

In Mendes, F; Gemito, L; Cruz, D and Lopes, M. (2014). *Enfermagem Contemporânea. Dez Temas, Dez Debates II*. Ed. Universidade de Évora, Évora. ISBN 978-989-20-5379-0. Suporte: Eletrónico - Ebook; Formato: PDF [no prelo]

**Potencialidades da Análise Prospetiva para a Investigação em Saúde: o Caso das
tendências da prática baseada na evidência nos Serviços de Radiologia Hospitalar
Pública da Região Algarve ¹**

José Saragoça (UÉvora-ECS/Cesnova)

Carlos da Silva (UÉvora-ECS/Cesnova)

António Abrantes (UAlg-ESS/CESNova)

Resumo:

O presente texto tem como objetivos relevar as potencialidades que a prospetiva, enquanto abordagem dos *future studies*, apresenta para a investigação e a intervenção na área da saúde. Uma vez caracterizada esta abordagem, apresentam-se os principais resultados de um estudo sobre os determinantes organizacionais da qualidade das tecnologias de saúde nos serviços de radiologia dos hospitais públicos da Região Algarve. A investigação procurou descodificar o sistema de regulação da qualidade, em geral, e dos pressupostos da "prática baseada na evidência" protagonizada pelos técnicos de radiologia dos serviços hospitalares, em particular, questionando ainda os horizontes dos *futuros possíveis* no que concerne à adoção generalizada de tais práticas no quotidiano de trabalho ao nível da praxis em tomografia computadorizada (TC).

Em termos teórico-metodológicos, recorreu-se a ferramentas do «método dos cenários» de Godet (1993) para a análise da relação de dependência/influência entre as variáveis num contexto da regulação da qualidade, em geral, e dos pressupostos da "prática baseada na evidência", em particular.

Os principais resultados do estudo permitiram identificar um cenário ótimo, a curto prazo, para o desenvolvimento da qualidade das práticas dos técnicos de radiologia, fundado nos eixos da "regulação autónoma da melhoria do contexto de trabalho", das "perspetivas de regulação de controlo dos processos da melhoria da qualidade", da "autonomia profissional e controlo organizacional".

Palavras-chave: Prospetiva, Método dos Cenários, Qualidade, Tecnologia da Saúde, Serviços hospitalares públicos, Prática baseada na evidência, Técnicos de Radiologia.

¹ Este texto é uma versão revista e ampliada da comunicação "Potencialidades da Análise Prospetiva no Contexto da Avaliação da Qualidade e Tecnologias da Saúde" apresentada por António Abrantes (UAlg-ESS/CESNova), Carlos da Silva (UÉvora-ECS/Cesnova), José Saragoça (UÉvora-ECS/Cesnova) no IV Encontro de Investigadores da Qualidade, em Troia, 7-6-2013.

1. Análise Prospetiva e Investigação em Saúde

A análise prospetiva constitui uma ferramenta que pode potenciar as dimensões exploratória e estratégica do planeamento em saúde, em contextos marcados pela mudança acelerada, o risco e outras incertezas e, nessa medida, auxiliar atores e *stakeholders* nos processos de definição e construção de políticas para o setor.

A finalidade maior desta abordagem é *antecipar para agir*, pelo que o seu grande interesse radica na possibilidade de explorar o futuro de forma participada, organizada, estruturada, consistente, plausível e útil (Alvarenga e Carvalho, 2007a). Entre outros benefícios, relativamente a outras formas de estudar o futuro, a análise prospetiva potencia a comunicação e a coordenação entre atores e *stakeholders*, a concentração no longo prazo (uma exigência), a construção de uma visão partilhada que facilita a focalização dos atores, gerindo incertezas, potenciando exercícios mais inclusivos e fortalecendo redes e interfaces (capital social), a contribuição para a definição de prioridades (num contexto de significativas restrições ao nível dos recursos e de crescente concorrência internacional) e a criação de compromissos (de participação e de implementação) (Alvarenga e Carvalho, 2007a).

A prospetiva poderá interessar aos atores numa dupla dimensão. Numa primeira, que designamos por *prospetiva exploratória*, este tipo de abordagem é desencadeada com a finalidade de elucidar os *futuros possíveis* de um sistema, ou seja, com o que pode acontecer no futuro num determinado sistema ou sub-sistema. Numa segunda dimensão, os atores do setor podem ser mobilizados pela necessidade de antecipar a evolução do enquadramento e de testar as estratégias existentes e/ou definir uma nova visão estratégica condutora da ação (Ribeiro, 1997). Neste caso, estamos perante *prospetiva estratégica*, já que os seus promotores interrogam-se sobre o que pode o setor (ou a organização) fazer face ao que pode acontecer no futuro, o que vai fazer e como, consistindo dessa forma, num exercício prospetivo que tem ambições e finalidades estratégicas para o(s) ator(es) que as realiza(m).

Assim, enquanto “processo sistemático e participativo, que envolve a recolha de informações e a construção de visões para o futuro a médio e longo prazo, com o objetivo de informar as decisões tomadas no presente e mobilizar ações comuns” (Nunes *et al.*, 2002: 17), a prospetiva revela-se adequada ao estudo e planeamento estratégico de uma organização, conjunto de organizações ou território(s) na área da saúde, comportando um enorme potencial para intervenções coletivas orientadas para o desenvolvimento em sistemas de escala diversa.

Duas escolas científicas dominam o campo da prospetiva. A primeira, fundada em França em meados dos anos 60 por Bertrand de Jouvenel e por Michel Godet, baseia-se no humanismo,

considera que o futuro pode ser criado e modificado pelas ações dos atores sociais, individuais ou coletivos e propõe estudos que caracterizam a sociedade futura nas suas várias dimensões: social, económica, cultural. A outra, de tradição inglesa, alemã e americana (anglo-saxónica), assume a tecnologia como o principal motor da mudança na sociedade e, que, por isso, a partir da análise da mudança tecnológica, projeta-se para a construção de cenários futuros. A evolução da prospetiva tem acontecido no sentido de uma miscigenação de métodos e ferramentas², “otimizando a sua integração em processos modulares e flexíveis em função de objetivos e necessidades específicas” (Alvarenga e Soeiro de Carvalho, 2007a: 14; Keenan *et al.*, 2003). Neste texto centramo-nos nas propostas da *Escola Francesa*.

Michel Godet criou o *método dos cenários*³ em 1983. Este é composto por duas grandes fases: a “construção da base” e a “construção dos cenários” propriamente dita (Figura 1). A construção da base é constituída por três tipos de procedimentos: começa com a delimitação do sistema, continua com a determinação das variáveis-chave e conclui com o estudo da Estratégia de Atores.

A delimitação do sistema consiste num diagnóstico orientado que permite encontrar um conjunto de variáveis quantitativas e qualitativas que o caracterizam da forma mais exaustiva possível, atendendo ao objeto em estudo. Depois da análise do sistema, é concretizada uma análise estrutural, com os seguintes objetivos: destacar os “efeitos escondidos” e decompor o sistema em grupos de variáveis; detetar as variáveis-chave do sistema; tornar visível a visão sistémica e comum do problema em estudo; e, ainda, servir de controlo para análises espontâneas propostas por determinados grupos com tendência para privilegiar fatores “emblemáticos”. Este tipo de análise pode ser realizado com recurso a um programa informático criado especificamente pelo LIPSOR, da equipa de Michel Godet, designado por

² De acordo com Bethlem (2002), de entre uma enorme diversidade de métodos prospetivos vocacionados para a elaboração de cenários, há alguns que possuem uma base conceptual, etapas definidas e fundamentos claros. São eles o método descrito por Michel Godet (que seguiremos de perto nesta investigação); o método descrito pela General Electric (GE); o método da Global Business Network (GBN), descrito por Peter Schwartz; o método descrito por Michael Porter; e o método descrito por Grumbach (1997) (que incorpora as vantagens de dois métodos de elaboração de cenários – o de Godet e o de Porter).

³ Segundo Godet, um cenário é “um conjunto formado pela descrição de uma situação futura e do encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem a essa situação futura” (Godet, s/d: 19). Para este autor, os cenários só têm credibilidade científica e utilidade se respeitarem as condições de pertinência, coerência, verosimilhança e transparência. Isto significa que se, por um lado, é necessário colocar as questões corretas e formular verdadeiras hipóteses-chave do futuro e apreciar a coerência e a verosimilhança das combinações possíveis, sob pena de correr-se o risco de deixar de considerar uma parte considerável e eventualmente a mais significativa do campo dos prováveis, por outro lado, é necessário assegurar a transparência em todas as etapas do processo prospetivo (Godet, 1993).

MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados - Multiplicação Aplicada a uma Classificação)⁴. O presente texto circunscreve-se a estas etapas do método dos cenários.

Por seu turno, a *estratégia de atores*, realizada após a deteção das variáveis-chave do sistema (auxiliada pelo software *MACTOR*⁵, também do *LIPSOR*), procura analisar como se posicionam relativamente a estas os principais atores, ou seja, compreender eventuais alianças, conflitos e estratégias. Os objetivos deste tipo de análise passam por: a) identificar e caracterizar os diferentes atores-chave; b) perceber quais os conflitos e alianças possíveis entre os diferentes atores; c) contribuir para uma maior participação/implicação e reflexão estratégica por parte dos diferentes atores; d) confrontar os projetos em presença e avaliar as relações de força existentes; e e) elaborar uma série de recomendações estratégicas e especificar as condições de viabilidade da sua implementação.

Após a primeira fase, passa-se, conforme preconiza Godet, à segunda fase do método: a *construção de cenários* propriamente dita. Teoricamente, esta fase consiste na realização de três etapas: 1) construção de hipóteses, 2) consulta a peritos; e 3) hierarquização de cenários (tarefas que podem ser auxiliadas por programas informáticos criados especificamente para o efeito pelo *LIPSOR*, ou seja, *software* do método pericial de inquérito *SMIC PROB-EXPERT* (*Method Cross-impact probability*, ou seja, método de impactos cruzados probabilísticos); o programa informático de auxílio à análise morfológica *MORPHOL* (método de análise morfológica, ou seja, que permite limitar o campo dos possíveis e reduzir a incerteza); e o software do método *MULTIPOL* (método vocacionado para a comparação de diferentes ações ou soluções para um problema, em função de múltiplos critérios e políticas)⁶. Além da construção de cenários e avaliação da sua probabilidade de concretização, o objetivo desta fase é, também, o de reelaborar as recomendações estratégicas (Figura 1).

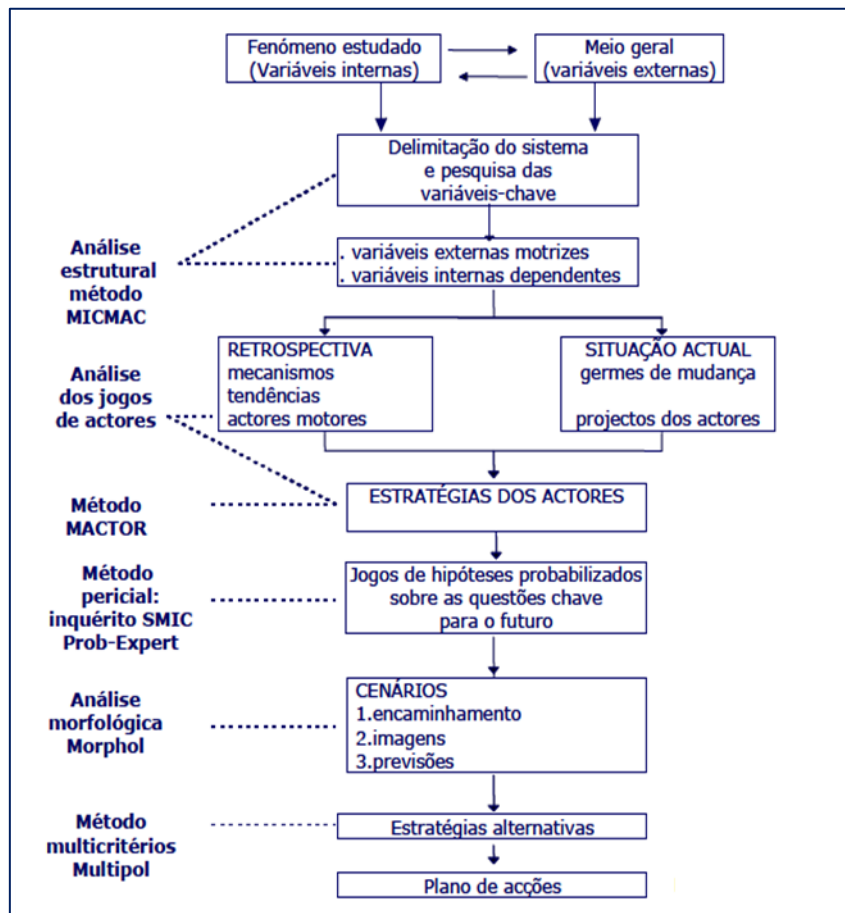
Tal como sublinha Godet, dois dos pontos fortes deste método são o seu cariz modular (que lhe garante flexibilidade/adaptação a múltiplos objetos de análise) e a sua função de ajuda a um grupo no que toca à colocação das perguntas corretas e à estruturação da reflexão coletiva. Neste sentido, é possível, para resolver determinadas questões de investigação/intervenção, usar um método apenas ou a combinação de vários métodos.

⁴ Acrónimo de Matriz de Impactos Cruzados - Multiplicação Aplicada a uma Classificação, é um método criado por Michel Godet e J.C.Duperrin, entre 1972 e 1974 (Godet, 1993 : 114).

⁵ O acrónimo *MACTOR* significa Método Atores, Objetivos, Relações de Força.

⁶ Todos os programas informáticos do *LIPSOR* usados ao serviço do “método dos cenários” de Godet estão disponíveis no seguinte sítio web <http://en.lapropective.fr/methods-of-prospective.html>.

Figura 1: Método dos Cenários, segundo Michel Godet



Fonte: Godet (1993)

Em síntese, a prospectiva é uma abordagem interdisciplinar enquadrada no campo dos *Future Studies*⁷ vocacionada para o estudo das mudanças passadas e presentes, que, através da análise das fontes, padrões e causas da mudança e da estabilidade, permite desenvolver a capacidade de previsão e traçar *futuros possíveis* a partir dos quais, elegendo um, pode desencadear-se uma estratégia de ação organizacional ou interorganizacional, por exemplo na área da saúde, como veremos de seguida.

2. Governança Clínica nas Tecnologias da Saúde e Práticas Baseadas na Evidência

Na atualidade, é inegável que as questões relacionadas com a qualidade, a eficiência e a eficácia ocupam um lugar central nos discursos científicos e políticos no campo da prestação

⁷ Os “estudos sobre o futuro” incluem as atividades de *Foresight* (de tradição anglo-saxónica) e de *La Prospective* (oriunda da chamada escola francesa, desenvolvida, entre outros, por Gaston Berger, Bertrand de Jouvenel e, mais recentemente, por Michel Godet).

de cuidados de saúde, em geral, e nos diferentes domínios das tecnologias da saúde, em particular. Apesar de se tratar de um facto cada vez mais “interiorizado” na ação dos profissionais de saúde, trata-se paradoxalmente de um fenómeno alimentado pelas dinâmicas gestionárias das hierarquias ou administrações das organizações de serviços de saúde que, nas últimas décadas, à luz dos discursos do managerialismo/Nova Gestão Pública (NGP), têm invadido de forma seletiva as linhas de orientação das práticas dos mesmos profissionais de saúde. Na verdade, segundo Carvalho (2006), em Portugal, tais ações managerialistas nos hospitais do setor público, apoiadas numa lógica de gestão racional dos valores e normas do setor privado para promover alterações e/ou reformas estruturais na organização do trabalho, têm procurado efetivar em primeira e em última instância, institucionalizar certas mudanças, ajustamentos, adaptações, regulações e mecanismos de controlo capazes de dinamizar novas orientações culturalistas e comportamentais dos profissionais de saúde, em prol da qualidade, da eficiência e da eficácia dos serviços prestados ao cliente/consumidor/utente.

A par desta realidade, assistimos igualmente nas últimas duas décadas a uma crescente evolução tecnológica na área da saúde, dando origem a uma “medicina tecnológica” à qual se exige cada vez mais a sedimentação de conhecimentos orientados para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, particularmente no que diz respeito à elaboração e atualização de normas de qualidade dos serviços. De relevar que a tecnologia na saúde é entendida, no sentido lato, como o conjunto de conhecimentos, especialmente científicos, aplicados a um determinado ramo de atividade desempenha um papel fundamental na prática da medicina (Silva et al., 2008). Na verdade, segundo a *International Network of Agencies for Health Technology Assessment*, “as tecnologias de saúde devem ser entendidas de uma forma lata como intervenções, técnicas, medicamentos, equipamentos, procedimentos e sistemas organizacionais aplicadas na prestação de cuidados de saúde” (Goodman, 2004 cf. Silva et al., 2008: 43). Apela-se assim, a par das renovações gestionárias das estruturas e processos organizacionais, o uso responsável das tecnologias da saúde, dando origem a novos discursos e orientações racionalistas nas práticas profissionais, ditas como uma nova ordem de governança clínica e da prática baseada na evidência.

De salientar que a ideia de governança clínica nas tecnologias da saúde e o uso das práticas baseadas na evidência (PBE) vieram colocar uma ótica diferente e diferenciada no âmbito da standardização dos processos de qualidade e da avaliação da prestação de serviços de saúde (Silva et al., 2008).

Face ao aumento exponencial de técnicas radiológicas, a sua elevada complexidade tecnológica e o alargamento da sua área de intervenção profissional, introduzindo na

complexidade da prática clínica quotidiana, novas orientações gestonárias e managerialistas da chamada governança clínica das práticas baseadas na evidência, torna-se evidente e necessário compreender o seu alcance no campo dos desafios que, a curto e médio prazo, se colocam aos técnicos de radiologia (TRad) no seu quotidiano de trabalho e no desenvolvimento da sua profissão.

Diversos autores salientam que a introdução da PBE-Rad na prática radiológica diária, não pode ser determinada apenas por instruções e orientações normativas *top-down*. É preciso dotar os futuros radiologistas de um perfil de competências, como a metodologia de investigação, a PBE-Rad e a Avaliação das Tecnologias da Saúde em radiologia. De notar ainda, a ênfase dada à ideia do domínio do saber-poder, que subjaz na adoção da PBE-Rad, que se encontra bem plasmada na seguinte argumentação: “Os radiologistas europeus precisam abraçar a PBE-Rad. A nossa especialidade será, muito beneficiada com resultados visíveis na melhoria da prática clínica, da qual vai resultar uma abordagem mais rigorosa, em todos os aspetos do nosso trabalho” (Sardanelli et al, 2010: 15).

Em síntese, na perspetiva descrita acima, o sistema da práxis da PBE-Rad surge como algo fundamental para renovar a inteligibilidade do saber-poder da realidade organizacional dos serviços de radiologia. Os autores privilegiam o saber-poder, enquanto dimensão essencial do processo de interação entre os atores sociais. É caso para admitir, seguindo a esteira de Crozier e Friedberg (1992 cf. Silva 2004), que não há ação sem poder, o ator sem poder não existe. O poder que pode ser gerado pela via da PBE-Rad constitui uma relação de construção da governança clínica, nas organizações de serviços de radiologia.

Na verdade, para Gonnet (1992 cf. Silva 2004), a complexidade da organização hospitalar aumenta permanentemente, sendo confrontada com uma evolução muito rápida e permanente, que provoca desordem das técnicas, das profissões, das mentalidades, das identidades e das relações. Assim sendo, num sistema de ação concreto como o que é um serviço de saúde hospitalar, é possível denotar uma certa troca desigual, quiçá negociada de capacidades para a ação através da qual cada membro tenta controlar as zonas de incerteza, simultaneamente restringir os outros membros do campo organizacional, a fim de satisfazer expectativas, dominar os recursos informacionais e evitar ser constrangido pelos outros” (Silva, 2004). Parafraseando Silva (2004), mais do que uma promoção da regulação de controlo (*top down*) dos processos de qualidade, se impõe a sedimentação duma regulação autónoma e culturalista.

Neste contexto de complexidade e de mudança permanente que modela o funcionamento das organizações de serviços de saúde, é de admitir uma dificuldade acrescida na gestão da qualidade apenas com a experiência, ou tomar certas decisões normativas apenas com o bom senso ou ainda desencadear ações de mudança com base em modelos meramente burocráticos (*top down*), sem ouvir, ou ter em atenção, o envolvimento e a participação direta dos atores.

É pelas razões expostas que avançámos para um estudo prospetivo, realizado entre 2008 e 2012, para procurar respostas à seguinte questão: Quais são os determinantes organizacionais, as estratégias dos principais atores e os “futuros possíveis”, num horizonte de curto prazo de 5 anos, para a reorganização do sistema das práticas dos TRad nas Unidades de TC dos Serviços de Radiologia hospitalares do setor público da Região de Saúde do Algarve?

No presente *paper* apresentamos apenas resultados do diagnóstico e da análise estrutural realizada para a descodificação prospetiva das tendências das dinâmicas organizacionais que interferem com a praxiologia quotidiana de trabalho dos TRad das unidades hospitalares públicas da Região Algarve.

3. Opções metodológicas

Investigar e/ou intervir com análise prospetiva remete-nos necessariamente para o domínio das relações atores-organizações prestadoras de cuidados de saúde.

Quando abordamos estas e outras organizações, não podemos dissociar os papéis que os atores assumem no desempenho das suas funções e na prossecução dos objetivos definidos da qualidade enquanto missão da própria organização. Estamos convictos que ao abordar a questão dos ‘futuros possíveis’ estamos, de facto, a permitir antecipar a ação e ao divulgarmos o diagnóstico efetuado é possível precipitar a sua ocorrência ou até, eventualmente, evitar cenários indesejáveis.

Em termos metodológicos, seguimos as orientações de Godet (2003; s/d.) sobre a abordagem prospetiva pela via do método dos cenários.

O rigor metodológico passa, desde logo, por uma adequada delimitação do sistema. Esta delimitação, “não é mais do que um diagnóstico orientado, que permite encontrar um conjunto de variáveis quantitativas e qualitativas que o caracterizam o mais exaustivamente possível. Inicialmente há, portanto, que definir claramente qual a grande questão que tem por

base a reflexão, ou seja quais os contornos da problemática a analisar ou do sistema a estudar” (Perestrelo, 2000:3).

Como técnicas privilegiadas de recolha de informação, adotámos o questionário e a entrevista. No total foram recolhidos 42 questionários válidos (a todos os técnicos de radiologia dos hospitais públicos da Região Algarve) e aplicadas 5 entrevistas livres a atores específicos do sistema externo.

A investigação realizada centrou-se na análise estrutural, na estratégia de atores e na hierarquização de cenários, e foi realizada mediante a utilização dos programas informáticos MACTOR, MICMAC e MORPHOL.

Não sendo possível, por questões de espaço, apresentar todos os resultados da investigação, apresentamos, em seguida, apenas os resultados referentes à complexidade dos sistemas de ação e regulação da qualidade e as tendências da PBE-Rad, interpretando essencialmente a informação extraída da aplicação MICMAC.

Este método, tal como dissemos, oferece a possibilidade de descrever um sistema com o auxílio de uma matriz de influência relaciona todos os elementos (variáveis) constituintes desse sistema. As variáveis mais importante do sistema são determinadas pela sua posição no plano motricidade/dependência sendo escolhidas normalmente as variáveis “relais” (ligação), consideradas instáveis e as variáveis que sejam muito influenciadoras de outras e sofram pouca influência. O método operacionaliza-se mediante três fases: recenseamento das variáveis; descrição das relações com as variáveis; e identificação das variáveis-chave.

4. Principais resultados

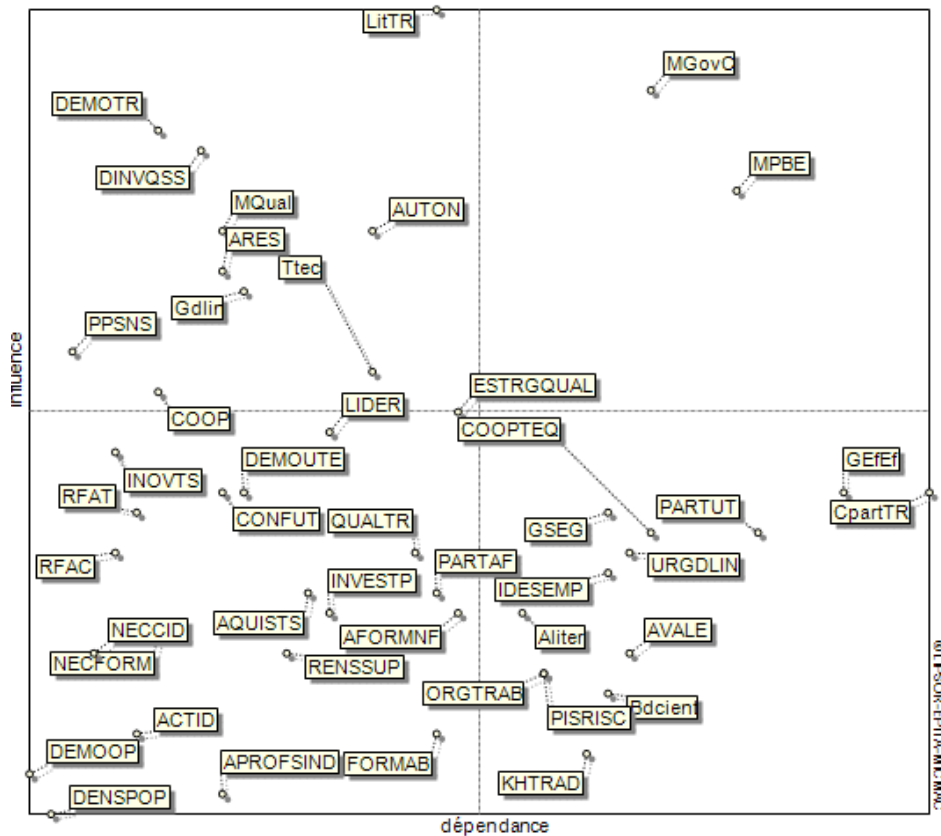
Tomando para a presente comunicação a apresentação dos resultados da análise estrutural, iniciamos com a apresentação dos resultados referentes à análise das influências diretas do sistema.

Utilizando a Matriz de Influências Diretas (MID) previamente concebida, onde estão presentes as relações de Influências Diretas entre as variáveis que definem o sistema, o *software* MICMAC fornece-nos num Plano das Influências/Dependências Diretas, as relações de Influências Diretas entre as variáveis que definem o sistema (Cf. Figura 2).

Do tratamento de dados, verificamos que existe um conjunto de sete variáveis que influenciam muito a dinâmica do sistema, sendo, no entanto, pouco condicionadas por ele. São elas, por ordem decrescente de influência as seguintes:

CÓDIGO DA VARIÁVEL	DESIGNAÇÃO DA VARIÁVEL
LITTR	Literacia dos Técnicos de Radiologia em PBE aplicada à Qualidade
DEMOTR	Estrutura demográfica dos Técnicos de Radiologia
DINVQSS	Dimensão do investimento na qualidade no setor da Saúde
AUTON	Maturidade na autonomia profissional dos Técnicos de Radiologia
MQUAL	Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia
ARES	Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC
GDLIN	Maturidade dos guidelines em TC

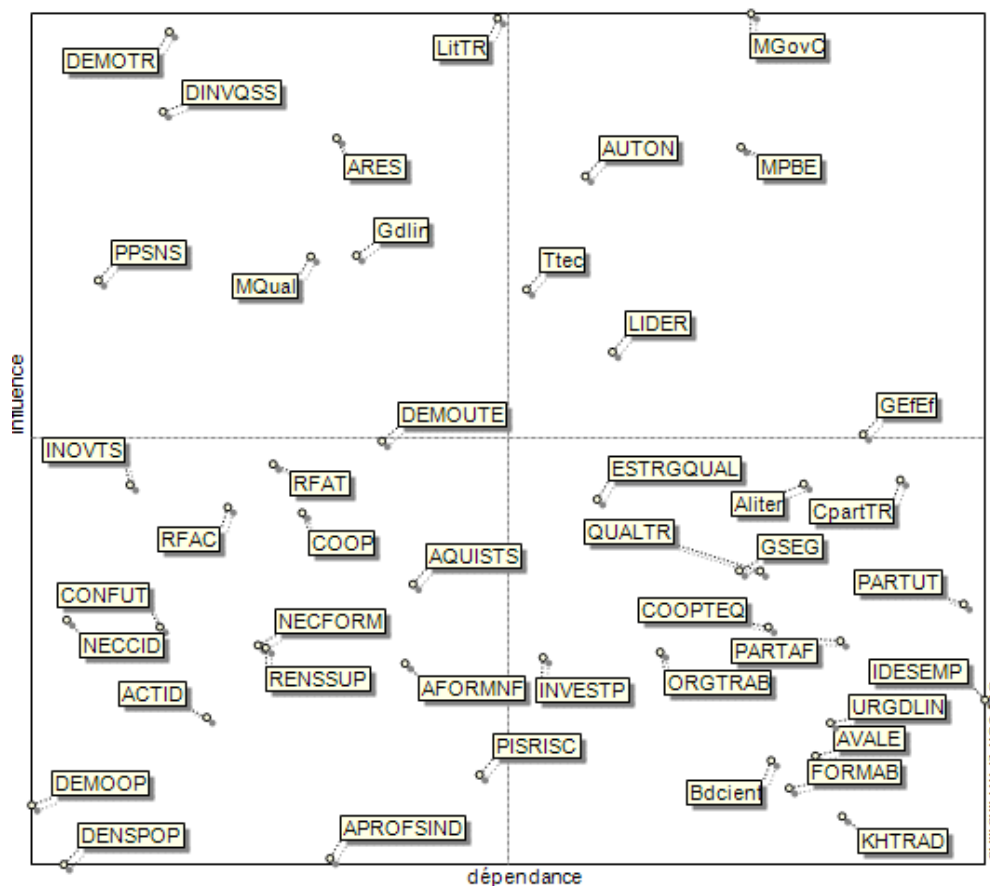
Figura 2: Plano das Influências / Dependências Diretas das variáveis do Sistema



Com respeito às influências / dependências indiretas, identificamos seis variáveis motrizes, sendo que quatro delas dispõem-se em posições de grande influência, conforme o seguinte:

CÓDIGO DA VARIÁVEL	DESIGNAÇÃO DA VARIÁVEL
LITTR	Literacia dos Técnicos de Radiologia em PBE aplicada à Qualidade
DEMOTR	Estrutura demográfica dos Técnicos de Radiologia
DINVQSS	Dimensão do investimento na qualidade no setor da Saúde
ARES	Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC
GDLIN	Maturidade dos <i>guidelines</i> em TC
MQUAL	Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia
PPSNS	Políticas públicas da qualidade no Sistema Nacional de Saúde

Figura 3: Plano das Influências / Dependências Indiretas das variáveis do Sistema

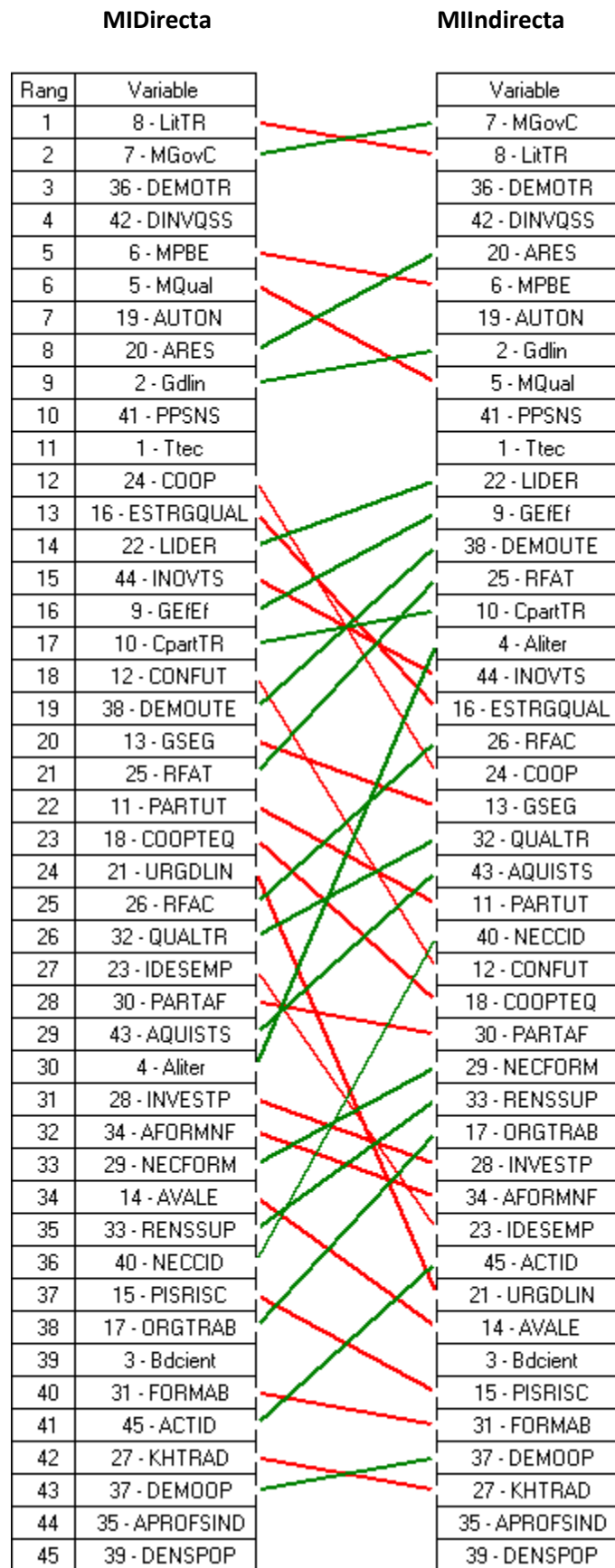


Comparando as variáveis de influência direta e indireta, verificamos então que as duas primeiras variáveis trocam de posição nas matrizes de influência direta e indireta. Constatamos ainda que nos dez primeiros lugares houve três descidas e outras tantas subidas,

sendo que, a maior subida foi da variável n.º 20 (ARES, Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC) de 8.º para 5.º lugar e a maior descida da variável n.º 5 (MQUAL, Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia) de 6º para 9º lugar. É a partir desses resultados que decorre a aplicação da PBE-Rad, introduzindo claras repercussões no desenvolvimento profissional e autonomia dos TRad. De resto constatamos ainda nesta figura, que 19 variáveis descem de posição e 18 sobem. Este movimento das variáveis entre a MID e MII, para além das já abordadas, ocorre a partir da 12.ª posição.

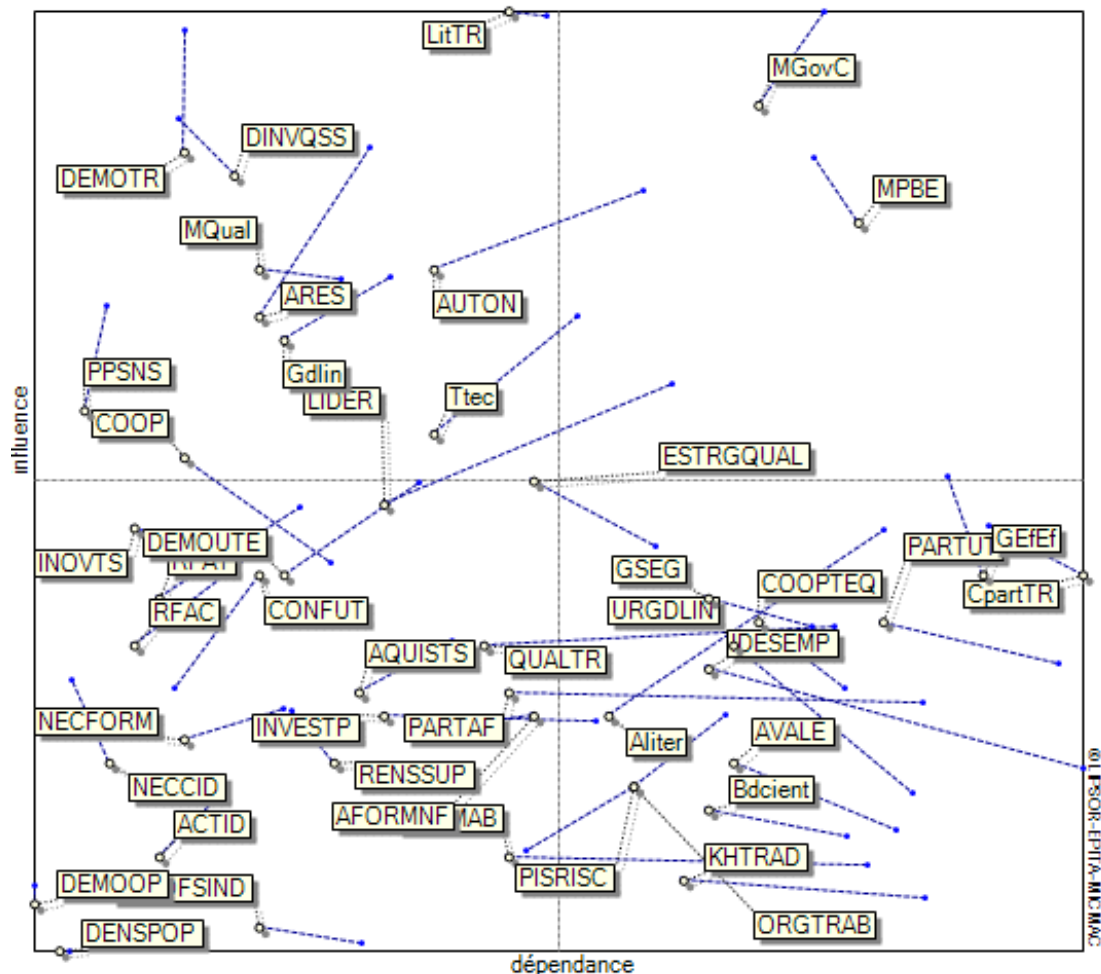
Ainda assim, devemos aqui registar que a maior subida se verificou na variável n.º 4 (ALITER, Maturidade dos meios de acesso à literatura atualizada e guidelines em Radiologia) da 30.ª para a 17.ª posição. Esta alteração, quando conjugada com a da variável n.º 20, torna-se bastante esclarecedora e até reveladora, da maturidade dos TRad na utilização da PBE-Rad na sua prática clínica. No sentido inverso, enquanto maior descida, registámos a alteração de posicionamento da variável n.º 21 (URGDLIN, Uso rigoroso dos guidelines em TC) da 24.ª para a 37.ª posição. De alguma forma, esta análise, retira alguma importância ao papel das Guidelines na prática clínica dos TRad. Neste momento, estamos certos de que a comparação entre os dois tipos de classificação revelou alterações no posicionamento das variáveis. Neste caso em concreto, estamos convictos de que esta constatação foi mesmo muito importante.

Figura 4: Posicionamento das variáveis segundo a sua influência



Observando a figura 5, verificamos existir um deslocamento direcional das variáveis nos quadrantes 1 e 2, sobretudo, no sentido do aumento da sua influência no sistema. Verifica-se também nestes dois quadrantes o aumento, generalizado da dependência, existindo apenas duas exceções. De acordo com as duas últimas análises e enquadrado nos autores de referência nesta temática, afigurasse-nos como importante o reposicionamento das variáveis n.º 22 (LIDER, Liderança das chefias que valoriza a PBE em todos os níveis), n.º 1 (TTEC, Tipologia da tecnologia em TC nos Hospitais) e n.º19 (AUTON, Maturidade na autonomia profissional dos Técnicos de Radiologia) no quadrante das variáveis de ligação. Desta forma estas variáveis podem assumir “uma posição de charneira” (Caldas e Perestrelo, 2008) neste sistema. Apesar da variável n.º 22 ainda ficar contida nas variáveis pelotão, a sua alteração parece-nos significativa, sobretudo quando conjugada com a observação direta efetuada. Já o abandono da variável n.º 1 da categoria variável pelotão revela, a determinação e influencia que a tecnologia pode assumir o desencadear neste processo.

Figura 5: Plano de deslocamentos das variáveis do sistema-classificação direta/indireta



Sem qualquer reserva, corroborado pelos presentes dados, podemos agora afirmar que os fatores associados à liderança, quando conjugados com o tipo de tecnologia existente e com a autonomia profissional, serão fatores que podem efetivamente influenciar e determinar a dinâmica deste sistema. No entanto, será sensato da nossa parte, em virtude da categoria da variável n.º 1 (variáveis pelotão), reforçar as questões relacionadas com a liderança e a autonomia profissional. A liderança, no fundo, é também uma forma de autonomia profissional, centrada num (ou mais) líder, que desempenha funções mais diferenciadas, regulamentadas pela sua carreira profissional. Esta é também uma forma de crescimento e emancipação profissional.

Para melhor compreensão do sistema e de todas as influências, determinantes e constrangimentos a que estão sujeitos, sistematizámos o resultado da informação obtida no quadro 1. Salientamos até com alguma surpresa, que os recursos financeiros e o desenvolvimento de competências não se revelam como influentes para os desafios do sistema interno. Já no que diz respeito aos desafios do sistema externo, validamos reduzida influência verificada nos fatores socioeducativos e profissionais. Salientamos como fatores motrizes a importância atribuída às políticas e modelos de qualidade, bem como, à capacidade e competência dos TRad, para a investigação e utilização dos seus resultados. Parecendo um paradoxo, salientamos o facto aparentemente contraditório, entre a pouca influência dos recursos financeiros e o investimento na qualidade no setor da Saúde. De facto, no estado de desenvolvimento que a saúde e suas políticas se encontram em Portugal, o investimento por ora necessário, não será necessariamente de cariz financeiro.

Quadro 1: Sistematização das variáveis-chave do sistema e as influências mais significativas

Tipo de Variável	Variável-chave	Variáveis mais influentes
Desafios do Sistema Interno	Tecnológicas e Científicas em TC	<ul style="list-style-type: none"> • Literacia dos Técnicos de Radiologia em PBE aplicada à Qualidade • Maturidade dos guidelines em TC • Tipologia da tecnologia em TC instalada nos Hospitais
	Cultura da Qualidade e Desenvolvimento da PBE	<ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Governança Clínica na Unidade de Radiologia • Modelo de PBE em TC • Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia • Atitude face à garantia da eficácia e eficiência na realização dos exames TC
	Dinâmicas Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC • Maturidade na autonomia profissional dos Técnicos de Radiologia

	Recursos Financeiros	[sem influência significativa]
	Desenvolvimento das Competências	[sem influência significativa]
Desafios do Sistema Externo	Sócio-Educativas e Profissionais	[sem influência significativa]
	Sócio-demográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura demográfica dos Técnicos de Radiologia
	Setor da Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensão do investimento na qualidade no setor da Saúde • Políticas públicas da qualidade no Sistema Nacional de Saúde
	Tecnológicas e I&D	[sem influência significativa]
Motriz do sistema	(variável motriz)	<ul style="list-style-type: none"> • Literacia dos Técnicos de Radiologia em PBE aplicada à Qualidade • Estrutura demográfica dos Técnicos de Radiologia • Dimensão do investimento na qualidade no setor da Saúde • Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC • Maturidade dos guidelines em TC • Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia • Políticas públicas da qualidade no Sistema Nacional de Saúde

5. Considerações Finais

Os estudos prospetivos são hoje uma poderosa ferramenta na área do planeamento e assumem maior pertinência em tempos incertos, balizados pela complexidade e por inúmeros constrangimentos (mas também oportunidades) associados à globalização e à(s) crise(s) que afetam o sistema-mundo.

Embora encerre limites e insuficiências de natureza teórica e metodológica (Saragoça, 2011), a prospetiva também revela potencialidades que favorecem o seu uso no conhecimento científico, ao iluminar as escolhas e as ações a concretizar como necessárias ao funcionamento de sociedades em acelerada mudança técnica, económica e sociocultural e caracterizadas pela complexidade, pela interdependência e pela necessidade de uma eficiente gestão de riscos.

No domínio da Saúde, como noutros, além de informar as políticas, através dos diagnósticos que realiza, a prospetiva pode potenciar a construção de redes de atores envolvidos na «modelação do futuro» na área da inovação social e, ainda, contribuir para desenvolver capacidades dos atores de uma organização e uma “cultura prospetiva”, reforçando o *empowerment* coletivo. Neste sentido, a apropriação de conhecimentos sobre métodos, técnicas e formas de operacionalização da prospetiva por parte dos atores que operam do

setor da saúde podem ser uma mais-valia diferenciadora e potenciadora de um planeamento estratégico mais informado, participado e partilhado das organizações deste setor chave do desenvolvimento.

Neste texto pretendemos mostrar como, através do diagnóstico do sistema e da análise estrutural realizadas no quadro da operacionalização do método dos cenários de Godet, pode reduzir-se a complexidade de um dado sistema de ação concreto na área da saúde.

Com recurso ao método MICMAC, procedemos, inicialmente, à evidenciação e hierarquização de variáveis do sistema em estudo. Verificámos que, das dez variáveis mais importantes neste sistema, sete respeitam ao sistema interno.

Graças às potencialidades do método, separámos os efeitos diretos dos indiretos do sistema e evidenciámos que esta classificação diferencial pode ser contraditória. Neste caso concreto, embora o quadro seguinte se reporte às influências indiretas, verificámos que, embora com outra hierarquia, as variáveis são rigorosamente as mesmas que integram o conjunto das dez mais influentes na Matriz de Impacto Direto (MID).

Quadro 2: Síntese das variáveis mais influentes e das mais dependentes do sistema

Mais influentes			Mais Dependentes		
1	MGOVC	Modelo de Governança Clínica na Unidade de Radiologia	1	IDSEMP	Indicadores de desempenho dos serviços prestados em TC
2	LITTR	Literacia dos Técnicos de Radiologia em PBE aplicada à Qualidade	2	PARTUT	Atitude participativa dos utentes/doentes
3	DEMOTR	Estrutura demográfica dos Técnicos de Radiologia	3	CPARTTR	Cultura participativa dos Técnicos de Radiologia nos processos de tomada de decisão
4	DINVQSS	Dimensão do investimento na qualidade no setor da Saúde	4	GEFEF	Atitude face à garantia da eficácia e eficiência na realização dos exames TC
5	ARES	Grau de aplicação dos resultados das investigações nas práticas em TC	5	KHTRAD	Know-how dos Técnicos de Radiologia em TC
6	MPBE	Modelo de PBE em TC	6	PARTAF	Participação nas ações de formação contínua
7	AUTON	Maturidade na autonomia profissional dos Técnicos de Radiologia	7	URGDLIN	Utilização rigorosa dos guidelines em TC
8	GDLIN	Maturidade dos guidelines em TC	8	AVALE	Maturidade do sistema de avaliação dos erros e incidentes adversos
9	MQUAL	Modelo de Qualidade na Unidade de Radiologia	9	ALITER	Maturidade dos meios de acesso à literatura atualizada e guidelines em Radiologia
10	PPSNS	Políticas públicas da qualidade no Sistema Nacional de Saúde	10	FORMAB	Contratação de Técnicos de Radiologia com formação de base em PBE

Apurámos também, que oito das variáveis são variáveis motrizes (sombreado azul) e as outras duas (sombreado lilás) de ligação. Salientámos, ainda, o facto de a variável mais importante neste sistema ser de ligação. Esta variável, terá certamente um papel extremamente relevante nas determinantes organizacionais na qualidade em tecnologias da saúde, no caso particular dos serviços de radiologia do setor público da região de saúde do Algarve.

A análise dos “efeitos globais proporcionaria uma definição inequívoca acerca do papel e do posicionamento relativo das variáveis no sistema” (Caldas e Perestrelo, 1998: 13), ou seja, da análise da relação de dependência/influência entre as variáveis, permitiu-nos apreciar *ex-ante* o contexto da regulação da qualidade, em geral, e dos pressupostos da "prática baseada na evidência", em particular.

Desta forma, na sequência da análise empreendida, podemos afirmar que “o sistema de qualidade e governança clínica das PBE é fortemente determinado por variáveis relativas à gestão da qualidade em TC e à participação dos Técnicos de Radiologia nas práticas baseadas na evidência”.

Com base nestas conclusões do diagnóstico do sistema e da análise estrutural empreendida com recurso ao método MICMAC, poderíamos agora, com maior conhecimento do funcionamento do sistema, evoluir para a análise estratégica de atores do sistema e, em sequência, cumprir com as restantes etapas do método dos cenários.

Referências Bibliográficas

- Abrams, H., e Hessel, S. (1987). Health Technology Assessment: Problems and Challenges. *American Journal of Roentgenology*, 149, 1127-1132.
- Almeida, R. P., Silva, C. A., Ribeiro, L. P., Abrantes, A. F., José, H., Ribeiro, A. (2010). "Qualidade em Radiologia: Análise da percepção da Qualidade e Satisfação em dois Serviços de Radiologia Distintos, segundo os utentes da Consulta Externa". *Ata Radiológica Portuguesa*, XXII (88), 23-31.
- Alvarenga, A., e Carvalho, P., (2007a). *Escola Francesa de Prospectiva no Contexto dos Futures Studies – Da "Comissão do Ano 2000" às Ferramentas de Michel Godet*. Lisboa: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional - Departamento de Prospetiva e Planeamento.
- Augustine, K., McCoubrie, P., Wilkinson, J. R., e McKnight, L. (2010). Workplace-based assessment in radiology-where to now? *Clinical radiology*, 65(4), 325-32. The Royal College of Radiologists. doi:10.1016/j.crad.2009.12.004
- Bensing, J. (2000). Bridging the Gap: the Separate World of Evidence-based Medicine and Patient-centered Medicine. In *Patient Education and Counseling*, 39, 17–25.
- Bethlem, A. (2002). *Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica*. São Paulo: Atlas.
- Carvalho, D. E. D. (2009). Arranging variables scenarios with the application of the analysis and structure models (AEM). *Future Studies Research Journal: Trends and Strategy*, 1(1), 2-27.
- Carvalho, M. (2006). *A Nova Gestão Pública, as reformas no setor da saúde e os profissionais de enfermagem com funções de gestão em Portugal*. Aveiro: Universidade de Aveiro. Secção Autónoma de Ciências Sociais Jurídicas e Políticas.
- Carvalho, M. T., e Santiago, R. A. (2008). (Re)formas da burocracia: A Nova Gestão Pública e a organização hospitalar. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas: VI Congresso Português de Sociologia nº Série: 179.
- Carvalho, S. R. (2004). Os múltiplos sentidos da categoria "empowerment" no projeto de Promoção à Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(4), 1088-1095.
- Casper, M. J., e Morrison, D. R. (2010). Medical Sociology and Technology: Critical Engagements. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(S), S120-S132. doi:10.1177/0022146510383493
- Castel, P. (2009). What's Behind a Guideline? Authority, Competition and Collaboration in the French Oncology Setor. *Social Studies of Science*, 39(5), 743-764. doi:10.1177/0306312709104435
- Castel, P., e Merle, I. (2002). Quand les normes de pratiques deviennent une ressource pour les médecins. *Sociologie du Travail*, 44, 337-355.
- Crozier, M. (1985). Les logiques du changement dans les grands organizations. *Gestions Hospitalières*, 248, 576-577
- Domingues, I., (2003). *Gestão de qualidade nas organizações industriais: Procedimentos, práticas e paradoxos*. Oeiras: Celta Editora
- Donabedian, A. (1980). *Explorations in quality assessment and monitoring: the definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor: Health Administration Press

- Donabedian, A. (2002). *An introduction to quality assurance in health care*. New York : Oxford University Press.
- Glasziou, P., Mar, C. D., e Salisbury, J. (2003). *Evidence-based Medicine Workbook: Finding and applying the best research evidence to improve patient care*. General Practice. London: BMJ Books.
- Godet, M. (s.d.). A “Caixa de Ferramentas” da Prospetiva Estratégica. Cadernos SEDES. Lisboa: Centro de Estudos de Prospetiva e Estratégia.
- Godet, M. (1993). *Manual de Prospetiva Estratégica. Da Antecipação à Ação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Grumbach, R.J. (1997). *Prospetiva – Ciência do Futuro: a chave para o planeamento estratégico*. Rio de Janeiro: Catau.
- Hoe, John W. M. (2007). Service Delivery and Service Quality in Radiology. *Journal of the American College of Radiology*, 4(9), 643-651.
- Keenan, M., Miles, I., e Koi-Ova, J., 2003, *Handbook of Knowledge Society Foresight*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- Nunes, R. et al. (eds.) (2002). *Guia Prático de Prospetiva Regional em Portugal*. Luxemburgo: Comissão Europeia. [http://www.agoramoura.com/bd_forum/bd_docs/cgrf_portugal_pt.pdf], (Site accessed 29 September 2013).
- Perestrelo, M., e Caldas, J. (1996). Estratégia de atores: prospetiva e avaliação. *Sociologia - Problemas e Práticas*, (22), 81-94.
- Perestrelo, M., e Caldas, J. M. (2000). Instrumentos de Análise para o Método dos Cenários: II - Estratégia dos Atores. Lisboa: DINÂMIA: Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica.
- Ribeiro, J. (org.) (1997). *Prospetiva e Cenários - Uma Breve Introdução Metodológica*, [http://www.dpp.pt/pages/files/serie_prospetiva_1.pdf], (Site accessed 23 March 2008).
- Saragoça, J. (2011). *Governo Electrónico Local: Diagnóstico Sociológico, Estratégias de Actores e Futuros Possíveis para o Distrito de Évora, Portugal*. [Tese de Doutoramento em Sociologia]. Évora: Universidade de Évora.
- Silva, C. (2004). *Reencontro com o mundo organizacional: uma abordagem sociológica*. Universidade de Évora. Évora
- Silva, C. et al. (2008). Dilemas da Avaliação das Tecnologias da Saúde. *Economia e Sociologia*, 86, 43-57.

Curriculum Vitae:

António Abrantes é professor adjunto da Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve. Possui o Mestrado em Intervenção Sócio-Organizacional na Saúde e Doutoramento em Sociologia da Universidade de Évora. As suas principais linhas de investigação são a qualidade em saúde, os estudos prospetivos, gestão e avaliação das tecnologias de saúde.

Carlos Alberto da Silva, Docente do Departamento de Sociologia da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora e Diretor do Programa de Doutoramento em Sociologia da mesma universidade. Investigador integrado no CESNova - Centro de Estudos de Sociologia na Universidade Nova de Lisboa. Principais habilitações: Agregação em Sociologia das Organizações e Doutor em Sociologia pela Universidade de Évora, Portugal. Principais áreas de interesses em investigação: Sociologia da saúde e das organizações, planeamento e avaliação, análise de redes sociais, estudos prospetivos, gestão e avaliação das tecnologias de saúde.

José Saragoça é Doutor em Sociologia, Professor Auxiliar no Departamento de Sociologia da Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora. É Diretor do Mestrado em Sociologia e Vice-Presidente do Conselho Pedagógico da E.C.S. da U.É. É investigador integrado do CESNova - Centro de Estudos de Sociologia na Universidade Nova de Lisboa e membro do Conselho de Administração da Fundação Alentejo. Os seus interesses de investigação estão, presentemente, direcionados para os *future studies*/prospetiva estratégica e a análise de redes sociais/*social network analysis*, sobretudo nos domínios da educação, avaliação externa de escolas, e governo eletrónico.