

XEOGRAFÍA, ESCOLA E PERCEPCIÓN*

Román Rodríguez González

No marco de nova Reforma Educativa un dos principais obxectivos é superar o tradicional sistema de aprendizaxe puramente memorístico e os erros que del se derivan (pautas de comportamento ríxidas, insatisfacción no alumnado, fracaso escolar,...), introducindo, no seu lugar, un sistema no que prima a capacidade de adaptación as novas demandas da sociedade (un mercado laboral que precisa cada vez máis de técnicos e especialistas).

Para isto faise preciso potenciar no diálogo educador-receptor a comprensión do medio no que o alumno se desenvolve e o coñecemento do espacio xeográfico no que vive. Neste senso é fundamental estimular o plantexamento de problemas novos, ou xa coñecidos, para que o alumno, tras un proceso de razoamento sexa capaz de atoparlle unha solución e elaborar unha hipótese do mesmo. Dentro desta dinámica encádrase perfectamente a rama xeográfica coñecida como **Xeografía da Percepción**. Esta fundaméntase no coñecemento e na interpretación que do espacio fan os individuos e nas repercusións que este terá nas accións que desenrolen, na súa utilización ou modificación, sobre el. A súa integración nos estudos de Xeografía ven xustificada pola dependencia que as actividades e os feitos humanos teñen respecto a valoración persoal que se fan do espacio. Postúlase con isto que o comportamento dos individuos debe entenderse máis en relación ás percepcións e a sentimentos subxetivos que en base a procesos racionais de comportamento.

A súa utilización debe fundamentarse na súa capacidade como instrumento de aprendizaxe, favorecendo, a vez, a integración dentro do ámbito educativo do mundo cotidiano no que se desenvolven os alumnos, e a organización intelectual dos conceptos tratados na aula. Para lograr isto faise fundamental unha ferramenta básica nos estudos da Xeografía da Percepción, que é o "**Mapa Mental**", ou "**imaxe mental**" que cada individuo, ou grupo

*Este traballo e realizado no marco do proxecto de investigación SEC-92-0600 do Plan Nacional I+D que ten por título: "Nuevos procesos de urbanización y ordenación del territorio en Galicia".

de individuos, poden ter dun fenómeno xeográfico concreto dependendo da interpretación, coñecemento e informacións que del se teñen, e que condicionará as súas decisións e valoracións espaciais.

I. PEZAS BASICAS DUN MAPA MENTAL

Un mapa mental é o reflexo do coñecemento e a percepción que todo suxeito ten de calquera suceso espacial. O mapa mental non se constrúe de forma aleatoria por cada persoa, o contrario, existe un proceso cognitivo que varía en base a uns mecanismos fisiolóxicos, psicolóxicos e sociais que, xunto a uns determinados sistemas de valores (individuais ou colectivos) e as vivencias persoais (espacios vividos ou informacións recibidas), funcionan como un filtro que marca e condiciona a recepción e a valoración de todo suceso espacial.

O seu marco de aplicación deuse, sobre todo, na Xeografía Urbana xa que tralas aportacións de K. Lynch na súa clásica *“La Imagen de la Ciudad”* (1960) a metodoloxía por él exposta sirve de base de partida para toda unha serie de traballos empíricos sobre cidades concretas. Nelas, dunha ou outra maneira, trátase de demostrar a existencia de diferentes formas de interpretar, coñecer, e, por ende, percibir diferentes mundos dentro dos espazos urbanos en función dun gran número de condicionantes (A. Bailly, 1985). Moito menos empregado foi noutras ramas tales como a Xeografía Agraria, a Rexional ou a Paisaxística, pois ó tratarse dunha corrente fundamentalmente anglosaxona, prima o concepto de “urbano” como medio social no que se desenvolve a vida, sobre o rural. Non por isto temos que menosvalorar as súas aplicacións nestas últimas ramas, xa que baseándonos na imaxe que un alumno pode ter, por exemplo, dunha paisaxe agraria o educador pode facerlle comprender de forma máis fácil a ordenación espacial dos usos do solo, a distribución dos cultivos, ou os condicionamentos naturais e humanos que exercerán unha influencia decisiva sobre a mesma.

Seguindo a metodoloxía postulada por K. Lynch os elementos básicos na elaboración da imaxe mental dunha cidade son cinco:

- **Fitos**, son certos puntos da cidade, e do espazo en xeral, que serven de punto de referencia para a estruturación do espazo percibido. Soen ser edificios ou determinadas estruturas significativas que serven para a orientación do individuo dentro da cidade.

- **Nodos**, o igual que o anterior son puntos base para a ordenación mental da cidade; presentan a peculiaridade de ser interseccións de rutas de desprazamento, como as prazas, polo que adquiren unha forte presenza na configuración das imaxes persoais da cidade.

- **Camiños**, son as rutas polas que se despraza o observador. Serven de engarce entre os anteriores, a vez que, pola súa continua utilización, se converten nos elementos máis representados nos mapas mentais. En ocasións certas rúas polo simbolismo que entrañan, rúas comerciais ou de paseo, poden servir tamén de fitos ou nodos.

- **Límites**, son aqueles elementos que marcan un punto de ruptura dentro da cidade. Poden ser elementos naturais, unha liña de costa; feitos polo home, un muro, e incluso adquirir un carácter subxetivo, como a separación entre determinados sectores urbanos.

- **Barrios**, trátase de pezas de división interna da cidade que se individualizan por criterios edificativos e/ou polas características sociais, económicas ou culturais dos seus

moradores. Frecuentemente adquieren unha forte presenza á hora do sentimento de pertenza a un determinado lugar, e soen servir de marco de referencia para o establecemento de vínculos e relacións persoais e afectivas.

A representación da imaxe mental que dunha cidade se ten sempre gravitará sobre estes elementos básicos. A tal efecto presentamos dous exemplos (Fig 1 e Fig 2) nos que se aprecia a conxunción destes elementos. (en relación ás pezas que estruturan outros tipos de espazos xeográficos está por facer unha metodoloxía que sirva de base para posteriores estudos).

Tales circunstancias terán unhas repercusións fundamentais no proceso de ensino servindo de moita axuda ó profesor de xeografía que intenta favorecer unha aprendizaxe baseada máis na propia práctica e no traballo continuo que na transmisión de saberes dentro da aula. Posibilita que o alumno sexa capaz de interpretar a imaxe mental e o coñecemento que ten da realidade tras un proceso de razoamento e reflexión persoal sobre a mesma. Deste modo chégase a interpretar e comprender as percepcións espaciais en base a un xogo intelectual no que se pasa duns sistemas de pensamento puramente hipotéticos a outros deductivos, o que favorece e estimula o desenvolvemento integral do alumno.

II. A UTILIZACION NA AULA DAS IMAXES MENTAIS. DUN COÑECEMENTO TANXIBLE A TEORIZACION.

Pese a tardía penetración desta corrente na Xeografía no noso país, topámonos con toda unha serie de traballos que intentan conectar os preceptos da X. da Percepción co mundo escolar (1).

De todos eles extráese unha dobre conclusión. En primeiro lugar o escaso dominio e asimilación por parte dos alumnos dunha serie de conceptos que, teoricamente, deberían estar fixados nos seus esquemas intelectuais para determinados niveis. E en segundo lugar a limitación que estes autores fan das posibilidades da Xeografía de Percepción ó centrarse simplemente en realizar unha serie de enquéritos dentro da aula, pero sen introducir dentro do proceso educativo unha das bazas desta rama dentro dun posible programa pedagóxico. Esta non é outra que a capacidade de utilización das imaxes mentais como soporte para a potenciación da capacidade de abstracción e a formulación de pensamentos racionais por parte do alumnado.

Este último punto vai ser o eixe central da presente exposición centrándose, sobre todo, na posibilidade de chegar a unha serie de teorías e conceptos a partir da análise e a interpretación que das imaxes mentais de calquera suceso xeográfico poden facer os alum-

1. Entre outros temos unha serie de traballos:

Zarate Martin, A., *Toledo: una aproximación a la Geografía de la percepción*. Didáctica geográfica, nº 14, páx. 43-64. Murcia, 1986.

González Muñoz, M^a. C., *La Geografía de la Percepción en el bachillerato*. Idem, páx 29-41.

Reques Velasco, P., *La Geografía de la Percepción y el comportamiento. Un intento de renovación metodológica y epistemológica. El análisis de un caso práctico: La percepción de un grupo de estudiantes de Geografía de Salamanca*. III Encuentro de Estudiantes de Geografía. Gijón, 1980.

En Galicia temos tamén unha aproximación feita por un grupo de profesores de Tui no curso 1983/1984: *Actitudes de los estudiantes gallegos hacia su localidad. Galicia y los pueblos españoles: El caso de Tui*. Revista Terra vol. III, páx 51-59.

nos. A vez postulouse un modelo de aprendizaxe activa baseada nun dobre diálogo de descubrimento-reflexión a partir das sensacións persoais e o plantexamento de novos problemas a resolver. Estamos convencidos das enormes posibilidades que este sistema ofrece para a docencia en tódalas ramas xeográficas, a tal efecto ilustramos a exposición con unha serie de exemplos concretos e en diferentes campos.

- Ensino en Xª Urbana.

Como xa dixemos topámonos ante un campo de traballo moi amplo e que abarca practicamente a tódalas ramas xeográficas. A maior parte dos traballos feitos baixo a óptica da Xª da Percepción atinxen a estudos urbanos. Unha idea que debemos implantar neste senso é superar as análises cuantitativas (interrelacionadas tanto coas características sociais, culturais ou as económicas dos encuestados), e implantar a procura de diversos conceptos ós que o alumno pode chegar tras reflexionar sobre a imaxe que pode ter dunha cidade. Así, e nun suposto práctico, se facemos unha serie de grupos dentro da aula e a cada un deles lle mandamos representar e debuxar unha cidade marcando os feitos máis importantes da mesma (vías de comunicación, edificios significativos, barrios, polígonos industriais,...), e, a posteriori, elaborar unha reflexión sobre o que representaron, é moi posible que cheguen, polo seu propio pé, a comprender perfectamente os modelos de estrutura internas das cidades (Burgess -1925- e posteriores). Se afondando na temática modificamos a idea previa e introducimos novas variables dentro do modelo inicial estaremos estimulando a capacidade de razoamento e a adaptación dos esquemas de pensamento a novos plantexamentos (como, por exemplo, a presenza dunha vía de comunicación condiciona a expansión urbana, ou a presenza de un edificio penitenciario marca uns determinados usos do solo atraendo ou rechazando actividades,...)

- Ensino en Xª Agraria.

No marco da Xª Agraria tamén podemos topar multitude de exemplos que favorecen a fixación e a comprensión dos diferentes conceptos a partir do estudio das imaxes que se posúen do espazo. Así, na mesma idea que o anterior suposto, se mandamos representar unha paisaxe agraria coñecida polo alumnado, e a elaboración dunha posterior reflexión sobre a mesma, é moi factible que poidan elaborar teorías propias sobre os condicionamentos físicos dentro da ordenación dos cultivos (escalonamento en altura dos usos de solo, situacións e exposición das vertentes, relación dos cultivos coas unidades de poboamento,...). Incluso, se aumentamos a escala de traballo presentando diversas paisaxes agrarias (neste caso é fundamental a complementariedade con material visual), poderemos fixar as bases para a comprensión das diferentes teorías sobre a ordenación dos espazos rurais (Von Thunen -1826- e posteriores). Tamén podemos potenciar a capacidade de relación e comparación pois, se presentamos varias paisaxes agrarias contrastadas (por exemplo unha imaxe da Meseta, outra de un espazo gandeiro de Galicia e outra da Horta murciana), podemos pedirlle os alumnos que sexan capaces de acercarse ós fortes contrastes de índole físico e humano que encerran, e que elaboran hipóteses propias sobre as bases que marcan os diferentes sistemas de aproveitamentos.

- Exemplos para Xª Económica.

Neste senso de potenciación de pensamentos e creación de novas hipóteses e teorías dentro da aula tamén podemos poñer un exemplo que illustre as aplicacións a vertente coñe-

cida como XªEconómica. Unha das preocupacións, entre outras moitas, desta vertente é estudar a distribución espacial das plantas industriais (A. Weber -1909- e posteriores). Alonxándonos un pouco dos contidos estrictos de Xª da Percepción, pódese afondar na mesma idea da potenciación dun pensamento abstracto a partir dunha imaxe previa. Se presentamos as premisas básicas do modelo weberiano, é dicir, o triángulo Materias Primas-Fuentes de Enerxía-Consumidores, e invitamos ós alumnos a que fixen unha industria en relación ós tres ángulos do triángulo, a resposta, moi posiblemente, se decante polo punto central da figura. A partir desta simple noción e multiplicando as variables do conxunto (fábricas moi consumidoras de materias primas, maior ou menor accesibilidade ó mercado, diferentes custos de transporte,...), darase unha adaptación á idea previa e, tras unha secuencia deductiva, solucionaranse tales problemas chegando a unha comprensión total da Localización Industrial e das teorías que as explican sen necesidade de a exposición maxis-tral das mesmas dentro da aula.

III. ELABORACION E PRECAUCIONS DO EMPREGO DOS MAPAS MENTAIS.

Entrando no difícil campo das precaucións a establecer dende o punto de vista meto-dolóxico debemos ter en conta, en primeiro lugar, o papel que o profesor debe desempeñar e as idades coas que se pode traballar.

Nun primeiro momento o profesor, superando o rol de mero transmisor de coñece-mento, intégrase na idea de adestrador das destrezas e as aptitudes, coñecidas a traveso das diferentes representacións, do alumnado. Ademais debe verificar o maior ou menor grado de adaptación dos esquemas de pensamento das novas propostas de traballo vendo, en que medida, se consegue ampliar a capacidade de razoamento, a adaptación ás novas situacións e o razoamento deductivo das imaxes espaciais que os individuos posúen.

Con respecto ó seu marco de aplicación é necesario restrinxir o emprego a unhas determinadas idades onde, e seguindo os preceptos básicos das teorías evolutivas de Piaget, temos que ter en conta os coñecementos previos do alumnado para adaptar os exemplos a cada caso concreto. Tamén neste marco de investigación por descubrimento libre e resolu-ción de problemas, topámonos co enorme problema temporal que se plantexa, pois este método implica unha forte inversión en horas xa que ó tratarse dun proceso de aprendizaxe no que a capacidade de representación, interpretación e abstracción, son as pezas básicas, leva consigo un consumo de tempo moi importante.

Pero, quizais, o maior problema co que o educador se tope sexa a integración dos con-dicionantes que dan lugar as diferentes imaxes mentais dentro do proceso de aprendizaxe. Como vimos adiantando o coñecemento do medio, e por ende as posibilidades posteriores de traballar téndo como base, varía sustancialmente en razón a unha serie de axentes. En primeiro lugar a idade plantéxase como condicionante fundamental á hora da creación dos mapas mentais. Tódolos estudos empíricos realizados baixo esta óptica sinálanos con cla-ridade que a comprensión do espacio por parte dos cativos (especialmente o urbano que é o medio no que, maioritariamente, se desenrolan este tipo de estudos) baséase en relacións egocéntricas moi limitadas, marcadas pola corta experiencia e relacións que os máis novos teñen co espacio no que desenvolven a súa vida.

Así nunha análise deste tipo (Rodríguez González, R. *Lalín. Estudio de Xeografía Urbana*. 1992) puideron comprobar como os nenos posúen unha visión moi limitada do espa-

cio urbano, organizando éste a partir dos lugares no que desenvolve a súa actividade cotiá (escola, parques,...) e das conexións entre éstos e a súa vivenda que, habitualmente, ocupa a parte central das súas representacións. Según avanzamos na escala de idade as representacións comencan a ser máis claras e organizadas á vez que se introducen unha maior cantidade de elementos. Para ilustrar mellor este feito preséntanse dúas imaxes pertencentes a dúas etapas distintas dentro da escala de idades e que representan dúas visións moi distintas do mesmo espacio urbano. Por unha parte unha nena de oito anos (Fig. 3) percibe de forma moi nítida aqueles espazos que lle son máis próximos e nos que desenvolve a súa actividade diaria, ou ben despertan nela vínculos afectivos. Por isto a súa representación céntrase nunha minuciosa descripción do que é a súa escola (incluso detalla a presenza dos columpios e dunha fonte e a diferenciación entre os patios do colexio). O seu lado aparece outro elemento que desperta emocións fortes na cativa, tal é a presenza de dúas pastelerías, que individualiza perfectamente poñendo os seus nomes. Estas pezas organízanse ó redor da súa vivenda (visión egocéntrica), e comunícanse por unhas sendas ou camiños que a nena utiliza para desprazarse entre eles. Por contra outros aspectos representativos do espacio urbano que debuxa, a Igrexa Parroquial e a Casa do Concello non son obxectos de moita atención para ela e por isto dótaos dun papel moito máis secundario na súa representación.

Ascendendo na escala de idade a complexidade da visión increméntase coa introdución de novos elementos. Seguindo cun exemplo real tal como é a representación dunha adolescente do redor de 16/17 anos. Xa presenta unha visión organizada coa presenza de rúas, dos elementos estruturais máis significativos (igreja, estatuas e concello). Pese a tratarse dunha visión moito máis lóxica repítese o feito da enfatización de aqueles elementos que coñece mellor e nos que desenvolve a maior parte da súa vida, tanto laboral como de ocio (instituto, instalacións deportivas e pubs).

Estas dúas representacións ilustran perfectamente as precaucións que debemos tomar á hora de interpretar e vulgar os mapas mentais. Xa que o non coñecemento por nós dos condicionantes que dan lugar ás diferentes imaxes pode levarnos a formulación de conceptos erróneos de repercusión negativa para a súa correcta utilización como ferramenta de traballo.

En segundo lugar, e en relación co anterior, o coñecemento e contacto co entorno será fundamental na maior ou menor lexibilidade que del se fan os observadores. Habitualmente á hora da elaboración dun mapa mental o home fixa na súa mente unha serie de pezas básicas (senaladas por K. Lynch: barrios, nodos, límites, camiños e fitos), e, a partir, mistúraos ata chegar a estruturación e a representación do espacio. Nesta dinámica un elemento primordial é o lugar de residencia xa que posibilita un coñecemento máis profundo dos ámbitos cercanos condicionando gran parte da imaxe final. Remitíndonos de novo as análises que desde este punto de vista se fan no medio urbano, o lugar de residencia (obviando as particularidades socioeconómicas que este feito implica e que se analizarán posteriormente) centra o coñecemento da cidade. O feito de residir nun barrio céntrico ou na periferia ten unha lectura inmediata nos diferentes tamaños que se asinan á cidade, e mesmo na valoración que se fará de algúns elementos da mesma: situacións das vías de comunicación, organización circulatoria, fixación do centro funcional da urbe,...

En terceiro lugar a pertenza a un determinado status socioeconómico ou cultural varía, de forma clara, as percepcións que se teñen de todo feito espacial ou humano. Aparte da

opción residencial, as diferentes categorías económicas marcan gran parte dos comportamentos individuais (opción de desprazamento, de compras, de elección de vivenda,...). Remitíndonos a D. Francescato e W. Mebane: "*How citizens view two great cities: Milan and Rome*" 1973. (Tomado de H. Carter: "*El estudio de la Geografía Urbana*" 1987.), a pertenza a un determinado grupo social marca claramente o coñecemento e as posibilidades de disfrute da oferta funcional da cidade (sentimento de pertenza a un barrio concreto, capacidade de desprazamento individual,...)

Con respecto ás valoracións, xa non só urbanas, senón paisaxísticas ou rexionais, a posibilidade de desprazamento e o coñecemento de diferentes medios espaciais repercutirá directamente (de ahí a idea anterior de realizar análises de paisaxes agrarias fortemente contrastadas) nunha maior claridade intelectual e nunha maior capacidade crítica no alumno que se tope ante este reto.

En cuarto lugar é moi importante tanto á hora da representación mental como da posterior interpretación, xogar coa lexibilidade que o propio medio xeográfico posúe. Un espacio agrario concentrado, ou o ensache dunha cidade, presentan unha lectura máis clara e fácil de comprender, sobre todo nas idades máis baixas, que un medio desorganizado. Por isto, e para potenciar a capacidade de abstracción e teorización tomando como base as imaxes espaciais, poderíase recurrir á confrontación dos conceptos mentais que se teñen deste tipo de sucesos. Así tomando unha cidade como, por exemplo Santiago de Compostela, se o profesor marca na aula a representación das diferencias existentes na organización das rúas, a partir da imaxe mental do plano da cidade, estaría fixando as ideas claves que posibilitarían a reflexión entre o alumnado na búsqueda dos conceptos de Ensanche e Casco Antigo.

- CONCLUSIONS

Tralo estudio destes exemplos, que poderían ser moitos máis de non tratarse esta exposición dunha breve aproximación ó tema, chegamos á conclusión do importante e fundamental papel que a Xeografía debe desempeñar na formación integral do individuo, dentro do novo sistema educativo. A súa maior aportación concrétese na súa capacidade para posibilitar o paso dun coñecemento tanxible (a imaxe mental de calquera feito espacial) a unha abstracción teórica sobre o mesmo tras un proceso de razoamento e interpretación intelectual por parte do alumno, quen, sen dúbida, chegará á comprensión da realidade xeográfica na que se desenvolve dun modo fácil e atractivo.

Deste modo potenciase un aprendizaxe activo onde o alumno desenrola unha labourea de investigación/descubrimento e unha forte capacidade crítica das imaxes e percepcións que ten do espacio.

A vez conectamos e introducimos dentro do sistema de ensino unha línea de traballo xeográfica relativamente novidosa, que pode servir tanto para romper as ideas tópicas que, sobre todo nos niveis de secundaria e primaria, se teñen da Xeografía (unha asignatura basicamente descriptiva), como para presentar as enormes potencialidades que en determinados campos (planeamento, ordenación e xestión territorial) pode chegar a acadar a nosa ciencia.

*** BIBLIOGRAFIA:**

- Bailly, A.: *La Percepción del espacio urbano*. I.E.A.L. Madrid, 1979.
- Bosque Maurel, J.: *Percepción, comportamiento y análisis geográfico*. Boletín Real Sociedad Geográfica, T. CXV. 1979, páx. 7-33.
- Castro Castro, A.: *Do plano ó espacio: unha visión constructivista*. Memoria ó curso: A innovación Curricular na Primaria. Lalín, 1992.
- Carter, H.: *El estudio de la Geografía Urbana*. I.E.A.L., Madrid, 1987.
- Elliot, J.: *La investigación-acción en educación*. Morata. Madrid, 1990.
- Lillo Bevia, D.: *Didáctica de la cartografía 1: Didáctica de los conceptos aplicados en el análisis del mapa topográfico*. Memoria del curso de especialización didáctica. Pontevedra, 1992.
- Lynch, K.: *La imagen de la ciudad*. Infinito. Buenos Aires, 1974.
- Piaget, J.: *Seis estudios de psicología*. Planeta-Agostini. Barcelona, 1985.
- Piñeiro Peleteiro, M^a R.: *La simulación como recurso didáctico en las ciencias sociales*. Rev Terra, vol 4. Fene, 1990. páx. 53-66.
- Río Barja, F.J.: *Didáctica da Xeografía*. Galaxia. Vigo, 1981.
- Rodríguez González, R.: *Lalín. Estudio de Geografía Urbana*. Memoria de Licenciatura, 1992. Inédita.
- Rodríguez González, R.: *La Geografía de la Percepción. Aplicaciones en la docencia y la investigación*. Comunicaciones al XV Encontro de Xóvenes Xeógrafos. Murcia, 1992. páx. 153-158.
- Valverde, J.: *La percepción del espacio geográfico de Managua*. Revista de Geografía, vol XXIII, 1989, páx. 87-99.
- Ver pe de páxina nº 1.