

OS GATEKEEPERS NA ENGENHARIA*

Jeannette M. Kremer

*Doutora em Biblioteconomia, Professora da Escola de
Biblioteconomia da UFMG.*

Allen definiu os gatekeepers como sendo "as pessoas para as quais outras se voltam para discussão e consultas técnicas e que apresentam um maior número de contatos com a literatura profissional e científica e com amigos tecnólogos localizados fora do laboratório".¹

Holland, no seu estudo sobre as características dos indivíduos com grande potencial informativo em organizações de pesquisa e desenvolvimento, identificou quem é um gatekeeper:

"Ele parece ser um nódulo na rede interna de comunicações de seu grupo de trabalho: serve como consultor para os membros de seu grupo e traz idéias à atenção desse grupo. Parece ser também o destinatário principal da informação externa: tem acesso a fontes externas que não são acessíveis a seus pares. É provavelmente um supervisor e tem grande competência técnica e status profissional. Ele, de fato, parece servir como um catalisador do grupo, contribuindo para a sua produtividade, além de apresentar um grande desempenho individual".²

Allen desenvolveu um método sofisticado para identificar os gatekeepers, mas acabou concluindo que eles podem ser facilmente encontrados em qualquer organização. Ele indicou como podem ser identificados:

- "1. o gatekeeper apresenta grande desempenho técnico;
2. uma grande proporção (cerca de 50%) dos gatekeepers são supervisores de alto nível;
3. com um pouco de reflexão, os administradores técnicos podem geralmente fazer suposições corretas a respeito de quem são os gatekeepers."

* Baseado na tese de doutorado **Information flow among engineers in a design company**. Urbana, Illinois, University of Illinois at Urbana-Champaign, c1 980.

RESUMO

Define o que são gatekeepers e apresenta a técnica sociométrica que permitiu a sua identificação entre os engenheiros de uma companhia de projetos. Depois de identificados, foi possível descrever as suas características.

*Descritores: Gatekeeper; Engenheiro;
Fluxo da informação; Comunicação informal*

REDE INFORMAL DE COMUNICAÇÃO

No escritório central de uma companhia americana de projetos de engenharia, a Clark, Dietz-Engineers, Inc., de Urbana, Illinois, foi feito um estudo para identificar os gatekeepers entre os seus engenheiros e verificar as suas principais características.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário auto-administrado, distribuído em outubro de 1978, do qual se obtiveram 82,19% de respostas até março de 1979. Usando-se técnicas sociométricas, foi possível identificar uma rede informal de comunicação, mostrando como os engenheiros se relacionam uns com os outros, os seus elos com outros funcionários da companhia e seus contatos externos. Para coletar esses dados, foram incluídas as seguintes perguntas no questionário:

1. Há pessoas na sua companhia com quem você costuma discutir assuntos técnicos ou científicos pelo menos três vezes por semana? Em caso afirmativo, indique os seus nomes.
2. Indique uma, duas ou três pessoas da sua companhia que você mais respeita pelo seu conhecimento técnico ou científico.
3. Há pessoas fora da sua companhia com quem você discute assuntos técnicos ou científicos? Se houver, indique os seus nomes, suas ocupações e organizações às quais pertencem. Inclua também aquelas pessoas com quem você troca informações técnicas ou científicas por carta.

Além dessas três perguntas, outras informações a respeito de comunicação informal foram obtidas através da aplicação da técnica do incidente crítico.

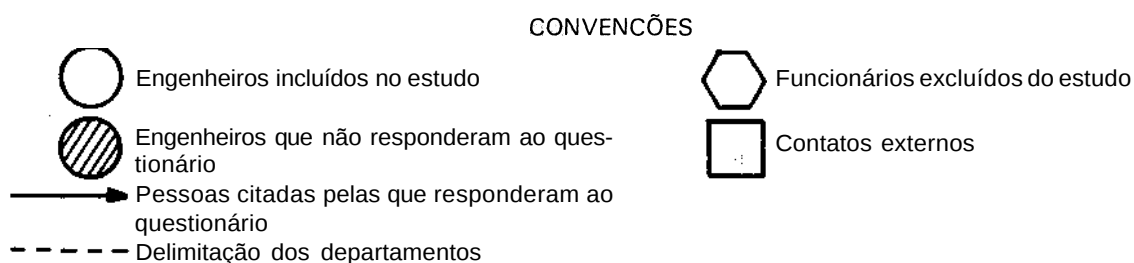
Os resultados do estudo foram apresentados em mapas conforme técnica desenvolvida por Crawford⁴,⁵ e Allen⁶. Esses mapas revelam a rede

informal de comunicação da companhia, com linhas ligando os engenheiros às várias categorias de pessoas citadas por eles ao responderem ao questionário. Foi impossível construir um único mapa mostrando todas as conexões entre as pessoas, pois ficaria complexo e confuso demais. Para resolver esse problema, foram feitos seis mapas (Figuras 1 a 6) e cada um deles deve ser considerado como sendo apenas um aspecto da rede total de comunicação.

As pessoas são identificadas por números e em cada mapa elas ocupam exatamente a mesma

posição. Os engenheiros estão sempre localizados perto de seus colegas de departamento e o mesmo foi feito no caso dos outros funcionários, também mostrados perto do grupo de engenheiros com quem trabalham. Os limites dos departamentos são mostrados na maioria dos mapas com linhas interrompidas. As outras linhas ligam os engenheiros às pessoas citadas por eles, sendo que as setas sempre apontam para quem foi citado. As convenções e códigos utilizados são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1
CONVENÇÕES E CÓDIGOS



CÓDIGOS

1 — 77 Engenheiros incluídos no estudo (incluídos os que não responderam ao questionário)

Engenheiros

1 — 26B	
27 - 39	
40 - 44	
46 - 53	
55 - 60	
61 - 63	
64	
65 - 70	
71 - 77	

Departamentos

A	Engenharia Sanitária
B	Estruturas
C	Transportes
D	Engenharia Elétrica
E	Construção
F	Engenharia Mecânica
G	Especificações
H	Resíduos Industriais
I	Administração

100 +	Contatos externos (vendedores, fabricantes e fornecedores de equipamentos, engenheiros, etc.)
300 +	Funcionários do governo (Environmental Protection Agency, etc.)
400 +	Professores universitários
500	Cliente
600 +	Funcionários da companhia não incluídos no estudo
700	Bibliotecária da companhia

É interessante notar que mesmo os engenheiros que não responderam ao questionário não deixaram de aparecer nos mapas. A razão disso é que eles foram citados por outros engenheiros. O mesmo aconteceu com aqueles que foram admitidos na companhia tarde demais para serem incluídos no estudo. Um problema que surgiu foi que, em decorrência de demissões e transferências de engenheiros para outros escritórios da companhia, alguns deles não pertencem mais aos departamentos onde foram localizados.

Em cada mapa algumas "estrelas" podem ser facilmente identificadas. Essas são pessoas que possuem um número de contatos maior do que as outras. Mesmo uma "superestrela" pode ser identificada naquela cujo número de código é 22. Essas pessoas foram consideradas neste estudo como sendo os **gatekeepers** tecnológicos da companhia.

A Figura 1 apresenta a rede de comunicações dentro de cada departamento, com todos os outros

contatos excluídos. Algumas "estrelas" podem ser facilmente vistas e identificadas nos números 1, 2, 13, 18, 20, 22, 28 e 32. O número de contatos parece aqui ter sido influenciado pelo tamanho dos departamentos, sendo que nos departamentos maiores as pessoas têm mais contatos do que nos menores. Conseqüentemente, mais gatekeepers foram identificados nos grandes departamentos do que nos pequenos.

A Figura 2 mostra a rede de comunicações entre os nove departamentos da empresa. Pode-se notar que a maior quantidade de contatos foi com engenheiros da Administração, identificados pelos números 71 a 77. Algumas pessoas em cada departamento foram responsáveis pela maioria de contatos recebidos. O número 76 identifica a pessoa mais citada.

A Figura 3 inclui a rede de comunicações com outros empregados da companhia. Esses incluem técnicos, desenhistas, arquitetos, secretárias, agrimensores, biólogos, químicos, engenheiros que trabalham em outros escritórios da empresa, etc. A pessoa mais citada foi identificada pelo número 700, e é a bibliotecária da companhia. Ela apresentou mais contatos do que algumas pessoas que foram identificadas como sendo gatekeepers, mas, mesmo sendo tão citada, não pode ser considerada como sendo também um gatekeeper neste estudo. A razão disso é que faz parte das funções da bibliotecária prestar informações bibliográficas, procurar dados e fatos solicitados pelos engenheiros, localizar obras, mas ela não comunica idéias pessoais, know-how, ou opiniões a respeito de assuntos ligados à Engenharia, como um gatekeeper deve ser capaz de fazer.

A Figura 4 mostra a rede de comunicações com contatos externos. Esses incluem vendedores, engenheiros especializados em computadores ou em projetos de Engenharia e que trabalham para fabricantes de equipamentos ou para seus representantes comerciais, engenheiros que trabalham em outras empresas, consultores, funcionários do governo americano, funcionários da Environmental Protection Agency, professores universitários e clientes. A Tabela 1 identifica os números de código que correspondem a cada uma dessas categorias. O maior número de contatos externos foi verificado no Departamento de Engenharia Sanitária, provavelmente porque ele é especializado na área de maior interesse e atuação da empresa.

A Figura 5 identifica as pessoas mais respeitadas na companhia pelo seu conhecimento técnico ou científico. Algumas "estrelas" tornam-se imediatamente visíveis: 2, 18, 22, 28, 29, 32, 55, 76, além de outras de menor brilho. Outros funcionários, que não são engenheiros, foram

também citados entre as pessoas mais respeitadas. É interessante observar que os números 22 e 76 são doutores em Engenharia. Todos os outros têm o grau de mestre, exceto o número 20, que é apenas bacharel, mas é uma pessoa com muita experiência profissional e está na empresa há mais de dezesseis anos.

A Figura 6 apresenta as pessoas que responderam a perguntas dos engenheiros a respeito de assuntos técnicos ou científicos ligados ao seu trabalho, ou que lhes prestaram informações desse tipo por acaso, sem serem especificamente solicitadas. Esses dados foram colhidos usando-se a técnica do incidente crítico no questionário, no qual foi solicitado a cada engenheiro que relatasse os dois últimos incidentes nos quais ele tinha obtido uma informação importante para o seu trabalho, sendo:

- a) um relato de como uma informação tinha sido obtida, procurando por ela especificamente; e
- b) um relato de como uma informação tinha sido obtida por acaso, sem que o informante tivesse de procurar por ela.

Sempre que as pessoas foram citadas nesses relatos como tendo prestado informações, esses dados foram aproveitados neste estudo sobre os gatekeepers.

Este último mapa reflete os hábitos de busca e de obtenção informal de informações dos engenheiros, e é espantoso que tão poucas conexões pudessem ser identificadas. Pode-se concluir que os engenheiros parecem evitar pedir informações aos seus pares, o que não acontece em relação à bibliotecária (número 700 nos mapas). Desempenhando muito bem as suas funções, ela foi a pessoa que mais prestou informações.

A análise desses seis mapas pode proporcionar algum conhecimento de como os engenheiros se comunicam dentro e fora de seu ambiente de trabalho. Pode-se verificar que os engenheiros sanitaristas e os administradores utilizam os canais informais mais do que os engenheiros de outras áreas de especialização. Outros, como os engenheiros do Departamento de Engenharia Elétrica, relacionam-se mais dentro de seu próprio departamento, com poucos contatos fora de sua área.

Os elos mais importantes da rede informal de comunicação dessa companhia podem ser facilmente identificados nos mapas. Aqueles com mais contatos, e que também são as pessoas mais respeitadas na companhia pelo seu conhecimento técnico ou científico, são os gatekeepers tecnológicos dessa empresa. Sabendo-se quem eles são, foi possível descrever suas características.

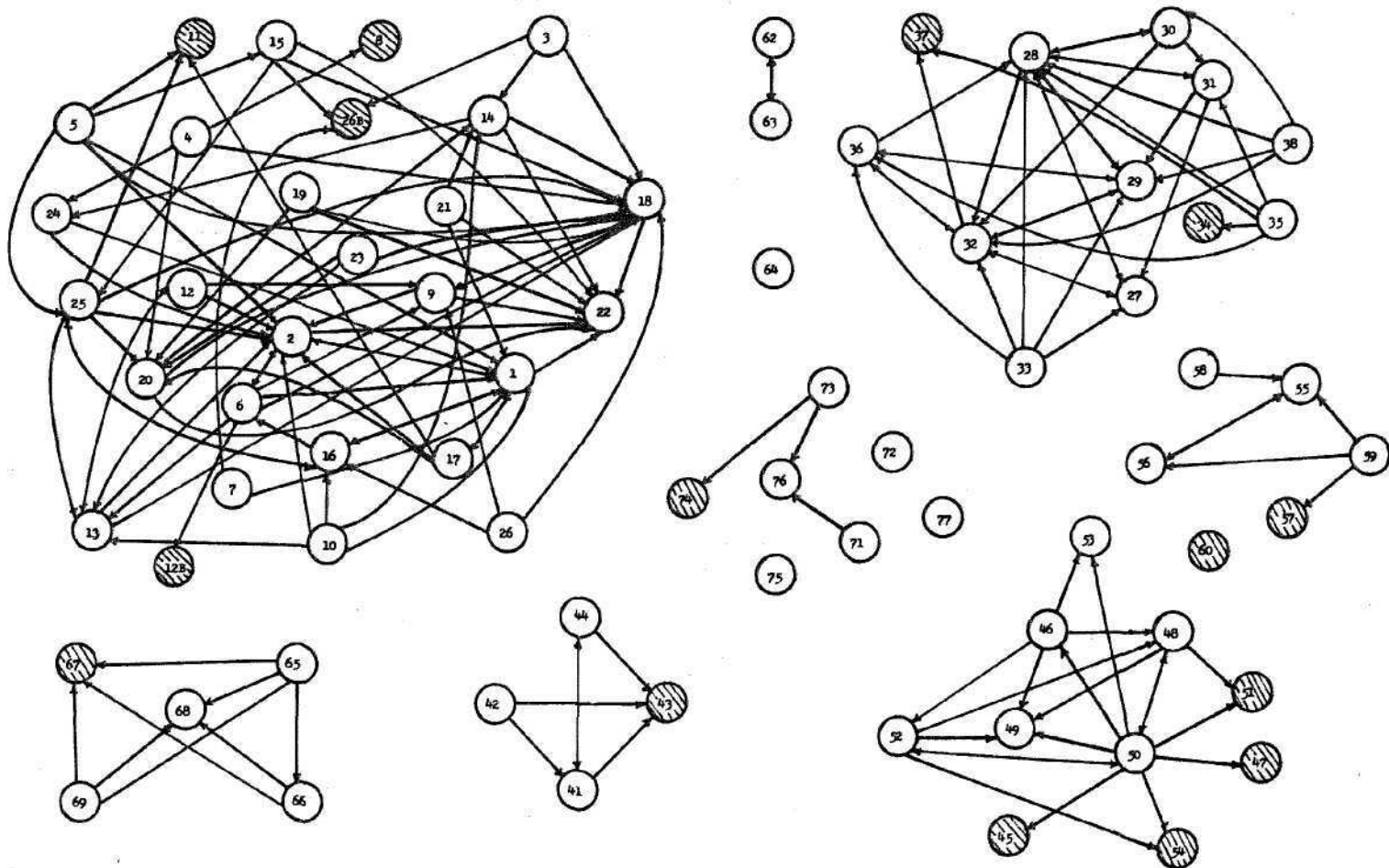


Figura 1 — Rede de comunicações dentro dos departamentos.

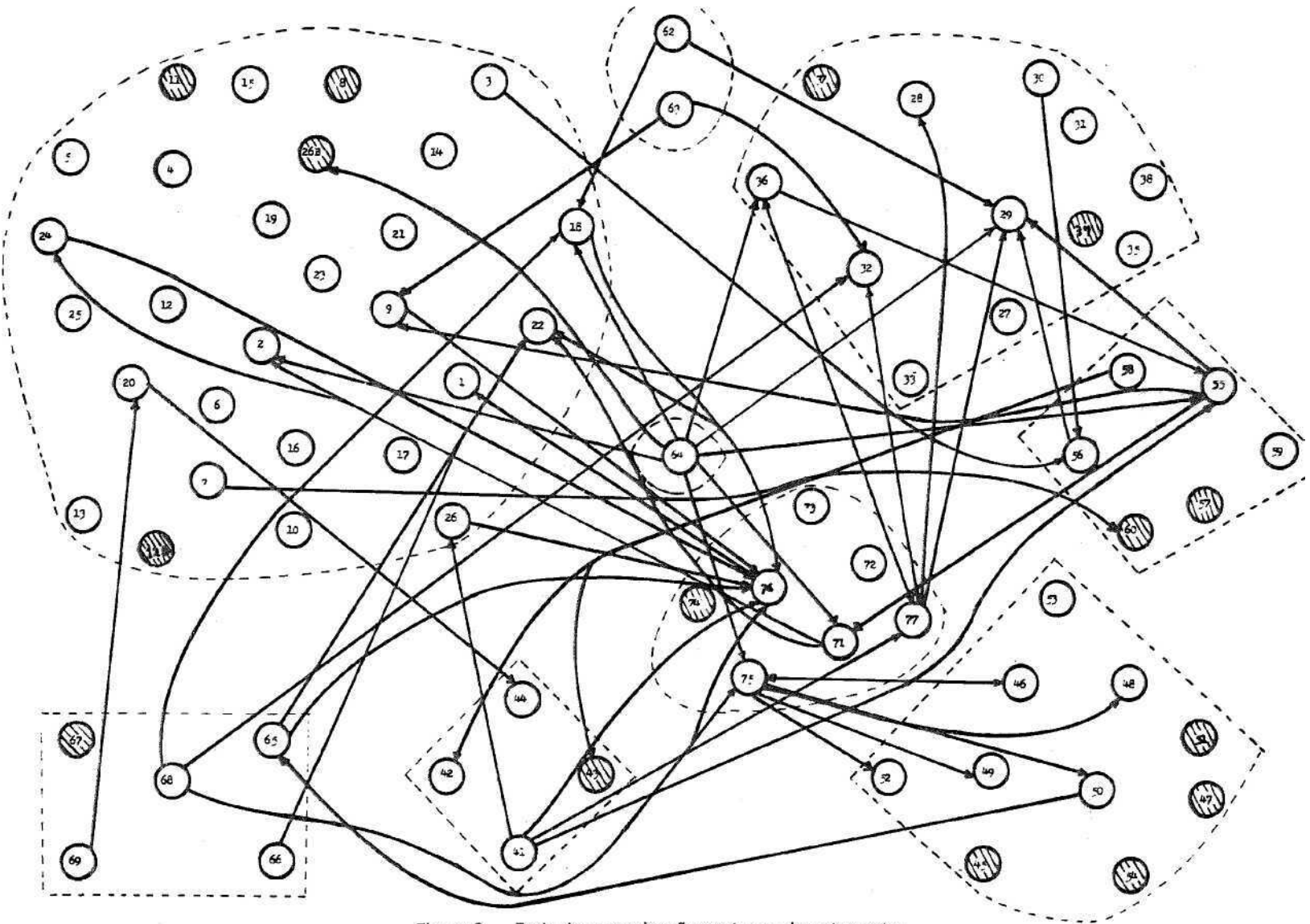


Figura 2 — Rede de comunicações entre os departamentos.

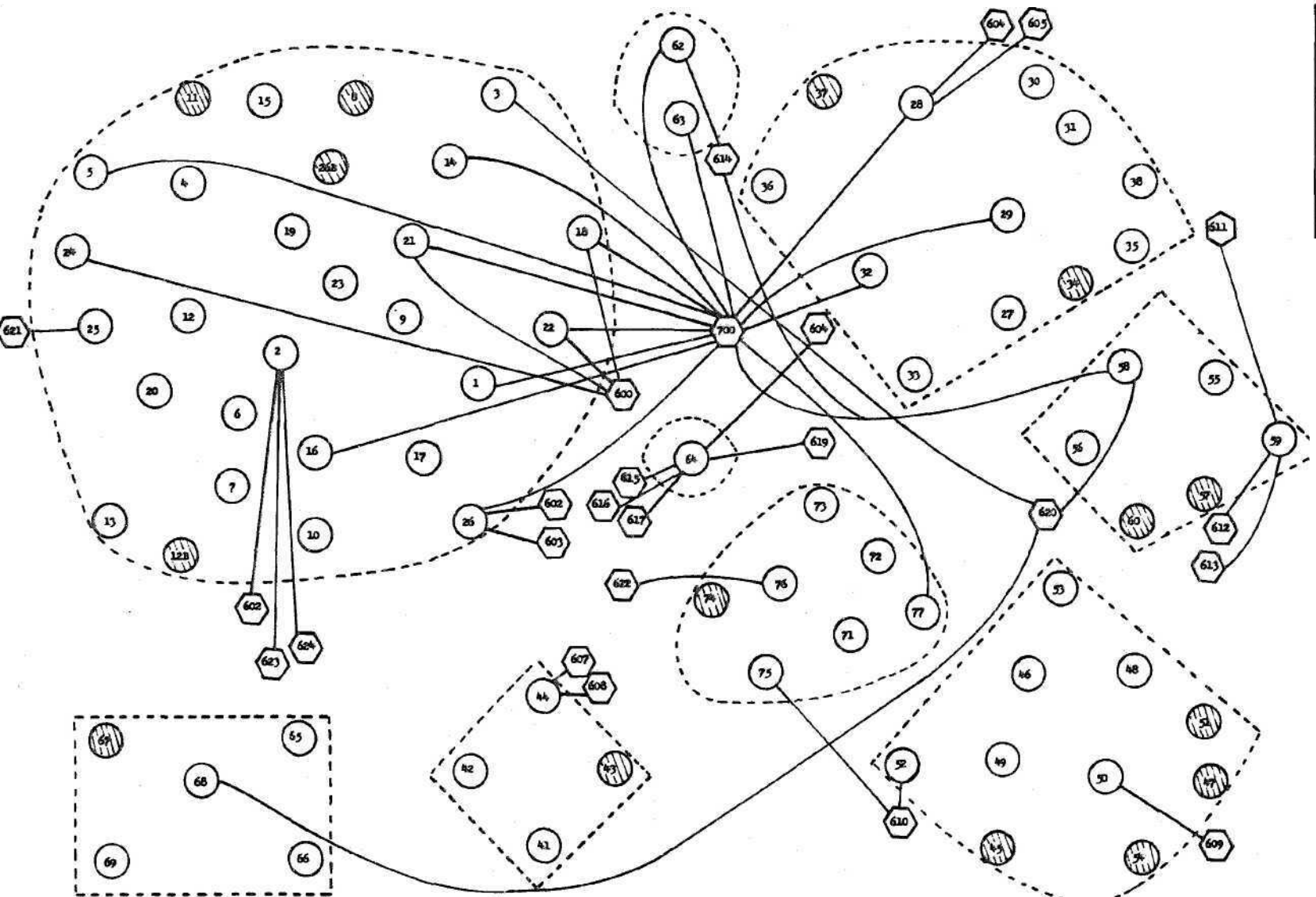


Figura 3 — Rede de comunicações com outros funcionários da companhia.

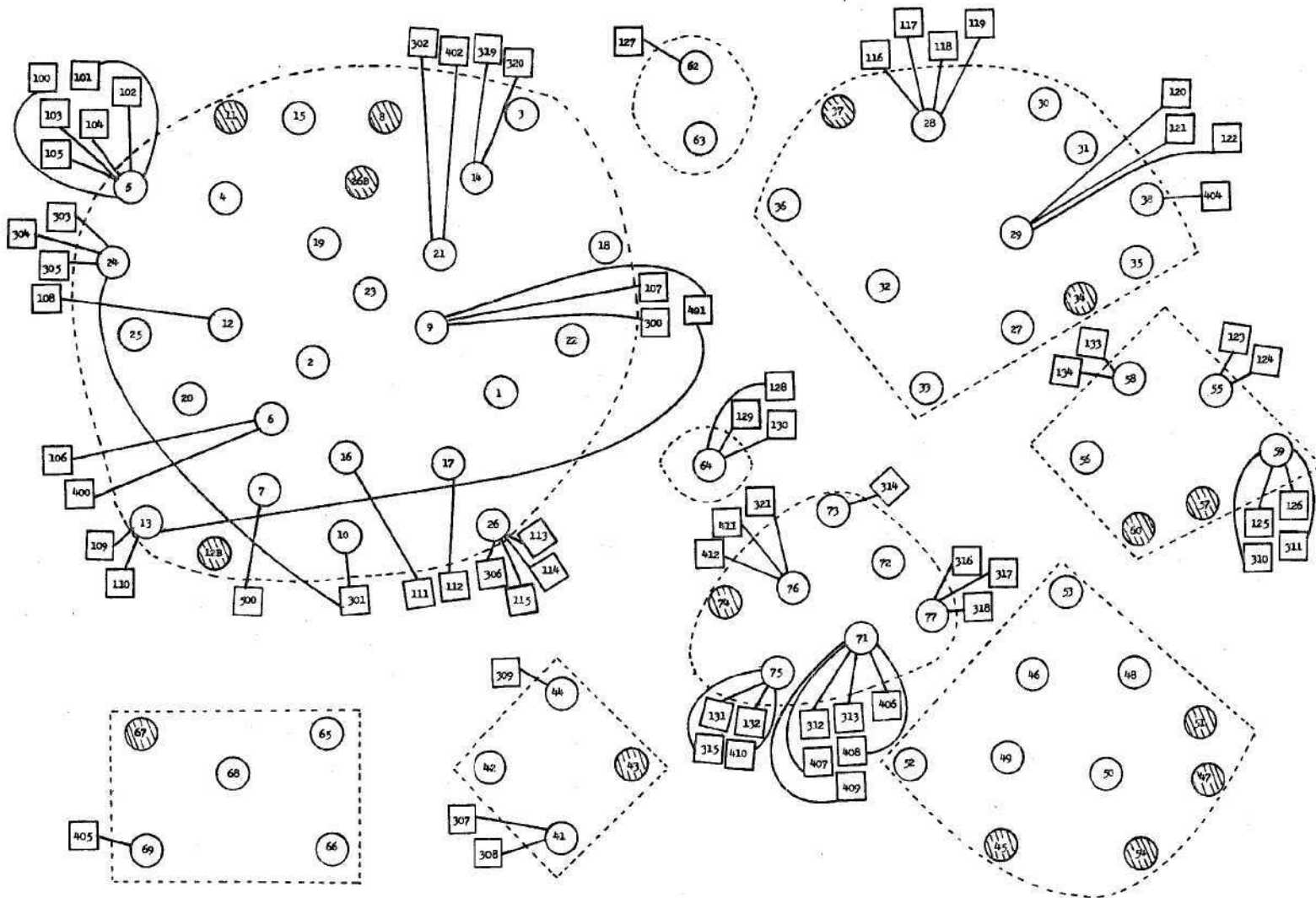


Figura 4 — Rede de comunicações com contatos externos.

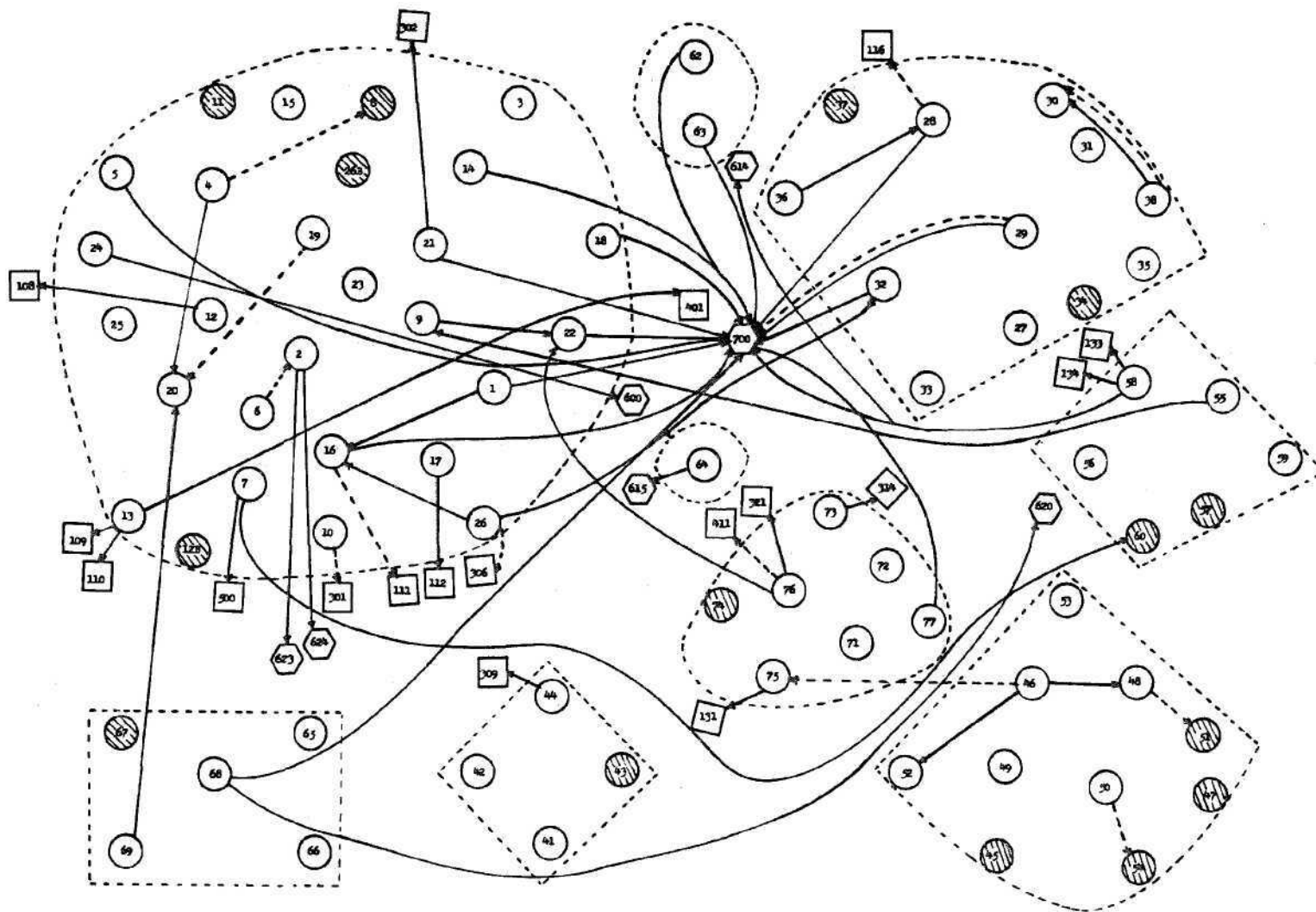


Figura 6 — Rede de comunicações com pessoas que forneceram informações
 — Informações solicitadas
 - - - - - Informações dadas por acaso

CARACTERÍSTICAS DOS GATEKEEPERS

Dez pessoas da companhia, identificadas nos mapas (Figuras 1 a 6) pelos números 1,2, 18, 20, 22, 28, 29, 32, 55 e 76, foram reconhecidas como sendo gatekeepers. Destas, a pessoa com menos contatos foi citada por onze pessoas, e

aquela com mais contatos recebeu vinte e cinco citações. Entre os outros engenheiros (que não puderam ser considerados como sendo gatekeepers), o que foi mais votado recebeu apenas sete citações. A Tabela 2 mostra como os engenheiros foram agrupados conforme o número de citações que receberam.

TABELA 2
AGRUPAMENTO DOS ENGENHEIROS CONFORME
NÚMERO DE PESSOAS QUE OS CITARAM

Grupo	Número de pessoas que os citaram	Status	Número de pessoas no grupo	% do total
1.....	11-25	Gatekeepers	10	16,67
2.....	5 - 7	Não-gatekeepers	10	16,67
3.....	1 - 4	Não-gatekeepers	24	40,00
4.....	0	Não-gatekeepers	16	26,67
Total			60	100,00

As médias dos números de citações de nomes de pessoas feitas pelos engenheiros de cada um dos quatro grupos foram apresentadas na Tabela 3. Deve-se notar que são indicadas as médias dos números de pessoas que eles citaram, sendo que o número de citações recebidas por eles foi excluído aqui. É interessante notar que os gatekeepers não contactam mais pessoas do que os outros três grupos formados de não-gatekeepers. É curioso notar que as pessoas do grupo 4 (Tabela 2) não foram citadas por ninguém, mas apresentaram uma média total de pessoas citadas por elas maior

do que o grupo 1 (Tabela 3). A diferença entre gatekeepers e não-gatekeepers existe principalmente no fato de que os primeiros são mais freqüentemente contactados do que os últimos. Pode-se notar também que esses gatekeepers não apresentam mais contatos externos do que os outros grupos, o que é contrário à definição de Holland⁷ e aos resultados da pesquisa de Allen⁸. A Figura 4 mostra que alguns gatekeepers não indicaram nenhum contato externo, enquanto outros apresentaram um número modesto desses contatos.

TABELA 3
MÉDIA DOS NÚMEROS DE PESSOAS CITADAS
PELOS ENGENHEIROS, POR GRUPOS

Pessoas citadas pelos engenheiros	Gatekeepers		Não-gatekeepers	
	Grupo 1 N = 10	Grupo 2 N = 10	Grupo 3 N = 24	Grupo 4 N = 16
Pessoas que responderam a suas perguntas				
dentro da companhia	1,1	0,6	0,33	0,56
fora da companhia	0,1	0,3	0,17	0,31
Pessoas que lhes deram informação por acaso				
dentro da companhia	0,1	0,1	0,17	0,19
fora da companhia	0,2	0,0	0,083	0,06
Pessoas com quem mais falaram	3,1	2,9	2,75	3,44
Pessoas que eles mais respeitam pelo seu conhecimento técnico ou científico	2,4	2,1	2,00	2,25
Pessoas que eles contactaram fora da companhia	1,1	0,9	0,96	1,00
Total de pessoas citadas	6,2	5,6	5,125	6,25

Uma das características mais visíveis dos **gatekeepers** é a alta proporção de engenheiros com cargos de chefia. Somente 14,89% daqueles que não são chefes foram identificados como sendo **gatekeepers**, enquanto que 23,08% das pessoas que ocupam cargos de chefia são **gatekeepers**. Entretanto, em números absolutos, há três **gatekeepers** que têm esses cargos e sete que não os têm. De qualquer maneira, parece ser mais fácil um chefe ser identificado como sendo um **gatekeeper** do que os outros. Ou, então, pode ser também que um **gatekeeper** tenha maiores oportunidades de ser promovido. Para ilustrar isso, é interessante mencionar que recentemente, depois que este estudo foi terminado, dois dos engenheiros anteriormente sem cargos de chefia, mas que tinham sido identificados como sendo **gatekeepers** (números 18 e 28 nos mapas), foram promovidos a diretores da companhia. Se nós os contarmos entre os **gatekeepers** com cargos de chefia, então serão 50% de **gatekeepers** com esses cargos nessa empresa, a mesma proporção encontrada por Allen⁹.

O tamanho de um departamento parece influenciar o número de **gatekeepers**. O Departamento A (Engenharia Sanitária), com 40% dos engenheiros que responderam ao questionário, apresentou 50%

dos **gatekeepers** da companhia. No segundo maior departamento (Estruturas), foram identificados 30% dos **gatekeepers** e os restantes 20% apareceram nos departamentos de Construção e Administração. A verdadeira razão de alguns departamentos não terem nenhum ou terem poucos **gatekeepers** identificados pode ser o fato de contarem com poucos engenheiros para votar neles. Talvez neles existam alguns **gatekeepers** incubados, cujas potencialidades não puderam ainda ser desenvolvidas. Este estudo teve de assumir uma posição conservadora e só foi possível identificar alguém como sendo um **gatekeeper** quando não havia nenhuma dúvida a respeito disso. Outro fato a considerar é que é possível que alguns engenheiros sejam **gatekeepers** para outros empregados da companhia que não responderam ao questionário, uma vez que neste estudo só foram incluídos os engenheiros.

Nenhum **gatekeeper** estava na companhia há menos de um ano e 40% deles trabalhavam lá há mais de dez anos (Tabela 4). Comparando esses dados com o nível educacional dos **gatekeepers**, notou-se que o único bacharel do grupo trabalhava lá há mais de dezesseis anos. Portanto, é mais fácil alguém se tornar um **gatekeeper** se estiver na empresa há mais tempo.

TABELA 4
DISTRIBUIÇÃO DOS **GATEKEEPERS** E DOS **NÃO-GATEKEEPERS** POR TEMPO NA COMPANHIA,
EM PERCENTAGENS

Tempo na companhia	Gatekeepers		Não-gatekeepers		Total	
	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada
Menos de 1 ano			24	24	20,0	20,0
1 — 2 anos	20	20	24	48	23,3	43,3
3 — 5 anos	10	30	24	72	21,7	65,0
6 — 10 anos	30	60	16	88	18,3	83,3
11 — 15 anos	10	70	4	92	5,0	88,3
16 anos ou mais	30	100	8	100	11,7	100,0
T o t a l	100		100		100,0	
	N = 10		N = 50		N = 60	

A Tabela 5 mostra que os **gatekeepers** tinham pelo menos de três a cinco anos de experiência nas suas áreas de especialização. Sessenta por cento deles tinham mais de dez anos de experiência, enquanto que apenas 26% dos **não-gatekeepers** tinham tantos anos de experiência. Pode-se concluir que os engenheiros mais experientes têm maiores possibilidades de se tornarem **gatekeepers**,

principalmente se tiverem feito curso de pós-graduação, embora seja possível também a um bacharel tornar-se um **gatekeeper**. O único bacharel do grupo se classificou na categoria de onze a quinze anos de experiência na sua especialidade.

A área de especialização provavelmente não tem muito a ver com o fato de uma pessoa ser um

TABELA 5
DISTRIBUIÇÃO DOS GATEKEEPERS E DOS NÃO-GATEKEEPERS POR ANOS DE EXPERIÊNCIA,
EM PERCENTAGENS

Anos de Experiência	Gatekeepers		Não-gatekeepers		Total	
	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada
Menos de 1 ano			10	10	8,3	8,3
1 — 2 anos		-	20	30	16,7	25,0
3 — 5 anos	30	30	30	60	30,0	55,0
6 — 10 anos	10	40	14	74	13,3	68,3
11 — 15 anos	30	70	8	82	11,7	80,0
16 anos ou mais	30	100	18	100	20,0	100,0
Total	100 N = 10		100 N = 50		100,0 N = 60	

gatekeeper ou não, apesar de todos neste estudo serem engenheiros civis: 50% dos gatekeepers são especializados em Engenharia Sanitária, 30% em Estruturas e os 20% restantes em Engenharia Civil em geral. Essas áreas de especialização correspondem às principais áreas de atuação da empresa e às especialidades de seus maiores departamentos. Esses indivíduos tiveram mais oportunidades de influenciar pessoas do que aqueles que trabalham em departamentos menores, que possivelmente são igualmente competentes, mas que não puderam conseguir votos em número suficiente para serem reconhecidos como sendo gatekeepers.

A Tabela 6 compara os níveis educacionais dos gatekeepers e dos não-gatekeepers. A incidência de

gatekeepers na população total de engenheiros, dividida por nível acadêmico, é apresentada na Figura 7. É interessante lembrar que há somente um bacharel que foi reconhecido como sendo gatekeeper, o qual corresponde a 3,23% da população com apenas curso de graduação em Engenharia na empresa. As sete pessoas com mestrado correspondem a 30,43% da população de mestres e os dois doutores correspondem a 50% daqueles com doutorado. Podemos concluir que as pessoas com um nível educacional mais alto têm maiores possibilidades de se tornarem gatekeepers. Entre os que responderam ao questionário havia estudantes de pós-graduação em Engenharia (um de doutorado e seis de mestrado), mas nenhum desses é um gatekeeper.

TABELA 6
DISTRIBUIÇÃO DOS GATEKEEPERS E DOS NÃO-GATEKEEPERS POR NÍVEL EDUCACIONAL,
EM PERCENTAGENS

Nível Educacional	Gatekeepers		Não-gatekeepers		Total	
	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada	%	Frequência acumulada
Bacharel	10	10	60	60	51,7	51,7
Mestre	70	80	32	92	38,3	90,0
Doutor	20	100	4	96	6,7	96,7
Engenheiro registrado, sem grau acadêmico	—	—	4	100	3,3	100,0
Total	100 N = 10		100 N = 50		100,0 N = 60	

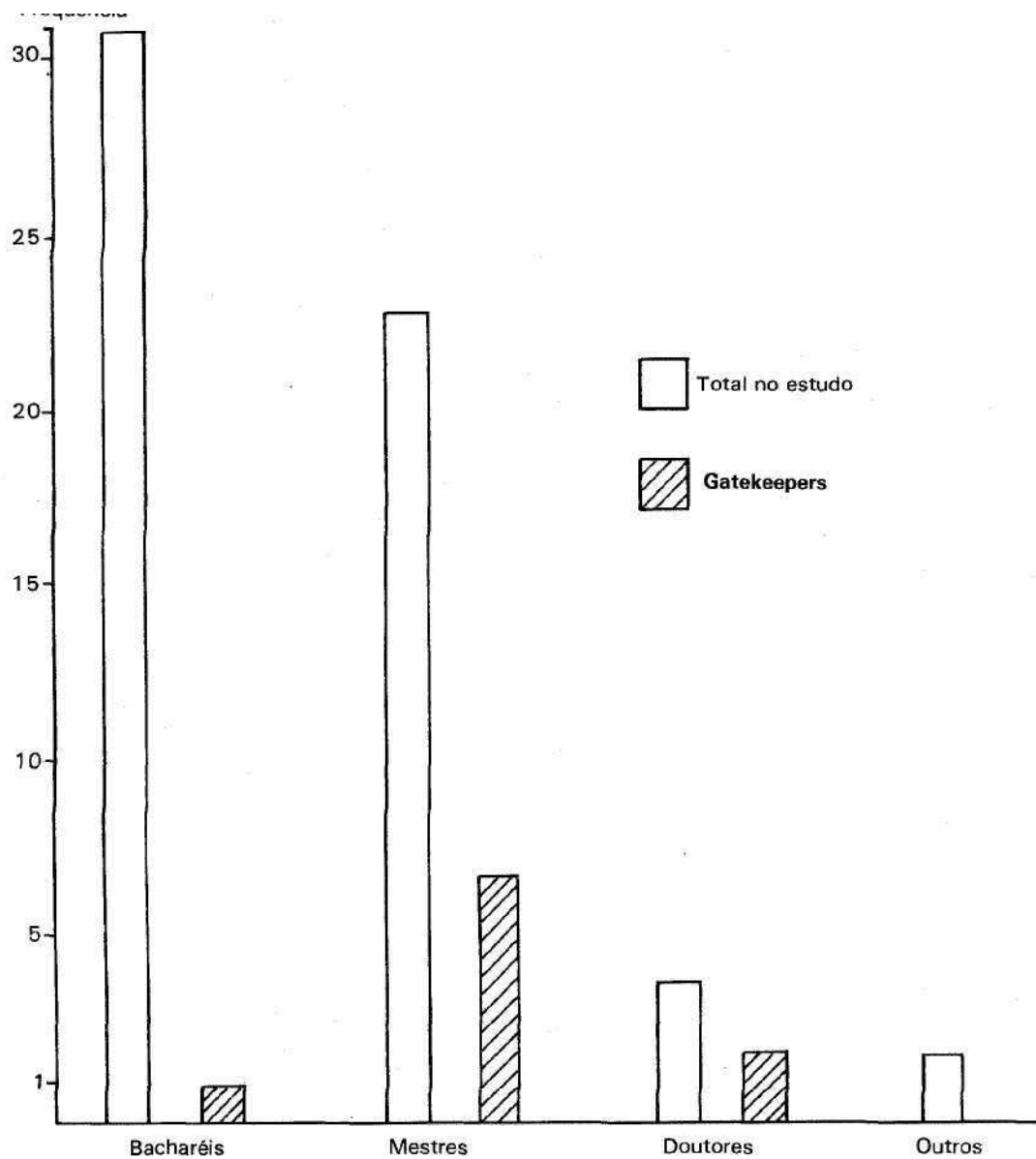


FIGURA 7
NÍVEL EDUCACIONAL DOS **GATEKEEPERS**, COMPARADO COM A
POPULAÇÃO TOTAL NO ESTUDO

A Tabela 7 mostra mais algumas características dos gatekeepers comparados com os outros grupos. Pode-se notar que os gatekeepers lêem mais periódicos do que os outros, participaram de mais congressos, conferências, simpósios, etc., nos doze meses que antecederam este estudo, são membros de mais sociedades ou associações e publicaram mais livros ou artigos em periódicos. Mas os não-gatekeepers apresentaram mais trabalhos em conferências ou congressos. Embora algumas diferenças entre as médias dessas características pareçam consideráveis, nenhuma delas é estatisticamente significativa ao nível de significância de 0,05. Entretanto, ainda podemos

considerar esses resultados, pois aqui não estamos lidando com uma amostra, mas com uma população.

Um ponto interessante é que apenas 20% dos gatekeepers e 22% dos não-gatekeepers apresentaram trabalhos em congressos. A diferença ocorreu porque uma pessoa que não foi identificada como sendo um gatekeeper (número 75 nas Figuras 1 a 6) apresentou vinte trabalhos. É bem possível que ela na verdade também seja um gatekeeper, mas, como pertence a um departamento pequeno, não conseguiu um número suficiente de votos.

TABELA 7
MÉDIAS DE CARACTERÍSTICAS SELECIONADAS DOS GRUPOS

Características	Gatekeepers		Não-gatekeepers	
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Leitura de periódicos	5,000	4,900	3 41 7	2,938
Comparecimento a congressos, simpósios, etc. nos doze meses anteriores	2 200	1,400	1 708	1 438
Membro de associações, sociedades, etc. . . .	2,900	2,800	2,333	1,938
Trabalhos apresentados em congressos, conferências etc	0,600	1,300	1,083	0,625
Livros ou artigos de periódicos publicados . . .	0,900	0,200	0,958	0,438
Patentes possuídas	0,000	0,100	0,000	0,000
Número de pessoas no grupo	N = 10	N = 10	N = 24	N = 16

Dos gatekeepers, 30% são autores de artigos de periódicos ou de livros, enquanto que apenas 18% dos não-gatekeepers têm trabalhos publicados. Essa é uma diferença considerável. Entretanto, as médias dessa característica por grupos apresentam apenas uma pequena diferença em favor dos gatekeepers. Apenas um engenheiro possui uma patente, e ele não é um gatekeeper.

As diferenças mais coerentes entre os grupos em relação ao número de citações recebidas pelos engenheiros referem-se às médias do número de periódicos lidos ou consultados e de sociedades ou associações de que são membros. As médias dessas características aumentam na medida em que aumenta o número de citações recebidas. Um fato surpreendente é que cinco engenheiros, que não são gatekeepers, indicaram que não lêem nem consultam nenhum periódico.

CONCLUSÕES

Os gatekeepers podem ser identificados entre os engenheiros mais experientes de uma companhia de projetos de Engenharia. Nenhum gatekeeper tem

menos de três a cinco anos de experiência na sua especialidade profissional e 60% deles têm mais de dez anos de experiência. Além disso, 70% dos gatekeepers estão na empresa há mais de cinco anos e 40% deles, há mais de dez anos.

Não se pode afirmar que os gatekeepers constituam um elo entre os seus colegas e as fontes externas de informação. Na verdade, o uso de fontes externas é tão pequeno entre os gatekeepers quanto entre os outros engenheiros da empresa. Os gatekeepers também não contactam mais pessoas (tanto dentro quanto fora da empresa) do que os seus colegas, mas eles são muito mais freqüentemente contactados do que os outros.

As características mais marcantes dos gatekeepers são a alta proporção de pessoas com cargos de chefia entre eles (50%) e o fato de 90% deles terem feito cursos de pós-graduação em Engenharia (mestrado e doutorado). Mais gatekeepers podem ser encontrados nos maiores departamentos do que nos menores, e as especialidades deles refletem as áreas de maior atuação e interesse da empresa. Os gatekeepers se incluem entre as pessoas mais

respeitadas pelo seu conhecimento técnico ou científico na organização onde atuam.

Outras características dos **gatekeepers** são que eles lêem ou consultam mais periódicos do que os outros; participaram de mais conferências, congressos, simpósios, etc., nos doze meses precedentes a este estudo; são membros de mais associações ou sociedades profissionais; publicaram mais livros ou artigos em periódicos, pois 30% dos **gatekeepers** tiveram trabalhos publicados, enquanto que entre os que não são **gatekeepers** apenas 18% são autores.

As diferenças encontradas entre as características destes **gatekeepers** e aqueles estudados por Allen são devidas às populações estudadas: Allen estudou engenheiros que trabalham em pesquisa e desenvolvimento, enquanto que este estudo envolveu engenheiros que não fazem pesquisa. Apesar disso, pode-se verificar que existem também grandes semelhanças entre os resultados das duas pesquisas.

É muito importante para os bibliotecários e para os administradores de empresas saber identificar os **gatekeepers** que existem nas suas organizações. Sabendo quem são eles, seria possível aumentar o fluxo de informações na sua direção. Ajudando os **gatekeepers** a se manterem bem informados, os especialistas da informação e os administradores podem utilizar-se de uma complicada rede informal de comunicação e assim atingir a todos os membros dessa rede, incluindo aqueles que relutam em usar os serviços de uma biblioteca ou centro de informações. Em outras palavras, através dos **gatekeepers** é possível informar os não-usuários, o que hoje constitui uma das maiores preocupações dos especialistas da informação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 ALLEN, Thomas J. **Managing the flow of scientific and technical information**. Ph. D. dissertation. Cambridge, Massachusetts, MIT Sloan School of Management, 1966. p. 11-22.

- 2 HOLLAND, Winford E. Characteristics of individuals with high information potential in government research and development organizations. **IEEE Transactions on Engineering Management**, Piscataway, N. J. EM-19 (2) : 38, May 1972.

- 3 ALLEN, Thomas J. **Managing the flow of technology**; technology transfer and the dissemination of technological information within the R & D organization. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 1977. p. 163.

- 4 CRAWFORD, Susan Young. **Informal communication among scientists in sleep and dream research**. Ph. D. dissertation. Chicago, Illinois, University of Chicago, 1970.

_____. Informal communication among scientists in sleep research. **Journal of the American Society for Information Science**, Washington, D. C. 22 (5) : 301-10, Sept./Oct. 1971.

- 6 ALLEN, op. cit.

- 7 HOLLAND, op. cit. , p. 38.

- 8 ALLEN, op. cit. acima referência 3, p. 145.

- 9 Ibid., p. 163.

ABSTRACT

Presents a definition and a sociometric technique through which it was possible to identify the gatekeepers among the engineers in a design company. After their identification, their characteristics were described.