

RESUMO

Relata-se o trabalho realizado no âmbito de um projecto de aplicação da Informática no domínio da Psicologia Social, o qual consistiu no estudo de dois casos:

(1) Análise de um grupo de alunos de uma escola de pós-graduação de técnicos de saúde utilizando o Método das Grelhas de Kelly.

(2) Análise preliminar da estrutura familiar num bairro camarário da zona de Lisboa utilizando a teoria dos grafos e o Método das Grelhas de Kelly.

1- INTRODUÇÃO

Já tem sido frequentemente salientado que na época actual a importância dos computadores é comparável apenas ao significado da máquina a vapor na revolução industrial do século passado..

Em todos os domínios científicos, particularmente, a Informática, em estreita relação com a Matemática, desempenha um papel fundamental, e a sua influência estendeu-se gradualmente das ciências em que prevalece um alto grau de precisão como a Física, a Química etc., para ciências em que a imprecisão é praticamente inevitável como sejam a sociologia, a economia, e a psicologia, a história, a filosofia, etc.. Na análise destes "sistemas humanísticos" (Zadeh, 1977) as técnicas da Análise de Dados e da Teoria dos Grafos tem tido uma aplicação notável, tendo-se mesmo realizado novos avanços na investigação nesses domínios como consequência das suas aplicações (Harary, 1970).

A presente comunicação situa-se no âmbito das aplicações da informática à Psicologia Social. Nesta, a validação de métodos que permitam caracterizar dinamicamente pessoas e grupos, dispensando o tempo e o esforço exigidos por uma análise dinâmica relacional profunda, torna-se cada vez mais urgente. Os resultados obtidos no primeiro exemplo de aplicação, que consistiu no estudo de estrutura de um grupo de 16 pessoas numa escola de técnicos de saúde do país, foram tão encorajadores que levaram a um outro estudo, este com carácter ainda preliminar, sobre a estrutura familiar.

Um grupo é um sistema de relações sociais que pode decompor-se num número indeterminado de dimensões de análise, de acordo com o modelo de investigação considerado. Nos casos estudados isolaram-se algumas dimensões dadas como importantes por um estudo psico-dinâmico. Tratou-se portanto fundamentalmente de determinar numericamente essas dimensões de grupo e determinar as suas relações utilizando técnicas da Análise de Dados. No estudo da estrutura familiar um dos factores dinâmicos considerados fundamentais é a delimitação do membro de família que actua como centro de poder afectivo. Este facto levou a aplicação da análise do problema da liderança em Teoria dos Grafos para aquela determinação..

A metodologia adoptada para a recolha dos dados insere-se no âmbito da Teoria Psicológica dos Constructos Pessoais (Kelly, 1955). Para a adopção desta estratégia concorreram fortemente as características que situam originalmente a Teoria de Kelly no campo da Psicologia (Bannister e Fransella, :971): é reflexiva, i.e., e ela mesma um acto de construção que é tomado em consideração pela própria teoria; é apresentada de uma forma completa e formal como um conjunto de um postulado e uma série de corolários; é formulada a um nível altamente abstracto, "content-free", de tal modo que pode ser posteriormente elaborada escapando assim as categorias limitadas de pensamento de uma dada época

e cultura. Filosoficamente, Kelly tem uma perspectiva dos problemas das pessoas e dos seus sistemas de relações que se integra no movimento epistemológico actual de que uma das figuras mais salientes é Kuhn (Shaw e Gaines, 1979). No contexto desta teoria não existe dúvida sobre aquilo que interessa medir, a unidade de medida está nitidamente definida - é o constructo - e Kelly desenvolveu um técnica para avaliar matematicamente a relação entre constructos.

Estas características que situam esta teoria no grupo das que estamos habituados a considerar em ciências mais exactas, e que inclusivamente levaram a encarar perspectivas futuras de trabalho teórico no domínio dos modelos cibernéticos do aparelho psíquico, decidiram -nos fazer uma recolha de dados encarados como valores atribuídos a constructos (dimensões)

2-TEORIA DOS CONSTRUCTOS PESSOAIS

Não caberia no contexto desta comunicação numa exposição sobre a Teoria dos Constructos Pessoais, o seu postulado e corolários. No entanto, parece importante expor, numa forma muito resumida, o modo como Kelly encara o indivíduo e as noções fundamentais de constructo e de antecipação.

Kelly vê o indivíduo como um construtor científico do seu mundo pessoal que elabora teorias acerca do que o rodeia e testa estas teorias através da sua experiência individual da realidade, adaptando-as para uma mais efectiva antecipação dos acontecimentos e portanto uma melhor interacção com o meio. Deste modo as diferenças entre os indivíduos têm a mesma fonte que as diferenças que surgem entre os cientistas com diferentes pontos de vista teóricos. Kelly considera que cada pessoa pode exprimir a sua estrutura conceptual por um sistema organizado de dimensões bipolares, a que deu o nome de constructo pessoais, através dos quais experiencia a vida e categoriza as suas experiências. Este sistema de constructos actua como um par de óculos, focando e colorindo os mundos exterior e interior do indivíduo, e explica como acontecimentos similares podem produzir comportamentos tão distintos em indivíduos diferentes.

Kelly propôs uma metodologia para a elicitação dos constructos pessoais usando o Método da Grelha.

3 - A GRELHA

A grelha é um esquema ou uma matriz a duas dimensões de acontecimentos ou observações e abstracções (constructos) entrelaçados de modo a cada uma das dimensões da matriz ter um certo significado no contexto da outra. É um sistema finito de referencias cruzadas entre as observações pessoais (elementos da Grelha) dum indivíduo e o sistema de constructos que erigiu para dar significado as suas experiências. Um conjunto de constructos pode ser encarado como o modelo pessoal de um certo indivíduo sobre um dado assunto revelando o que ele pensa e sente sobre esse assunto em termos totalmente pessoais. Os elementos da Grelha são escolhidos a partir do conjunto de todas as observações como relevantes para o objectivo de explorar um determinado aspecto do mundo fenomenológico do indivíduo. Os elementos podem pois ser pessoas, objectos, acontecimentos ou ideias, como por exemplo, colegas, livros, aspectos do eu, etc., etc.

Kelly considerou que os constructos eram bipolares e binários de modo que um elemento seria construído como atribuído a um ou a outro dos pólos do constructo.

Para a elicitação dos constructos Kelly usava tríades de elementos e perguntava se existia algum modo pelo qual um dos elementos diferisse do outro par da tríade, isto é como podiam os elementos da tríade ser construídos de modo a que dois deles fossem semelhantes em algum aspecto e diferentes do terceiro nesse mesmo aspecto. A grelha assim obtida da relação entre elementos e constructos é uma matriz binária em que cada elemento é atribuído a um ou outro polo dum constructo.

Kelly desenvolveu um método de análise factorial não paramétrica para realçar as relações entre os constructos.

Desde a sua descrição original houve muitas aplicações e desenvolvimentos do método (Fransella - e

Bannister, 1977).

Uma extensão geralmente aceite é a atribuição de uma escala de intervalos a cada constructo/dimensão.

4-MÉTODOS DE ANALISE

4.1Análise das Grelhas

O primeiro objectivo da análise dos dados de uma grelha é a determinação das relações entre Elementos e entre Constructos. Estas relações vão fazer realçar feições particulares no modo de construir e de perceber de um indivíduo relativamente a uma dada área de interesse (universo de discurso).

Um resumo dos vários métodos de análise computacional usados presentemente na análise das grelhas é descrito por Fransella e Bannister(1977).

Para a análise das aplicações mencionadas a seguir foram implementados programas desenvolvidos na Universidade de Brunel, Inglaterra, cuja técnica de análise se indica resumidamente.

O programa Focus (Thomas e Shaw, 1976) analisa os dados de uma grelha através de um método de classificação ("Clustering") que permite reordenar as linhas de constructos e as colunas de elementos de modo a obter a maior semelhança possível entre elementos adjacentes e entre constructos adjacentes. A este método foi dado o nome de focagem. Como medida de semelhança entre linhas e entre colunas foi utilizado um coeficiente de distancia usando a métrica de Minkowski para o caso de $r=1$. Estas medidas de semelhança foram normalizadas para um valor entre +100 (para uma concordância perfeita) e -100 (para um contraste total) no caso dos constructos e para um valor entre +100 (concordância perfeita) e 0 (nenhuma semelhança), no caso dos elementos. A diferente normalização adoptada traduz o facto de os constructos serem bipolares.

O programa SGRIDS (Thomas, Mcknight e Shaw, 1976) permite analisar a estrutura de pequenos grupos pela comparação das grelhas, de diferentes indivíduos, constituídas pelos mesmos elementos (os quais representam o universo de discurso do grupo) mas constructos distintos. Para isso cada par de grelhas A,B é tratado pelo algoritmo de focagem atrás mencionado, os primeiros 11,...,n constructos pertencendo à pessoa A e aos constructos n+1,...,N à pessoa B. A partir das medidas de semelhança de cada constructo da grelha A com todos os constructos da grelha B, e vice-versa, são extraídas duas medidas de semelhança entre as grelhas A e B. Imagine-se um caso extremo: ao construir sobre um certo assunto a pessoa A utiliza normalmente quatro constructos, enquanto que a pessoa B utiliza habitualmente dois. Os constructos utilizados pela pessoa B são idênticos a dois dos constructos da pessoa A. Quando conversando sobre aquele assunto, A é capaz de compreender totalmente B, mas pode não compreender totalmente A quando A utiliza os constructos que não são comuns a B. As duas medidas de semelhança entre grelhas pretendem dar conta desta situação, sendo portanto diferentes a semelhança de A em relação a B e a semelhança de B em relação a A. A partir da ordenação por ordem decrescente das medidas de semelhança entre grelhas constroi-se uma série de diagramas sociométricos, as socio-redes onde são representadas por linhas as relações entre pares de indivíduos iguais ou superiores a cada medida de semelhança. As socio-redes ilustram portanto as semelhanças e as diferenças dentro do grupo.

Do conjunto das grelhas é extraída uma grelha - grelha da moda - constituída pelos constructos que mais nitidamente exprimem o modo de construção comum ao grupo.

Pensa-se no futuro utilizar métodos mais elaborados da Análise de Dados, quer no que se refere à Classificação, quer no que se refere à Análise em Componentes Principais, utilizando programas cuja Implementação está em curso no Departamento de Informática.

4.2 - Análise da liderança

Na determinação do centro de poder afectivo da família procurou fazer-se uma extensão de método de Berge (1967) para análise da liderança, que se passa a, sintetizar.

Dado um conjunto X de n indivíduos Berge considera o grafo das relações de domínio da cada par de indivíduos (nós do grafo).

Para o desenvolvimento do seu método Berge serve-se das relações que se estabelecem entre os indivíduos envolvidos num torneio de xadrez e que se exprimem através dos resultados dos jogos..

Seja A a matriz de elementos a_{ij} associada ao grafo; a_{ij} tem o valor 0, 1 ou 2 conforme o indivíduo x_i perdeu, empatou ou venceu x_j . A cada nó do grafo é associado um lacete sendo portanto 1 o valor dos elementos da diagonal da matriz A.

Seja $p_{ij}(k)$ o coeficiente geral da matriz A^k e $p_i(k)$ o somatório dos elementos da linha i da matriz A^k . Berge define o poder de liderança do indivíduo X_i como o limite quando $k \rightarrow \infty$ de

$p_i'(k)$

k

$p_1(k) + p_2(k) + \dots + p_n(k)$

Esta definição pretende dar conta do facto do poder de liderança um indivíduo num grupo depender não só do poder (OU domínio) que ele exerce sobre cada um dos outros indivíduos, mas também do poder que os indivíduos por ele dominados tem.

Do teorema de Perron-Frobenius Berge conclui que aquele limite existe sempre para matrizes positivas e que o vector

tende para o vector próprio da matriz A a que corresponde o maior valor próprio.

As hipóteses que levaram a extensão desta metodologia de análise serão discutidas no exemplo de aplicação.

No contexto desta aplicação foi desenvolvido um programa que permite extrair indicações sobre a dominância familiar.

5 -EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

-Análise de um grupo

Foi feita a análise de um grupo, constituído por 16 alunos de uma escola de pós-graduação de técnicos de saúde do país.

A formação escolar básica das pessoas deste grupo era muito variada desde o ciclo preparatório até a frequência de curso superior.

A análise procedeu-se imediatamente a seguir ao grupo ter sido submetido a uma forte vivência conjunta num Grupo de Encontro de 30 horas segundo uma perspectiva antroanalítica (Rogers, 1970; Caldeira, Costa e Ferra, 1977). O objectivo da análise foi a formação de grupos de trabalho segundo as preferências e características desejadas pelos membros do grupo.

Como se referiu anteriormente, o contexto no âmbito do qual se pretende que sejam elicitados os constructos é conhecido por universo de discurso.

Neste caso o universo de Discurso foi definido através da pergunta de base 'como é que cada um encara os seus colegas em termos de formação de grupos de trabalho'. Esta pergunta esteve presente durante

todas as discussões preliminares ao preenchimento das grelhas.

Os vários componentes do grupo constituíram os elementos da grelha. Cada pessoa preencheu uma grelha individual em relação a estes elementos comuns, incluindo-se a si mesmo, e a oito constructos. Destes seis foram elicitados individualmente e dois foram fornecidos.

Para a elicitação dos constructos salientou-se que interessava comparar os elementos do grupo em termos das características que cada um gostaria de encontrar nas pessoas com quem trabalha. As tríades de elementos para a elicitação dos constructos foram definidas à priori e eram respectivamente:

para o constructo C1 os elementos

No anexo 1 junta-se uma grelha de registo individual.

Para a análise do grupo julgou-se útil obter algumas informações específicas para além das obtidas sobre o modo de construir do grupo e dos seus membros. Nomeadamente interessava averiguar a posição social e o papel de cada indivíduo dentro do grupo..

Neste sentido e com base na técnica sociométrica de Moreno (Bastin, sd), foram fornecidos os seguintes constructos:

C7; Gosto de trabalhar com

prefiro não trabalhar com

C8: Penso que fui escolhido para trabalhar por
escolhido para trabalhar por

penso que não fui

Utilizou-se a escala 1-5 e convencionou-se que o polo do constructo que definisse um par na tríade caberia a classificação 1, e ao polo que definisse o elemento singular a classificação 5.

Para o estudo da informação obtida após o preenchimento das grelhas fez-se uma análise de conteúdo e em seguida uma análise das grelhas individuais com o programa FOCUS.

O anexo II mostra como se apresentam os resultados do programa FOCUS para uma das grelhas analisadas neste trabalho. Pode-se observar a grelha original, e a grelha focada a qual estão associados dois diagramas de árvore que exprimem as relações entre os constructos e entre os elementos. Foi feito ainda o estudo de duas grelhas adicionais, uma constituída por todas as respostas ao constructo C7, outra por todas as respostas ao constructo C8. Esta análise, feita com base nas teorias de Moreno sobre os testes sociométricos, permitiu determinar algumas dimensões importantes do estatuto sociométricos dos membros do grupo e correlacioná-la com o modo particular de construir do grupo e dos seus membros.

O conjunto das grelhas foi em seguida analisado pelo programa SGRIDS em 3 fases - com a informação respeitante aos constructos C7 e C8, com a informação respeitante aos constructos C1-C6 e com a informação total.

No anexo III apresenta-se os diagramas socio-redes que se podem extrair da análise deste último caso.

O detalhe da análise desta investigação consta do relatório interno CINUL 9/79 (Dias, M.G.F. 1979).

Para efeito de controlo dos resultados tomou-se como modelo os resultados de uma análise dinâmica centrada na pessoa ou rogeriana do mesmo grupo, integrada na perspectiva antropológica, uma vez que se considera que este é um método que já demonstrou ser extremamente eficaz para a análise profunda da estrutura e da dinâmica dos grupos.

A concordância obtida nas duas séries de resultados, não pode, para já ser generalizada para além desta experiência concreta, mas parece-nos altamente motivadora de novas pesquisas.

Resumindo os resultados deste trabalho podemos dizer que, comparando os resultados e a análise dinâmica, centrada no cliente, se conclui que, apesar desta última permitir atingir um outro nível de pesquisa, em que as motivações profundas das pessoas e do grupo ressaltam, bem como as características relacionais entre os membros do grupo (quer dizer a análise das grelhas indica se a relação é forte ou fraca mas não o seu conteúdo intelectual, afectivo, etc.) e em que discriminações finas como seja a discriminação de características intelectuais e afectivas acima da média podem ser feitas, o método utilizado permitiu obter muitos resultados que estão de acordo com a análise dinâmica, como sejam:

(1)- a discriminação de algumas características intelectuais e afectivas dos membros do grupo como a indiferenciação intelectual e a pobreza afectiva;

(2) a caracterização da auto-imagem;

(3)- a caracterização do modo pessoal de construir dos indivíduos no contexto do universo de discurso em que decorreu a análise;

(4) - a determinação de características grupais tais como: a existência ou não de sub-grupos, a intensidade das relações entre os indivíduos, as dimensões importantes no modo de construir comum ao grupo, e algumas feições importantes do estatuto sociométrico dos diferentes membros do grupo.

5.2- Análise de estruturas afectivas familiares

Nas últimas décadas numerosos autores de têm interrogado sobre a estrutura das relações sociopessoais nas famílias com um doente mental identificada e nas favoritas sem doente mental identificado. A pergunta básica é: em que se distinguem, ou não, estes dois sistemas de relações sociopessoais familiares.

Neste trabalho adoptou-se uma perspectiva antropológica para o estudo da estrutura do sistema de relações sociais familiares, a qual sai fora do âmbito desta comunicação. Limitar-nos-emos a assinalar que essa estrutura ressalta a partir de uma entrevista centrada no cliente e da aplicação dum sociograma intrafamiliar baseado no questionário de J. L. Marti-Tusquets e P. S. Palliser (Marti-Tusquets, 1976), sendo importante considerar:

(1) Qual o membro da família que é centro do poder afectivo;

(2) Quais os pares de relação que se formam;

(3) O modo como a família percebe os seus membros e a percepção que cada um destes tem da família;

(4) O modo como cada um dos membros percebe a sua posição no sistema de relações sociais familiares;

(5) A maneira como a família percebe a vizinhança, a comunidade, a sociedade global em que se integra e que a integra.

Para a análise da estrutura familiar Procter, H.. (1978) tinha desenvolvido uma metodologia utilizando o método das grelhas de Kelly.

Os factos acima mencionados e os resultados animadores obtidos num trabalho anterior (Dias. MGF., 1979) utilizando o método das grelhas fez surgir a ideia de verificar as seguintes hipóteses

(1) A aplicação da análise do problema da liderança pela Teoria dos Grafos pode permitir a determinação do centro de poder afectivo da família;

(2) A aplicação do Método das Grelhas de Kelly, utilizando um sistema de constructos baseado na sociograma intrafamiliar, permite uma análise das relações Intrafamiliares.

Ligado a um contexto de pesquisa mais vasto, o objectivo deste trabalho, desde o seu início, reduziu-se apenas a um estudo preliminar que pudesse fornecer indicações quanto a potência de determinadas ferramentas de análise.

Neste sentido foi aplicada uma grelha a uma população de 27 famílias de tipo urbano-proletário dum bairro camarário da zona de Lisboa. Deste conjunto apenas foram utilizadas 4 famílias, na medida em que só estas forneceram dados referentes a todos os seus membros. A recolha dos dados foi feita no âmbito dum estágio dos alunos da escola de enfermagem psiquiátrica de Lisboa do ano lectivo de 1979.

Para a elaboração da grelha o sociograma intrafamiliar foi projectado num sistema de 14 constructos, indicados no Quadro 1 através de um dos pólos de contraste dos constructos.

Pretendeu-se que cada um dos membros das famílias analisadas preenchesse uma grelha individual, relativamente aos 14 constructos fornecidos e tomando para elementos da grelha todos os membros da família, incluindo o próprio indivíduo que preenche a grelha. A escala utilizada no preenchimento foi a escala 1-3 por não parecer razoável, dado o nível cultural da população analisada, que se pedisse uma precisão maior na qualidade das respostas. Convencionou-se que a classificação 3 seria atribuída ao polo explicitado dos constructos fornecidos e que a classificação 1 corresponderia ao polo contrastante Implícito. Para maior facilidade no preenchimento das grelhas pediu-se que as respostas fossem dadas com os símbolos +, espaço em branco -, as quais foram posteriormente atribuídos os valores 3, 2 e 1 respectivamente.

QUADRO 1

CONSTRUCTOS

- 1- Quem é parecido consigo
- 2- A quem escolheria para o acompanhar numa situação de perigo
- 3- Em quem tem confiança
- 4- Quem escolheria para trabalhar
- 5- Com quem é fácil falar na família
- 6- Quem se mete nos assuntos alheios
- 7- A quem pede ajuda em caso de necessidade
- 8- Com quem está mais de acordo
- 9- A quem escolheria para se divertir
- 10- A quem está ligado com amizade
- 11- Quem acha que concentra a atenção da família
- 12- Se perdesse um membro da família magoá-lo-ia
- 13- De quem suporta a agressividade
- 14- Quem manda

A análise das grelhas foi feita utilizando o programa FOCUS anteriormente mencionado tendo-se obtido informações sobre as semelhanças entre os membros da família, percebidas por cada um dos membros; o acordo, ou desacordo, entre as percepções dos vários membros da família, relativamente a cada um dos membros e às semelhanças entre eles; as relações entre as dimensões de afectividade para cada um dos membros da família e para a família no seu conjunto.

O detalhe de análise destes resultados consta do relatório interno CIUNL 15/79 (Dias, 1979)

Procurou-se em seguida determinar o centro de poder afectivo da família a partir das posições teóricas e

metodológicas de Berge (1967)..

Numa relação entre duas pessoas encontra-se sempre um dominador e um dominado. A análise das relações de liderança é muito complexa estendendo-se num vasto leque que vai desde as determinantes etológicas básicas até à posição ocupada no sistema das relações sociais de produção, passando pelas relações sociopessoais, isto é, aquelas que as pessoas estabelecem consigo próprias e com os outros. No caso que aqui interessa, o estudo do poder na família, e na perspectiva antropológica utilizada, consideram-se essencialmente os jogos a vários níveis das relações sociopessoais e da sua congruência com as sobredeterminantes ideológicas e institucionais -societárias:. trata-se essencialmente da análise do poder afectivo pondo-se entre parêntesis os outros poderes resultantes das leis, dos factores económicos, etc..

Partiu-se neste trabalho de um conjunto de hipóteses, actualmente em revisão:

1 - O constructo poder afectivo da família é considerado como um constructo compreensivo das dimensões indicadas no Quadro 1, tendo todas as mesma ponderação

2 -o poder afectivo, explícito, de um indivíduo sobre outro é dado pela diferença entre o numero de escolhas positivas e o número de escolhas negativas (rejeições) de que é objecto nessas várias dimensões. Este poder não é transitivo.

3 -Para além deste poder pressupõe-se que pode existir um poder implícito (poder tipo "eminência parda" de um indivíduo sobre o outro como resultado da relação indirecta estabelecida entre eles, por um ou mais membros da família sobre os quais se exerce o poder explícito do primeiro indivíduo e que por sua vez exercem explicitamente o seu poder sobre o segundo indivíduo (Transitividade).

4 -Como consequência natural do acima exposto supõe-se que o poder explícito de um indivíduo x_i sobre outro indivíduo x_j pode ser determinado por um numero operacional a_{ij} que se obtém a partir da grelha original J pela diferença entre o número de escolhas positivas (respostas + da coluna i) e as escolhas negativas (respostas - da coluna i)

5 -Tal como na metodologia desenvolvida por Berge a matriz A dos elementos a_{ij} é constituída atribuindo a todos os elementos da diagonal o mesmo valor. Note-se que qualquer que seja este valor, o vector próprio da matriz A , cujas componentes são, segundo Berge, os poderes de liderança dos vários indivíduos, é sempre o mesmo.

6 -Os valores do poder de liderança determinados sujeitando a matriz A dos elementos a_{ij} a um tratamento semelhante ao indicado em 4.2 dão conta do poder explícito e do poder implícito dos indivíduos.

7 - o indivíduo ao qual está associado maior poder de liderança é designado como centro do poder afectivo da família,

Em resumo, para efeitos de determinação do centro do poder o sistema de relações familiares pode ser descrito por um p -grafo em que:

-Cada nó corresponde a um membro da família,

-um arco orientado de x_i para x_j significa uma relação de domínio de x_i sobre x_j

-o numero de arcos orientados que vão do nó x_i , ao x_j , a_{ij} é uma medida do poder do indivíduo x_i sobre o indivíduo x_j

Com base nas hipóteses acima mencionadas foi desenvolvido um programa para análise da matriz A de liderança, o qual permite extrair indicações de dominância familiar.

O algoritmo de análise baseia-se na multiplicação sucessiva da matriz A por si própria. Sendo $p_{ij}^{(k)}$ o elemento genérico da matriz A^k o programa determina, para cada valor de k o poder (afectivo) de ordem k do membro i da família, o qual é dado por

e o poder relativo de ordem k que é dado por

A análise permitiu verificar a convergência dos valores do poder relativo de ordem k, para ordens sucessivas de k, e determinar deste modo, o poder de cada um dos membros da família.

Verificou-se que aquela convergência era independente dos valores, todos iguais, dos elementos da diagonal da matriz A. Constatou-se que, no caso de matrizes com elementos negativos esta convergência não se verificava.

A partir dos valores da matriz original A o programa calcula ainda outras medidas importantes para uma análise da estrutura afectiva familiar, como sejam, a média de todos os elementos da matriz, a qual permite uma avaliação do nível de afecto na família; as médias dos valores das linhas das colunas que são medidas do afecto médio respectivamente recebido e emitido por cada membro da família. Utilizando a metodologia acima referida fizeram-se determinações do poder afectivo de 4 famílias cuja composição era, em três delas, um casal com dois filhos, e, noutra, um casal, um filho e uma avó. Verificou-se que apesar de haver uma distribuição razoável de poder entre vários membros, em duas delas o poder estava centrado no pai enquanto que noutras duas a pessoa que concentrava maior poder era a mãe. O detalhe das conclusões extraídas consta do relatório interno CIUNL 15/79.

Deve notar-se que os resultados obtidos não permitem analisar a correspondência real entre este centro de poder-determinado e o centro de poder-dinâmico: da existência duma relação dependerá a utilidade deste trabalho.

Os resultados obtidos nesta análise e na análise das grelhas serão mais tarde comparados com os dados da investigação de antropoanálise familiar em curso na Clínica Psiquiátrica da Faculdade de Medicina de Lisboa (Sector A do Hospital Júlio de Matos) e na Associação Comunitária de Saúde Mental.

BIBLIOGRAFIA

Bannister, D. e Fransella, F. (1971), 'Inquiring Man'. Penguin Books.

-Bastin, G. (s.d.). "As Técnicas Sociométricas" Lisboa, Moraes, s.d.

-Berge, C (1967) "Théorie des graphes et ses applications". Paris, Dunod.

-Caldeira, C. Costa, M., Ferra, A. (1977). Seis notas sobre Antropoanálise.

Análise Psicológica, nº1, pp 41,54.

-Dias, M.G.F. (:1979). Aplicação do Método da Grelha de Kelly á análise de um grupo. Relatório Interno CIUNL . 9/79.

-Dias, M.G.F. (1979) Teoria dos Grafos e Método das Grelhas de Kelly aplicado ao estudo da estrutura familiar. Relatório interno, CIUNL 15/79.

- Fransella, F. , Bannister, D. (1977) 'A Manual For Repertory Grid Technique' Academic Press, London.

- Harary, F (1970). Graph Theory as a Structural Model in the Social Sciences em "Graph Theory and its Applications" Londres, Academic Press.

- Kelly, G.A. (1975). "The Psychology of Personal Constructs", vols 1 e 2. Norton, New York.

- Martin Tusquets, J.L, (1976) "Psiquiatria Social". Barcelona, Herder.

- Rogers, C.R. (1970), "Grupos de Encontro" Lisboa,, Moraes, 1979.

- Shaw, M. e Gaines, B (1979). Externalizing the Personal World: computer aids to epistemology. Paper presented to the Society for General Systems research Silver Anniversary international Meeting, London.

- Thomas, L.F., e Shaw, M.L.G. (1976). FOCUS; A Manual for the "Feedback of Clusters Using Similarities' Computer Program. Centre for the Study of Human Learning publication, Brunel University.

- Thomas, L.F. Mcknight, C., and Shaw, M.L,G, (1976). Grids and Group Structure. Centre for the Study of Human Learning publication, Brunel University.

- Zadeh (1977). Fuzzy Analysis em "Systems theory In the Social Sciences, Birkhauser, 1SR-H. Bossel.