*Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia*
6 a 9 de Outubro 2010, Porto: Faculdade de Letras (Universidade do Porto)
ISBN 978-972-99436-5-2 (APG); 978-972-8932-92-3 (UP-FL)

XII Colóquio Ibérico de Geografia

João Filipe Mota Guedes Fumega,
*Centro de Estudos Geográficos, IGOT -*

joao.fumega@gmail.com

# Desenvolvimento de um modelo metodológico de comunidade sustentável

## Governança, Policentrismo e Regeneração Urbana

### 1. Introdução

No seguimento da tese de mestrado desenvolvida, resolveu-se com este artigo aprofundar o conceito de comunidades sustentáveis e sua relação com o conceito de capital social. O ponto de partida são assim as conclusões dessa mesma tese, sendo que o objectivo é conceptualizar uma possível criação e aplicação de metodologia para a implantação do conceito de sustentabilidade a uma comunidade e bairro. Através do conceito de comunidades sustentáveis, e das componentes definidas por Egan (2004) aquando do seu trabalho, assim como da investigação desenvolvida por Roseland (2005), pôde-se construir o construto teórico

deste conceito, ainda recente e com várias lacunas conceptuais ainda por preencher. Quanto ao conceito de capital social, usou-se a noção de dimensões, definidas por Van Orchot (2006) para operacionalizar este, sendo que as escolhidas foram as das redes sociais, civismo e confiança. No fundo, trata-se acima de tudo do espaço construído aquele de que se está a falar, mas também da utilização de uma série de indicadores, uns já existentes, e outros construídos e testados através de inquérito, apoiados em entrevistas a agentes chave e um levantamento funcional da área em questão, Campo de Ourique.

De entre os resultados obtidos foram realizadas uma série de recomendações a serem tidas em conta para reforçar a comunidade do caso de estudo em questão, e aqui revelaram-se fundamentais dois conceitos: participação e governança. Participação pelo envolvimento da população no planeamento do seu bairro, e governança pelo melhor funcionamento de todos os agentes que aí intervêm.

Partindo da tese realizada e respectivos resultados, entende o autor como próximo desafio a construção de um modelo metodológico que permita a aplicação do conceito de sustentabilidade a uma comunidade em contextos variados. Durante o percurso de elaboração da tese, é tido em conta em muita literatura sobre a temática, e também pela dificuldade que o autor sentiu em aplicar noções teóricas de sustentabilidade a uma realidade concreta, que o maior desafio a este conceito é o da sua clarificação para o público, e aplicação prática na realidade por parte dos vários agentes.

Não existem propriamente modelos bem definidos com uma construção teórica sólida mas sim várias metodologias de aplicação do conceito de comunidades sustentáveis, que têm muitas vezes como ponto comum as componentes definidas por Egan (2004) aquando do seu relatório, assim como o levantamento de indicadores feito por este, que continua a ser dos trabalhos mais exaustivos sobre esta temática. Aqui, ganha sentido a criação de um modelo, assente na comunidade, que tenha em conta esta dimensão social. Para tal serão dados exemplos de tipologias e classes de modelos associadas ao conceito de desenvolvimento sustentável e exemplos de modelos associados ao conceito de comunidades sustentáveis.

O desafio deste modelo metodológico divide-se em três vertentes. A primeira pelo facto de não existirem, modelos metodológicos específicos para as comunidades sustentáveis assentes na vertente social, pelo que terá que existir uma agregação da teoria existente num conjunto coerente; o segundo desafio, em parte respondido aquando da tese de mestrado realizada, é o de encontrar indicadores que consubstanciem esse modelo, e o terceiro, centra-se na maleabilidade que terá que ter este modelo, de forma a adaptar-se a diferentes realidades espaciais. Mais uma vez, a participação da população na construção e aplicação desse modelo será de extrema importância, assim como a participação dos agentes que têm responsabilidades de intervenção no território.

Assim, este artigo constitui uma tentativa ainda que inicial, de denominação de elementos que poderão vir a constar de uma futura construção de modelo metodológico de comunidades sustentáveis, assim como levantamento de modelos existentes.

## 2. Comunidades sustentáveis e a sua relação com o capital social

### 2.1. Conceito de comunidade sustentável

Como referido anteriormente, o conceito de sustentabilidade ganhou importância num contexto de insustentabilidade urbana e de um forte sentido de entendimento global do problema. Com a popularização do conceito, e com a ênfase de instituições como a ONU e vários governos para combater a insustentabilidade, alguns movimentos associados à sustentabilidade urbana ganharam importância. De entre estes o movimento que irá ser analisado e que representa o cerne desta tese é o das Comunidades Sustentáveis. Este foi escolhido pela importância que concede à componente social e comunitária da sustentabilidade que muitas vezes é relegada para segundo plano, como elemento essencial para uma cidade. Algumas definições são apontadas para este conceito. Assim, a Geographical Association and Academy for Sustainable Communities (www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities/, Junho 2009) define-o como "[…] the places where people want to live and work, now and in the future. They meet the diverse needs of existing and future residents, are sensitive to their environment, and contribute to a high quality of life. They are safe and inclusive, well planned, built and run, and offer equality of opportunity and good services for all." Já Egan (2004:18) no relatório "Skills for sustainable communities" apresenta a seguinte definição: "Sustainable communities meet the diverse needs of existing and future residents, their children and other users, contribute to a high quality of life and provide opportunity and choice. They achieve this in ways that make effective use of natural resources, enhance the environment, promote social cohesion and inclusion and strengthen economic prosperity." Roseland (2005 *in* Minnesota SEDEPTF, 1996) no seu livro "Towards Sustainable Communities" define comunidades sustentáveis como aquelas que "[…]seeks a better quality of life for all its residents while maintaining nature´s ability to function over time by minimizing waste, preventing pollution, promoting efficiency and developing local resources to revitalize the local economy". É crucial para o entendimento do conceito de comunidade sustentável, o conceito de capital comunitário. Assim, capital comunitário em termos de desenvolvimento sustentável pode ser visto como um bem ou capital, que é criado despendendo tempo e esforço em actividades de transformação ou transacção segundo Ostrom (citado por Roseland, 2004:4). Na perspectiva das comunidades sustentáveis, o capital comunitário divide-se em capital natural, físico, económico, humano, social e cultural. Capital natural pode ser entendido como o stock de bens naturais que transmitem um fluxo de bens e serviços valiosos no futuro, e que podem ser divididos em: recursos não renováveis, capacidade finita dos sistemas naturais de produzir (recursos renováveis), e a capacidade dos sistemas

naturais em absorver as emissões e poluentes sem efeitos secundários. O capital físico é o *stock* de recursos materiais como equipamentos, edifícios, maquinaria, e outras infra-estruturas que podem ser usadas para produzir um fluxo de rendimento. Capital económico está relacionado com a forma como os recursos são alocados e como as pessoas tomam decisões acerca da sua vida material. É importante fortalecer o capital económico para dar melhor uso a menores quantidades, maximizando os recursos. O capital humano compreende saúde, educação, capacidades, saber, liderança e acesso a serviços, sendo que necessita de uma manutenção constante através de investimentos que são caracterizados por tempo dispendido ao longo da vida (Ostrom citado por Roseland, 2004:8). Capita cultural é o produto da experiência partilhada através de tradições, costumes, valores, herança, identidade e história e está estritamente relacionado com o capital social. O último tipo de capital, o capital social será analisado no capítulo a seguir, devido à sua importância no contexto do conceito de comunidades sustentáveis e sobretudo no contexto desta tese, onde se pretende aferir a relação entre estes dois conceitos tão importantes.

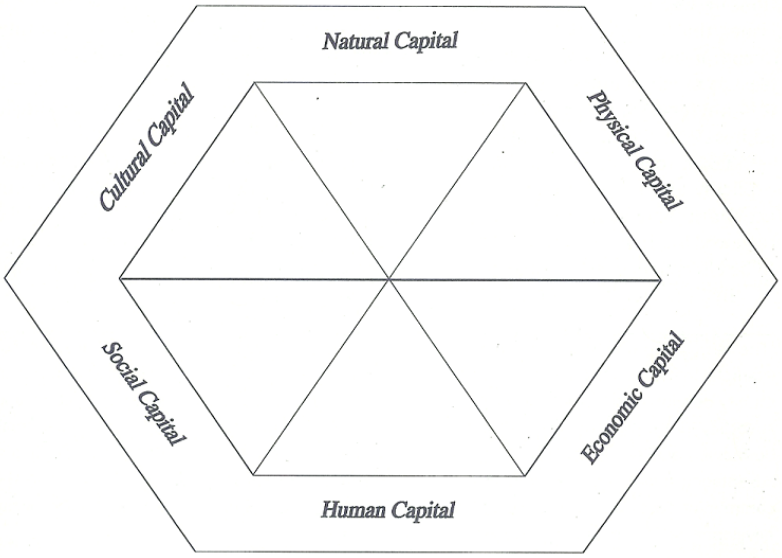


**Fig.1:** Vários tipos de capitais relativos ao conceito de comunidades sustentáveis
**Fonte:** Roseland, 2004:13

### 2.1.1. Componentes das comunidades sustentáveis analisadas

- **Componente Sociocultural**

A componente sociocultural, de acordo com Egan (*in* Geographical Association and Academy for Sustainable Communities, www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities/, Julho 2009) tem como atributo o facto de ser activa, inclusiva e segura. Tem como objectivo ser justa, tolerante e coesa com uma cultura local forte e outras actividades comunitárias partilhadas. Há luz das comunidades

sustentáveis esta componente deve oferecer um sentido de identidade e pertença à comunidade; respeito por pessoas de diferentes culturas e credos; cooperação e espírito de abertura com os bairros vizinhos; oportunidades para o lazer, cultura, desporto e outras actividades que sejam acessíveis para idosos e crianças; baixos níveis de crime, drogas e comportamento anti-social suportados por vigilância comunitária e inclusão social.

- **Componente serviços e equipamentos**

A componente dos serviços e equipamentos, de acordo com Egan (in Geographical Association and Academy for Sustainable Communities, www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities/, Julho 2009), diz respeito a uma comunidade bem servida, com serviços de carácter público, privado, comunitário e voluntário que são apropriados às necessidades das pessoas e acessíveis a toda a população. Uma comunidade sustentável, na óptica desta componente deverá ter escolas locais, instituições de ensino superior e outras oportunidades de ensino para idosos de alta qualidade; serviços de saúde e sociais de elevada performance associados com outros serviços; serviços de apoio às famílias e às crianças; um bom leque de serviços acessíveis a toda a comunidade monetariamente, como por exemplo, comida fresca, comércio, utilidades, informação, etc.; prestadores de serviços que actuem a longo prazo e além das suas barreiras geográficas e de interesse mais próximas, em concertação com a população.

- **Componente transportes e conectividade**

O objectivo desta componente, segundo Egan (*in* Geographical Association and Academy for Sustainable Communities, www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities/, Julho 2009) é assegurar a boa ligação dos bairros entre si e entre as estruturas urbanas inferiores (corredor, rua) e superiores a estes (cidade, região). Para isso tem que existis bons serviços de transportes e comunicação, ligando pessoas, empregos, escolas, saúde e outros serviços. Na lógica das comunidades sustentáveis devem existir infra-estruturas de transporte adequadas, incluindo transporte público que ajude as pessoas a viajar na e entre comunidades, reduzindo a dependência do automóvel; condições para a promoção da deslocação a pé e do uso da bicicleta; nível apropriado de oferta de estacionamento assim como planos adequados de gestão de tráfego; serviço constante e de qualidade de telecomunicações e acesso à internet; e bom acesso à redes de comunicação regionais, nacionais e internacionais.

## 2.2. Relação entre comunidades sustentáveis e capital social

Como foi atrás descrito, não existe uma só definição do conceito de comunidades sustentáveis. O próprio conceito é um pouco maleável a interpretações, e é um pouco o que se pretende pelas pessoas que investigam nesta área. O essencial é existirem noções sobre o que

deve ser uma comunidade sustentável, e depois cada população pegar nessas noções e transformá-las no seu próprio conceito de comunidade sustentável a uma escala local. Assim o dilema prende-se em como se deve encorajar a democracia, portanto, os processos de participação ao nível local na óptica da sustentabilidade. Como foi discutido anteriormente, elementos deste enquadramento prendem-se com minimizar o consumo do capital natural e maximizar o capital físico, que por sua vez requer um uso mais eficiente do espaço urbano. Contudo, para atingir este objectivo é necessário acima de tudo, um reforço e promoção do capital social. Através dos processos participatórios, é possível encontrar equidade no desenvolvimento e melhor aplicar o conceito de sustentabilidade sem grandes fracturas com o território. Em geral, estratégias na óptica do desenvolvimento sustentável, como são o caso das comunidades sustentáveis, devem favorecer a abordagem *bottom-up* em relação à abordagem *top-down*, redistribuição, autosuficiência, *focus* local, projectos de pequena escala, assim como incluir uma participação pública extensa, melhorar a sociedade e o ambiente assim como a economia, que resulta em equidade, igualdade e *empowerment*. (Brohman, 1996 *in* Roseland, 2007:26)

Assim o pilar central da comunidade é a sua participação, mobilização no processo de construção do seu bairro e identidade. Quanto mais participação existir, e quanto mais se investir na qualidade desta e na transmissão de certas responsabilidades para as pessoas, melhor uma comunidade poderá progredir. Assim, através do reforço das dimensões do capital social, nomeadamente das redes sociais, civismo e confiança, é possível criar, nalguns casos, e noutros potencializar, a comunidade de determinado local, tornando-a mais activa e interveniente na vida do seu bairro. Contudo, tal só é possível também se existirem as condições adequadas no bairro, nomeadamente se este for bem servido no que respeita às várias componentes das comunidades sustentáveis. A existência de escolas, locais de encontro, oportunidade de deslocação a pé que propiciem o encontro fortuito, comércio de bairro, entre outros, irão contribuir positivamente para a afirmação e potencialização das dimensões atrás descritas do capital social. A deterioração de um conceito irá enfraquecer o outro, criando-se assim um ciclo relacional de importância vital, no fundo, de um lado o ambiente construído, o suporte físico vital para o bem estar e desenvolvimento harmonioso de uma comunidade, e do outro a estrutura social que dá identidade ao bairro e que suporta a sua existência como comunidade.

## 2.3. Caracterização do conceito de Capital Social

Desde as primeiras décadas do século XX que o conceito de capital social tem sido usado por vários autores. Apesar de existirem vários pontos de vista sobre este conceito, existem algumas dimensões que geram alguns consensos e que se dividem essencialmente em dois tipos. O primeiro compreende as relações familiares, comunidades, redes de amigos, associações voluntárias; o segundo compreende a moral cívica, valores, normas e hábitos e confiança nas pessoas e nas instituições em geral (Van Oorschot et al, 2006:150). O capital social refere-se aos recursos que os indivíduos podem adquirir através de relações mais ou

menos institucionais de conhecimento mútuo, mas também se refere a algo produtivo, ou seja, este pode ser reproduzido e potencializado de forma a assim, estender a sua influência e com isso atingir um fim específico. Se para autores como Bordieu ou Coleman o capital social era usado como uma construção central de uma teoria micro-sociológica das relações sociais e da acção humana, já Putman mas também autores como Fukuyama, trouxeram este conceito para uma escala macro-sociológica de estrutura social e cultural, e também de acção colectiva (Van Oorschot et al, 2006:150). No fundo estes autores argumentam que o conceito de capital social não só tem uma esfera individual como também uma esfera pública, partilhada entre todos. Outras definições de capital social pode também ser "as relações , redes e normas que facilitam a acção colectiva" ou o "saber, conhecimentos, e padrões de interacções partilhados que um grupo de pessoas trás para qualquer actividade produtiva" (OECD, 2001; Coleman, 1988 e Putman, 1993 *in* Roseland, 2007:9). O capital social refere-se também às organizações, estruturas e relações sociais que as pessoas constroem por si, independentemente do estado ou das empresas. Contribui assim para um tecido comunitário mais forte, e muitas vezes, como produto de outras actividades, constrói laços de informação, confiança e solidariedade pessoais (Jacobs, 1961). Segundo Roseland (2007:9) o capital social é constituído por uma série de atributos como a coesão, ligação, reciprocidade, tolerância, compaixão, paciência, amizade, amor, honestidade, disciplina, ética, e regras, leis e informação aceites por todos. Quando o capital social perde importância é descapitalizado, e o resultado são elevados níveis de violência e desconfiança. Apesar de ser muitas vezes ignorado nas discussões sobre as políticas públicas, este tipo de capital é bastante influente nos capitais físico e humano (Putnam, 1993 in Roseland, 2007:9).

Os aspectos cognitivos partilhados do capital social ajudam a distinguir duas características que diferem do capital físico. Primeiro o capital social não se gasta depois de se usar, contudo, se este não é usado vai-se deteriorando com o tempo a uma taxa relativamente rápida (Ostrom, 1993 *in* Roseland, 2007:10). Além das enunciadas, o capital social distingue-se dos restantes de várias outras formas. Não é limitado pela escassez de matéria, significando que a sua limitação criativa é limitada apenas pela imaginação. Assim, é altamente sugestivo quando enquadrado com o conceito de sustentabilidade através da substituição do modelo ilógico de crescimento ilimitado baseado em recursos finitos, por outro baseado em recursos virtualmente infinitos. Contudo, o capital social também apresenta as suas limitações, entre as quais o facto de não poder ser criado instantaneamente, e também o facto de não poder ser criado artificialmente, ou seja, são necessários vários eventos que caracterizem a forma como a população se irá relacionar. O conceito moderno de capital social é caracterizado como as relações entre indivíduos e grupos. Pode tomar várias formas, que podem ter o significado de laços, canais de informação, normas e sanções.

Na figura 2, presente no paper "*Social capital as health determinant: how is it defined?*" (Health Canada, 2002), podem ser observadas algumas das definições mais importantes de capital social.

**Fig.2:** Várias definições para o conceito de capital social

**Fonte:** Health Canada, 2002:7

Assim, o capital social não deverá ser tratado somente como as características de um grupo de indivíduos e suas relações mas também como uma propriedade de países e regiões. Diferentes níveis de participação em associações voluntárias podem caracterizar diferentes contextos territoriais. O mesmo se aplica a maiores ou menores redes de associativismo cívico e níveis de confiança. Quanto maior forem os níveis destes factores maior será a acção e cooperação com vista a objectivos e bens comuns. Assim, ambos os autores (Putman e Fukuyama) defendem que altos níveis de capital social estão directamente relacionados com maiores performances político-económicas dos países ou comunidades.

### 2.3.1. Dimensões do conceito de capital social

Alguns autores como Putman e Coleman, identificaram como dimensões importantes para a construção e estruturação do conceito de capital social a confiança, redes sociais e civismo, que foram em investigações mais recentes tidos também em conta por van Oorschot et al (2006). Assim, torna-se importante definir mais concretamente cada uma destas dimensões.

- **Confiança**

A confiança pode ser vista, de acordo com van Oorschot et al (2006:154), através de dois tipos: a confiança inter-pessoal, portanto entre indivíduos, e a confiança nas instituições. Apesar de ser vista como um dos principais elementos do capital social, existe muito pouco consenso à cerca desta ser a melhor dimensão para o medir quando tida em conta de uma forma isolada, sem outras dimensões que a suportem (Adam, 2008:163). Outro factor importante, é o contexto

cultural, politico, social, económico que difere de caso para caso e que condiciona fortemente os níveis e tipos de confiança.

A confiança entre indivíduos é caracterizada pelos actores individuais que fazem algo para o bem comum, não porque conhecem os outros intervenientes, mas porque confiam que irão ser recompensados através do desenvolvimento positivo de relações com outros. Siisiäinen (2000:4) identifica quando é necessário o uso da confiança: "Trust is needed when role expectations and familiar relationships no longer help us to anticipate the reactions of our individual or collective interaction partners. In situations of this kind, people gather the harvest whose seeds have been sown in the micro interactions of the past". A importância da confiança a este nível micro é essencial, pois à medida que as pessoas vão confiando umas nas outras, através de relações de reciprocidade, vão criando um sentimento de grupo que pode ser passado para uma instituição representativa deste. É assim fundamental para uma sociedade a predisposição individual do cidadão em aceitar e confiar à partida num conjunto de valores, e em confiar não só na sociedade como nas instituições do estado. Assim, e de acordo com Siisiäinen (2000:5), é criado um círculo de interacções em que a confiança cria fenómenos de reciprocidade e associações voluntárias que por sua vez fortificam e reproduzem a própria confiança. As várias formas de capital social, e a confiança não se exclui destas, são essencialmente formas reprodutivas, ou seja, têm que ser constantemente mantidas ou então perdem a sua força. Se não for mantida correctamente, a confiança pode degenerar em fenómenos como desconfiança, quebra da reciprocidade, falta aos deveres individuais, isolamento, estagnação, desordem. Pelo contrário se esta for potencializada, pode resultar em equilíbrio social, nomeadamente em elevados níveis de cooperação, reciprocidade, participação cívica e bem-estar colectivo.

- **Redes sociais**

Numa perspectiva macro-sociológica, o conceito de capital social é visto como o "cimento" que une uma sociedade e que torna possível a cooperação com vista a um interesse colectivo. A acção colectiva requer em geral confiança mútua e regras bastante informais, que transcendem a reciprocidade meramente instrumental e legal, assim, as associações e redes sociais têm frequentemente uma relação de confiança e de mútuo conhecimento bastante característicos que se traduz num sentimento geral de reciprocidade informal. Numa perspectiva de coesão social existem duas formas diferenciadoras de capital social: *bridging* e *bonding*. *Bridging* refere-se ao capital social inclusivo e aberto caracterizado por laços fracos, enquanto que *bonding* refere-se ao capital social exclusivo e fechado caracterizado por laços fortes. O capital social do tipo *bonding* é virado para o interior, e gera confiança do ponto de vista individual, limitada à família de alguém ou às relações mais próximas, o que conduz ao reforço das suas identidades exclusivas relativamente a qualquer outro tipo de grupo social. *Bridging* é virado para o exterior e inclui pessoas de outros contextos sociais. Ambos podem ter uma influência positiva: o capital social de tipo *bonding* é muitas vezes protector e de participação fechada, podendo cimentar grupos homogéneos com algum tipo de desvantagem, protegendo-os assim da influência de outros que poderiam ameaçar a sua existência. O capital social de tipo *bridging* é muitas vezes

caracterizado por uma componente cívica muito forte, diminui a diferença entre comunidades distintas através da sua participação livre, sendo crucial para criar um espírito de solidariedade. Contudo, o tipo de capital social que poderá trazer efeitos mais negativos é o *bonding* devido à sua forte componente de antagonismo face a outros grupos (Van Oorschot et al, 2006:152).

Conceitos similares foram introduzidos por Coleman (1988, *in* Roseland, 2007:10), que enuncia que as redes sociais podem-se dividir nas fechadas e não fechadas, sendo que as primeiras são redes onde todos se conhecem e as segundas redes onde só alguns se conhecem. Na segunda, existe a necessidade de formalizar as relações sociais através de grupos como são as associações étnicas, sindicatos, associações recreativas, entre outros, de forma a criar unanimidade nos valores que unem as diferentes pessoas. São assim compostos por grupos informais, que podem ser caracterizados por clientes de uma loja, café ou outros. Muitas vezes não se conhecem uns aos outros, mas o facto de se identificarem com uma pessoa ou ideia contribui para a coesão e entreajuda do grupo. Contudo, algumas organizações podem tomar a forma de redes fechadas, em casos limite em que estas se tiveram que unir para subsistir a perigos externos à sua existência.

O capital social assume tanto um aspecto informal relacionado com as redes sociais como um aspecto mais formal relacionado com os programas de desenvolvimento social. A referência ao nível nacional das comunidades locais é a sociedade civil que por sua vez é produtora de capital social. Não só existem normas de reciprocidade, cidadania e confiança relacionadas com as redes de associações cívicas como estas são positivamente influenciadas pelas normas referidas. Uma forte sociedade civil, caracterizada por uma estrutura de redes sociais de relações tipo “cara-a-cara”, que ultrapassam as diferenças sociais, pode constituir um forte elemento para uma melhor governação, economia e um governo mais sustentável. Contudo, uma sociedade civil demasiado forte pode, por sua vez, minar a função do estado, e para isso Woolcock introduziu o conceito de capital social de ligação, “*linking social capital*” van Oorschot et al, (2006:152). Este refere-se a partes que sabem que têm características diferentes, como acontece com o *bridging*, como também têm diferenças ao nível do acesso aos recursos e poder. Aqui, a solução passa por um agente democrático e “*empoderado*” e pelo estabelecimento de objectivos comuns, que são atingidos com base no respeito mútuo, confiança, igualdade. É caracterizado por relações que são estabelecidas fora da comunidade, pelo que alargam a área de actuação desta e dos seus membros.

- **Civismo**

O espírito cívico é essencial como o garante da manutenção do capital social e por conseguinte da sustentabilidade de uma comunidade, pois irá potencializar a vida social da comunidade, promover a produtividade e facilitar a acção, será também uma utilidade no caso de políticas públicas a implementar. É também essencial para o sentido de lugar, a identificação do sujeito com o espaço onde habita. Para multiplicar o capital social é necessária atenção para a governância local efectiva e representativa, organizações fortes, participação pública, acesso a

informação e parcerias. Civismo não se reporta ao grau de confiança das pessoas entre si, mas de características de comportamentos e atitudes particulares de cada cidadão. van Oorschot et al (2006:154) define duas formas de civismo: a relação das pessoas com as instituições e seus padrões morais e a relação das pessoas com os aspectos políticos da sociedade.

Um autor que conferiu particular importância a esta dimensão foi Putman na sua obra "Bowling Alone: America's Declining Social Capital" (1995), no qual reforça a importância que o capital social, e em particular a sua dimensão cívica tem na vitalidade de uma comunidade. Para Putman (2000:19) "[…] social capital is closely related to what some have called "civic virtue." The difference is that "social capital" calls attention to the fact that civic virtue is most powerful when embedded in a sense network of reciprocal social relations. A society of many virtuous but isolated individuals is not necessarily rich in social capital". Assim, a expressão ao nível da comunidade do capital social é a sua dimensão cívica, a forma como os indivíduos se juntam em grupos e a sua relação com as instituições, sendo que são as redes sociais e confiança que caracterizam e ajudam a dar forma a estes grupos, no sentido em que ligam os indivíduos e potencializam as suas virtudes.

## 2.4. Desafios a estes dois conceitos

Os desafios que se colocam ao conceito de comunidades sustentáveis estão em parte relacionados com a sua abordagem integradora, que tem como vista o longo prazo, a sustentabilidade das acções que são aplicadas em determinado território. Portanto, o de tentar conciliar visões e ferramentas díspares mas que intervêm no mesmo território, e também o de tornar uma série de princípios teóricos numa série de práticas e ensinamentos. No caso do primeiro desafio a solução passa pelo conceito de governância, portanto fomentar a parceria entre os vários agentes, organismos, departamentos que intervém no território e uma melhor organização e estruturação das responsabilidades, objectivos e modos de funcionamento de cada organismo. Relativamente ao segundo desafio, é interessante reflectir qual a direcção a tomar: será que deve existir uma série de *guidelines* que devem ser aplicadas a qualquer realidade? Ou por outro lado deve existir uma maleabilidade que se irá adaptar às diferentes especificidades do território? Segundo a literatura consultada e as entrevistas realizadas aquando da tese desenvolvida, a segunda possibilidade é a mais evidente. Contudo, torna-se essencial clarificar, sobretudo para a população, os objectivos do conceito de comunidades sustentáveis, as características que o distinguem dos restantes conceitos, e sobretudo, como se pode operacionalizar o conceito. A solução para esta questão passa por uma maior capacidade associativa, uma maior coesão por parte da comunidade científica que estuda e desenvolve este conceito, um pouco à semelhança do que foi feito com a Carta do Novo Urbanismo, e melhor divulgação de casos de estudo de exemplos de aplicação do conceito.

# 3. A construção de um modelo de comunidade sustentável

## 3.1. Tipos de modelos relacionados com o conceito de desenvolvimento sustentável

De aoordo com Todorov IV, D.Marinova (2009), existem alguns tipos de modelos mais comuns, usados para descrever a multiplicidade de abordagens que existem ao conceito de desenvolvimento sustentável.

- **Modelos pictóricos**

São modelos usados sobretudo para ilustrar graficamente uma ideia, tendo sido dos primeiros a ser usados na descrição do conceito de desenvolvimento sustentável. Têm como principal fundamento a lógica da interdisciplinaridade entre as três dimensões fundamentais do conceito de desenvolvimento sustentável que são a economia, ambiente e sociedade, e são bastante importantes para explicar o conceito a audiências de vários backgrounds, contudo, são limitados na explicação mais detalhada deste conceito, e na análise de realidades mais complexas.

- **Modelos quantitativos**

Numa perspectiva de aplicação de politicas existem seis modelos que se enquadram nesta categoria sendo eles os modelos macroeconómicos, modelos computáveis de equilíbrio geral, modelos de optimização, modelos de dinâmica de sistemas, modelos probabilísticos e modelos multi-agente. Uma sub-área muito activa deste tipo é a económica sobretudo numa perspectiva ecológica e sob uma visão de conhecimento relativamente à gestão da incerteza e da perspectiva a longo prazo. Vários modelos foram aqui criados abrangendo vários conceitos económicos desde os neo-clássicos, evolucionários até aos relacionados com a economia ecológica. Contudo, possuem várias limitações pela pouca visão holística que têm do problema, da pouca integração que têm de várias escalas de análise e também pela dificuldade de participação por parte de outros *stakeholders*.

- **Modelos físicos**

Os modelos físicos são também restritos pois podem apenas ser aplicados a realidades relacionadas com o estudo das questões ambientais. Na óptica do desenvolvimento sustentável são aplicados tendencialmente a uma escala mais local, quer seja em planos de eficiência energética em edifícios, monitorização da qualidade e consumo de água num concelho,

monitorização dos níveis de poluição etc. Costumam ser interdisciplinares, no sentido em que é maior parte das vezes necessária a interacção entre elementos de diferentes backgrounds, como é o caso da eficiência energética.

- **Modelos conceptuais**

Utilizam uma visão histórica e de análise da evolução da população e respectivo impacto na natureza. A sua reflexão centra-se assim no conflito entre o homem e a natureza, nomeadamente nos limites que o ser humano tem, no impacto negativo que este exerce sobre o planeta. Vários movimentos estão associados a este pensamento como são o caso dos anti-nuclear, movimentos de sensibilização relativamente à camada de ozono, entre outros. Neste sentido, contribuíram fortemente para a perspectiva evolucionária, portanto inter-geracional, da importância da manutenção das condições de habitabilidade para as gerações futuras, que mais tarde foi bastante usada e continua a ser, para fins políticos. A falta de capacidade para dominar a incerteza de muitas das previsões descredibilizou um pouco este tipo de modelos, como de resto podemos observar no que respeita à questão do aquecimento global, que muita controvérsia tem gerado. Apesar destes problemas, teve uma importância fundamental sobretudo para o debate relativo à relação entre homem e natureza.

- **Modelos estandardizados**

Este modelos estão sobretudo relacionados com a multiplicidade de indicadores relacionados com a questão da sustentabilidade que têm aparecido e com a necessidade de categorização e normalização destes, por forma a melhor analisar os problemas sob esta óptica. Estes fazem-no de várias formas, desde categorização por escala, por tipo, por dimensão entre outros. O trabalho produzido por exemplo por Egan (2004), revela uma tentativa de normalização de variáveis à escala de bairro mas também por categorização. Existem também tentativas de explicação do conceito de sustentabilidade através da normalização de um conjunto de variáveis numa só, produzindo no fundo o indicador de sustentabilidade, como são o caso da pegada ecológica, indicador de felicidade, etc. O objectivo sobretudo deste tipo de modelos é de operacionalização, acção de uma conjunto conceptual complexo que envolve áreas distintas, numa determinada realidade. É bastante usado em realidade multidisciplinares e comporta a participação da população e agentes no processo, contudo, é limitado no que respeita à análise a longo prazo, visto os indicadores usados para a intervenção serem sempre respeitantes à realidade no momento, e a própria análise, se fundamentada apenas na informação dos indicadores, poderá ser limitada por basear os seus fundamentos em dados puramente quantitativos.

Estes modelos podem agrupar-se nas seguintes classes:

| Classes de modelos | Sub-Classes | Características |
|---|---|---|
| Relacionados com o tempo | Estáticos<br>Dinâmicos | Modelam através da previsão ou análise histórica os processos de desenvolvimento sustentável |
| Relacionados com o lugar | Globais<br>Regionais | Modelam os processos relacionados com a sustentabilidade de acordo com as características do local |
| Relacionados com a escala | Gerais<br>Específicos | Analisam a sustentabilidade de sistemas que diferem de acordo com a composição e estrutura |

Quadro 1 – Classes de modelos de desenvolvimento sustentável

Fonte: adaptado de Todorov IV, D.Marinova (2009)

## 3.2. Exemplos de modelos relacionados com o conceito de comunidades sustentáveis

Neste capítulo pretende-se dar alguns exemplos de modelos relacionados com o conceito de comunidades sustentáveis, sendo que, os três modelos variam na sua génese e objectivo. O primeiro está relacionado com uma empresa a CTG, o segundo com um centro de investigação - *International Global Change Institute*- relacionado com uma visão mais académica, e finalmente o terceiro, o sugerido pelo relatório Egan (2004), é sobretudo uma visão governativa de aplicação deste conceito.

### 3.2.1. Caso da empresa CTG

A empresa CTG (Constructive Technologies Group), é uma empresa cujo target é a eficiência energética em edifícios. Difere das restante por apresentar um modelo cujo núcleo são as comunidades sustentáveis. Contudo, a percepção do conceito por parte desta empresa difere das de Roseland (2003) ou Egan (2004), na medida em que se foca mais nos inputs e outputs de recursos, e menos nas características sociais e culturais. Neste sentido tem bastantes

semelhanças com a perspectiva apontada do conceito de Metabolismo Urbano, desenvolvido por autores como Kennedy, Warren-Rhodes, K. e A. Koenig, Wolman e mesmo John Fernandez. Este conceito tem em conta a cidade como um ecossistema, que consume e produz (inputs e outputs), sendo o lado dos inputs caracterizado por informação relativa a dados físicos, construção, fluxos resultantes dos transportes, dados económicos entre outros e sendo os outputs caracterizados por uma análise custo-benefício, análise ambiental e análise económica que tem em conta as variáveis dos inputs. É assim uma abordagem sistémica e quantitativa ao conceito de comunidades sustentáveis, e segundo a empresa, um processo multidisciplinar e aplicável a várias escalas de análise. É assim um modelo que se insere na categorização de Todorov IV, D.Marinova (2009) de modelos quantitativos relacionados com a optimização de recursos. Segundo a CTG este modelo pode ser aplicado para análise quantitativa e optimização de programas comunitários de sustentabilidade, analise integrada das emissões de gases de efeito de estufa e impactos ambientais, análise de pegada ecológica e medidas de mitigação para relatórios de impactos ambientais.

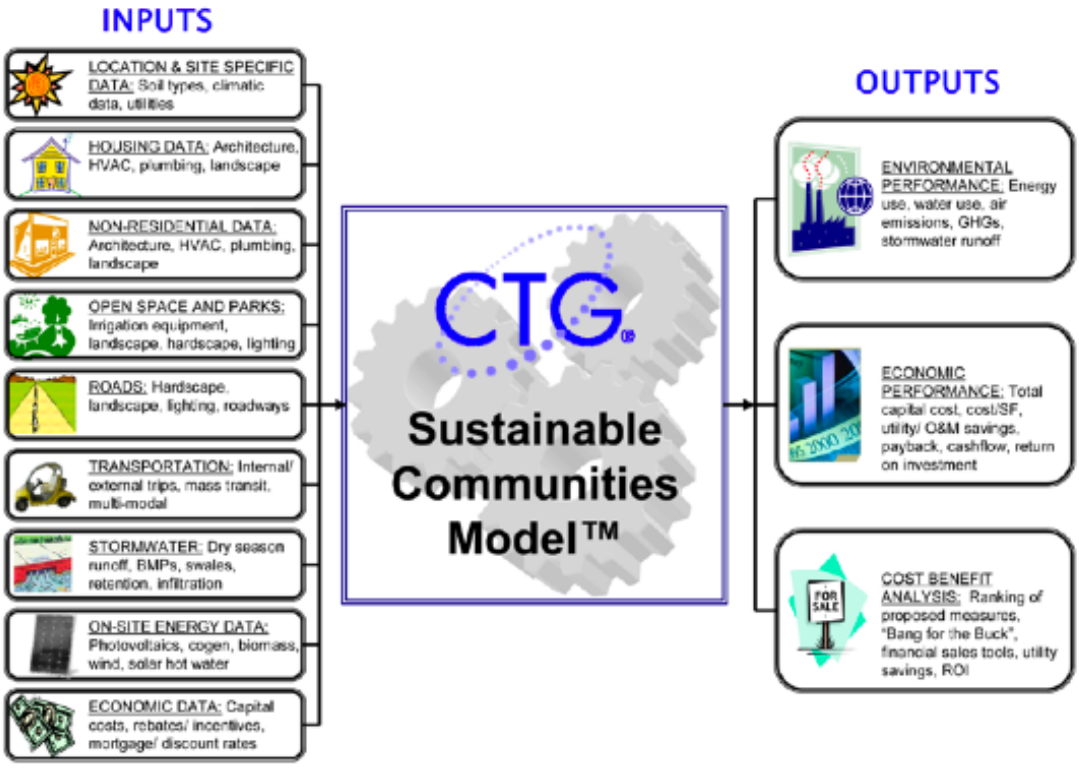


Figura 3 – CTG. Sustainable Communities Model

Fonte: CTG (2007)

### 3.2.2. Caso do *International Global Change Institute*

O International Global Change Institute, na Nova Zelândia, aborda a problemática das comunidades sustentáveis, através do suporte a comunidades com dificuldades económicas em vários países, apostando na qualificação destas e criação de condições para autonomamente se conseguirem desenvolver, muito numa lógica de empowerment. A abordagem centra-se assim num mix de instrumentos e politicas de ciências sociais e físicas, e na interdisciplinariedade tanto no diagnóstico como na aplicação das medidas. São cinco princípios os que norteiam o modelo de comunidades sustentáveis deste instituto:

•O desenvolvimento de uma comunidade deve ser um processo de acompanhemento e discussão contínuos;

•Parcerias robustas e igualitárias potenciam a qualidade do projecto pois todos os stakeholders ajudam a identificar, conceptualizar e implementar o projecto;

•Transparência na comunicação de todas as práticas que estão a ser realizadas ajuda a construir uma relação de proximidade com a comunidade;

•As redes são essenciais para o desenvolvimento comunitário pois sintetizam o conhecimento acumulado em prol da comunidade;

•Investigação da míriada de interacções que podem ter lugar entre a comunidade e o seu território ajuda a prever o sucesso de possíveis medidas a adoptar.

Na óptica das tipologias de modelos identificadas no capítulo anterior este modelo insere-se mais nos modelos conceptuais pela atenção à questão de elementos como as parcerias, transparência, participação e investigação científica.

### 3.2.3. Caso de visão governativa

Como foi atrás descrito, o conceito de comunidades sustentáveis intervém numa série de dimensões que estão relacionadas com os vários aspectos que caracterizam a vida numa cidade. Egan no relatório "*The Egan Review: Skills for Sustainable Communities*" (2004), identificou sete componentes que caracterizam e aplicam o conceito de Comunidades Sustentáveis. Elas estão todas interelacionadas, e têm como objectivo focar cada elemento constituinte de uma comunidade. Uma sub-componente está por sua vez presente entre todas sendo esta a seguinte: "todas as comunidades têm que ser de alta qualidade, bem desenhadas, mantidas, seguras, acessíveis, adaptáveis, e ambientalmente e economicamente providas" (Egan, 2004:20). As componentes definidas são assim a governância, transportes e conectividade, serviços, ambiente, economia, habitação e ambiente construído e sociedade e cultura, sendo que para cada componente é definido um princípio que a caracteriza (ver figura

13). Já a 'Homes and Communities Academy', na sua publicação "*Making Places: creating sustainable communities. A teachers guide to sustainable communities"* (*in* Geographical Association, www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities, Julho 2009), desenvolve a noção das componentes de Egan, acrescentando mais uma, a da equidade, e desenvolvendo os atributos de cada uma das componentes.

## 4. Considerações finais

A conceptualização de um modelos de análise de comunidades sustentáveis através dos conceitos de comunidades sustentáveis e capital social, tenderá para um modelo mais focado nas características sociais de uma determinada comunidade, assim apontou a análise destes dois conceitos. Esta perspectiva assenta na falta de estudos relativos a aspectos como a apropriação a um determinado lugar, relações de vizinhança, possibilidade de andar a pé para a maioria das deslocações, diversidade dos usos mas também ao nível cultural e social, existência de equipamentos, no fundo, a sustentabilidade traduzida ao nível de um bairro dinâmico, activo e heterogéneo. Assume-se que estas características contribuem igualmente para a sustentabilidade a longo prazo de um local, da mesma forma que as dimensões económica e ambiental tão focadas nos estudos sobre sustentabilidade.

Assim, e de acordo com as tipologias e exemplos de modelos estudados, algumas conclusões podem já ser tomadas relativamente a um futuro modelo de comunidade sustentável. Deve possuir um conjunto único de componentes de análise, que terá em suporte vários indicadores estatísticos que devem variar consoante o local do estudo. O conjunto único de componentes assegura a manutenção da componente teórica do conceito, enquanto que a maleabilidade dos indicadores assegura a sua apropriação ao local específico. Outro aspecto importante é que os habitantes e os agentes do local em análise devem ser chamados a participar nas fases chave do processo. Devem poder colaborar na concepção, através da discussão e proposta de ideias, e na validação de projectos a serem implementados no local onde habitam ou têm o seu negócio. Neste aspecto era recomendável a criação de uma equipa composta por técnicos de cada área de intervenção e um representante por parte da população e também por parte dos agentes económicos e associativos. O modelo além de prever o estudo diagnóstico essencial para a caracterização e nomeação de problemas e potencialidades de determinado local, deve também prever processos de acompanhamento das medidas a implementar, não só durante a implementação mas também numa fase posterior do plano (acompanhamento, monitorização...).

## 5. Bibliografia

CTG (2007) CTG´s Sustainable Communities Model, (SCM), http://www.ctg-net.com/energetics/documents/doc_SCM_070731.pdf [acedido em Setembro 2010].

Egan, J. (2004) The Egan Review: Skills for sustainable communities, *In Office of the Deputy Prime Minister,* Crown Copyright.

Farr, D. (2008) *Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Geographical Association and Academy for Sustainable Communities www.geography.org.uk/projects/buildingsustainablecommunities/ [acedido em Setembro 2010]

I.G.C.I, The International Global Change Institute, http://www.waikato.ac.nz/igci/comm/comdev.htm, [acedido em Setembro 2010]

Litman, T. (2003) *Reinventing Transportation: Exploring the Paradigm Shift Needed to Reconcile Transportation and Sustainability Objectives*, Victoria Transport Policy Institute, Canada.

Litman, T. (2008) *The Future Isn't What It Used To Be: Changing Trends And Their Implications For Transport Planning*. Victoria Transport Policy Institute, Canada.

Putnam, R. D. (2000) *Bowling Alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster paperbacks, New York.

Roseland, M. (2005) *Toward Sustainable Communities: revised edition*. New Society Publishers, Canada.

Siisiainen, M. (2000) Two concepts of social capital: Bordieu vs. Putnam, *ISTR forth international conference "The third sector for what and for whom?",* Trinity College, Dublin, Ireland, July 5-8, 2000.

Todorov IV, D.Marinova (2009) Models of Sustainability, *In 18th World IMACS / MODSIM Congress*, Cairns, Australia 13-17 July 2009, electronic edition, http://www.mssanz.org.au/modsim09/D2/todorov_D2a.pdf, [acedido em Setembro 2010].

Van Oorschot et al (2006) Social capital in Europe: measurement and social and regional distribution of a multifaceted phenomenon, *Acta Sociologica*, 49; 149.