

# Definir los retos de sostenibilidad urbana en una pequeña ciudad insular usando la metodología Q: Una análisis preliminar

Ana Fuentes Sánchez, Rosalina Gabriel & Tomaz Ponce Dentinho  
e-mail: anasanchez@uac.pt, rgabriel@uac.pt, tomazdentinho@uac.pt

## Resumen

Angra do Heroísmo (Terceira, Islas Azores, Portugal) es una ciudad pequeña, insular y periférica, lo que hace que sea una ciudad más expuesta a los problemas de insostenibilidad urbana. El objetivo principal de este estudio es definir los problemas de Angra do Heroísmo en base a las perspectivas de los ciudadanos en lo que se refiere a sostenibilidad urbana con la finalidad de mejorar la calidad de vida y marcar las directrices adecuadas de progreso y crecimiento. Para desarrollar el trabajo se utilizó la Metodología Q, que consta de cuatro fases: 1º - Concurse; 2º - Q-Sample; 3º - Q-Sort y 4º - Conclusión. Los indicadores cualitativos que fueron definidos en el Concurse fueron: Urbanismo; Desarrollo, Equipamientos y Seguridad; Economía; Gobierno y Financiación; Migración; Pobreza; Cultura y Educación; Ambiente; y Participación pública. Los stakeholders seleccionados incluían un número equilibrado de Ciudadanos,, Comerciantes, Funcionarios del Municipio, Académicos y Activistas. Para el Q-Sample se elaboraron 39 afirmaciones (Q-statements) que los 13 entrevistados organizaran bajo su punto de vista (Q-Sort). Para el análisis de los resultados (4º paso) se utilizó el programa PQMethod 2.11 el cual reduce las perspectivas individuales a perspectivas sociales. Para Angra do Heroísmo se obtuvieron tres perspectivas (55% de variación explicada): la primera de ellas revela una actitud de reivindicación, cuyos frentes de actuación son la situación económica y la rehabilitación urbana; la segunda perspectiva denota una visión de satisfacción, no reconocen grandes problemas en la ciudad; la tercera perspectiva, se caracteriza por su preocupación con la marginalidad y en la existencia de programas para las personas más desfavorecidas. Como todas las perspectivas coinciden en que el diálogo entre las autoridades públicas y las organizaciones sociales contribuye a la cohesión social; y ven al ciudadano como protector del medio ambiente y de su ciudad, por ello se debe estimular la comunicación entre los stakeholders y las instituciones.

**Palabras clave:** sostenibilidad urbana; metodología Q; perspectivas; Azores

## 1. INTRODUCCIÓN

La primera definición de desarrollo sostenible fue introducida en el Informe Brundtland o Informe Nuestro Futuro Común (Our Common Future). En él se defiende el futuro del planeta y la relación entre medio ambiente y desarrollo, y se llega a la conclusión de que desarrollo sostenible es: *“El desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”* (Oxford University Press, 1987). Desde la aparición de este término hasta la actualidad existen múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible, y la mayoría de ellas coinciden en que, para lograrlo, las medidas a considerar deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas. A pesar

de este reconocimiento de la necesidad de una interpretación integrada de estas tres dimensiones, en la práctica es necesario un cambio sustancial del enfoque de las políticas y programas en vigor (Ávila-Pires, 2000; Artaraz, 2002).

La sostenibilidad urbana es un tópico novo debido a que no existen bases establecidas para el análisis, la evaluación y comparación de resultados, los objetivos y las políticas que deben ser adoptadas (Shen *et al.*, 2011), una vez que no existen todavía comunidades que incorporan todos los principios de la sostenibilidad. Así se puede decir que *“la sostenibilidad urbana puede ser vista como un estado deseable de las condiciones urbanas y persistente a lo largo del tiempo”* (Adinyira, *et al.* 2007: 18), y donde *“el desarrollo asegure a la población local el poder conseguir y mantener un nivel de bienestar aceptable y no decreciente, sin poner en peligro las oportunidades de los habitantes de áreas adyacentes”* (Nijkamp & Opschoor; 1995). Así, una ciudad sostenible fue definida como: *“Una ciudad donde los logros en el desarrollo económico, social y físico están hechos para durar”* (Soegijoko *et al.*, 2001). También sobre este contexto se debe añadir:

*“la forma y cultura de las ciudades son resultado de la acumulación de respuestas más o menos eficaces ante los nuevos desafíos: Desafíos frente a la pobreza y el crecimiento urbano en las ciudades de los países en vías de desarrollo y los desafíos de transporte, expansión y calidad medioambiental en ciudades de los países desarrollados”* (Nijkamp, 2008).

En resumen, la Ciudad Sostenible es una ciudad que recupera y potencia su vida propia, y por tanto la de sus habitantes, mientras favorece la regeneración y el respeto de su entorno natural así como la cohesión social, la educación para la paz y la integración cultural., en definitiva es una ciudad que se construye a si misma. (APEDE; Ciudad del Saber, 2011)

El archipiélago de las Azores es una Región Autónoma portuguesa, dotada de autonomía política y administrativa cuya norma suprema es el Estatuto Político-Administrativo de la Región Autónoma de las Azores. Forman parte de la Unión Europea con la calificación de región ultra periférica, según el artículo 299.º-2 del Tratado de la Unión Europea.

Las Islas Azores están localizadas en el océano atlántico están compuestas por nueve islas de origen volcánico y se distribuyen dentro de tres grupos (figura 1): occidental, central y oriental. Terceira está integrada dentro del grupo Central y tiene aproximadamente 29 km de lorgopor 18 km de ancho, con un perímetro de 126 km y una superficie de 400,27 km<sup>2</sup> (Forjaz, 2004).

La población total de Terceira, en el 2011, es de 56437 habitantes (SREA, 2011). Una de las ciudades de la isla es Angra do Heroísmo, posee 10.887 habitantes (el concelho de Angra do Heroísmo posee 35.402 residentes), es la mayor ciudad de la isla, siendo Praia da Vitória la segunda ciudad, con 6.690 habitantes (el concelho da Praia da Vitoria posee 21.035 residentes) (Forjaz, 2004). La economía de esta isla se fundamenta sobretudo del sector primario: sector agrícola (en el concelho de Praia da Vitoria el 48% de su área se destina a la explotación agrícola) y ganadero con explotación de bovino, porcino y avícola. En el sector secundario destacan las industrias asociadas a la transformación de la leche y la industria basada en los productos que se obtienen en la isla. También se obtienen rendimientos de los servicios y del turismo.

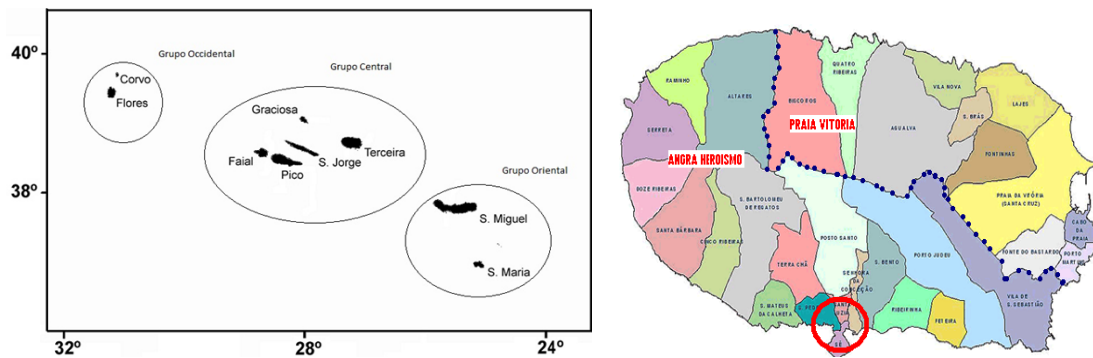


Figura 1: a) Mapa modificado del archipiélago de las Azores (IntraDop). b) Isla Terceira, señalándose la localización de la ciudad de Angra do Heroísmo (Instituto Geográfico Portugués).

## 2. METODOLOGÍA

La metodología Q se presentó en Carta a la Naturaleza escrita por W. Stephenson (físico y psicólogo) en ella se describe un modelo que sirve para investigar el pensamiento de las personas al mismo tiempo que se describe un método riguroso y científico; y que permite a los participantes tener total libertad para mostrar su punto de vista.

Esta técnica "*combina las fuerzas del investigador cualitativo y las tradiciones cuantitativas de la investigación*" (Lopez *et al*, 2004). Dicha metodología, que se enmarca dentro del paradigma cualitativo, emplea una base estadística sólida (análisis factorial) a los efectos de analizar la información cualitativamente obtenida (Brown, 1996). Aunque el método puede cuantificar y simplificar valores, lo que realmente nos interesa es la percepción que tienen los participantes sobre un tema: como lo entienden y lo sienten y cuáles son las posibles soluciones para los problemas en evaluación (Gil & Guimarães, 2011).

Este tipo de análisis factorial permite identificar los grupos de individuos que integran cada uno de los factores y generar tipologías de subjetividades. Un elemento distintivo en la Metodología Q es que se factorializan personas y no características aisladas, como en los clásicos trabajos de análisis factorial. Mientras que los análisis factoriales clásicos correlacionan diferentes variables tales como edad, el nivel de educación, etc., a los efectos de ver cómo se correlacionan a través de los individuos, la Metodología Q correlaciona a los individuos y su forma de ver el mundo como un todo (de Hegedüs *et al.*, 2004).

La metodología Q es una forma de aproximarse al estudio del comportamiento humano con su propia epistemología y ontología. Quizás por la propia combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, la difusión de Q no fue todo lo amplia que se podía esperar. Por otra parte el avance de los paquetes estadísticos computarizados es reciente. En la actualidad, el uso de esta metodología en el contexto de la planificación y evaluación de proyectos de desarrollo rural, particularmente para considerar aspectos como relevamiento de problemas y empoderamiento, presenta características innovadoras (de Hegedüs, 2000).

La metodología Q fue elegida para este estudio porque permite explicar las distinciones que existen entre diferentes perspectivas sociales que surgen de las entrevistas de los diferentes "stakeholders" en torno al tópico que se está analizando (Clarke, 2002; Berejikian y Dryzek, 1993, Ellis *et al.* 2007; Van Eeten, 2001; Webler *et al.*, 2001) y sirve para cuantificar la subjetividad de los encuestados usando técnicas estadísticas.

La metodología Q ha sido utilizada por muchos investigadores en diversas áreas científicas debido a la simplicidad y la efectividad de los resultados obtenidos. Actualmente esta técnica

se usa con bastante frecuencia para: identificar perspectivas de la ciudadanía, intereses públicos y políticas ambientales. (Barry & Proops, 1999; Davies & Hodge, 2007; Swedeen, 2006; Webler et al. 2001; Wolsink, 2004).

A continuación (figura 2) se muestran los pasos claves a seguir en el Método Q:

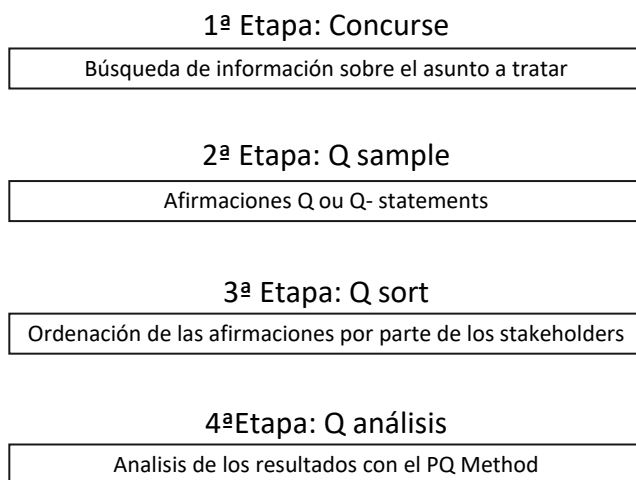


Figura 2: Etapas de la Metodo Q.

**Primer paso:** Concourse: Determinación de los indicadores en función de la bibliografía.

En esta etapa nos dedicamos a buscar información (vía artículos, libros, periódicos regionales, encuestas...) sobre el termino sostenibilidad, ciudades sostenibles, indicadores sobre la sostenibilidad urbana, las islas Azores... con todo lo relacionado con el estudio-

Con la información recogida se definieron nuestros propios indicadores de sostenibilidad urbana: Urbanismo; Equipamientos, Desarrollo y Seguridad; Economía; Gobierno y Financiación; Migración; Pobreza; Participación pública; Ambiente; y Cultura y Educación.

**Segundo paso:** Q-sample: Selección de afirmaciones Q.

En este paso, se selecciona el formato de la pirámide para implementar la metodología Q y se definen los criterios para seleccionar los stakeholders.

En este caso fueron escogidos Ciudadanos, Comerciantes, Funcionarios del Municipio, Académicos (profesores e investigadores de la Universidade dos Açores) y Activistas (ambientales o otros), por considerarse que estos grupos son numerosos y representativos de la ciudad y es importante su opinión en la temática que se está abordando.

**i) Q-sample: Selección de afirmaciones Q.**

Una vez que ya están definidos los indicadores de sostenibilidad, se tienen que elaborar los Q-statements. Para ello vamos ayudarnos en frases que ya han sido utilizadas en otros estudios y que se consideran que pueden ser aplicables y útiles para nuestro caso. Los enunciados deben ser concisos, que contengan una sola idea, que sirvan como estímulo para que los participantes en la investigación precisen para sí mismos una visión subjetiva que contraste con la posición expresada por otra persona, con la que puede o no estar de acuerdo. Cada enunciado se escribe en una tarjeta, para que cada participante interactúe con cada una de ellas y exprese si está de acuerdo o no con lo expuesto; así el propio individuo construye su propia configuración basándola en sus opiniones (Carrasquel Vera, 2009). A continuación

(Tabla 1, Figura 4) se muestran las 39 frases que fueron escogidas.

### ii) Formato de la pirámide para implementar la metodología Q.

Posteriormente se diseña la pirámide que va a ser utilizada por los encuestados para ordenar los Q-statements en función de su opinión personal. A la izquierda(-4) colocaran la frase que según su punto de vista menos representa a la ciudad y a la derecha (+4) colocaran la frase que mas representa a la ciudad. El formato de la pirámide (figura 3) fue diseñado para obtener una sola afirmación más positiva y más negativa.

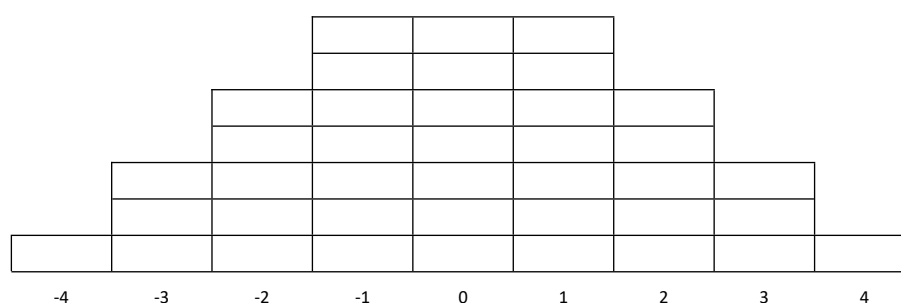


Figura 3 : Forma de la pirámide

### iii) Selección de los “stakeholders”

Como se ha señalado anteriormente en contraste con los métodos tradicionales de estadística, la calidad de la metodología Q depende menos del tamaño de la muestra y más de la diversificación de la misma. Así se intentó tener un grupo diversificado, procurando diferentes realidades sociales, intentando representar varios aspectos de la sociedad:

- Dos representantes de asociaciones: asociaciones ligadas al medio ambiente,
- Dos comerciantes: fueron encuestadas pequeñas tiendas que trabajan durante años en este sector en el centro de la ciudad,
- Tres ciudadanos que no estén representados en los otros grupos: emigrantes, desempleados, jubilados.
- Tres funcionarios de las Cámaras Municipales; fueron encuestados los secretarios de Medio Ambiente, Urbanismo, Economía.
- Tres personas ligadas a la Educación o Investigación: profesores universitarios.

Fueron entrevistadas 13 personas. Este número sale porque tiene que ser entrevistado como mínimo un tercio de las frases que fueron elegidas para este estudio (39) y no puede ser superior al número de frases que componen el Q-sample (puesto que estamos ante un análisis factorial).

**Tercer paso:** Marcación de las reuniones y Q-sort (ordenación de las Q-statements por los diferentes stakeholders).

Una vez que se tiene diseñada la metodología a usar, se comienzan a marcar las citas con las personas que van a formar parte de nuestro estudio para saber de su disponibilidad. Se calcula que el tiempo medio para cada entrevista fue de unos 30 minutos. Las encuestas fueron realizadas entre Marzo y Abril de 2011.

El Q-sort es la parte en que los encuestados tienen que ordenar los Q-Statements en función de sus prioridades en la pirámide que se construyó.



Tabla 1: Q-Statements o Frases Q

Nº	Q- Statements
1	É melhor viver na periferia da cidade e não na zona urbana.
2	O centro histórico da cidade precisa de uma actuação urbanística.
3	Há muitas casas vazias no centro histórico da cidade.
4	Os cidadãos esta satisfeitos com a beleza das suas ruas e dos prédios do centro histórico.
5	É melhor reabilitar os centros urbanos que continuar a usar terrenos não-residenciais na periferia das cidades.
6	As acções empreendidas pela cidade são mantidas ao longo do tempo e asseguraram uma mudança duradoura.
7	Nesta cidade NÃO há problemas de segurança pública.
8	A cidade está limpa.
9	A poluição atmosférica é um problema grave na cidade.
10	A poluição sonora é um problema grave na cidade.
11	Esta cidade está empenhada em combater as alterações climáticas.
12	Os serviços de saúde na cidade são suficientes em quantidade e qualidade.
13	Se queremos cidades sustentáveis vamos ter de reduzir o consumo de energia.
14	Há falta de ecopontos na cidade.
15	Os moradores desta cidade estão satisfeitos com as infra-estruturas culturais salas de concerto, museus, bibliotecas....
16	As pessoas são a principal fonte de um território inteligente.
17	Nesta cidade aceita-se e integra-se bem a diversidade cultural e social.
18	A prioridade para a cidade deve ser aumentar a disponibilidade e a qualidade das infra-estruturas educacionais.
19	Existem poucas oportunidades de emprego nesta cidade.
20	Não há moradias a preços acessíveis.
21	A cidade é inovadora em seu contexto e tem componentes de excelência.
22	O processo de reabilitação das moradias e reabilitação urbana inclui medidas adicionais relacionadas com o emprego e outros problemas.
23	A reabilitação das casas é mais rentável do que a construção.
24	Se se pensar na reabilitação da casa, deve ser considerado o valor de revenda futuro.
25	Estimular a reabilitação e revitalização urbana em detrimento da construção de novas moradias.
26	A concentração da actividade económica na cidade melhora as suas infra-estruturas e serviços públicos.
27	Os municípios devem emitir um relatório de sustentabilidade.

28	O orçamento para a interacção dos migrantes é adequado.
29	A presença estrangeira é benéfica para a cidade.
30	Os estrangeiros são bem integrados na cidade.
31	Existe uma rede de associações que representam todos os sectores da população.
32	O diálogo entre as autoridades públicas e organizações sociais contribui para a coesão social.
33	O cidadão é um protector do ambiente e da sua cidade.
34	O conceito de desenvolvimento sustentável e boas práticas esta presente nos cidadãos.
35	A população está disposta a envolver-se mais em políticas sustentáveis da cidade, para o crescimento harmonioso da sociedade e do ambiente.
36	Nesta cidade, a pobreza é um problema.
37	Existem programas de solidariedade e voluntariado dirigidos a grupos vulneráveis.
38	Os problemas da pobreza e da desigualdade social nesta cidade são resolvidos com êxito.
39	Resolver os problemas de marginalidade nas cidades contribui para o desenvolvimento sustentável.

Urbanismo	Migración	Cultura y Educación
Desarrollo, Equipamientos y Seguridad	Participación pública	Economía
Ambiente	Pobreza	Gobierno y Financiación

Figura 4: Leyenda de la tabla 1



Primeramente se entregan las 39 tarjetas que contienen las frases al encuestado y se pide para que las personas hagan tres montones: uno que incluya las frases que más representan a la ciudad, otro con las que menos representan a ciudad y otro intermedio. Esto se hace para facilitar la distribución de los cartones a lo largo de la pirámide.

Posteriormente se coge el montón, que representa más a la ciudad y se escoge la carta más representativa y se coloca en el extremo positivo de la pirámide (+4); se continúa rellenando la pirámide en orden descendente de concordancia. En orden contrario a lo explicado, se hace con el montón que menos representa a la ciudad. Con el montón intermedio se rellena los lugares vacíos (normalmente corresponden a las zonas centrales de la pirámide) según la concordancia por parte del entrevistado.

En cualquier momento lo encuestado puede cambiar sus opciones. Se debe recordar que las correlaciones que se establecerán son entre personas; es decir las personas que ordenan los cartones de modo similar en la pirámide se agrupan entre sí.

#### **Cuarto paso:** Análisis de los datos usando el PQ Method

Para analizar los resultados se utilizó el programa PQ Method 2.11 por ser gratuito (<http://www.lrz.de/~schmolck/qmethod/>), de fácil utilización y por presentar los resultados de forma específicamente orientada para la Metodología Q; al contrario de otras aplicaciones de análisis estadístico que podrían ser utilizadas, como puede ser el SPSS o R (Gil & Guimarães, 2011).

A continuación se muestran los pasos seguidos para el análisis de datos; a través del PQ Method 2.11 (adaptación de Guimarães & Gil; 2011):

- a) STATES: son introducidas y editadas las frases (se creó un fichero de texto donde aparecen todas las frases);
- b) QENTER: la primera vez se diseña la pirámide, insertar el número de filas y columnas que posee es necesaria para después introducir los Q-sorts (se introduce únicamente el número que se le ha asignado a cada frase);
- c) QPCA: en esta fase se realizara el análisis de factores usando el análisis principal de los componentes (PCA: Principal Component Analysis );
- d) QVARIMAX: sirve para rotar los factores. En nuestro caso vamos a rotar los factores tres veces; debido a que la opción de dos rotaciones se considero inadecuada debido a que eran muchas frases para tan solo dos factores y si se realizaban cuatro rotaciones no se obtenía mucha más información (el aumento de variación era mínimo).
- e) PQROT: De esta forma son indicados automáticamente los integrantes de cada factor.
- f) QANALYZE: se genera un fichero con el resultado final del análisis.

### 3. RESULTADOS

En la matriz de definición de factores (tabla 2) se puede observar como se han convertido las 13 perspectivas individuales en tres perspectivas sociales, cada

perspectiva social está integrada por diferentes individuos. Estas tres perspectivas explican un 55% de la varianza de la muestra.

Tabla 2: Matriz de definición de factores para Angra do Heroísmo

QSORT	PerspectivaA	PerspectivaB	PerspectivaC
CAMARA3	0.6141X	0.2318	-0.1448
COMERCIO1	0.7521X	-0.0162	0.0427
CIUDADANO2	0.7095X	-0.2097	0.3494
EDUCACION1	0.7558X	0.0826	0.1691
COMERCIO2	0.6201X	0.2313	-0.1305
CAMARA1	-0.0010	0.7981X	0.1064
CAMARA2	0.0847	0.7129X	0.3802
CIUDADANO1	0.0012	0.4712X	0.2186
EDUCACION2	0.2588	0.6880X	0.0784
ASOCIACIÓN1	0.5510	0.0137	0.5970X
ASOCIACIÓN2	0.2046	0.2801	0.6804X
CIUDADANO3	-0.0884	0.2726	0.6426X
EDUCACION3	-0.0368	0.1421	0.6367X
%expl.Var.	22	17	16

La perspectiva A (perspectiva bastante heterogénea) está definida por un individuo de la cámara, un ciudadano, los dos comerciantes y por una persona ligada a la universidad; y explica un 22% de la varianza de la muestra. La perspectiva B (grupo de la Camara) está integrada por una persona ligada a la educación, un ciudadano y dos representantes de la cámara; y explica un 17% de la varianza de la muestra. La perspectiva C (la perspectiva de las asociaciones) está definida por cuatro individuos: dos representantes de asociaciones, un ciudadano y una persona que desarrolla su actividad dentro de la universidad y explica un 16% de la varianza total.

En la matriz de correlaciones (tabla 3) se ve como la perspectiva B tiene correlación considerablemente baja con la perspectiva A, lo cual indica que son perspectivas bastante alejadas. Y con la perspectiva C tiene una correlación alta.

Tabla 3: Matriz de correlaciones entre los diferentes factores para Angra do Heroísmo

	Perspectiva A	Perspectiva B	Perspectiva C
Perspectiva A	1	0,19	0,31
Perspectiva B	0,19	1	0,45
Perspectiva C	0,31	0,45	1

La perspectiva que se puede denominar como la Perspectiva de la Cámara (perspectiva B) está bastante alejada de la perspectiva A (perspectiva de los comerciantes) y mucho más próxima de la perspectiva que se puede considerar de las asociaciones (perspectiva C).

#### *Perspectiva A: Los Reinvidicativos*

Si se repasa en las frases distintivas para este factor (tabla 4) que están remarcadas en la pirámide ideal (figura 5) se puede decir que los integrantes de esta perspectiva defienden que hay problemas de empleo (frase 19); que el centro histórico necesita de una reconstrucción (frase 2), además creen que este proceso de rehabilitación urbana incluye medidas relacionadas con el empleo (frase 22) y piensan que la concentración de las actividades económicas en el centro urbano podría mejorar sus infraestructuras y servicios

publicos (frase 26). Defienden que la ciudad esta sucia (frase 8), que los servicios sanitarios son insuficientes tanto en calidad como en cantidad (frase 12); así como la inexistencia de asociaciones que representen a todos los sectores de la población (frase 31), quizá por ese motivo afirman que los problemas de pobreza y de desigualdad social no se encuentran resueltos (frase 38).

Tabla 4: Frases distintivas para la Perspectiva A para Angra do Heroísmo.

Frases_ Perspectiva A	RNK	VALOR
Existem poucas oportunidades de emprego nesta cidade. (19)	4	2.17*
O centro histórico da cidade precisa de uma actuação urbanística.(2)	3	1.52*
Os municípios devem emitir um relatório de sustentabilidade. (27)	2	1.19*
A concentração da actividade económica na cidade melhora as suas infra-estruturas e serviços públicos.(26)	2	1.15
As pessoas são a principal fonte de um território inteligente. (16)	2	1.06
Há falta de ecopontos na cidade. (14)	1	0.40
O processo de reabilitação das moradias e reabilitação urbana inclui medidas adicionais relacionadas com o emprego e outros problemas.(22)	1	0.31
A poluição sonora é um problema grave na cidade. (10)	0	0.06*
Não há moradias a preços acessíveis. (20)	0	-0.05
A poluição atmosférica é um problema grave na cidade. (9)	0	-0.16*
Existem programas de solidariedade e voluntariado dirigidos a grupos vulneráveis. (37)	-1	-0.70
É melhor viver na periferia da cidade e não na zona urbana.(1)	-1	-0.70*
Os cidadãos estão satisfeitos com a beleza das suas ruas e dos prédios do centro histórico. (4)	-1	-0.73*
Os problemas da pobreza e da desigualdade social nesta cidade são resolvidos com êxito.(38)	-2	-1.07*
Existe uma rede de associações que representam todos os sectores da população.(31)	-2	-1.20
Os serviços de saúde na cidade são suficientes em quantidade e qualidade.(12)	-3	-1.46*
A cidade está limpa. (8)	-4	-2.07*

Todas las frases son distintivas para la perspectiva C con una significancia  $P < 0.05$ ; \*Indica frases distintivas con significancia  $P < 0.01$

Se observa un mal estar generalizado en esta perspectiva, nada está bien destacan la falta de empleo, de servicios sanitarios, de asociaciones, de limpieza y una falta de atención al centro histórico. Sin embargo acreditan en la capacidad de las personas para alcanzar el desarrollo (frase 16), prefieren vivir en el centro urbano (frase 1), aunque no están satisfechos con la belleza de sus calles y edificios (frase 4). Los aspectos de contaminación tanto acústica como atmosférica son aspectos en los cuales no hacen mucho hincapié (ocupan posiciones neutras en la pirámide).

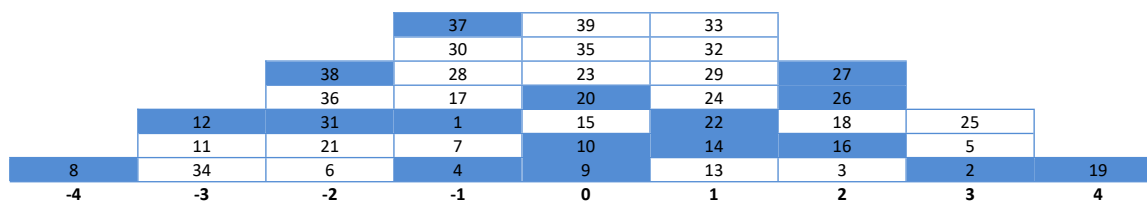


Figura 5: Pirámide ideal para la Perspectiva A para Angra do Heroísmo

Para finalizar el análisis decir que las frases distintivas de este grupo se centran en el patrimonio construido como su preocupación para conseguir el confort y bienestar de las personas. Los encuestados, en cierta medida, responsabilizan y llaman la atención a la Camara para conseguir el Desarrollo Sostenible.

*Perspectiva B: Los satisfechos*

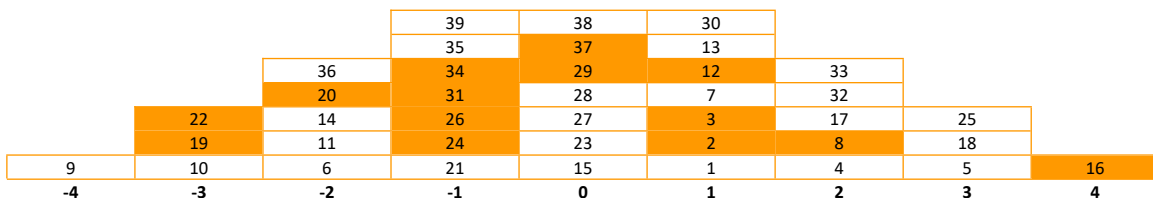
Como revelan la frases distintivas (tabla 5), que se simbolizan en la pirámide ideal (figura 6) ,los integrantes de esta perspectiva confían en las personas que habitan Angra do Heroísmo como fuente de un territorio inteligente (frase 16)y piensan que tienen condiciones suficientes para dar a sus ciudadanos una calidad de vida aceptable, en todo los aspectos; debido a que piensan que la ciudad está limpia (frase 8), que los servicios sanitarios son de calidad y suficientes en cantidad (frase 12), que hay posibilidades de empleo (frase 19), que las casas están a precios accesibles para la población (frase 20); y no creen que el proceso de rehabilitación de casas y del centro histórico incluya medidas adicionales relacionadas con el empleo o otros problemas (frase 22).

**Tabla 5: Frases distintivas para la Perspectiva B para Angra do Heroísmo.**

Frases_Perspectiva B	RNK	VALOR
As pessoas são a principal fonte de um território inteligente. (16)	4	2.32*
A cidade está limpa. (8)	2	1.12*
Os serviços de saúde na cidade são suficientes em quantidade e qualidade. (12)	1	0.60*
Há muitas casas vazias no centro histórico da cidade.(3)	1	0.46
O centro histórico da cidade precisa de uma actuação urbanística.(2)	1	0.45*
Existem programas de solidariedade e voluntariado dirigidos a grupos vulneráveis. (37)	0	0.07
A presença estrangeira é benéfica para a cidade.(29)	0	-0.14
O conceito de desenvolvimento sustentável e boas práticas está presente nos cidadãos.(34)	-1	-0.28*
Existe uma rede de associações que representam todos os sectores da população.(31)	-1	-0.41
Se se pensar na reabilitação da casa, deve ser considerado o valor de revenda futuro. (24)	-1	-0.72*
A concentração da actividade económica na cidade melhora as suas infra-estruturas e serviços públicos.(26)	-1	-0.73*
ão há moradias a preços acessíveis. (20)	-2	-0.86
Existem poucas oportunidades de emprego nesta cidade. (19)	-3	-1.25*
O processo de reabilitação das moradias e reabilitação urbana inclui medidas adicionais relacionadas com o emprego e outros problemas.(22)	-3	-1.32

Todas las frases son distintivas para la perspectiva B con una significancia P<0.05; \*Indica frases distintivas con significancia P<0.01

Por otro lado reconocen que el centro histórico precisa de intervención urbana (frase 2), ya que existen casa vacías en el centro (frase 1), pero no consideran que sea una prioridad o algo preocupante, puesto que estas afirmaciones ocupan posiciones centrales en la pirámide; y a parte, debemos recordar que consideran que la rehabilitación no aporta ninguna retribución económica (frase 22).



**Figura 6: Pirámide ideal para la Perspectiva B para Angra do Heroísmo.**

Por último decir que si nos fijamos en la pirámide ideal (figura 6) la mayoría de las frases distintivas ocupan posiciones centrales, lo cual puede servirnos para apoyar nuestra

hipótesis de que realmente los individuos no ven problemas graves o que sean una urgencia para la ciudad : no están preocupados con los aspectos económicos, ni con la pobreza, ni con el patrimonio histórico de la ciudad. También que existan tantas frases distintivas en el centro, puede ser interpretado como una falta de apego a Angra do Heroísmo.

### Perspectiva C - Los preocupados

Si se analizan las frases distintivas para la perspectiva C (tabla 6), que están remarcadas en la pirámide ideal (figura7), se puede decir que este grupo presta especial atención a los grupos minoritarios y los problemas que poseen y también con el centro histórico. Consideran que resolver los problemas de marginalidad contribuye a conseguir el desarrollo sostenible (frase 39), y además piensan que esta función debe recaer o ser apoyada por los programas de solidaridad y voluntariado existentes (frase 37).

Tabla 6: Frases distintivas para la Perspectiva C para Angra do Heroísmo.

Frases_ Perspectiva C	RNK	VALOR
Existem programas de solidariedade e voluntariado dirigidos a grupos vulneráveis. (37)	4	1.69*
Não há moradias a preços acessíveis.(20)	3	1.47*
Resolver os problemas de marginalidade nas cidades contribui para o desenvolvimento sustentável. (39)	2	0.95*
É melhor reabilitar os centros urbanos que continuar a usar terrenos não-residenciais na periferia das cidades.(5)	2	0.81
Existem poucas oportunidades de emprego nesta cidade. (19)	1	0.80*
Existe uma rede de associações que representam todos os sectores da população.(31)	1	0.80*
Estimular a reabilitação e revitalização urbana em detrimento da construção de novas moradias.(25)	1	0.58*
A concentração da actividade económica na cidade melhora as suas infra-estruturas e serviços públicos.(26)	1	0.35
As pessoas são a principal fonte de um território inteligente. (16)	0	0.25
A cidade está limpa. (8)	0	0.02*
Os serviços de saúde na cidade são suficientes em quantidade e qualidade. (12)	-1	-0.40*
O processo de reabilitação das moradias e reabilitação urbana inclui medidas adicionais relacionadas com o emprego e outros problemas.(22)	-1	-0.45
O centro histórico da cidade precisa de uma actuação urbanística.(2)	-1	-0.60*
A prioridade para a cidade deve ser aumentar a disponibilidade e a qualidade das infra-estruturas educacionais.(18)	-2	-0.63*
Os moradores desta cidade estão satisfeitos com as infra-estruturas culturais salas de concerto, museus, bibliotecas....(15)	-2	-0.77
A reabilitação das casas é mais rentável do que a construção.(23)	-2	-0.77
Esta cidade está empenhada em combater as alterações climáticas.(11)	-3	-2.39*

Todas las frases son distintivas para la perspectiva C con una significancia  $P < 0.05$ ; \*Indica frases distintivas una significancia  $P < 0.01$

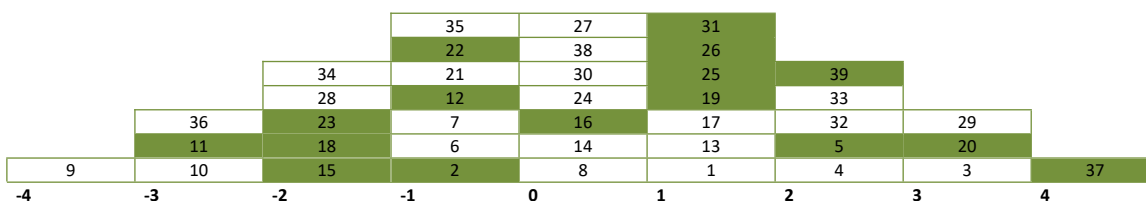


Figura 7: Pirámide ideal para la Perspectiva C para Angra do Heroísmo.

También están preocupados con el centro histórico, defiende que es mejor la rehabilitación del centro urbano que continuar construyendo en la periferia (frase 5), aunque piensen que la rehabilitación no es más rentable que la construcción (23) ni que la

rehabilitación de casas sea una medida para la creación de empleo (frase 22), y no creen que haya casas a precios accesibles (frase 20). Añadir que este grupo social están contentos con la educación, ya que no consideran que sea una prioridad para la ciudad (frase 18), pero están insatisfechos con las infraestructuras culturales (frase 15) y no sienten que la ciudad esté preparada para combatir las alteraciones climáticas (frase 11)

Por lo tanto, se puede decir que están principalmente preocupados con los más desfavorecidos y con la existencia de programas de apoyo para ellos, recalcar que esta perspectiva está integrada por las dos asociaciones que participaron en la encuesta. También se observa que esta perspectiva cree que la rehabilitación de las ciudades debe ser el camino a seguir, pero no ven que traiga empleo o sea rentable. Además no creen necesaria una intervención urbanística en Angra do Heroísmo.

#### *Frases de consenso*

Las frases de consenso (tabla 7) que representan a Angra do Heroísmo se caracterizan por no ocupar posiciones extremas en la pirámide ideal. Así todo se puede ver que las perspectivas para Angra do Heroísmo defienden que el ciudadano es un protector del ambiente y de su ciudad (frase 33) y que el diálogo entre las autoridades públicas y las organizaciones sociales contribuye a una unión social (frase 32), por el contrario piensan que los ciudadanos no están dispuestos a involucrarse en políticas sostenibles de la ciudad, para un crecimiento armonioso de la sociedad y del ambiente (frase 35). Estas afirmaciones son una llamada de atención a la participación pública y a la unión entre el ciudadano y las entidades superiores.

Tabla 7: Frases de consenso para Angra do Heroísmo

Frases de consenso	Pers.A		Pers.B		Pers.C	
	RNK	VALOR	RNK	VALOR	RNK	VALOR
<i>*Nesta cidade NÃO há problemas de segurança pública. (7)</i>	-1	-0.38	1	0.15	-1	-0.48
<i>*Se queremos cidades sustentáveis vamos ter de reduzir o consumo de energia.(13)</i>	1	0.76	1	0.57	1	0.73
A reabilitação das casas é mais rentável do que a construção.(23)	0	-0.01	0	0.01	-2	-0.77
O orçamento para a interação dos migrantes é adequado. (28)	-1	-0.28	0	0.12	-2	-0.70
<i>*O diálogo entre as autoridades públicas e organizações sociais contribui para a coesão social.(32)</i>	1	0.44	2	0.82	2	0.98
<i>O cidadão é um protector do ambiente e da sua cidade. (33)</i>	1	0.77	2	1.29	2	0.96
A população está disposta a envolver-se mais em políticas sustentáveis da cidade, para o crescimento harmonioso da sociedade e do ambiente. (35)	0	0.04	-1	-0.62	-1	-0.58

Todas las frases son no-significantes con  $P > 0.01$ ; \*Indica frases de con una no-significancia  $P > 0.05$

Esto indica que la ciudad y el ciudadano sabe lo que tienen que hacer (podríamos decir que el concepto de participación pública está en sus mentes), puede ser que no hay predisposición para involucrarse o participar.

#### 4. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados, mediante el PQ Method se obtuvieron tres perspectivas sociales que hacen referencia a la sostenibilidad urbana en la ciudad de Angra do

Heroísmo. La perspectiva A, integrada por los reivindicativos, ven que existen dos prioridades en la ciudad por un lado solucionar la situación económica (principalmente el desempleo), y por otro lado la rehabilitación urbana: conservación y recuperación del patrimonio histórico. La perspectiva B, representa a los satisfechos con su ciudad; estos no detectan problemas graves en la ciudad: no están particularmente atentos a los aspectos económicos, piensan que hay empleo, no ven pobreza. Reconocen que el centro precisa de intervención pero no lo ven como una prioridad ni ponen mucho empeño en la rehabilitación. La última perspectiva incluye a los preocupados con los más desfavorecidos, y ven una prioridad para Angra do Heroísmo; la creación de programas específicos para combatir los problemas de pobreza y de exclusión social.

Por el contrario, las tres perspectivas coinciden que para conseguir el desarrollo sostenible se debe estimular la participación pública; es decir, estimular la comunicación entre los *stakeholders* y las instituciones.

## BIBLIOGRAFIA

- Adinyira, E., Oteng-Seifah, S., & Adjei-Kumi, T. (2007). A review of urban sustainability assessment methodologies. In M. Horner, C. Hardcastle, A. Price, & J. Bebbington (Eds.), *International Conference on Whole Life Urban Sustainability and its Assessment*. Glasgow.
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. *Ecosistemas* 2002/2 (URL: <http://www.aeet.org/ecosistemas/022/informe1.htm>)
- Ávila-Pires F. D., Mior L. C., Aguiar, V. P. & de Mello Schlemper, S. R. (2000). The concept of sustainable development revisited. *Foundations of Science*, **5(3)**: 261–268.
- Barry, J. & Proops, J. (1999). Seeking sustainability discourses with Q methodology. *Ecological Economics*, **28**, 337- 345.
- Brown, S. R. (1993). A primer on Q methodology. *Operant Subjectivity*, **16**, 91-138.
- Carrasquel Vera, A.I. (2009), *¿La designación de pequeñas islas como Reserva de la Biosfera es un buen comienzo para lograr el desarrollo sostenible de las mismas? Contexto, diagnóstico e implementación de las Reservas de la Biosfera en las Islas Canarias y Azores. Caso de estudio: Isla de Corvo*. Tesis de Master en Gobernabilidad para un Desarrollo Sostenible, Canarias, Universidad de la Laguna.
- Davies, B. B & Hodge I.D (2007). Exploring environmental perspectives in lowland agriculture: a Q methodology study in East Anglia, UK. *Ecological Economics* **61 (2-3)**, 323- 333.
- Dryzek, J.S. & Berejikian (1993). Reconstructive democratic theory. *The American Political Science Review* **87**, 48-60.

- Forjaz, V. H. (coord.) (2004). *Atlas básico dos Açores*. Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores. Ponta Delgada.
- Gil, F. S & Guimarães, H. (2011). Avaliação de atitudes e valores de agentes de Desenvolvimento Regional. Metodologia Q. In: J. S. Costa, T. P. Dentinho & P. Nijkamp (coord.), *Compêndio de Economia Regional: Métodos e técnicas de análise regional*. APDR, vol. II, pp. 643-662.
- Hegedus, P., Vela, H. & Gravina, V. (2006). La metodología Q aplicada para la evaluación de proyectos de desarrollo. In: H. Tommasino & P. de Hegedus (eds.) *Extensión; reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural*. Montevideo, Facultad de Agronomía, pp. 197-210.
- Nijkamp, P. & Opschoor, H. (1995). *Development betrayed: The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*. London, Routledge.
- Rossi Rodríguez, V., Gravina Tejera, V. & de Hegedüs, H. (2008). Aplicación de la Metodología Q como herramienta para evaluar capital social en proyectos de extensión universitaria. *Agrociencia* **12 (1)**: 80 – 89.
- Shen, L., Ochoa, J. J, Shah, N. & Zhang, X. (2011). The application of urban sustainability indicators - A comparison between various practices. *Habitat International*, **35** ,17-29.
- Soegijoko, B., Tjahjati, S. & Kusbiantoro, B. S. (2001). Globalization and the sustainability of Jabotabek, Indonesia. F. S. Lo & P. J. Marcotullio (eds.) *Globalization and the sustainability of cities in the Asia Pacific Region*, Tokyo, United Nations University Press, pp. 311-363.
- SREA – Serviço Regional de Estatística dos Açores, 2011. *Censos*. In: [http://estatistica.azores.gov.pt/conteudos/relatorios/lista\\_relatorios.aspx?idc=392&idsc=1959&lang\\_id=1](http://estatistica.azores.gov.pt/conteudos/relatorios/lista_relatorios.aspx?idc=392&idsc=1959&lang_id=1)
- Stephenson, W. (1953). *The study of behavior, Q technique and its methodology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Swedeen, P. (2006). Post-normal science in practice: A Q study of the potential for sustainable forestry in Washington State, USA. *Ecological Economics*, **57(2)**, 190-208.
- Webler, T., Tuler, S. & Krueger R (2001). *What is a good public participation process? Five perspectives from the public*, *Environmental Management*, **27 (3)**, 435-450.
- Webler, T., Danielson, S. & Tuler, S. (2007). *Guidance on the Use of Q Method for Evaluation of Public Involvement Programs at Contaminated Sites*. Greenfield, Massachusetts.
- World Commission on Environment and Development (WCED), (1987). *Our common Future*. Oxford University Press, Oxford.



