



## 12.º WORKSHOP APDR | MODELOS INPUT-OUTPUT

15 de Fevereiro de 2012 | Instituto Politécnico de Leiria

# A Matriz Input-Output para a Região Alentejo: uma aproximação ao seu primeiro quadrante

Elsa Cristina Vaz<sup>1</sup>, José Belbute<sup>2</sup>, António Caleiro<sup>3</sup>, Gertrudes Saúde Guerreiro<sup>4</sup>, Ana Eduardo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> elsavaz@uevora.pt, Universidade de Évora e CEFAGE-UE, Portugal

<sup>2</sup> jbelbute@uevora.pt, Universidade de Évora e CEFAGE-UE, Portugal

<sup>3</sup> caleiro@uevora.pt, Universidade de Évora e CEFAGE-UE, Portugal

<sup>4</sup> gdsg@uevora.pt, Universidade de Évora e CEFAGE-UE, Portugal

<sup>5</sup> ana\_eduardo5@hotmail.com, Universidade de Évora e CEFAGE-UE, Portugal

## RESUMO

A presente comunicação apresenta uma primeira aproximação do primeiro quadrante da matriz input-output para a região Alentejo (MIO Alentejo), obtida por via da regionalização daquele quadrante no quadro empregos-recursos (para o ano de 2008).

Como é sabido, o modelo input-output presta-se, particularmente, à análise dos efeitos da procura sobre a oferta (eventualmente, em termos territoriais-regionais). Assim, do ponto de vista descritivo, é um modelo bastante útil na análise dos factores explicativos no crescimento (da produção) (regional) e, do ponto de vista decisional, permite apoiar a tomada de decisão (a nível regional) para que se altere (da forma mais favorável possível) a estrutura produtiva (regional). Deste (último) ponto de vista, o primeiro quadrante das matrizes input-output (regionais) é um elemento de extrema importância, e em particular para a região Alentejo onde esses instrumentos não abundam.

**Palavras-chave:** Alentejo, Matriz Input-Output, relações intersectoriais

## 1. INTRODUÇÃO

O nosso país é composto por uma diversidade de regiões que apresentam características bastante dispare entre si, o que justifica uma aplicação personalizada das políticas económicas e sociais para o desenvolvimento racional dos territórios. É por isso

fundamental a existência de informação com os principais indicadores, pois antes da tomada de decisão é necessário haver um conhecimento profundo da essência da região.

Na sequência desta necessidade de conhecimento do Território, surgem as Matrizes Input-Output como uma ferramenta imprescindível para a análise, compreensão e tomada de decisão dos principais agentes económicos. Podemos assim definir uma Matriz Input-Output como uma estrutura que representa as ligações entre os recursos económicos e o seu consumo, sendo que a sua análise pode ser interpretada como um método para caracterizar as atividades económicas num dado período de tempo de modo a prever a reação do sistema económico regional a estímulos ou alterações.

Na necessidade de aumentar a informação existente na região Alentejo temos vindo a desenvolver a Matriz Input-Output para este território que, tal como foi referido anteriormente, completa a informação já existente nas Contas Regionais do INE.

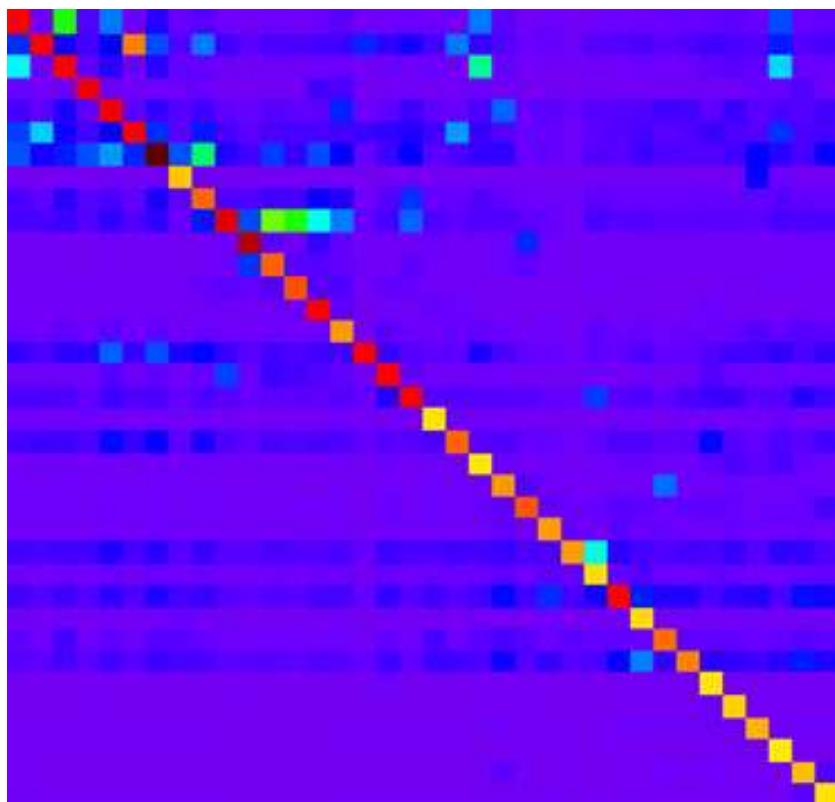
Este trabalho resulta da primeira fase de um longo processo de construção da Matriz Input-Output para a região Alentejo. Após a análise das matrizes já existentes, avaliando a forma como as mesmas foram construídas e aplicadas nas suas respetivas regiões, realizámos uma aproximação ao primeiro quadrante da matriz com base no Quadro Recursos Empregos publicado pelo INE, cujos resultados, e respectiva metodologia, se apresentam no ponto 2. No ponto 3, dado que se trata de um trabalho em progresso, concluímos com a indicação da próxima etapa no que respeita ao 1º quadrante da matriz.

## **2. UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO AO PRIMEIRO QUADRANTE DA MIO ALENTEJO**

No que diz respeito ao primeiro quadrante da matriz input-output (MIO) para a região Alentejo, a sua primeira aproximação -- por se basear no Quadro Recursos-Empregos (QRE) publicado/disponibilizado pelo INE -- foi obtida seguindo os passos que imediatamente abaixo se descrevem:

1. Por filtragem da base de dados, fornecida pelo INE, correspondente às Unidades de Atividade Económica Local, procedeu-se ao apuramento dos consumos intermédios (CI) e valores acrescentados brutos (VAB) por ramos de atividade (A38) – veja-se Anexo 1 -- para a região Alentejo;
2. Por extrapolação dos VABs apurados no passo anterior, por forma a obter os VABs publicados nas Contas Regionais, correspondentes ao Alentejo, foram estimados os CI para o Alentejo e, por soma, os valores das Produções (P) por ramos de atividade no Alentejo;
3. Considerando o QRE como base de regionalização, a aplicação do método RAS permitiu apurar os valores dos fornecimentos intermédios (FI);
4. A regionalização do QRE, considerando os valores dos CI (apurados no passo 2) e dos FI (apurados no passo 3) para a região Alentejo, através do método RAS permitiu alcançar aquela primeira aproximação ao primeiro quadrante da MIO Alentejo – veja-se o Anexo 2.

Obviamente, tendo em conta as hipóteses assumidas na determinação desta primeira aproximação ao primeiro quadrante da MIO Alentejo importa, sobretudo, chamar a atenção para os resultados, no que aos multiplicadores de produção diz respeito, do ponto de vista relativo. Assim, não assumindo os valores absolutos como sendo os absolutamente certos – o que deverá ser válido para qualquer que seja a matriz input-output (regional) – importa mais perceber a relação entre os efeitos de arrasto dos diversos sectores, tal como se mostra na Figura 1.



**Figura 1: A matriz inversa de Leontief da MIO Alentejo**

## CONCLUSÃO

Neste trabalho procedeu-se à determinação de uma primeira aproximação do primeiro quadrante da MIO Alentejo. Naturalmente, uma melhor aproximação deste primeiro quadrante poderá ser obtida, aplicando a metodologia atrás descrita à matriz input-output, entretanto publicada pelo DPP.

Em termos daquilo que corresponde à tradicional utilização do modelo input-output, a visualização dos multiplicadores de produção (como se apresentou na figura 1) permite determinar -- tendo por base a verificação das hipóteses subjacentes ao modelo -- aqueles sectores de atividade que exercem um maior efeito de arrasto (da procura sobre a oferta). Deste ponto de vista são, aparentemente, de salientar as relações que se estabelecem ao nível do sector primário e de alguns tipos de indústrias. Há, no entanto, que não ignorar uma outra possibilidade de utilização do modelo, assente na determinação de como se deve alterar a estrutura/malha produtiva, por forma a potenciar o efeito de arrasto de todos os sectores produtivos. Esta possibilidade, na nossa opinião, mais interessante, irá ser desenvolvida em trabalhos futuros.

## Anexos

### Anexo 1 -- Classificação das Atividades Económicas

A38	Designação
A	Agricultura, produção animal, caça e atividades dos serviços relacionados
A	Silvicultura e exploração florestal
A	Pesca e aquicultura
B	Indústrias extractivas
CA	Indústrias alimentares
CA	Indústria das bebidas
CA	Indústria do tabaco
CB	Fabricação de têxteis
CB	Indústria do vestuário
CB	Indústria do couro e dos produtos do couro
CC	Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; fabricação de obras de cestaria de espartaria
CC	Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos
CC	Impressão e reprodução de suportes gravados
CD	Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis
CE	Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos
CF	Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
CG	Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
CG	Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
CH	Indústrias metalúrgicas de base
CH	Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos
CI	Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e ópticos
CJ	Fabricação de equipamento elétrico
CK	Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
CL	Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes para veículos automóveis
CL	Fabricação de outro equipamento de transporte
CM	Fabrico de mobiliário e de colchões
CM	Outras indústrias transformadoras
CM	Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos
D	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio
E	Captação, tratamento e distribuição de água
E	Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais; recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais; descontaminação e atividades similares
F	Promoção imobiliária (desenvolvimento de projetos de edifícios); construção de edifícios
F	Engenharia civil
F	Atividades especializadas de construção

G	Comércio, manutenção e reparação, de veículos automóveis e motociclos
G	Comércio por grosso (inclui agentes), excepto de veículos automóveis e motociclos
G	Comércio a retalho, excepto de veículos automóveis e motociclos
H	Transportes terrestres e transportes por oleodutos ou gasodutos
H	Transportes por água
H	Transportes aéreos
H	Armazenagem e atividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
H	Atividades postais e de correio
I	Alojamento
I	Restauração e similares
JA	Atividades de edição
JA	Atividades cinematográficas, de vídeo, de produção de programas de televisão, de gravação de som e de edição de música
JA	Atividades de rádio e de televisão
JB	Telecomunicações
JC	Consultoria e programação informática e atividades relacionadas
JC	Atividades dos serviços de informação
K	Atividades de serviços financeiros, excepto seguros e fundos de pensões
K	Seguros, resseguros e fundos de pensões, excepto segurança social obrigatória
K	Atividades auxiliares de serviços financeiros e dos seguros
L	Atividades imobiliárias
MA	Atividades jurídicas e de contabilidade
MA	Atividades das sedes sociais e de consultoria para a gestão
MA	Atividades de arquitetura, de engenharia e técnicas afins; atividades de ensaios e de análises técnicas
MB	Atividades de investigação científica e de desenvolvimento
MC	Publicidade, estudos de mercado e sondagens de opinião
MC	Outras atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares
MC	Atividades veterinárias
N	Atividades de aluguer
N	Atividades de emprego
N	Agências de viagem, operadores turísticos, outros serviços de reservas e atividades relacionadas
N	Atividades de investigação e segurança
N	Atividades relacionadas com edifícios, plantação e manutenção de jardins
N	Atividades de serviços administrativos e de apoio prestados às empresas
O	Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória
P	Educação
QA	Atividades de saúde humana
QB	Atividades de apoio social com alojamento
QB	Atividades de apoio social sem alojamento
R	Atividades de teatro, de música, de dança e outras atividades artísticas e literárias

R	Atividades das bibliotecas, arquivos, museus e outras atividades culturais
R	Lotarias e outros jogos de aposta
R	Atividades desportivas, de diversão e recreativas
S	Atividades das organizações associativas
S	Reparação de computadores e de bens de uso pessoal e doméstico
S	Outras atividades de serviços pessoais
T	Atividades das famílias empregadoras de pessoal doméstico
T	Atividades de produção de bens e serviços pelas famílias para uso próprio
U	Atividades dos organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais

## Anexo 2 – A primeira aproximação ao primeiro quadrante da MIO Alentejo

MIO Alentejo 2008	A	B	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	D	E	F	G
<b>A</b>	644392,742	0,000	481201,271	691,180	63415,014	0,000	15570,377	9,456	3326,366	7,405	0,000	0,000	9,543	304,360	708,317	0,000	0,000	84,512	3823,481
<b>B</b>	401,612	59551,361	1388,979	0,307	122,159	3588279,397	12101,893	0,968	38334,064	572,249	0,000	12,471	10,356	1,155	19,037	44475,306	520,087	9104,419	221,521
<b>CA</b>	705360,328	669,471	356828,410	373,494	3338,014	327,388	17876,435	113,482	232,780	157,980	20,950	34,343	18,016	20,438	136,507	49,031	99,785	504,389	7805,822
<b>CB</b>	16601,254	2493,932	116,436	23628,710	234,626	12,569	2055,027	79,593	3762,199	178,050	0,310	24,288	4,550	5624,006	4436,335	16,733	129,412	1221,759	2500,611
<b>CC</b>	29390,136	3468,555	50463,893	281,562	266674,391	228,633	13235,082	167,682	9202,154	2053,565	104,991	1787,086	163,684	928,572	10604,900	1242,861	1150,289	35201,322	16193,912
<b>CD</b>	214818,641	108491,589	17675,446	548,974	10118,307	528438,914	24315,518	65,826	13990,325	4253,626	173,964	908,985	352,873	531,340	1876,207	13277,002	6671,674	51822,610	62436,738
<b>CE</b>	148036,501	13753,021	11625,524	2667,958	40072,244	124891,033	418450,001	1028,065	89387,579	6066,357	203,789	8609,041	282,721	7907,016	2425,922	534,000	2802,945	17355,713	6985,418
<b>CF</b>	4691,020	21,515	1770,678	3,414	14,910	290,879	1079,933	826,418	10,382	11,412	2,322	2,808	0,727	3,286	4,318	24,386	30,129	85,993	4074,474
<b>CG</b>	43289,817	3684,421	62686,059	724,702	6651,638	14,364	28197,096	160,533	76463,721	6791,149	1006,494	5170,674	907,802	12581,290	8594,834	299,072	2282,858	141850,295	18080,304
<b>CH</b>	18188,600	6581,039	18025,072	477,288	9367,142	474,024	9178,701	40,629	22885,416	149253,697	1481,757	60713,402	8522,506	32099,825	13662,203	2182,061	1597,420	106783,007	19101,052
<b>CI</b>	723,881	47,333	10,691	1,650	912,730	0,000	26,523	1,309	330,277	1060,321	29666,591	2636,656	105,599	6150,327	1434,096	809,381	668,437	959,616	17539,520
<b>CJ</b>	37,712	346,748	23,711	5,937	637,526	0,000	438,155	5,787	1144,683	1797,276	4651,037	35718,678	820,004	3983,117	2519,974	4646,340	27,045	28514,117	5475,265
<b>CK</b>	7605,153	2860,402	2363,127	92,220	835,941	8,379	515,219	29,987	5757,399	5023,816	432,124	3712,655	6779,023	4307,554	4588,980	1222,888	3671,167	16194,606	5789,399
<b>CL</b>	410,428	2750,676	3,916	5,022	7,029	0,000	269,827	0,000	845,423	930,567	10,234	17,694	65,688	99370,558	2556,126	0,000	35,366	146,284	31039,198
<b>CM</b>	16138,911	3478,596	20357,079	351,377	8602,877	1048,599	6550,606	47,369	4029,799	1583,452	231,585	354,336	158,549	830,248	17977,255	1391,062	4935,732	5581,104	13540,126
<b>D</b>	54899,332	8874,524	27423,489	1380,005	43334,853	66045,587	42201,351	660,658	18257,998	7655,747	332,637	2024,616	327,511	2193,677	1599,095	254168,274	6207,756	3202,082	2009,478
<b>E</b>	2336,204	91,080	2902,121	33,305	10262,405	429,854	5196,670	10,590	2055,749	26957,246	21,208	81,483	26,004	91,319	72,850	338,057	70935,970	660,962	1474,952
<b>F</b>	52985,310	12348,817	12589,722	284,019	10665,300	15150,223	7426,081	61,363	7116,550	3139,107	224,877	825,281	284,903	835,592	1628,565	6717,985	10595,926	385123,361	36884,568
<b>G</b>	20921,518	3500,469	4804,265	495,455	3078,359	1309,552	3739,146	44,547	2745,061	524,419	73,136	595,587	104,843	536,792	1245,741	203,410	979,772	3875,174	36044,661
<b>H</b>	42854,411	17777,377	25323,614	850,281	31269,993	62255,787	29758,833	132,847	20933,031	5745,567	415,147	3547,338	470,826	2577,441	1891,998	6466,953	3062,415	6871,481	72748,987
<b>I</b>	6425,766	1178,656	3709,341	93,545	1687,006	1665,070	2633,734	45,130	933,763	448,398	123,172	351,202	95,072	282,912	397,386	225,211	2166,144	2767,472	15531,012
<b>JA</b>	2387,729	185,745	888,620	41,133	413,125	3185,536	608,781	24,895	401,271	94,015	58,842	52,886	15,933	56,005	83,083	276,671	379,843	879,307	3486,259
<b>JB</b>	12354,946	1882,192	3391,576	208,021	3089,542	2377,902	2421,548	42,308	1477,346	1377,283	126,698	529,773	146,667	315,626	860,205	388,287	1729,916	2637,242	20268,604
<b>JC</b>	8737,502	991,118	2845,596	66,815	1658,250	5475,220	2657,751	47,482	1358,119	440,778	31,029	265,801	48,813	413,300	374,598	1211,193	1070,016	1079,317	8742,759
<b>K</b>	51792,230	13180,008	27980,477	1345,417	21642,452	28610,837	17819,003	177,289	11105,274	3251,260	623,615	3411,793	572,203	1964,784	2463,902	7475,156	6141,400	30517,140	53783,532
<b>L</b>	1964,469	537,513	5903,847	227,067	3640,801	3294,828	5291,694	61,318	2896,851	690,234	208,348	1288,261	140,776	695,923	1223,488	382,919	3022,960	8501,667	32706,986
<b>MA</b>	52960,822	6094,803	21362,876	527,236	13319,997	34734,249	17752,590	358,964	9281,080	2983,810	261,359	2046,358	284,219	3125,282	2608,856	5531,712	7663,856	12634,099	67431,445
<b>MB</b>	3663,972	362,526	1113,131	23,496	579,695	2245,032	1739,881	250,407	466,785	153,580	6,089	103,487	16,561	165,197	132,630	658,451	592,253	996,167	3340,124
<b>MC</b>	15395,440	654,411	50603,088	110,140	4392,818	10439,906	9786,856	340,674	2203,026	615,250	94,086	756,268	55,974	383,764	864,492	697,615	2860,047	1938,808	86967,885
<b>N</b>	12048,839	6279,114	26229,064	366,009	8590,523	22768,727	12288,182	357,346	7784,196	2226,105	806,248	2107,732	281,765	3153,122	1676,852	7699,918	7399,508	7318,821	87617,886
<b>O</b>	1931,654	0,000	214,666	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3515,859	83,631	0,000
<b>P</b>	636,212	303,718	694,172	29,735	530,810	372,277	450,477	8,412	263,602	157,551	28,621	95,064	14,892	111,215	80,877	63,695	103,946	613,001	1483,916
<b>QA</b>	1166,633	292,602	384,663	25,273	345,389	105,937	185,871	6,248	172,102	62,749	29,137	38,914	21,496	34,737	117,407	26,300	158,680	576,530	1593,715
<b>QB</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>R</b>	109,709	37,292	178,253	2,914	39,726	0,000	40,098	0,424	29,017	12,664	7,052	9,598	3,152	5,958	8,132	5,128	129,555	46,079	261,793
<b>S</b>	10565,815	504,524	1966,926	61,829	480,967	1472,947	470,526	15,114	283,785	42,500	17,321	62,027	5,977	98,541	204,556	183,378	310,330	294,931	8893,442
<b>T</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>U</b>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Soma</b>	220675,267	283275,146	1245231,799	36025,492	570026,565	4507583,648	71239,464	5223,017	359467,170	236319,185	41474,770	137896,582	21119,030	191684,279	89079,524	362890,431	153648,499	886027,018	773888,846
<b>VAB (a preços de base)</b>	923378,199	241050,718	352154,718	20666,654	88935,087	391650,666	105406,114	7573,892	130547,671	120127,382	20966,428	59759,985	13258,299	60376,602	58651,174	397300,043	88443,587	598959,003	1201831,712
<b>Produção</b>	3130053,465	524325,864	1597386,517	56692,147	658961,653	4899234,314	817735,578	12796,910	490014,841	356446,566	62441,198	197656,567	34377,329	252060,882	147730,698	760190,474	242092,086	1484986,020	1975720,558

H	I	JA	JB	JC	K	L	MA	MB	MC	N	O	P	QA	QB	R	S	T	U	Soma	
3.413	53563.819	9.994	1.965	0.971	0.000	76.235	1115.366	0.962	74.195	1418.585	14145.186	1425.079	280.153	19980.192	48.040	1743.927	0.000	0.000	1307432.105	
189.440	326.161	0.148	0.000	0.004	0.000	166.730	44.705	9.826	2.160	68.697	3672.574	511.085	35.932	9.942	47.615	7.482	0.000	0.000	3760209.842	
398.007	398999.868	21.618	22.010	9.451	13.018	3503.531	361.964	7.565	70.739	217.425	16239.531	7610.354	1777.658	125695.945	122.151	110.804	0.000	0.000	1649148.701	
276.245	7491.744	28.996	2.739	2.188	1.591	2080.839	26.043	18.613	36.665	125.683	2355.060	2181.910	7455.541	5626.722	2170.706	357.207	0.000	0.000	93358.891	
3017.863	5735.369	1807.137	196.843	215.001	4351.852	26477.218	4561.310	134.215	400.008	3827.744	16804.781	41430.972	2979.610	3127.092	536.185	4631.449	0.000	0.000	562777.918	
187854.173	17846.141	73.044	259.736	56.809	751.876	15605.193	3074.202	175.704	448.255	2845.619	39540.478	20556.078	9598.839	45369.758	1089.669	2647.426	0.000	0.000	1408561.559	
2044.355	5280.828	205.682	10.334	54.162	480.305	13739.349	1084.388	154.492	342.619	1042.833	10236.907	17036.448	24216.804	4489.999	561.125	8550.834	0.000	0.000	992616.309	
341.746	67.994	0.941	43.755	0.299	0.973	153.567	22.611	43.231	157.626	20.996	3524.954	660.900	77641.370	9716.824	12.134	31.967	0.000	0.000	105390.885	
11494.243	9546.661	127.407	2.154	36.147	4.045	24140.251	2049.045	54.773	236.767	1433.245	7070.933	3042.427	2439.179	571.952	292.201	741.806	0.000	0.000	482912.358	
3128.561	6837.551	88.574	30.342	74.272	20.887	9237.081	3031.471	110.533	333.476	494.973	11926.901	5564.788	448.297	4908.951	693.959	2002.140	0.000	0.000	529547.597	
712.799	45.641	90.126	11064.563	59.995	15.693	727.800	423.451	21.498	37.375	359.545	1532.415	2213.750	423.816	125.934	258.913	403.211	0.000	0.000	81601.462	
2106.854	6268.438	156.989	2053.481	17.325	3.116	5415.446	261.366	5.589	115.077	332.694	1207.519	923.382	94.635	154.104	220.495	53.238	0.000	0.000	110182.861	
353.693	2124.315	2.684	0.378	11.871	5.238	13954.891	373.951	10.710	8.444	142.998	1058.349	456.384	240.667	5329.285	23.560	311.451	0.000	0.000	96198.809	
10318.936	0.234	0.000	0.113	0.067	0.000	15.905	0.376	2.730	0.000	13.823	26523.357	435.565	0.066	22.094	5.978	459.231	0.000	0.000	176262.511	
13342.095	13652.398	77.704	144.132	105.428	99.924	56817.754	2464.128	128.860	193.633	1867.405	11469.434	20364.625	23353.180	6900.702	2519.472	4461.904	0.000	0.000	265151.438	
8892.749	56420.854	105.690	1391.728	35.853	1739.052	16625.319	1856.311	184.179	142.425	893.812	37338.793	34240.672	13795.209	15239.429	1569.642	7153.169	0.000	0.000	758423.557	
574.500	7899.825	5.241	13.829	1.929	138.515	3716.332	162.555	38.240	11.838	62.402	69891.775	10650.331	1686.708	3013.585	539.970	1460.116	0.000	0.000	224845.521	
22074.122	11446.280	122.319	3393.651	121.973	3706.156	291706.262	4158.213	191.016	241.138	4595.873	77526.851	48978.869	10096.099	4329.543	4683.951	5861.115	0.000	0.000	1058120.989	
6574.679	4871.225	69.483	52.578	52.130	61.533	2018.863	684.065	28.309	36.295	1389.183	6167.286	4139.709	945.557	11700.289	167.467	574.920	0.000	0.000	124355.480	
193609.592	7368.630	207.233	1673.739	141.776	2249.836	11357.408	8690.519	234.220	439.060	2916.407	214873.676	22105.662	3639.684	5689.413	1006.536	6712.797	0.000	0.000	817870.516	
2826.245	11242.298	143.493	181.521	152.849	2787.607	7688.792	2133.801	177.264	258.582	1200.094	65461.404	66934.617	19031.244	32066.569	1577.778	1898.385	0.000	0.000	256522.554	
4021.620	1623.781	2114.470	4592.334	23.688	80.386	1951.952	655.625	15.519	8237.832	239.299	4533.506	14478.980	533.389	398.240	622.926	397.460	0.000	0.000	59120.687	
5307.389	15975.077	235.175	31913.259	252.315	6655.706	18478.001	6887.845	178.928	441.837	2772.426	45896.771	17011.547	5083.093	5503.825	770.087	8440.772	0.000	0.000	227429.736	
3058.999	4478.943	354.617	804.223	1917.599	5386.725	7275.805	8183.769	105.334	441.693	1168.537	11585.848	15237.036	7328.001	3975.491	940.738	1616.614	0.000	0.000	111375.233	
36801.209	24754.729	357.257	3954.367	295.186	54684.748	895099.553	15290.814	97.743	735.192	5334.768	38102.345	52128.248	7073.778	23258.350	3004.009	1925.592	0.000	0.000	1446755.658	
11802.973	17295.987	452.092	1759.209	395.232	9126.277	36783.786	3809.553	398.149	283.337	1839.633	45875.081	29313.108	3921.745	3858.671	1331.566	4121.948	0.000	0.000	245048.297	
14269.170	26245.681	1045.825	5055.828	1515.229	16458.092	140527.906	86652.802	804.460	1817.147	8457.579	38643.249	52947.536	32447.849	4788.817	6068.474	11698.053	0.000	0.000	710407.309	
1049.837	2061.587	57.721	368.709	222.024	182.742	7744.186	1801.499	297.702	199.001	437.652	2681.727	1414.465	2915.775	69.595	214.835	432.086	0.000	0.000	38760.606	
6460.450	9840.989	587.389	4127.952	86.437	12569.725	22220.110	4311.790	32.547	8193.083	3033.767	35749.941	15681.582	3388.290	1036.196	2057.115	3433.442	0.000	0.000	321971.351	
44987.514	32521.609	1102.389	3655.692	603.420	12004.238	53462.854	25381.005	1944.705	1419.597	22425.660	115483.125	69657.411	24847.658	30629.924	8062.161	11852.449	0.000	0.000	676861.368	
599.041	1.404	0.000	591.794	0.000	0.000	91.592	3.996	0.000	0.062	0.314	18633.543	1152.391	1.777	122.344	102.836	2.782	0.000	0.000	27049.686	
927.604	876.549	22.884	110.239	17.637	571.433	805.681	428.904	14.895	22.812	252.035	34073.668	64264.890	436.715	3164.099	245.152	541.901	0.000	0.000	112819.288	
373.643	1590.076	162.284	16.361	46.667	63.787	2291.994	3554.862	140.298	278.853	461.597	17711.969	11419.000	64189.623	4821.957	906.459	898.490	0.000	0.000	114272.304	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	995.716	1205.867	1.974	2548.512	1.061	0.000	0.000	0.000	4753.131	
92.572	1199.901	494.776	1.738	0.071	4.796	157.407	41.226	15.675	310.973	159.289	30323.632	5902.790	53.109	753.949	6798.375	8765.208	0.000	0.000	56002.031	
2108.267	673.503	454.413	62.440	133.073	211.674	2157.074	445.686	54.045	89.026	210.085	7087.753	7998.158	1532.713	937.050	3290.479	3256.910	0.000	0.000	56228.781	
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		
601994.598	766176.090	10376.794	77553.738	6659.081	134431.544	169427.665	194029.215	5832.531	26056.820	71882.679	1085946.038	671276.616	353935.738	389935.343	52563.820	107558.289	0.000	0.000	19070347.329	
536578.303	483364.071	67699.916	84123.071	9012.298	356875.449	729973.370	146950.578	4265.615	22399.845	89291.246	1085946.038	631058.471	325522.819	173946.262	33508.852	88044.163	91148.830	0.000	0.000	9779813.133
1138572.902	1249540.161	17146.710	161676.809	15671.379	491306.993	2424246.036	340979.793	10098.146	48452.666	161173.924	2171892.075	1302335.086	679458.557	563881.605	86072.672	195602.452	91148.830	0.000	0.000	