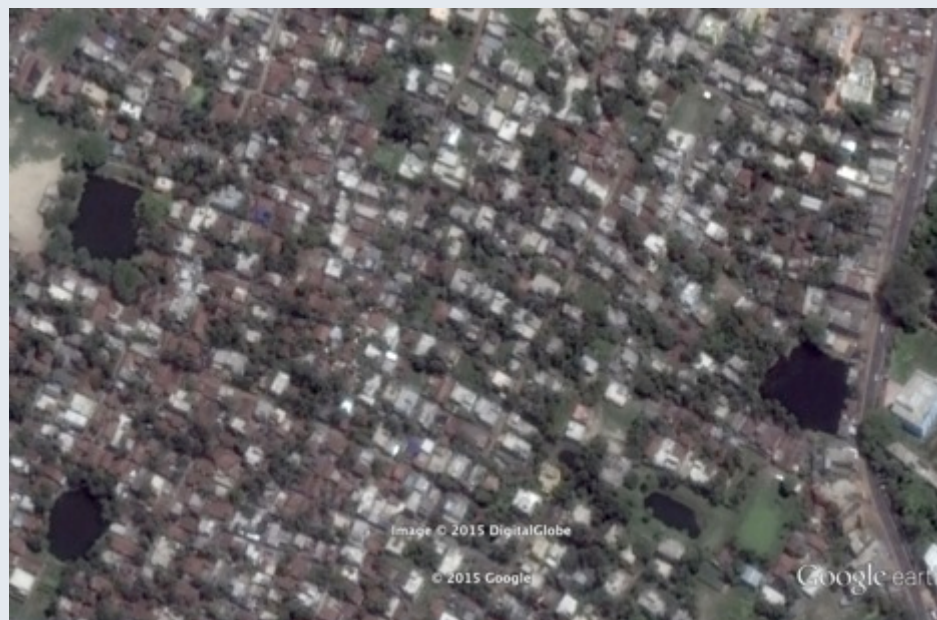




## Phase II: The Quality of Urban Layouts

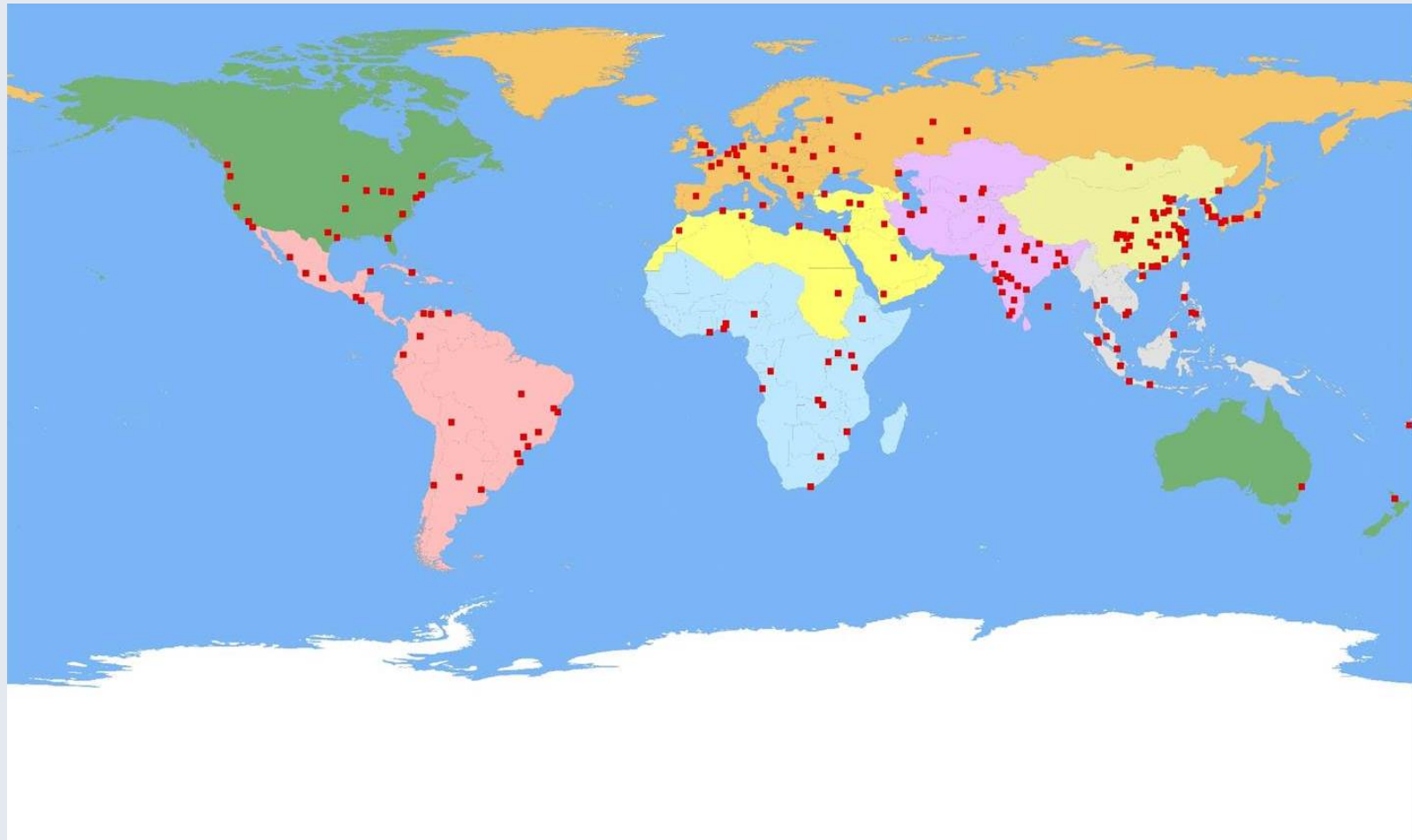


## Phase II: The Quality of Urban Layouts



Share Residential Area in Atomistic Development	Share of Area Occupied by Roads and Boulevards	Share of Roads Less than 4 Meters Width
92 ± 7%	8 ± 2%	67 ± 13%

## Phase III: The Land and Housing Survey in the Global Sample of Cities

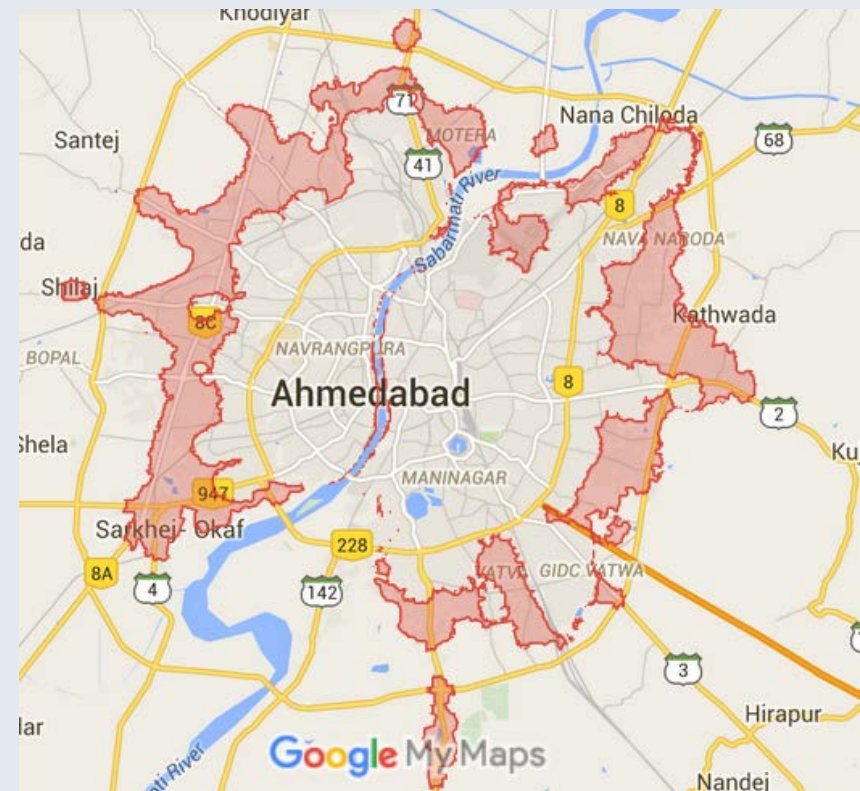




## Phase III: The Land and Housing Survey





City Footprint



Expansion Area

# Phase III: The Land and Housing Survey



**URBANIZATION  
PROJECT**

第二部分

注意：以下问题的回答涉及道路。

**6.0 街道布局及建造责任**

当土地被转换为城市用地时，

谁建造基础设施服务（道路、



به الثاني على المبادئ التنظيمية

في مساحة التوسع، فسوف نطلب

**7.0 最低街宽**

土地细分规定是否强制要求住

如果‘是’，请以米为单位指



**URBANIZATION  
PROJECT**

Исследование земельных участков и жилищного строительства на глобальной выборке городов

**Исследование ценовой доступности**

Инициировано и проведено Программой изучения расширяющихся городов Нью-Йоркского Университета совместно с

Программой ООН по населенным пунктам (UN-Habitat) и Институтом земельной политики имени Линкольна

**Введение в исследование**

Основное внимание в исследовании уделяется всем сегментам рынка жилья в вашем городе, в частности, всем участкам под жилую застройку и жилым единицам, которые в данный момент предлагаются для продажи или аренды на рынке (частными компаниями, нелегальными девелоперами, самовольными поселенцами или государственными учреждениями).

Если один из разделов исследования касается жилищных условий или застройки, которая отсутствует в вашем городе, вы можете пропустить этот раздел.

Исследование доступности имеет своей целью определение средней стоимости жилья во всем городе и его центральном районе, а не только в расширяющемся районе. Нас также интересует диапазон цен. Нижние значения ценового диапазона соответствуют жилым единицам или участкам, которые доступны в значительном объеме, то есть, их легко найти.

Раздел 1: Виды жилья и их доля в общем предложении жилья в городе или центральном районе

Доля этого вида жилья на общем рынке жилья в городе (за исключением жилых помещений для учреждений)		Доля (%)	Минимум	Максимум
1.1	Приблизительная доля жилых единиц в легальном секторе, которые являются государственными			
1.2	Приблизительная доля жилых единиц в легальном секторе, которые являются частными			
1.3	Приблизительная доля частных жилых единиц в многоквартирных домах			
1.4	Приблизительная доля частных жилых единиц в одноквартирных домах			
1.5	Приблизительная доля жилых единиц в легальном секторе			
1.6	Приблизительная доля жилых единиц в нелегальном секторе (трущобы и самовольные постройки)			



# Thank you!

Questions/Comments/Contact:

Alex Blei

Coordinator, Monitoring Global Urban Expansion

[ablei@stern.nyu.edu](mailto:ablei@stern.nyu.edu)

or

Solly Angel

Leader, NYU Stern Urban Expansion Initiative

[sangel@stern.nyu.edu](mailto:sangel@stern.nyu.edu)