

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ENGENHARIA**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP

A ESTRUTURA DE DECISÃO DO OPERADOR DE TRANSPORTE  
DE  
CARGAS PELO USUÁRIO VAREJISTA DE PEQUENO PORTE

**Mestrando:**  
Mauro Roberto Schlüter

**Orientador:**  
Luiz Afonso dos Santos Senna

Dissertação para obtenção do título de Mestre em Engenharia

Porto Alegre - 1999

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**  
**ESCOLA DE ENGENHARIA**  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP

A ESTRUTURA DE DECISÃO DO OPERADOR DE TRANSPORTE  
DE  
CARGAS PELO USUÁRIO VAREJISTA DE PEQUENO PORTE

Mauro Roberto Schlüter

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia.

Área de concentração: Transportes

Porto Alegre – 1999

# A ESTRUTURA DE DECISÃO DO OPERADOR DE TRANSPORTE DE CARGAS PELO USUÁRIO VAREJISTA DE PEQUENO PORTE

Mauro Roberto Schlüter

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção:

Luia Afonso dos Santos Senna, Ph.D.

Orientador

Luis Antônio Lindau, Ph.D.

Coordenador

Banca Examinadora:

Luiz Antonio Slongo, Dr.

Paulo Fernando Pinto Barcellos, Dr.

Helena Beatriz Betella Cybis, Ph.D.

Fernando Dutra Michel, M.Sc.

Porto Alegre, 30 de novembro de 1999.



## **AGRADECIMENTOS**

A realização deste trabalho foi possível graças a colaboração de muitas pessoas que, ao longo de todo o período de duração do curso, ajudaram de forma decisiva na sua elaboração.

À minha esposa, Marialice Camargo Bianchi, e meus filhos Osmar e Alice, pelo estímulo nos momentos difíceis e compreensão pela ausência do convívio familiar.

Ao professor Luis Afonso dos Santos Senna, pela orientação dada a cada momento de dificuldade e pela confiança no êxito dessa etapa, que de todos que me auxiliaram foi o mais importante.

À minha colega Christine Tessele Nodari, pelo auxílio e orientação fornecidos em todos os momentos de execução do trabalho.

Aos integrantes da Banca Examinadora, pelos comentários fornecidos para aprimorar este trabalho.

Aos professores do PPGEF, pelo constante estímulo ao meu aprendizado.

Aos funcionários do PPGEF, pelo apoio no decorrer do curso.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE TABELAS	x
LISTA DE SÍMBOLOS	xi
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 - Justificativa Para Escolha do Tema	2
1.2 - Objetivos	2
1.2.1 - Objetivo Geral	2
1.2.2 - Objetivos Específicos	2
1.2.3 - Limitações do Estudo	2
1.3 - Caracterização do Ambiente de Estudo	3
2. DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO	4
2.1 - O Mercado De Varejo	4
2.1.1 – Introdução	4
2.1.2- Gestão do Marketing de Varejo	6
2.1.3 - Logística de Mercado	7
2.1.4 - Logística de Varejo	7
2.2 - O Transporte de Carga	8
2.2.1 - Introdução	8
2.2.2 - O Transporte de Cargas no Brasil	9
2.2.3 - O Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil	10
2.2.4 - A segmentação do Transporte de Cargas	11
2.2.5 - A Ação Mercadológica	12
2.3 - Sumário e Conclusões	13
3. O ESTUDO DA MODELAGEM DA DEMANDA EM TRANSPORTES	15
3.1 - Introdução	15
3.2 - Modelos de Previsão de Demanda em Transportes	15
3.3 - Modelos Comportamentais Desagregados	16
3.3.1 - Modelo Logit Multinomial	17

3.3.2 - Modelo Logit Hierárquico	17
3.4 - Obtenção dos Dados	18
3.4.1 - Técnicas de Preferência Revelada	18
3.4.2 - Técnicas de Preferência Declarada	18
3.4.3 - Características da Técnica de Preferência Declarada	20
3.4.4 - Formas de Classificação dos Dados Obtidos	21
3.4.5 - Métodos de Entrevistas	21
3.5 - A Função de Utilidade	22
3.5.1 - Teoria da Utilidade Aleatória	23
3.6 - Sumário e Conclusões	24
4. METODOLOGIA	25
4.1 - A Escolha do Modelo e Técnicas	25
4.1.1 - Obtenção dos Dados	26
4.1.2 - Estimativa dos Modelos da Função de Utilidade	27
4.1.3 - Estimativa das Probabilidades	28
4.2 - Sumário e Conclusões	29
5. PESQUISAS DE CAMPO	30
5.1 - Introdução	30
5.2 - Pesquisas Exploratórias dos Usuários	30
5.2.1 - Primeiro Questionário Exploratório	30
5.2.2 - Resultados Obtidos	31
5.2.3 - Legendas Utilizadas	32
5.2.4 - Análise dos Dados	34
5.2.5 - Segundo Questionário Exploratório	41
5.2.6 - Resultados Obtidos	42
5.3 - Pesquisa dos Operadores	43
5.3.1 - Dados Obtidos	44
5.3.2 - Legendas Utilizadas	44
5.3.3 - Análise dos Dados	45
5.3.4 - Resultados Obtidos	46
5.4 - Pesquisa Principal	47
5.4.1 - Questionário de Preferência Declarada	47
5.4.2 - Elaboração dos Cartões de Preferência Declarada	48
5.4.3 - Realização da Pesquisa Principal	50

5.5 - Sumário e Conclusões	51
6. ESTIMATIVA DOS MODELOS	53
6.1 - Introdução	53
6.2 - Modelos Analisados	54
6.2.1 - Modelo 1	54
6.2.2 - Modelo 2	55
6.2.3 - Modelo 3	55
6.2.4 - Modelo 4	56
6.2.5 - Modelo 5	57
6.3 - Sumário	57
7. ANÁLISE DOS RESULTADOS	58
7.1 - Introdução	58
7.2 - Modelo Adotado	58
7.2.1 - Cenário 1	59
7.2.2 - Cenário 2	62
7.2.3 - Cenário 3	64
7.2.4 - Cenário 4	65
7.2.5 - Cenário 5	67
7.2.6 - Cenário 6	69
7.3 - Sumário	70
8. CONCLUSÃO	71
8.1 - Introdução	71
8.2 - Metodologia Empregada	71
8.3 - Principais Resultados	72
8.4 - Recomendações para Estudos Futuros	73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXO 1 - Questionários Utilizados na Pesquisa de Campo	77
ANEXO 2 - Banco de Dados da Pesquisa Principal	94



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 - Formas de Mercado com Relação ao Modal	10
FIGURA 3.1 - Modelo Logit Hierárquico	17
FIGURA 5.1 - Gráfico Percentual de Atividade do Varejista	34
FIGURA 5.2 - Gráfico Percentual do Porte de Varejista	35
FIGURA 5.3 - Gráfico Percentual de Tempo de Atividade do Varejista	36
FIGURA 5.4 - Gráfico Percentual do Perfil do Decisor	36
FIGURA 5.5 - Gráfico Percentual da Faixa de Peso por Remessa	37
FIGURA 5.6 - Gráfico Percentual da Quantidade de Remessas Mensais	37
FIGURA 5.7 - Gráfico Percentual do <i>market share</i> dos Transportadores	38
FIGURA 5.8 - Gráfico Percentual da Tarifa até 100Kg no Percurso	39
FIGURA 7.1 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifas de “S”	60
FIGURA 7.2 - Divisão do Mercado com o nível dos Atributos iguais	61
FIGURA 7.3 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifa de “S”, com Prazo de Entrega de “X” em 24 Hs	62
FIGURA 7.4 - Divisão do Mercado com o nível dos Atributos Iguais e com Prazo de Entrega de “X” em 24 Hs.	63
FIGURA 7.5 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifa de “S”, com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	64
FIGURA 7.6 - Divisão do Mercado com nível dos Atributos Iguais e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	65
FIGURA 7.7 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifa de “S”, com Uma Avaria e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	66
FIGURA 7.8 - Divisão do Mercado com Tarifas Iguais, Uma Avaria em “S” e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	67
FIGURA 7.9 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifa de “S”, com Três Avarias e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	68
FIGURA 7.10 - Divisão do Mercado com Tarifas Iguais, Três Avarias em “S” e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs	68

FIGURA 7.11 - Probabilidades de Escolha das Empresas vs. Tarifa de “X”, sem Avarias e com Prazo de Entrega de “X” em 12 Hs

69

### LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1 - Matriz modal mundial em toneladas-quilômetros	9
TABELA 2.2 - Matriz modal brasileira em toneladas-quilômetros	9
TABELA 5.1 - Tabulação do dados da primeira pesquisa exploratória	32
TABELA 5.2 - Tabulação do dados da importância dos atributos	40
TABELA 5.3 - Tabulação dos graus dos atributos	42
TABELA 5.4 - Resultado da pesquisa com os operadores	44
TABELA 5.5 - Níveis dos atributos para execução dos cartões de “SP”	48
TABELA 5.6 - Níveis dos atributos para a confecção dos cartões de “SP”	49
TABELA 5.7 - Combinações do desenho do experimento	49
TABELA 5.8 - Configuração definitiva dos cartões de “SP”	50
TABELA 6.1 - Parâmetros e estatísticas do modelo 1	54
TABELA 6.2 - Parâmetros e estatísticas do modelo 2	55
TABELA 6.3 - Parâmetros e estatísticas do modelo 3	55
TABELA 6.4 - Parâmetros e estatísticas do modelo 4	56
TABELA 6.5 - Parâmetros e estatísticas do modelo 5	57
TABELA 7.1 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 1	59
TABELA 7.2 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 2	62
TABELA 7.3 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 3	64
TABELA 7.4 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 4	65
TABELA 7.5 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 5	67
TABELA 7.6 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 6	69

## LISTA DE SÍMBOLOS

- $P_i$  - probabilidade da alternativa “i” ser escolhida;
- $e$  - base do logaritmo neperiano;
- $j$  - alternativas consideradas no modelo;
- $u$  - utilidades das alternativas consideradas no modelo;
- $U_i$  - utilidade da alternativa “i”;
- $\alpha_0$  - constante específica do modelo;
- $\alpha_1 \dots \alpha_n$  - coeficientes do modelo;
- $X_1 \dots X_n$  - atributos do produto;
- $V_i$  - utilidade aleatória do produto “i”;
- $\varepsilon$  - termo de erro associado ao produto “i”;
- $\rho^2$  - medida de performance do modelo (*goodness-of-fit*);
- T - tarifa dos operadores;
- P - prazo de entrega dos operadores;
- A - possibilidade de avaria por ano.

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo investigar e identificar a influência dos atributos que estruturam a escolha do transportador de carga geral fracionada pelos usuários, em uma determinada rota nacional, baseado na modelagem da demanda.

A modelagem da demanda é efetuada com base em Modelos Comportamentais Desagregados, utilizando-se as técnicas de *Preferência Declarada* (Stated Preference), na obtenção dos dados. A determinação das preferências dos decisores são analisadas, buscando-se assim quantificar o valor das variáveis que compõem o nível de serviço desejado pelos varejistas usuários.

O estudo enfoca o comportamento do varejista usuário de serviços de transporte de cargas com relação a tomada de decisão sobre a transportadora que executará o serviço de transporte de carga. Esta tomada de decisão do varejista usuário leva em consideração que cada operador valoriza os atributos em diferentes graus e que estes fazem parte do nível de serviço de cada transportadora.

As técnicas de Preferência Declarada forneceram dados para estimar as funções de Utilidade levando em consideração os diferentes níveis de atributos de cada transportadora. A partir da função de Utilidade de cada transportadora, é estimada a probabilidade de escolha de cada transportadora.

A modelagem permite a realização de simulações, a partir de alterações no grau dos atributos das variáveis do modelo, na qual se determinará a parcela de mercado de cada transportadora e a sua respectiva participação no mercado em estudo.

Dentre os principais resultados, pode se observar que a modelagem da demanda em transporte de cargas, apesar de pouco utilizada, é coerente com a realidade analisada, validando a metodologia utilizada neste estudo.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate and identify the influence of the attributes that structure the choice of the parcel freight carrier shared by the users in certain national route based on the modelling demand.

The modelling demand is carried out according to disaggregate behavioral models using Stated Preferences techniques in order to obtain the data. The determination of preferences of the deciders are analyzed aiming to quantify the variables value wich compose the standard service wanted by the retail users.

The study focuses on the behavior of the retail user freight transportation services regarding to the decision making process about the freight carrier wich will execute the freight transportation service. This decision making of retail user takes into consideration that each operator values the attributes in different levels and these are part of the standard service oj each carrier.

The Stated Preference method supply data to estimate the Utility functions considering the different attributes levels of each carrier. From the Utility function of each carrier it is estimated the probability of each carrier to be chosen.

The modelling allows simulations to be made from modifications in the attribute rank of the modelling variables in wich the market portion of each carrier wil be determined and its individual participation in the market under study.

Within the main results found we can observe that modelling of demand in freight transportation, despite being not much used, is coherent with the reality analyzed validating the methodology used in this study.

## CAPÍTULO 1

### **INTRODUÇÃO**

#### **1.1 - JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO TEMA**

A abertura econômica brasileira à globalização realizada em anos recentes, aliada à estabilização e consolidação da economia, provocaram modificações profundas nos setores produtivos do país. As empresas necessitaram se adaptar rapidamente a padrões mundiais de gestão, onde o fator competitividade é o determinante da permanência das empresas no mercado. Estas modificações tiveram o seu início no setor secundário, que foram os primeiros expostos ao processo de abertura, e posteriormente se estenderam ao setor terciário.

O transporte de cargas é um importante setor da economia, sendo elemento de interação econômica entre as fontes produtoras e o mercado. Dentre os vários meios de transporte que compõem a matriz modal do Brasil, o modo rodoviário é o mais importante e significativo, representando 63% da matriz de transporte dos bens produzidos no Brasil (GEIPOT 1998).

O mercado do transporte rodoviário de cargas tende à concorrência perfeita (Uelze, 1974), possuindo um grande número de empresas, mercado conhecido pelas empresas participantes, tecnologia conhecida e um grande número de clientes. Dentro desta realidade as empresas de transporte rodoviário de cargas buscam uma diferenciação dos seus serviços, com o intuito de escapar da tendência a concorrência perfeita, e desta forma manter e até ampliar a sua participação no mercado.

Os clientes usuários deste serviço, por sua vez buscam a satisfação das suas necessidades através dos atributos oferecidos pelas transportadoras, tais como tarifa, prazo de entrega, segurança, integridade, confiabilidade, informação, entre outros. Estes atributos, são perceptíveis ao usuário através dos custos envolvidos no processo de transporte, que ele busca minimizar.

Este trabalho tratará da forma com que o usuário elege a sua transportadora de carga, baseado nos atributos citados anteriormente e a influência das variações dos níveis destes atributos na participação de mercado dos operadores.

## **1.2 - OBJETIVOS**

### **1.2.1 - Objetivo Geral**

O objetivo deste trabalho é identificar os atributos considerados importantes pelos tomadores de decisão da logística de transporte das empresas varejistas de pequeno porte e investigar a influência destes atributos na escolha dos serviços de transporte de cargas.

### **1.2.2 - Objetivos Específicos**

- Estimar uma função de demanda para o transporte de carga geral fracionada;
- Estimar o *market share* das transportadoras de carga geral fracionada em uma determinada base de atuação geográfica.

### **1.2.3 - Limitações Do Estudo**

O ambiente de estudo abrange o comércio de pequeno porte de Porto Alegre, exclusivamente no transporte de mercadorias na rota São Paulo/Porto Alegre, com frete a pagar pelo destinatário (FOB recebido). Desta forma, a aplicação do modelo se restringe a este segmento, não podendo ser aplicada de forma genérica para outras rotas e bases geográficas de coleta de dados, onde recomenda-se novos estudos.

## **1.3 - CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO**

O percurso entre São Paulo e Porto Alegre tem 1.100 quilômetros de extensão. O transporte de bens neste trecho é realizado na sua grande maioria pelo modal rodoviário. Os estabelecimentos comerciais de pequeno porte de Porto Alegre se utilizam de várias

operadoras. Estas operadoras contam com matriz ou filial nas duas cidades, com estrutura para realização das coletas em São Paulo e entregas em Porto Alegre, dentro dos atributos esperados pelos clientes. Os dados deste estudo foram coletados na área central de Porto Alegre. Esta base geográfica foi escolhida por apresentar uma grande concentração de estabelecimentos comerciais de pequeno porte e por ser alvo de atuação mercadológica de todas as transportadoras que operam no percurso em estudo.



## CAPÍTULO 2

### DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO

#### 2.1 - O MERCADO DE VAREJO

##### 2.1.1 - Introdução

Segundo Richter (1954), define o varejo como “o processo de compra de produtos em quantidade relativamente grande dos produtores, atacadistas e outros fornecedores e posterior venda em quantidades menores ao consumidor final. Esta definição da atividade do comércio varejista não é a única. Para Spohn e Allen (1977), o varejo se caracteriza por ser uma atividade comercial responsável pela aquisição e provisão de mercadorias e serviços desejados pelos consumidores. Já Kotler (1998), diz que “o varejo inclui todas as atividades envolvidas na venda de bens e serviços diretamente aos consumidores finais para uso pessoal. Um **varejo** ou **loja de varejo** é qualquer empresa cujo volume de vendas decorre, principalmente, do fornecimento por unidade ou pequenos lotes.

No Brasil o varejo surgiu como uma evolução do mascate, que levava as mercadorias ao encontro dos consumidores. Com o crescimento populacional a atividade varejista adquiriu raízes nos centros populacionais que surgiam no país. No interior do país, por sua vez, o desenvolvimento dos setores primário e secundário geraram aumento da renda e por consequência aumento do consumo de bens. Nesse aspecto, a atividade varejista tornou-se de grande valia enquanto formador de canais de distribuição entre os produtores e consumidores. A partir dessa época, o varejo intensificou o seu papel de prestador de serviço social, ao proporcionar o acesso dos consumidores aos bens produzidos nos grandes centros do país.

Atualmente a crescente complexidade sócio-econômica mundial têm propiciado a especialização da atividade varejista. Segundo Las Casas (1992), o varejo pode se estabelecer de várias formas:

- a) Lojas de Departamentos são lojas que comercializam vários perfis de mercadorias, que se encontram dispostas em departamentos do mesmo estabelecimento comercial;
  
- b) Lojas Independentes são lojas compostas de apenas um estabelecimento, sendo a grande maioria do comércio varejista em número de pontos de venda. Este varejo tem como

característica principal a simplicidade na gestão do negócio. Ela é realizada de forma empírica, com base em experimentações realizadas pelos atuais gestores ou então transmitidas pelos antecessores. Na sua grande maioria são especializadas em determinado perfil de produto;

- c) Lojas em Cadeia são estabelecimentos compostos de quatro ou mais lojas cuja característica principal é a gestão do negócio centralizada. O perfil de produto pode ser variado. A principal vantagem deste tipo de varejo ocorre na economia de escala gerada por ocasião do suprimento de produtos e serviços;
- d) Cooperativas são agrupamentos de varejistas independentes. A característica principal deste tipo de varejo é que apesar de atuarem de forma independente com relação ao mercado, eles atuam de forma conjunta em certas atividades de fornecimento na busca de economia de escala;
- e) Lojas Especializadas são estabelecimentos formados na sua maioria por lojas independentes que atuam na comercialização de uma única linha de produtos, ou muito semelhantes entre si;
- f) Supermercados são estabelecimentos cuja característica principal é o auto-serviço (*self-service*). O perfil de mercadorias comercializadas neste tipo de estabelecimento é na sua essência alimentos. A evolução deste tipo de estabelecimento é o Hipermercado, cujo perfil de mercadorias comercializadas é mais abrangente, compreendendo além de alimentos, eletrodomésticos, confecções e outros;
- g) Varejo Não Lojista é uma forma de comercialização que se caracteriza por não possuir ponto de venda, sendo a venda feita diretamente ao consumidor, sem necessidade de deslocamento. Um exemplo de comercialização direta utilizado atualmente é o uso da *Internet* como forma de comunicação do varejo não lojista com o consumidor.

### 2.1.2 - Gestão do Marketing do Varejo

Segundo Kotler (1998), as decisões acerca do composto mercadológico que abrange o varejo se baseia nos seguintes pontos:

Decisões de Mercado-Alvo determina o perfil do consumidor sobre o qual será focada a atuação. O mercado-alvo desencadeará as decisões de sortimento de produtos, decoração da loja, mídia de propaganda e níveis de preços;

Decisões de Suprimento de Produtos deve atender as expectativas do mercado-alvo. O espectro do sortimento e a profundidade de especialização aliados a qualidade da mercadoria fazem parte deste ponto;

Decisões de Serviços são os itens que o varejista oferecerá como apoio e diferencial aos consumidores. Estes serviços são por exemplo o horário de atendimento, a possibilidade de captar pedidos por telefone, fax ou internet, entrega das mercadorias a domicílio, etc;

Atmosfera da Loja é determinado pela disposição e alocação de recursos no espaço físico disponível, aliado à decoração do estabelecimento;

Decisão de Preço é a tática utilizada pelo varejista na busca da lucratividade junto ao mercado-alvo, levando em consideração as decisões tomadas acerca de sortimento, de suprimento, de serviços, de atmosfera e da concorrência;

Decisão de Promoção é a escolha do meio de relacionamento interpessoal junto ao mercado-alvo com o objetivo de reforçar a imagem do estabelecimento junto a estes;

Decisão de Localização é a escolha da praça de atuação do estabelecimento em relação ao seu mercado-alvo.

Dentre as várias decisões que o varejista necessita tomar, a decisão de suprimentos é um dos itens mais importantes, pois ele vai desencadear a logística do varejo.

### **2.1.3 - Logística de Mercado**

A logística de mercado trata do processo de levar os bens até os pontos onde a demanda ocorrerá, dentro do tempo desejado e/ou ao menor custo total.

A logística de mercado envolve várias atividades, abrangendo principalmente:

- Previsão de vendas;
- Programação da produção;
- Compras;
- Transporte;
- Recepção;
- Armazenagem;
- Controle de estoque;
- Planejamento e controle da produção;
- Embalagem;
- Expedição;
- Distribuição;
- Estocagem no ponto de demanda.

O conceito mais amplo de logística de mercado é “entregar o produto certo, na hora certa, no local certo ao menor custo possível”.

#### **2.1.4 - Logística de Varejo**

O conceito citado anteriormente é traduzido para a atividade de varejo através de uma composição de custos, que resultam nos custos logísticos totais. Segundo Kotler (1998), estes custos abrangem o custo do frete através dos modais disponíveis desde a fonte de fornecimento das mercadorias até o ponto de demanda, o custo fixo de armazenagem, o custo variável do produto mantido em estoque e o custo total das vendas perdidas por indisponibilidade do produto no ponto de demanda quando esta ocorre.

O principal objetivo do administrador de varejo é o de decidir sobre a melhor combinação entre as alternativas que compõem os custos logísticos totais que o minimizem, através da análise dos seus *trade-off's*.

O decisor do varejo de pequeno porte é muito sensível aos custos logísticos, uma vez que a área de armazenamento é pequena ou até inexistente, exigindo que os lotes comprados sejam pequenos e as compras mais frequentes. Essa intensidade de lotes transportados exige da

empresa transportadora a disponibilização de informação acerca do transporte para o decisor varejista.

Dentre as decisões sobre a composição dos custos logísticos mais adequado, destaca-se a escolha do transportador que irá executar os serviços de transporte. A escolha do operador de transporte de carga recairá sobre aquele que fornecer um conjunto de características que abrange o fluxo de serviços que atenda as suas necessidades e níveis de custos monetários e temporais que minimizem os custos logísticos totais. Este conjunto de características é denominado de *nível de serviço* (Ballou, 1993).

## 2.2 - O TRANSPORTE DE CARGA

### 2.2.1 - Introdução

O transporte de cargas representa um importante setor da economia mundial, sendo elemento de interação das atividades econômicas (Schlüter, 1984). A sua participação se inicia no transporte de matérias primas das fontes extrativistas, até a distribuição do produto acabado às mãos do consumidor final.

A realização do transporte é executado pelos modos disponíveis: Dutoviário; Hidroviário; Ferroviário, Rodoviário e Aeroviário. Cada um destes modos possuem características de custos específicos que se compensam entre si, adequando-se ao produto a ser transportado. Estas características são: a via; os terminais; a acessibilidade proporcionada pela via; a velocidade do veículo; a disponibilidade do veículo; o dispêndio energético do veículo; a dedicação da via ao produto; a capacidade de carga do veículo e o custo de deslocamento por item transportado. Cada uma das características citadas acima influi de alguma forma na estrutura de decisão da escolha modal pelo usuário. Esta influência é demonstrada através da formação da matriz modal mundial, que é composta pela participação de cada modal no transporte de produtos no mundo. A distribuição dos modais na matriz de transporte mundial é demonstrada na tabela 2.1.

MODO	QUANTIDADE DE TON-KM *	% DE PARTICIPAÇÃO
DUTOVIA	806.660	6,95%
HIDROVIA	3.608.735	31,09%
FERROVIA	5.594.475	48,19%
RODOVIA	1.529.680	13,18%
AEROVIA	68.983	0,59%
TOTAL	11.608.533	100%

\* Vezes 10.000.000. Fonte: GEIPOT (1998), com base no ano de 1996.

Tabela 2.1 – Matriz modal mundial em toneladas-quilômetros e percentual.

### 2.2.2 - O Transporte de Cargas no Brasil

No Brasil o transporte de cargas teve início com a industrialização, que iniciada no governo de Getúlio Vargas, se consolidou durante os anos 60. O rápido aumento da demanda por bens no interior do país, recém colonizado gerou uma distorção na matriz modal brasileira, pois o único modal que possuía acessibilidade plena era o rodoviário. Esta distorção permanece até hoje, conforme pode ser visto na tabela 2.2, que mostra a distribuição da matriz modal brasileira. Contribuíram para esta distorção o protecionismo de mercado com relação a navegação de cabotagem, a ineficiência da Rede Ferroviária Federal e a falta de recursos para investimento em infra-estrutura de navegação interior.

MODO	QUANTIDADE DE TON-KM*	% DE PARTICIPAÇÃO
DUTOVIA	25.423	3,85%
HIDROVIA	77.402	11,72%
FERROVIA	138.724	21,01%
RODOVIA	416.715	63,11%
AEROVIA	2.034	0,31%
TOTAL	660.298	100,00%

\* Vezes 10.000.000

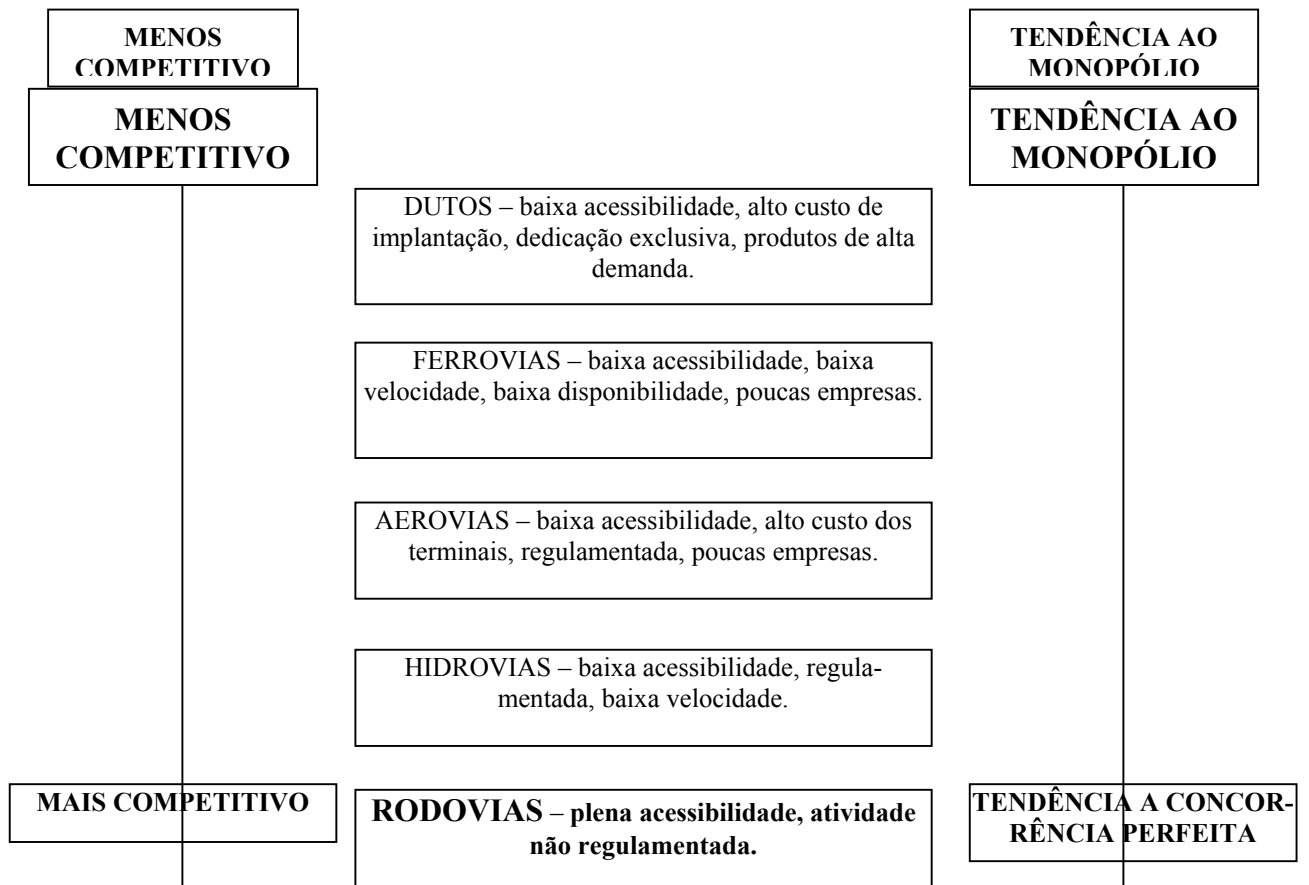
Fonte: GEIPOT (1998), com base nos dados de 1997.

Tabela 2.2 – Matriz modal brasileira em toneladas-quilômetros e percentual.

Ao se comparar a distribuição da matriz modal mundial com a brasileira, nota-se claramente a distorção mencionada anteriormente. Aliado aos fatos que ocasionaram esta distorção, tem-se ainda um mercado de transporte onde o modal rodoviário possui características de tendência a concorrência perfeita (Uelze 1974), uma vez que tem muitos ofertadores, muitas empresas que demandam os serviços, mercado conhecido e tecnologia conhecida. A figura 1.1 mostra as condições de mercado das várias modalidades. Segundo se constata, o transporte rodoviário é o modal mais competitivo, o que contribui para a distorção da matriz modal brasileira em comparação com a matriz modal mundial.

Deve se salientar porém, que a característica de tecnologia conhecida, mencionado acima, é resultado de uma gestão operacional ultrapassada, cuja tecnologia remonta as épocas do surgimento das primeiras grandes empresas de transporte rodoviário no país. Pode se

concluir portanto, que uma das formas de escapar da tendência à concorrência perfeita é incrementar a tecnologia de prestação dos serviços.



Fonte: UELZE (1974).

Figura 1.1 - Formas de mercado em relação ao modal.

### 2.2.3 - O Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil

O transporte rodoviário de cargas do Brasil, se aproxima a concorrência perfeita, sendo constituído por um grande número de empresas, cuja tecnologia de gestão operacional é a mesma há mais de trinta anos. Estas empresas surgiram na sua grande maioria como uma evolução de um operador autônomo, que vislumbrou a oportunidade de expansão do seu negócio com o aumento da demanda por bens oriundos dos grandes centros industriais (Rio de Janeiro e São Paulo), para o interior do país.

Nem sempre a situação foi de tendência à concorrência perfeita. Durante a década de 60, a demanda por serviços de transporte era de tal monta que os transportadores buscavam somente a maximização da sua receita através do aproveitamento máximo da sua estrutura operacional, o que proporcionava uma visão endógena da prestação dos serviços (Schlüter

1991). A alta demanda por serviços de transporte observada na década de 60 estimulou o surgimento de mais empresas. Ao final da década de 60 e início da década de 70, surgiram inúmeras empresas de transporte rodoviário de cargas. O transporte rodoviário de cargas se aproximou à concorrência perfeita somente a partir da crise do petróleo na década de 70 e a recessão da década de 80. A crise do petróleo desencadeou um processo de diminuição nas taxas de consumo de bens, gerando ociosidades na estrutura operacional das empresas de transporte. No início da década de 80 as transportadoras consolidaram o seu processo de mercado tendente a concorrência perfeita, assumindo uma postura agressiva frente ao mercado, na busca de manutenção e conquista de novos territórios, cujo atrativo era unicamente a tarifa cobrada.

A década de 90 foi marcada pela segmentação de mercado de atuação das empresas de transporte rodoviário de cargas, através da especialização das suas atividades. Esta alternativa de gestão foi adotada como forma de evitar a aproximação à concorrência perfeita. Esta segmentação contemplou basicamente a especialização do produto transportado e a base geográfica de atuação.

#### **2.2.4 - A Segmentação do Transporte Rodoviário de Cargas**

No Brasil a atuação do transporte rodoviário de cargas compreende todo o território nacional e as empresas têm capacidade de transportar qualquer tipo de bem. O perfil da carga transportada depende basicamente do implemento que a empresa de transporte dispõem para a sua execução. Segundo Schlüter (1984), as empresas de transporte rodoviário de cargas possuem a seguinte segmentação de mercado: Carga geral fracionada; Líquida granel; Sólida granel; Gasosa granel; Frigorífica; Automóveis; Bebidas; Valores; Móveis; Bens indivisíveis; Etc. A segmentação de mercado, conforme dito anteriormente, é decorrente da necessidade de diferenciação dos serviços perante o mercado, para fugir da caracterização de um mercado de concorrência perfeita. Recentemente as empresas de transporte rodoviário de cargas têm estudado a possibilidade de diferenciar os serviços de entrega prestados aos grandes varejistas, estabelecidos nas áreas centrais de grandes centros urbanos. Esta diferenciação ocorre na possibilidade de se efetuar as entregas em horário noturno, evitando as restrições de entregas em horários diurnos impostos pelas prefeituras das grandes cidades do país (em artigo apresentado pela revista Tecnológica, 1999).

#### **2.2.5 - A Ação Mercadológica**



A ação mercadológica de empresa de transporte rodoviário de cargas se dá, na sua grande maioria, através da prospecção de mercado realizado pelos promotores de vendas alocados nas filiais das empresas. As relações entre as empresas e o mercado realizada pelos promotores, segundo Schlüter (1991), obedece a seguinte cronologia:

- Geração de confiabilidade;
- Compra do serviço por parte do cliente;
- Execução do serviço;
- Cobrança do serviço realizado;
- Realimentação.

Considerando que o transporte de cargas é um serviço e portanto abstrato, e sendo o setor tendente a concorrência perfeita, pode se concluir que a geração de confiabilidade é o fator que desencadeia a decisão de aquisição dos serviços. Esta confiabilidade deve ser gerada num primeiro momento pelo promotor de vendas, responsável pela prospecção do mercado e suas necessidades e posteriormente consolidada pela continuidade da prestação dos serviços.

O promotor de vendas é o elemento que estabelece a vinculação entre a empresa de transporte e o mercado. Sua ação deve ser orientada para capturar as necessidades do mercado e a partir daí, adaptar a capacitação operacional da transportadora às necessidades desse mercado. Atualmente, o aumento da complexidade das relações entre as empresas e seus mercados, está proporcionando o surgimento de mercados cada vez mais especializados. A logística, enquanto moderna técnica de gestão operacional das empresas, e a consequente formação de cadeias de suprimento (*supply chain*), exigem a presença de empresas de transporte especializadas em determinadas atividades. Estas empresas são denominadas de operadoras logísticas, que por sua vez passam a exigir maior capacidade de relação com o seu mercado, através da ação de promotores de vendas mais capacitados. Dessa forma tem-se um elemento que interage de forma mais intensa com o mercado, buscando investigar, identificar, monitorar e analisar potenciais possibilidades de atuação da transportadora em empresas de grande porte ou segmentos de mercado com atributos em comum.

O promotor, durante o processo de investigação das necessidades do seu mercado-alvo, deve buscar uma diferenciação frente aos concorrentes. Esta diferenciação é fundamental no processo de geração de confiabilidade por parte do mercado-alvo.

Os elementos de diferenciação podem ser puramente técnicos ou então pessoais. Dentre os elementos técnicos de diferenciação pode se citar o tempo consumido na prestação do serviço, preço da tarifa baixo, o tipo especial de carroceria, a imagem da transportadora, a

composição de frota própria, o tempo entre a solicitação e efetivação de uma coleta, a apresentação dos veículos, a informação sobre a posição da carga, a visita do promotor.

Dentre os elementos de diferenciação pessoais, pode se citar a apresentação pessoal, a simpatia, a amizade, relacionamento familiar, os laços de parentesco, entre outros.

Cabe ao promotor de vendas a perspicácia de perceber as necessidades e buscar a diferenciação para gerar confiabilidade.

O estudo da estrutura de escolha do transportador de cargas pelo varejista usuário se mostra como fator de alta importância na sensibilização destes no processo de geração de confiabilidade. O conhecimento acerca dos atributos que fazem parte desta estrutura de escolha orientará o trabalho de campo da equipe de vendas das transportadoras de cargas.

### **2.2.7 - Sumário e Conclusões**

Este capítulo foi dividido em duas partes. Na primeira parte foram apresentadas as formas de caracterização do mercado varejista com relação às formas de se estabelecer e gestão de marketing adotada. Em seguida foi analisada a logística de mercado e suas atividades, concluindo com a ótica adotada pelo varejo na aquisição dos serviços logísticos. Na segunda parte foram abordados os aspectos relativos ao transporte de cargas utilizadas no mundo, bem como a participação de cada modal no total de carga transportada. A seguir foi apresentada a matriz modal do Brasil e comentadas as distorções existentes entre a matriz modal mundial e a brasileira no que diz respeito a predominância da participação do modal rodoviário em detrimento aos outros modais. Foi comentada também a origem das empresas de transporte rodoviário de cargas no Brasil, a formação do mercado onde este modal está inserido bem como as formas encontradas pelas transportadoras para escaparem de um mercado tendente a concorrência perfeita. Abordou-se ainda a forma de ação mercadológica das empresas de transporte rodoviário de cargas e a atuação do promotor de vendas como fonte geradora de confiabilidade, através da investigação das necessidades e na busca de diferenciação para efetivação da venda dos serviços. Ao final foi discutida a importância acerca do estudo da estrutura de decisão do varejista usuário dos serviços de transporte de carga para as transportadoras e o seu uso por parte dos promotores de vendas.

## **CAPÍTULO 3**

### **ESTUDO DA MODELAGEM DA DEMANDA EM TRANSPORTES**

#### **3.1 - INTRODUÇÃO**

Formas de prever demanda sempre se constituíram um desafio para qualquer planejador. Através da sua previsão pode se antecipar a alocação dos recursos necessários da oferta de bens e serviços para supri-la. O objetivo da previsão da demanda é o de ajustar a oferta com a demanda que minimize os custos sociais, temporais e monetários do sistema em estudo. Em transportes a previsibilidade da demanda é essencial, pois o transporte de pessoas e bens é um serviço e por conseqüência não estocável. A busca de formas de qualificar a estrutura de decisão dos usuários de um sistema de transportes, através de modelos comportamentais, com o objetivo de modelar a demanda, é um desafio permanente para os planejadores de transportes.

#### **3.2 - MODELOS DE PREVISÃO DE DEMANDA EM TRANSPORTES**

Modelos são representações simplificadas da realidade. Ortúzar e Willlumsen (1994) dividem os modelos em físicos, como uma maquete de um avião, e abstratos, que são aqueles utilizados diariamente nas interações com o mundo real. Em ambos os casos é impossível representar toda a realidade, em função da sua complexidade. Os modelos permitem o estudo das variáveis que são mais significativas no sistema em estudo.

Os modelos de demanda por transportes são modelos abstratos e matemáticos. Eles buscam explicar a qualificação das decisões dos usuários de um sistema em estudo, através de equações matemáticas. Estas equações são formadas por variáveis que representam os atributos considerados na tomada de decisão pelo usuário do sistema e por coeficientes agregados às variáveis, que indicam a intensidade de participação de cada variável no modelo. Estes modelos são capazes de prever como os usuários irão reagir frente a mudanças realizadas pelos operadores do sistema em estudo.

A classificação dos modelos de demanda por transportes feita por Novaes (1986) é composta por três tipos básicos:

a) Modelos Convencionais: Estes modelos são agregados e denominados de modelos de 1ª geração. São utilizados desde a década de 60. O mais tradicional destes modelos é o modelo quatro etapas. As quatro etapas são geração de viagens; distribuição de viagens; escolha modal e alocação à rede. Nestes modelos um grupo de pessoas são analisadas em seus movimentos em uma determinada malha urbana ou regional. Porém Ortúzar e Wilhumsen (1994), afirmam que nem sempre a seqüência do modelo quatro etapas se processa da maneira apresentada. A escolha modal poderá vir antes da distribuição de viagens e imediatamente ou então simultaneamente com a geração de viagens. Novaes (1986) afirma ainda que estes modelos não são os mais adequados por apresentarem um quadro estático, pois não possibilitam a análise dos efeitos dos atributos dos sistemas de transporte na geração e atração de viagens.

b) Modelos comportamentais desagregados: Estes modelos são denominados de modelos de 2ª geração. São baseados na teoria do consumidor (Ferguson, 1976) e relacionadas com o conceito de Utilidade. Os atributos do sistema são avaliados pelos consumidores segundo a satisfação ou benefício perceptível quando ele consome o serviço.

c) Modelos Atitudinais: Nestes modelos são feitas análises visando captar as atitudes efetivamente realizadas e não comportamentos dos usuários do sistema. Nem sempre as atitudes são acompanhadas do comportamento dos usuários. Isto se deve ao fato de que o usuário pode reagir de forma diferente às opções de transporte a ele oferecidas, ocasionado pela mera interpretação pessoal e subjetiva com que ele avalia estas opções.

Os modelos de demanda comportamentais desagregados possuem grandes vantagens sobre os modelos agregados, não obstante serem estes de grande valia nos estudos iniciais de demanda por transportes, a sua utilização não permite a realimentação do modelo.

### **3.3 - MODELOS COMPORTAMENTAIS DESGREGADOS**

A escolha dos modelos comportamentais desagregados neste estudo reside no fato de que eles permitem a análise das preferências de cada indivíduo. A escolha de uma das opções apresentadas revela ao pesquisador a utilidade que ela possui para o usuário, que segundo a teoria da Utilidade demonstra a maximização do seu bem estar em relação aos seus recursos.

### 3.3.1 - Modelo Logit Multinomial

É o modelo de escolha discreta mais popular utilizado nos estudos de demanda de transportes (Ben-Akiva e Lermann, 1985), cuja forma funcional para o caso multinomial é:

$$P_i = \frac{e^{U_i}}{\sum_{j=1}^n e^{U_j}}$$

onde:

$P_i$  é a probabilidade da alternativa “i” ser escolhida;

$e$  é a base do logaritmo neperiano;

$j$  são as alternativas consideradas e

$u$  são as utilidades das alternativas consideradas.

Estes modelos são gerados assumindo-se que os resíduos das funções são independente e identicamente distribuídos de acordo com a distribuição de Gumbel.

### 3.3.2 - Modelo Logit Hierárquico

A utilização do modelo Logit Hierárquico é feita quando as alternativas não são independentes, isto é existe correlação entre elas. Neste caso estas alternativas são agrupadas, formando novos níveis hierárquicos. A figura 3.1 representa o modelo esquematicamente .

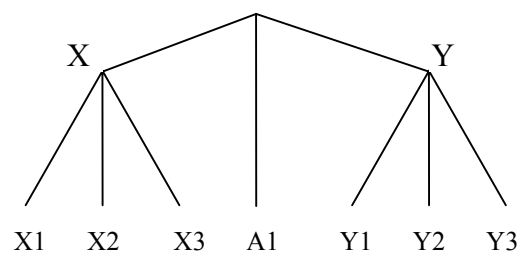


Figura 3.1 - Modelo Logit Hierárquico

As alternativas correlacionadas formam novo níveis hierárquicos, porém concorrem com as outras alternativas disponíveis.

### **3.4 - OBTENÇÃO DOS DADOS**

Os dados podem ser obtidos de duas formas:

- a) Técnicas de Preferência Revelada;
- b) Técnicas de preferência Declarada.

#### **3.4.1 - Técnicas de Preferência Revelada**

As técnicas de Preferência Revelada são utilizadas em pesquisas cujo objetivo é o de captar o comportamento efetivamente realizado pelo usuário de um sistema de transportes. A forma de apresentação da pesquisa é através de um questionário com questões diretas acerca de situações vivenciadas pelo entrevistado tais como: *“Qual o meio de transporte que a sua empresa utiliza para transportar suas mercadorias?”* ou *“Qual a tarifa que a sua empresa paga no percurso São Paulo-Porto Alegre?”*. Esta forma de pesquisa possui limitações, uma vez que não permite a percepção dos atributos rejeitados pelo entrevistado ou então a possibilidade de avaliar o provável comportamento do entrevistado frente a novas opções de sistemas não existentes. Outro dado importante é que a coleta de dados é dispendiosa tendo em vista que se obtém somente uma observação por indivíduo, ao contrário das técnicas de Preferência Declarada onde se obtém um número maior de observações por indivíduo entrevistado.

#### **3.4.2 - Técnicas de Preferência Declarada**

Esta técnica surgiu na década de 70 através de pesquisadores de Marketing e visavam aperfeiçoar o conhecimento acerca da estrutura de decisão dos consumidores. A partir de 1982 estas técnicas foram incorporadas ao estudo dos usuários dos sistemas de transporte. Kroes e Sheldon (1988) definem como técnicas de Preferência Declarada todo o método descomposicional que busca captar a estrutura de preferência de um consumidor de um bem ou serviço segundo um conjunto de alternativas preestabelecidas com diferentes níveis de

atributos, objetivando a estimação de funções de utilidade. Estas funções de utilidade estão apresentadas com mais detalhes no item **3.5**.

Dentre as vantagens das técnicas de Preferência Declarada pode se citar a possibilidade de se estimar um modelo para cada entrevistado, que mediante prévia qualificação, poderá fornecer uma função de Utilidade para um determinado grupo social com características semelhantes. Além disso é possível lidar com comportamentos hipotéticos dos entrevistados, mediante a apresentação de cenários ainda não utilizados pelo usuário. Outro fator que fornece vantagem à esta técnica é o seu baixo custo, uma vez que ela possibilita uma quantidade maior de respostas dos prováveis comportamentos dos usuários através dos cenários apresentados.

A principal resistência quanto ao uso das técnicas de Preferência Declarada está concentrada na possibilidade de erro da previsão de demanda estimada, uma vez que a escolha de um cenário hipotético pelo entrevistado pode não traduzir a realidade do que este usuário efetivamente realizará.

As técnicas de Preferência Declarada são utilizadas para as seguintes finalidades:

- desenvolvimento de novos produtos ou serviços;
- planejamento de *marketing*;
- estimativa de elasticidade preço;
- segmentação de mercado/estimação de demanda;
- simulação de políticas de preços.

Existem inúmeros casos de aplicação de técnicas de Preferência Declarada em sistemas de transportes. A busca da satisfação dos usuários das estradas privatizadas no estado do Rio Grande do Sul em função da tarifa cobrada nos pedágios, realizada pelo LASTRAN-UFRGS (1998).

Em Porto Alegre foi modelada a estrutura de decisão dos passageiros de linhas aéreas, na rota Porto Alegre a São Paulo a partir de técnicas de Preferência Declarada (Nodari, 1996).

Um exemplo de demanda em um cenário hipotético foi realizado no Chile, onde um grande operador de transporte naval utilizou as técnicas de Preferência Declarada para análise de investimento. Este cenário se constituía na aquisição de *containers* frigorificados para transporte de produtos na safra e sua posterior utilização para o transporte de exportação de produtos não tradicionais (Willumsen e Vicuña, 1990).

Outra estudo realizado com as técnicas de Preferência Declarada teve lugar na Austrália e buscou a investigação sobre o mercado potencial de um transporte rápido entre as cidades de Sidney, Canberra e Melbourne. O objetivo era estimar a demanda desta nova opção frente a variações de tarifa e tempo de viagem (Hensher, 1993).

Um dos estudos acerca de modelos comportamentais aplicados ao transporte de cargas foi realizado na Inglaterra. Os dados foram obtidos a partir de técnicas de Preferência Declarada em mais de 50 empresas de dez diferentes segmentos de mercado. Os resultados demonstraram que produtos de baixo valor agregado permitiam um nível de serviço inferior ao usualmente oferecido (Fowkes e Tweddle, 1988).

### **3.4.3 - Características da Técnica de Preferência Declarada**

Um dos objetivos principais dos experimentos de preferência declara é o de construir um conjunto de situações hipotéticas plausíveis de serem avaliadas pelos entrevistados. Este conjunto de situações hipotéticas é denominado de alternativas tecnologicamente possíveis (Ortúzar e Wilhumsen 1994). As principais características da técnica de Preferência Declarada são:

- a) cada entrevistado se submete a uma série de escolhas hipotéticas. Esta série de escolhas deverá contemplar os fatores que mais fortemente influenciam o problema que está se analisando;
- b) cada opção apresentada é constituída por atributos que identificam o produto/serviço. Nas opções apresentadas são incluídos os atributos que são importantes, sob o ponto de vista do investigador;
- c) os níveis dos atributos são determinados pelo pesquisador e apresentados ao entrevistado sob forma de escolha real. Neste caso o pesquisador deverá tomar o cuidado de elencar todos os níveis possíveis dentro de um espectro real, isto é, observando os valores que limitam os níveis. Deve se tomar o cuidado ainda de não incrementar o experimento com muitos níveis para não tornar o desenho do experimento uma tarefa de difícil realização;
- d) as opções são apresentadas tendo como base um projeto de experimento, onde é assegurada a independência estatística entre os atributos considerados;



- e) os entrevistados declaram as suas preferências com relação as opções apresentadas através de ordenação (*ranking*), escala de avaliação (*rating*), ou através de escolha discreta (*discrete choice*).

#### 3.4.4 - Formas de Classificação dos Dados Obtidos

- a) Avaliação (*rating*): geralmente esta característica é representada pela avaliação entre duas alternativas com escala semântica do tipo: certamente escolheria a alternativa “a”; provavelmente escolheria a alternativa “a”; indiferente; provavelmente escolheria a opção “b”; certamente escolheria a opção “b”.
- b) Ordenação (*ranking*): as alternativas são apresentadas ao entrevistado e este escolhe, por ordem de preferência as alternativas em ordem decrescente de utilidade.
- c) Escolha (*choice*): as alternativas são apresentadas simultaneamente, com os atributos e o entrevistado escolhe a que melhor representa a utilidade.

#### 3.4.5 - Métodos de Entrevistas

A aplicação dos questionários é uma das partes fundamentais do estudo. Existem várias formas de realização das entrevistas.

- a) Face-a-face: neste caso as entrevistas podem assumir qualquer local onde o entrevistado estiver. A vantagem deste tipo de método reside no fato de que o entrevistador poderá dirimir as dúvidas e orientar o entrevistado. Além disso não existe comprometimento por parte do entrevistado de eventualmente ter de realizar a remessa de retorno do questionário.
- b) Envio de questionários: os questionários são enviados, por qualquer tipo de comunicação disponível, correio, fax, *e-mail*, mensageiro, etc. Alguns pesquisadores acham este método vantajoso pela redução de custos das entrevistas. Entretanto o questionário deve conter questões de fácil compreensão por parte dos entrevistados, uma vez que o entrevistador não estará presente para dirimir as eventuais dúvidas. Outra desvantagem é que o entrevistador, por não estar presente, perde a percepção da fidelidade das respostas fornecidas, além disso a taxa de respostas deste tipo de método é relativamente baixo.

- c) Forma híbrida: esta forma se caracteriza pela remessa dos questionários e posterior contato, normalmente via telefone, para dirimir as dúvidas dos entrevistados ou então para efetivar a entrevista.

### 3.5 - A FUNÇÃO DE UTILIDADE

Uma das bases teóricas da teoria do consumidor diz respeito a forma de escolha dos produtos e serviços consumidos. O consumidor busca maximizar a satisfação das suas necessidades segundo a utilidade das propostas disponíveis ou apresentadas. A escolha de uma das alternativas disponíveis ou apresentadas é feita segundo os atributos intrínsecos de cada uma, que na sua totalidade, apresenta o maior valor de utilidade da alternativa escolhida. A representação da utilidade é geralmente expressa na forma de uma equação linear onde os atributos combinam-se de forma aditiva:

$$U_i = \alpha_0 + \alpha_1 * X_1 + \alpha_2 * X_2 + \dots + \alpha_n * X_n$$

Onde:

$U_i$  é a utilidade da alternativa  $i$ ;

$\alpha_0$  é a constante específica do modelo;

$\alpha_1 \dots \alpha_n$  são os coeficientes do modelo;

$X_1 \dots X_n$  são os atributos do produto.

A constante  $\alpha_0$  pode representar uma tendência de aprovação ou rejeição de um produto ou serviço ofertado, cujas variáveis não se encontram explicitadas no modelo. Os coeficientes do modelo ( $\alpha_1 \dots \alpha_n$ ), são utilidades parciais que representam a importância relativa do produto. Esta função é compensatória em suas variáveis, isto é a elevação dos valores de um atributo pode ser compensada em menor valor por outro atributo e vice-versa, sem alterar o valor total da função de utilidade.

#### 3.5.1 - Teoria da Utilidade Aleatória

A função conforme descrita no item anterior possui uma abordagem simplista, pois não contempla a possibilidade de eventuais incoerências na conduta do processo de escolha de um bem ou serviço pelo consumidor e que não foram percebidos pelo pesquisador. É necessário acrescentar-se um elemento randômico de erro associado à função de utilidade. Portanto a verdadeira utilidade é a utilidade aleatória, cuja equação é formada por:

$$V_i = U_i + \mathcal{E}_i$$

onde:

$V_i$  é a utilidade aleatória do produto “ $i$ ”;

$U_i$  é a utilidade indireta do produto “ $i$ ”;

$\mathcal{E}_i$  é termo de erro associado ao produto “ $i$ ”.

A inclusão do termo de erro aleatório confere um enfoque probabilístico e mais real à função de utilidade, uma vez que os indivíduos expressam as suas preferências de forma diferente uns dos outros. Desta forma a função de utilidade se adapta a realidade, deixando de ser determinística.

Dado que o erro não pode ser mensurado, é impossível se determinar com certeza se uma certa alternativa será escolhida em detrimento das outras, porém é possível se determinar a probabilidade desta alternativa ser a escolhida.

O modelo adotado neste estudo é o Logit, cujo pressuposto é de que os erros das funções de utilidade são independentes e identicamente distribuídos segundo uma distribuição de Gumble.

O transporte é visto geralmente como um mal (Ortúzar e Wilhumsen, 1994). Os usuários dos sistemas de transportes visam minimizar este mal, ou insatisfação, buscando reduzir o desprazer do consumo. Desta forma é natural que as funções de Utilidade apresentem sinais negativos.

### 3.6 - SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Neste capítulo foram abordados os tipos de modelos de demanda, inclusive as vantagens e desvantagens de cada um. Dentre os tipos de modelos de demanda, destacam-se os modelos de demanda desagregados, onde o modelo Logit Multinomial se mostra como a melhor opção. A obtenção dos dados para alimentar este modelo pode ser realizado por meio de técnicas de Preferência Revelada ou por técnicas de Preferência Declarada. As técnicas de Preferência Declarada aplicadas à análise da demanda em sistemas de transportes mostraram ser as mais indicadas para este estudo, uma vez que permitem a inclusão de cenários hipotéticos. Por fim foi salientado a forma como se capta o comportamento do consumidor através da função de Utilidade e sua aproximação à realidade do comportamento dos consumidores, feita através da teoria da utilidade aleatória.

## CAPÍTULO 4

### **METODOLOGIA**

#### **4.1 - A ESCOLHA DOS MODELOS E TÉCNICAS**

A metodologia aplicada a este estudo será embasada nos modelos de demanda desagregados, mais especificamente sobre o modelo Logit Multinomial. A escolha deste modelo se justifica pela sua ampla aplicação na modelagem da demanda por transportes, bem como pela facilidade de tratamento dos dados obtidos e disponibilidade de software.

A técnica para obtenção dos dados será feita através de Preferência Revelada e Preferência Declarada. A determinação desta técnica de obtenção dos dados para aplicação neste estudo se apresentou como a mais adequada pelo fato de permitir a inclusão do operador de transporte atualmente utilizado pelo entrevistado frente a alternativas ainda não utilizadas. As opções serão apresentadas em cartões na forma de escolha discreta (*discrete choice*). As entrevistas serão realizadas face-a-face. Esta forma de entrevista permite maior aproveitamento, pois o entrevistador poderá dirimir as dúvidas dos entrevistados e orientar no preenchimento dos cartões.

Os dados serão utilizados para estimação das funções de Utilidade de cada indivíduo, para cada opção apresentada. A estimação das funções de Utilidade será feita no pacote computacional ALOGIT (Hague Consulting Group, 1991). Estas funções posteriormente serão plotadas em gráficos para determinação do *market share* das empresas apresentadas nos cartões.

Este estudo fará ainda uma simulação através da alteração dos níveis dos atributos das empresas constantes dos cartões, baseado em suposições sobre modificações na política de mercado e atuação operacional das empresas que constam deste estudo.

A forma esquemática das etapas e as tarefas a serem executadas são listadas abaixo, em ordem cronológica de execução.

#### 1 - Obtenção dos dados

##### 1.1 - Pesquisas exploratórias

###### 1.1.1 - Pesquisas exploratórias de obtenção dos atributos junto aos usuários;

1.1.2 - Pesquisas junto aos operadores;

1.1.3 - Pesquisas para determinar os níveis atributos junto aos usuários.

1.2 Pesquisas de Preferência Declarada junto aos usuários:

1.2.1 - Pesquisa piloto com cartões de Preferência Declarada;

1.2.2 - Pesquisa definitiva com cartões de Preferência Declarada.

## 2 – Estimativa das Funções de Utilidade

Estimação dos modelos de Função de Utilidade.

## 3 – Análise do Market Share

3.1 - Determinação das probabilidades do *market share* sem alterações nos níveis dos atributos;

3.2 - Simulação das probabilidades do novo *market share* com alterações nos níveis dos atributos.

### **4.1.1 – Obtenção dos Dados**

As pesquisas com os varejistas usuários foram realizadas na área central de Porto Alegre, junto àqueles que utilizavam serviços de transporte no percurso São Paulo – Porto Alegre, com frete a pagar no destino (FOB recebido).

A pesquisa para obtenção dos dados com os operadores foi realizada junto as empresas que atuam no percurso São Paulo - Porto Alegre e que atendiam a área central de Porto Alegre. Estas pesquisas visavam analisar a coerência do *ranking* dos atributos ofertados operadores, para posterior comparação com o *ranking* dos atributos demandados pelos usuários.

A primeira pesquisa exploratória tinha como objetivos:

1. a qualificação do usuário;
2. a identificação do perfil das remessas;
3. a obtenção do perfil da operação;
4. a determinação do *ranking* dos atributos demandados por ocasião da prestação de serviços pelos operadores.

A segunda pesquisa exploratória tinha como objetivo quantificar o espectro dos níveis dos atributos mais importantes, citados no primeiro questionário exploratório

A pesquisa piloto com os cartões de Preferência Declarada foi realizada no intuito de fornecer subsídios acerca de eventuais correções que se fizessem necessárias.

A pesquisa definitiva de Preferência Declarada tinha por objetivo efetuar a coleta definitiva dos dados sobre as preferências dos usuários em relação aos cenários apresentados, para posterior alimentação do pacote computacional.

#### **4.1.2 – Estimativa dos modelos da Função de Utilidade**

Os dados obtidos na pesquisa definitiva de Preferência Declarada foram tabulados em planilhas eletrônicas que por sua vez alimentaram o pacote computacional ALOGIT (Hague Consulting Group 1991).

A estimação dos modelos, bem como a justificativa para adoção de determinado modelo seguiram os seguintes critérios de escolha:

- a) estatística “t” – A utilização da estatística “t” é necessária para se medir o grau de significância de um termo. O teste é realizado através da razão entre o seu coeficiente e o seu desvio padrão. Se o valor em módulo for igual ou superior a 1,96, significa que termo possui um nível de confiança de 95% e neste caso deve ser incluído no modelo.
- b) Máxima Verossimilhança é o estimador dos valores dos parâmetros da probabilidade de ocorrência sobre uma amostra observada. Este é o procedimento mais usual para se encontrar os parâmetros, segundo Ben-Akiva e Lermann (1993).

- c) Medida de Performance do Modelo ( $\rho^2$ ) – Esta medida fornece a qualidade do modelo. Este valor é fornecido pela expressão:

$$\rho^2 = 1 - (\text{verossimilhança final/verossimilhança inicial})$$

Segundo Ortúzar e Willumsen (1994), os valores para  $\rho^2$  em modelos baseados em técnicas de Preferência Declarada são aqueles que giram em torno de 0.4 e 0.2. É necessário salientar que  $\rho^2$  é apenas um indicador, e que ele não é o único fator que determina a performance final do modelo. A literatura internacional apresenta diversos estudos onde os valores de  $\rho^2$  ficam abaixo de 0.2, porém com performance aceitáveis, como por exemplo Hague Consulting Group (1990), onde  $\rho^2 = 0,12$ ; Hensher (1992) onde  $\rho^2 = 0,16$ ; Morikawa (1994) onde  $\rho^2 = 0,09$ ; e Senna (1994) onde  $\rho^2 = 0,06$ .

#### 4.1.3 – Estimativa das Probabilidades

As probabilidades dos usuários escolherem determinada alternativa é obtido através do modelo Logit Multinomial, cuja expressão é:

$$P_i = \frac{e^{U_i}}{\sum_{j=1}^n e^{u_j}}$$

onde:

$P_i$  é a probabilidade da alternativa “i” ser escolhida;

$e$  é a base do logaritmo neperiano;

$j$  são as alternativas consideradas e

$u$  são as utilidades das alternativas consideradas.

A obtenção das probabilidades serão utilizadas para:



- a) Estimativa de *market share* sem alteração nos níveis dos atributos das operadoras consideradas no estudo. Esta probabilidade é estática e sua utilização se restringe a uma análise passiva, pois considera que o ambiente não sofrerá modificações.
- b) Estimativa de *market share* com alterações nos níveis dos atributos das empresas que fazem parte do estudo. A plotagem dos dados das probabilidades incluindo eventuais alterações nos cenários, através das mudanças nos níveis dos atributos, possibilita uma análise dinâmica do *market share*.

## 4.2 – SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Neste capítulo foram apresentadas as etapas que orientaram a execução das tarefas juntamente com a respectiva base científica na qual é apoiada. A primeira etapa é a base das pesquisas de campo, onde serão utilizadas técnicas de Preferência Revelada e técnicas de Preferência Declarada. Na segunda etapa os dados obtidos alimentarão o pacote computacional ALOGIT (Hague Consulting Group 1991), com o objetivo de estimar os modelos. Na escolha do modelo serão utilizados os critérios estatísticos de estatística “t”, Máxima Verossimilhança e Medida de Performance. Na terceira etapa, o modelo da função de Utilidade escolhido foi utilizado para determinar as probabilidades de *market share* das empresas incluídas no estudo, proporcionando a análise estática e dinâmica dos cenários frente a modificações dos níveis dos atributos.

## CAPÍTULO 5

### **PESQUISAS DE CAMPO**

#### **5.1 - INTRODUÇÃO**

Foram realizadas pesquisas junto aos varejistas de pequeno porte usuários dos serviços de transporte e também junto aos operadores de transporte de cargas. As pesquisas com os usuários foram feitas junto ao comércio da área central de Porto Alegre, em duas etapas. A primeira etapa tinha por objetivo a realização de pesquisas exploratórias, e a segunda etapa visava a investigação das preferências dos usuários através de técnicas de Preferência Declarada, denominado de Pesquisa Principal. A pesquisa junto aos operadores de transporte de cargas foi realizada nas transportadoras citadas no primeiro questionário exploratório feito junto aos usuários. Os modelos dos questionários exploratórios estão apresentados no anexo 1.

#### **5.2 - PESQUISAS EXPLORATÓRIAS DOS USUÁRIOS**

As pesquisas exploratórias foram realizadas em dois momentos distintos. A definição dos itens a serem considerados nos questionários tiveram como base a indicação de experts do setor. O primeiro questionário exploratório teve como objetivo traçar o perfil do usuário, o perfil dos despachos realizados no percurso em estudo, as tarifas praticadas, os operadores escolhidos e a determinação da importância dos atributos considerados por ocasião da escolha do operador pelo usuário. O segundo questionário exploratório tinha por objetivo quantificar o nível dos atributos de maior importância para o usuário. A quantificação dos níveis dos atributos tinha a finalidade de fornecer subsídios para a confecção dos cartões da pesquisa de Preferência Declarada.

##### **5.2.1 - Primeiro Questionário Exploratório**

O primeiro questionário exploratório foi realizado nos dias 06/07/98, 07/07/98 e 08/07/98, pela manhã e pela tarde, junto ao comércio da área central de Porto Alegre. Foram feitas 28 visitas a estabelecimentos comerciais no centro, deste total oito não se concretizaram, sendo cinco ocasionadas pela ausência dos decisores no estabelecimento, três por não se utilizarem de transporte no percurso em estudo e um por ser de nacionalidade estrangeira e não entender a língua portuguesa de forma clara. Das 20 entrevistas efetivamente realizadas, duas não foram aproveitadas tendo em vista a percepção do entrevistador por ocasião das respostas coletadas. Nos dois casos foi flagrante a pouca importância dada ao questionário através do pouco tempo dedicado às respostas (aproximadamente 30 segundos). Restaram 18 entrevistas válidas para a obtenção dos dados. O primeiro questionário exploratório tinha como finalidade específica:

- 1) Verificar o perfil da atividade empresarial;
- 2) Definir o porte da empresa;
- 3) Determinar o tempo de atividade;

- 4) Definir o decisor do serviço de transporte;
- 5) Determinar a faixa de peso mais transportada no percurso;
- 6) Quantificar a média de remessas por faixa de peso no percurso;
- 7) Identificar o operador que usualmente executa o transporte no percurso para o usuário;
- 8) Determinar a tarifa cobrada neste percurso na faixa de peso mais demandada;
- 9) Ordenar os atributos através da importância que o usuário leva em consideração na escolha do operador.

### 5.2.2 - Resultados obtidos

O resultado desta primeira pesquisa exploratória constam na tabela 5.1:

QUALIFICAÇÃO DO USUÁRIO, CARGA E OPERADOR								ATRIBUTOS						
ATIVI	PORT	TEMP	DEC	FPE	RMM	TRA	TAR	INFO	INT	APAR	PRZ	PRE	CON	PGT
CON	P	5	P	50	10A20	M	23	6	1	7	2	3	4	5
CON	P	5	P	100	10	M	25	6	2	7	4	5	1	3
LIV	P	2	G	100	10	B	25	5	1	7	3	2	4	6
DEN	P	M5	P	100	20/50	B	18	6	4	7	1	2	3	5
DEN	M	M5	P	50	20/50	T	18,3	6	4	7	1	2	3	5
CON	P	M5	P	50	10A20	M	25	6	3	7	1	2	4	5
ORT	M	M5	P	100	20/50	O	***	6	3	7	1	4	2	5
CON	P	M5	P	50	10	B	22	6	5	7	1	3	2	4
DEN	P	M5	P	100	20/50	E	17	6	4	7	1	2	3	5
CON	P	5	P	100	10	B	20	5	6	7	1	2	3	4
COS	P	M5	G	50	10	K	22	5	7	4	1	2	6	3
LIV	P	M5	G	50	10A20	B	22	6	4	7	1	2	3	5
LIV	M	5	P	100	20/50	B	30	3	4	6	1	2	5	7
CON	P	5	P	50	10A20	M	25	6	4	7	1	2	3	5
INF	P	2	P	50	10	B	21	6	2	7	1	3	4	5
CON	P	M5	P	50	10A20	M	23	7	4	6	1	2	3	5
LIV	M	M5	G	50	20/50	T	22	5	4	7	2	1	3	6
CON	P	5	P	50	10	B	23	6	2	7	1	3	4	5

\*\*\* Dado não informado pelo entrevistado.

Tabela 5.1 Tabulação dos dados da 1ª pesquisa exploratória.

### 5.2.3 - Legendas Utilizadas

Os números que constam nas células referente aos atributos determinam a ordem de importância que o usuário define para cada item. Desta forma o número um é o atributo que o usuário define como sendo o primeiro na ordem de importância na decisão da escolha do operador, e assim sucessivamente.

ATI (Atividade): Neste item todos os entrevistados pertenciam a atividade do comércio. As legendas definem a atividade comercial detalhada de cada entrevistado.

- CON - Comércio de confecções;
- LIV - Comércio de livros;
- DEN - Comércio de material dentário;
- ORT - Comércio de produtos ortopédicos;
- COS - Comércio de cosméticos;
- INF - Comércio de material de informática.

POR (Porte): O tamanho da empresa, segundo critérios do próprio entrevistado.

- P - Empresa de pequeno porte;
- M - Empresa de médio porte;
- G - Empresa de grande porte.

TEM (Tempo): Tempo de atividade da empresa

- 2 - Tempo de atividade até dois anos;
- 5 - Tempo de atividade até cinco anos;
- M5 - Tempo de atividade maior que cinco anos.

DEC (Decisor): Qualificação da pessoa que decide sobre a escolha do operador no percurso em estudo.

- P - O decisor do serviço é o proprietário da empresa;
- G - O decisor do serviço é gerente da empresa;
- C - O decisor do serviço é o comprador da empresa.

FPE (Faixa de Peso): Faixa de peso mais utilizada nas remessas das mercadorias no percurso.

- 50 - Intervalo de peso dos despachos entre um e cinquenta quilos;
- 100 - Intervalo de peso dos despachos entre cinquenta e cem quilos;
- +100 - Despachos com peso superior a cem quilos.

RMM (Remessa por Mês): Número de remessas realizadas no percurso no espaço de um mês.

- 10 - Intervalo entre uma a dez por mês;
- 10A20 - Intervalo entre dez a vinte por mês;
- 20/50 - Intervalo entre vinte a cinquenta por mês.

TRA (Transportadora): Nome fictício do transportador que executa os serviços no percurso.

TAR (Tarifa): Valor em moeda corrente nacional da tarifa cobrada na faixa de peso de maior demanda pelo usuário.

INFO (Informação) - Informação rápida e precisa acerca da localização da mercadoria transportada.

INT (Integridade) - Mercadoria recebida no destino sem avarias.

APAR (Aparência) - Boa aparência do pessoal que executa a entrega.

PRZ (Prazo de Entrega) - Rapidez na entrega das mercadorias.

PRE (Preço) - Tarifa baixa.

CON (Confiabilidade) - Certeza de que as mercadorias chegarão dentro dos parâmetros qualitativos combinado com o operador.

PGT (Prazo de Pagamento) - Prazo longo para pagamento dos serviços prestados.

#### 5.2.4 - Análise dos dados

Para fins de melhor compreensão dos resultados obtidos no primeiro questionário exploratório, optou-se por tabular os dados em dois grupos, com os respectivos comentários acerca dos dados obtidos. A primeira tabulação contempla os dados de qualificação dos usuários, o perfil dos despachos, os operadores e a tarifa praticada. A segunda tabulação contempla os atributos e a importância que cada usuário atribui para cada um.

##### a) Tabulação dos Dados de Qualificação dos Usuários, da Carga e dos Operadores.

###### 1 - Atividade:

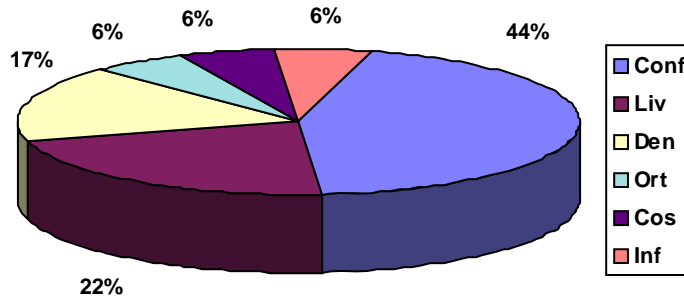


Figura 5.1 - Gráfico percentual de atividade do varejista.

Os resultados qualitativos do perfil dos usuários do transporte de cargas estabelecidos na área central de Porto Alegre, captados na primeira pesquisa exploratória, e se caracteriza pela concentração de estabelecimentos comerciais, havendo uma predominância do varejo de confecções (44,4% dos entrevistados).

## 2 - Porte:

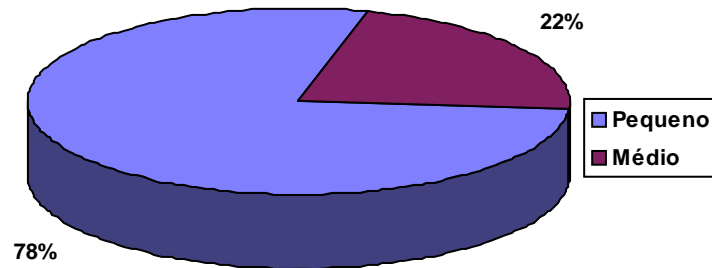


Figura 5.2 - Gráfico percentual de porte do varejista.

A classificação considerada para estabelecer o porte da empresa varejista foi determinada empiricamente e adotada como varejo independente, com uma só loja e com menos de dez funcionários. Esta forma de classificação se deve ao fato de inexistir uma classificação única comum. Pode se citar o exemplo do fisco; o fisco federal, o fisco estadual e fisco municipal têm formas diferentes para definir o porte do varejista. Outro exemplo são as entidades de classe e órgãos de apoio. A Federação das Associações Comerciais do Rio Grande do Sul (FEDERASUL), possui 7 categorias de classificação de varejo e o Serviço de Brasileiro de Apoio ao Pequeno Empresário (SEBRAE), utiliza as escalas de faturamento anual para determinar a sua classificação. A maioria dos estabelecimentos pesquisados são de pequeno porte. A concentração destes estabelecimentos ocorre nas vias adjacentes à rua principal do centro (rua dos Andradas), basicamente por questões de custos de aluguel elevados nesta via. A rua principal do centro de Porto Alegre é dominada por estabelecimentos de grande porte, onde a fonte de decisão sobre o operador de transporte não é feita no local do estabelecimento o frete é pago pelos fornecedores ou então possuem frota própria para efetuar os serviços de transporte e portanto não fazem parte do escopo deste estudo.

## 3 - Tempo de Atividade:

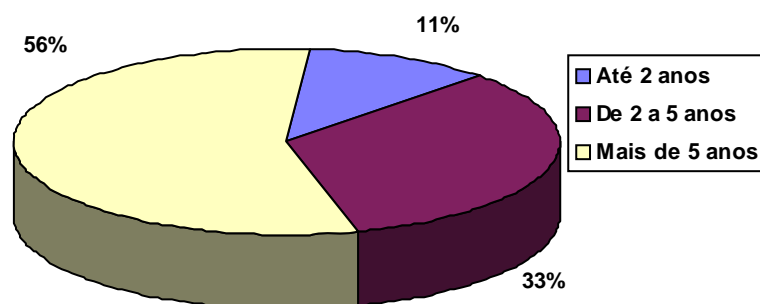


Figura 5.3 - Gráfico percentual de tempo de atividade do varejista.

Dos estabelecimentos pesquisados neste primeiro questionário exploratório, 88,9% possuem mais de dois anos de atividade, sendo que 55,5% possuem mais de cinco anos. Este fato caracteriza uma certa perenidade ao mercado pesquisado, e por consequência, nas decisões sobre os atributos considerados por ocasião da escolha do operador de transporte.

#### 4 - Perfil do Decisor:

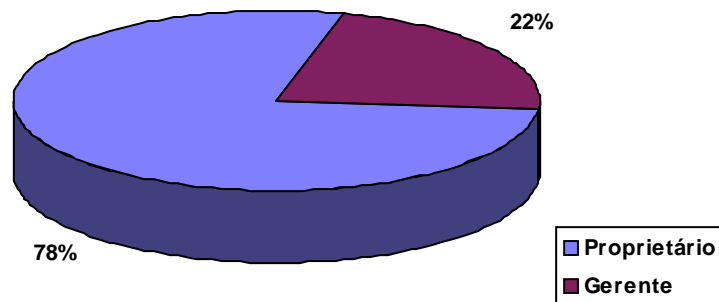


Figura 5.4 - Gráfico percentual do perfil do decisor.

O perfil dos decisores é composto na sua maioria pelos proprietários dos estabelecimentos. Somente 4 estabelecimentos tinham como decisor do serviço de transporte o gerente, sendo o restante realizado pelo proprietário, caracterizando a importância da decisão através do envolvimento do proprietário nas decisões acerca da estratégia do negócio, entre elas a logística do varejo.

#### 5 - Faixa de Peso:

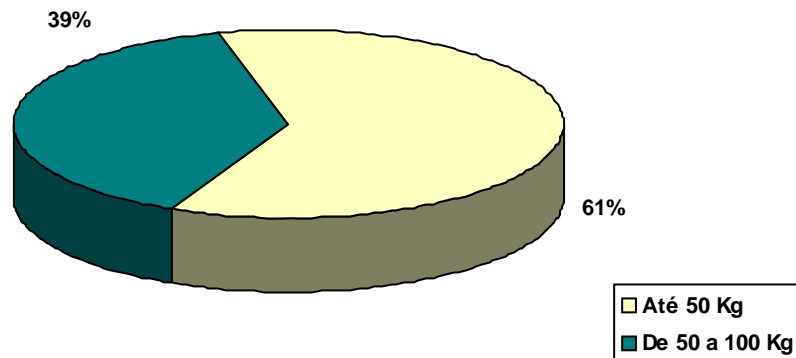


Figura 5.5 - Gráfico percentual da faixa de peso por remessa.

A faixa de peso se mantém em sua totalidade abaixo dos cem quilos por remessa, refletindo a tendência do varejista em adquirir mercadorias em lotes menores. A concentração da faixa de peso em até 100 Kg facilita a percepção tarifária pelo varejista usuário quando da apresentação dos cartões de Preferência Declarada, uma vez que esta é a faixa de peso adotada como tarifa mínima pelos operadores.

6 - Número de Remessas:

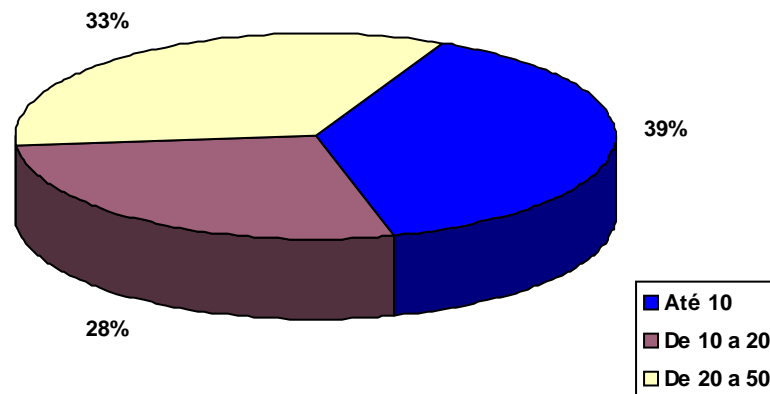


Figura 5.6 - Gráfico percentual da quantidade de remessas mensais.

O número de remessas mensais realizadas por estes estabelecimentos está disperso de forma aproximadamente equitativa nas faixas quantitativas apresentadas no primeiro questionário exploratório. Neste item foi solicitado aos entrevistados fornecimento do perfil de demanda normal, desconsiderando os eventuais picos de demanda mensal e/ou anual.

7 - Operadora de Transporte:

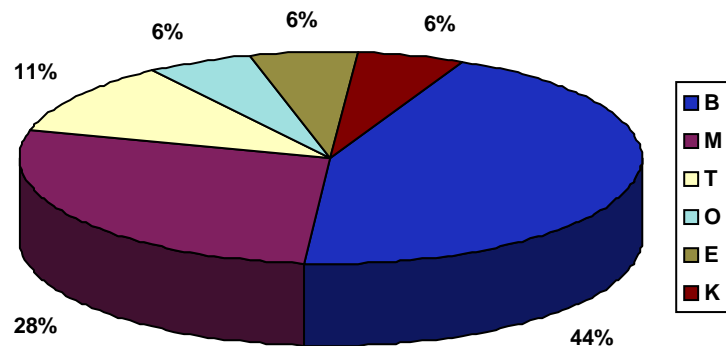


Figura 5.7 - Gráfico percentual do *market share* dos transportadores.



As transportadoras apontadas como as preferidas pelos usuários seguem uma pequena tendência à segmentação por parte dos operadores. Este fato é originado na necessidade que os operadores têm de evitar de um mercado que tende à concorrência perfeita (Uelze, 1974), através da diferenciação. A segmentação reduz o espectro de concorrentes e proporciona maior especialização da atividade operacional da transportadora. A segmentação pode ser definida pela empresa transportadora como um perfil de produto, uma base geográfica de atuação, um conjunto de empresas com características comuns, entre outros. De acordo com os dados da primeira pesquisa exploratória, a Transportadora “M” atende 62,5% do comércio de confecções e a Transportadora “B” atende 100% do comércio de livros.

#### 8 - Tarifa no Percurso:

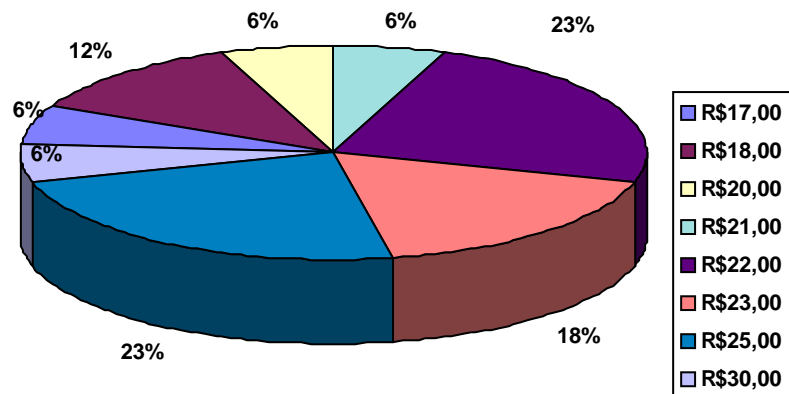


Figura 5.8 - Gráfico percentual da tarifa até 100 Kg no percurso.

As tarifas praticadas pelos operadores no perfil de peso de até cem quilos apresentaram média de R\$ 22,43 e um desvio padrão de R\$ 3,16. A pouca variabilidade se deve ao fato de que o próprio mercado impõem um custo logístico máximo agregado aos seus produtos relativamente homogêneo e os operadores, na falta de maiores subsídios para sensibilizar os usuários por tarifas maiores, acabam concordando com aquelas praticadas pelo mercado. A variabilidade encontrada para usuários com perfil de cargas e operadores semelhantes se deve a habilidade de negociação que a pessoa do decisor possui. Neste aspecto foram evidenciados na pesquisa realizada, que a Transportadora “M” possui dois níveis tarifários para os seus clientes, o primeiro é de R\$ 23,00 e o segundo é de R\$ 25,00, o que evidencia a existência de uma política tarifária sedimentada pela transportadora sendo portanto mais coerente no seu tratamento comercial com o mercado. Já a Transportadora “B” aplica vários níveis tarifários, apresentando um usuário com a tarifa de R\$ 18,00, um usuário com tarifa de R\$ 30,00 e o restante dos seis usuários que operam com esta transportadora com níveis tarifários entre R\$ R\$ 20,00 e R\$ 25,00. Este fato denota a falta de uma definição de política tarifária adotada pela transportadora frente ao mercado. Os dois níveis tarifários diferenciados da Transportadora “B” são responsáveis pelo aumento do desvio padrão das tarifas de R\$ 2,41 para os R\$ 3,16 encontrados nos dados apurados no primeiro questionário exploratório.

b) Tabulação dos Dados dos Atributos

Os dados apresentados na tabela abaixo foram tabulados por ordem de importância dos atributos considerados pelos usuários entrevistados.

<b>IMPORTÂNCIA</b>	<b>1º</b>		<b>2º</b>		<b>3º</b>		<b>4º</b>		<b>5º</b>		<b>6º</b>		<b>7º</b>	
	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%	absoluto	%
INFORMAÇÃO	0	0	0	0	1	0,5	0	0	4	22	<b>12</b>	<b>66</b>	1	5,5
INTEGRIDADE	2	11,1	3	16,6	2	1,1	<b>8</b>	<b>44</b>	1	5,5	1	5,5	1	5,5
APARÊNCIA	0	0	0	0	0	0	1	5,5	0	0	2	11,1	<b>15</b>	<b>83</b>
PRAZO ENTRE	<b>14</b>	<b>77</b>	2	11,1	1	5,5	1	5,5	0	0	0	0	0	0
PREÇO	1	5,5	<b>11</b>	<b>61</b>	4	22	1	5,5	1	5,5	0	0	0	0
CONFIABILIDADE	1	5,5	2	11,1	<b>8</b>	<b>44</b>	5	28	1	5,5	1	5,5	0	0
PRAZO PAGT	0	0	0	0	2	11,1	2	11,1	<b>11</b>	<b>61</b>	2	11,1	1	5,5

Tabela 5.2 - Tabulação dos dados da importância dos atributos.

A ordenação dos dados seguiu o critério de ponderação de peso na ordem inversa da importância, isto é, o atributo citado pelo entrevistado como sendo o de maior importância, recebia o peso 7, o segundo atributo recebia peso 6, a assim sucessivamente. Posteriormente os resultados foram somados e ordenados segundo a pontuação total alcançada de forma decrescente.

Os dados obtidos nesta parte do questionário denotam a unanimidade dos entrevistados em apontar o prazo de entrega como sendo o fator de maior importância na tomada de decisão sobre a escolha do operador. Este fato tem como origem a necessidade de baixar o investimento de capital de giro dos estoques mantidos pelas empresas atualmente, tanto no próprio estabelecimento, quanto em trânsito. Isto leva as empresas a efetuarem pedidos de mercadorias em menor quantidade e com maior frequência.

O segundo item de maior importância apontado no questionário foi a tarifa cobrada pelo operador. A importância deste item se dá pelo aumento do custo de transporte agregado ao produto comercializado, originado pela diminuição dos lotes dos pedidos de mercadorias e conseqüente diminuição das economias de escala geradas por ocasião do transporte.

O terceiro item apontado como sendo importante para os usuários foi a confiabilidade aos quesitos combinados previamente com o operador. Segundo o apurado pelo entrevistador, este item confundiu os demais atributos considerados na pesquisa. Os usuários consideram confiável o operador que cumpre com os quesitos previamente contratados. O não cumprimento destes quesitos leva o usuário a buscar novas opções de operadores nas próximas escolhas.

O quarto item de maior importância apontado foi a possibilidade de avaria nas mercadorias transportadas, denominada no questionário de “integridade”. Os usuários utilizaram neste item o critério perda de oportunidade de venda, pois uma mercadoria avariada não tem utilidade para comercialização, gerando perdas pela sua indisponibilidade. A percepção empírica que a maioria dos entrevistados possuem a respeito do custo da perda da oportunidade de comercializar um item demandado pela sua clientela indisponibilizado pela avaria, ocorre em dois momentos. O primeiro momento é determinado pela perda da margem de lucro embutida no preço de venda do produto e o segundo momento é a perda de oportunidade de captação ou manutenção da fidelidade de um cliente ao seu estabelecimento comercial.

O quinto item de maior importância apontado pela maioria dos entrevistados foi o prazo de pagamento dos serviços prestados pelo operador. Este item é de fácil mensuração pois envolve o custo financeiro da tarifa cobrada, desde a data da execução dos serviços até o seu efetivo pagamento, sem mora.

O sexto item da pesquisa apontou a informação prestada pelo operador acerca da localização da mercadoria como importante. Este item somente se reveste de importância nos casos de atraso na entrega, sendo portanto um item que se solicitado com frequência pelos usuários ao operador denota falhas no cumprimento do item de maior importância para o usuário, que é o prazo de entrega.

O último item importante apontado pelos usuários é a aparência do pessoal que executa a entrega das mercadorias nas lojas. Os usuários se utilizam deste item para determinar de forma subjetiva a qualidade de gerenciamento dos recursos humanos do operador que presta o serviço.

### 5.2.5 - Segundo Questionário Exploratório

O segundo questionário exploratório foi realizado no dia 24/07/98 pela manhã, na área central de Porto Alegre. Foram feitas oito visitas. Das oito visitas, três não se realizaram pela ausência do decisor no estabelecimento, restando cinco visitas que resultaram em cinco questionários válidos para análise. O objetivo deste questionário foi o de buscar a quantificação dos níveis dos atributos, definidos como mais importantes pelos usuários no primeiro questionário exploratório, para a confecção dos cartões a serem utilizados nas pesquisas de Preferência Declarada, são eles:

- 1) Tarifa na menor faixa de peso (alta, média e baixa);
- 2) Prazo de entrega (rápida, normal e fora do prazo);
- 3) Grau de tolerância frente a possibilidade de avaria (a ser definido de forma qualitativa e quantitativa pelo usuário).

### 5.2.6 - Resultados Obtidos

Os resultados desta pesquisa se encontram na tabela 5.3:

<b>TARIFA NA FAIXA DE PESO MÍNIMO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
ALTA	40,00	25,00	50,00	50,00	30,00
MÉDIA	25,00	20,00	30,00	38,00	25,00
BAIXA	20,00	18,00	19,00	15,00	18,00
<b>PRAZO DE ENTREGA</b>					
RÁPIDA	2	1	1	1	1
DENTR DO PRAZO	3	2	2	2	2
ATRASADA	+ DE 3	3	5	4	3
<b>POSSIBILIDADE DE AVARIA</b>					
NENHUMA	0	0	0	0	0

Tabela 5.3 - Tabulação dos graus dos atributos.

As tarifas consideradas altas pelos pesquisados situaram-se na faixa acima de R\$ 25,00, as médias em torno de R\$ 25,00 e as baixas ficaram abaixo dos R\$ 20,00. Os entrevistados foram unânimes em afirmar

durante a entrevista que com certeza não operariam com transportadoras que praticarem tarifas consideradas altas.

Os entrevistados foram unânimes em afirmar que uma entrega rápida dentro do percurso estudado ocorre em um dia (vinte e quatro horas). Foi considerado que um prazo de entrega normal ocorre em dois dias (quarenta e oito horas), e um atraso é atribuído a entregas com prazo superior a três dias (setenta e duas horas).

No item relativo ao grau de tolerância à possibilidade de avarias, todos afirmaram que o grau de tolerância é zero (nenhuma). Segundo o apurado pelo entrevistador por ocasião das pesquisas, todos tiveram um número irrisório de avarias (uma a cada dois a três anos), e em alguns casos ocasionou a troca do operador que realizava os serviços de transporte, mesmo que a mercadoria tenha sido indenizada. O fato de os entrevistados terem apontado este como quarto item mais importante na primeira pesquisa exploratória denota o alto grau de rejeição quanto a possibilidade de ocorrência.

### **5.3 - PESQUISA DOS OPERADORES**

A pesquisa com os operadores de transporte de cargas foi realizada nos dias 13/07/98 e 14/07/98. A escolha de quais operadores deveriam ser entrevistados originou-se através da quantidade de citações realizadas pelos usuários no primeiro questionário exploratório. Deste conjunto de operadores citados, foram feitas entrevistas com os responsáveis diretos pela área de mercado. Foram entrevistados a Transportadora “M”, a Transportadora “B” e a Transportadora “T”. Com a finalidade de ratificação dos dados qualitativos referente aos atributos mencionados por cada operador, achou-se conveniente acrescentar no conjunto de entrevistados a transportadora que é considerada líder de mercado e paradigma na região sul do Brasil, denominada neste estudo de Transportadora “Y”. Finalmente a inclusão de uma empresa que representasse outro modal, denominada de Transportadora “V” como participante da amostra, visou conhecer a percepção que este operador possui a respeito do mercado e dos concorrentes no percurso em estudo.

O objetivo desta pesquisa era o de ratificar os dados obtidos no mercado feitas no primeiro questionário exploratório junto aos usuários, além de fornecer subsídios para eventuais estudos futuros sobre QFD (quality function deployment). A estrutura do questionário era simples e possuía quatro questões a serem respondidas, todas sem parâmetros preestabelecidos, com a finalidade de:

- 1) Quantificar o perfil quanto ao tamanho da clientela;
- 2) Determinar a participação do operador no mercado focado;
- 3) Ratificar os atributos importantes, informados pelos usuários no primeiro questionário exploratório;
- 4) Identificar os concorrentes e a sua respectiva participação no mercado e no percurso em estudo.

### 5.3.1 - Dados Obtidos

OPERA- DOR	TAMANHO DO VAREJO				ATRIBUTOS IMPORTANTES					CONCORRENTES			
	PEQ	MÉD	GRD	PAR	1º	2º	3º	4º	5º				
M	70%	30%	0%	49%	PRZ	PRE	CON	TRD	EST	B28%	T10%	P10%	M1%
B	20%	70%	10%	10%	PRZ	SEG	PRE	COM	TRD	M	Y	K	
M	98%	2%	0%	0,4%	PRE	PRZ	INFO	APAR	APV	M	T		
T	60%	25%	15%	25%	QUALI	PRE	INFO	PRZ	VP	M40%	M15%	B10%	
V	40%	30%	30%	*	INFO	PRZ	PRE	QUALI	ATD	VP	TM	TB	

\* Dado não disponível.

Tabela 5.4 - Resultado da pesquisa com os operadores.

A primeira coluna identifica a empresa transportadora. A segunda coluna determina a participação do tamanho do varejo nas cargas transportadas no percurso e área de estudo. A terceira coluna buscava captar da transportadora o seu conhecimento acerca da sua fatia de mercado no percurso e área de estudo. A quarta coluna informa a ordenação dos atributos que as empresas transportadoras pensam ser importantes para os seus clientes varejistas. A quinta coluna buscava captar o conhecimento sobre o mercado do ambiente de estudo, através da identificação dos principais concorrentes e o conhecimento de *market-share* desses concorrentes.

### 5.3.2 - Legendas Utilizadas

#### Tamanho do Varejo:

PEQ - Varejo de pequeno porte;

MÉD - Varejo de médio porte;

GRD - Varejo de grande porte;

PAR - Participação do operador por tamanho de varejo.

#### Atributos Importantes:

PRZ - Prazo de entrega no percurso;

PRE - Tarifa cobrada na faixa de peso até 100Kg;

QUALI - Qualidade dos serviços prestados;

INFO - Informação sobre a localização da mercadoria;

SEG - Integridade da carga;

CON - Confiabilidade;

TRD - Tradição da empresa no mercado;

APAR - Aparência dos entregadores;

EST - Estruturas operacional disponível;

APV - Aparência do veículo de entrega;

VP - Visita do promotor de vendas;

ATD - Atendimento.

### 5.3.3 - Análise dos Dados

O questionário dos operadores mencionava claramente na sua parte superior o tipo de mercado (FOB recebido), o percurso (São Paulo a Porto Alegre), e a base geográfica de distribuição (área central de Porto Alegre), objeto do estudo. Destes três itens, somente a base geográfica de distribuição não estava claramente delimitada, mesmo assim nenhum operador questionou sobre a necessidade de exatidão deste item para fins de quantificação da sua participação bem como a dos seus concorrentes.

A maioria das empresas pesquisadas operava com clientes de pequeno porte, excetuando-se a “B”, afirmando que 70% dos seus clientes são de médio porte. Neste item também não foi definido no questionário os parâmetros que definiam o tamanho do cliente, permitindo-se que cada entrevistado utilizasse os seus próprios parâmetros.

O segundo item referia-se a participação de cada operador no mercado em estudo. A Transportadora “M” informou que detém cerca de 49% de participação na área central. Já a “B” informou deter 10% de participação. A Transportadora “T” informou deter 25% do mercado da área central de Porto Alegre no percurso em estudo. A transportadora “Y” informou ser insignificante a sua participação, cerca de 0,4%, e a “V” não dispunha de dados referente a este item.

O terceiro item buscava identificar os atributos e o grau de importância, que os operadores julgavam que os seus clientes desejavam por ocasião da escolha do transportador. Os dois operadores (“M” e “B”), que mencionaram o prazo de entrega como sendo o item de maior importância para os seus clientes são os preferidos por 72% dos usuários participantes do primeiro questionário exploratório, confirmando a importância deste atributo no transporte das mercadorias no mercado em estudo. A Transportadora “T” apontou o prazo de entrega como sendo o quarto item mais importante para os seus clientes. As transportadoras “Y” e “V”, incluídos na amostra e que não foram citados no primeiro questionário exploratório, informaram que o prazo de entrega é o segundo atributo mais importante. O segundo atributo de maior importância mencionado pelos operadores foi o preço. Ele se situa como primeiro item para a transportadora “Y”, o segundo item para a “M” e para a “T” e terceiro item para a “B” e “V”, o que confirma a importância fornecida pelos usuários no primeiro questionário exploratório. O terceiro atributo mencionado pelos operadores foi informação. Este item foi informado como sendo o de maior importância pela “V” e o terceiro mais importante pela “T” e “Y”. Os atributos qualidade, citado pela “T” e pela “V”, confiabilidade, citado pela “M”, estão confundidos. Os demais itens foram citados de forma dispersa, sendo eles, tradição, aparência do pessoal que executa a entrega, estrutura operacional, aparência dos veículos que executam as entregas, visitas regulares dos promotores de vendas e atendimento.

O quarto item tinha por objetivo checar o conhecimento da atuação dos concorrentes do operador entrevistado no mercado em estudo. Todos os operadores responderam este item porém somente dois informaram sobre a participação que julgavam que seus concorrentes possuíam, foram eles “M” e “T”. Neste item nenhum dos dois modais pesquisados (terrestre e aéreo), mencionou algum outro operador de outro modal como sendo o seu concorrente. Todos os operadores do transporte rodoviário de cargas entrevistados mencionaram a “M” como líder no mercado em estudo, inclusive a própria. A “Y” aparece como a segunda empresa mais citada e a Braspress como a terceira mais citada. A dispersão dos dados citados sobre os pretensos concorrentes e a participação atribuída a cada um neste item denota claramente a falta de conhecimento dos

operadores acerca da composição do *market share* do mercado em estudo. As informações citadas nesta pesquisa, se comparadas com aquelas fornecidas pelo primeiro questionário exploratório junto aos usuários, bem como com as fornecidas pelos próprios operadores neste questionário, permite concluir apenas que a “M” e a “B” são fortes atuantes neste mercado.

#### **5.3.4 - Resultados Obtidos**

Os resultados apurados nas pesquisas exploratórias junto aos usuários e operadores indicaram que os atributos mais importantes são:

- 1º) Rapidez na entrega;
- 2º) Tarifa baixa na faixa de peso até cem quilos;
- 3º) Baixa possibilidade de avarias.

A quantificação dos níveis destes atributos feita por ocasião do segundo questionário exploratório forneceu os subsídios para a elaboração dos cartões da pesquisa principal de Preferência Declarada. Os demais itens enumerados nos questionários exploratórios, Confiabilidade, Aparência do Pessoal, Informação e Prazo de Pagamento, são de difícil quantificação ou considerados pouco importantes pelos usuários.

### **5.4 - PESQUISA PRINCIPAL**

Uma vez determinado o mercado e definidas as variáveis a serem inseridas nos cartões de Preferência Declarada da pesquisa principal, partiu-se para a elaboração dos cartões para realização da pesquisa em campo. Optou-se ainda por juntar à pesquisa de Preferência Declarada um pequeno questionário que qualificasse o usuário, constando de quatro itens:

- 1) Atividade específica;
- 2) Porte da empresa;
- 3) Decisor;
- 4) Fidelidade ao operador.

A pesquisa principal foi realizada em dois momentos, no primeiro momento executou-se uma pesquisa piloto com o objetivo de se realizar ajustes nos atributos dos cartões que eventualmente se fizessem necessários. Após os ajustes serem feitos, partiu-se para a pesquisa definitiva junto ao comércio da área central de Porto Alegre, no percurso São Paulo a Porto Alegre, cuja escolha do operador fosse decidida pelo usuário receptor (FOB recebido).

#### **5.4.1 - Questionário de Preferência Declarada**

Os três atributos informados pelos usuários como sendo os mais importantes foram inseridos nos cartões, diferente da ordem de importância apontada pelos usuários no primeiro questionário exploratório. Desta

forma o atributo Tarifa no Percurso foi inserido em primeiro lugar no cartão, o atributo Tarifa foi inserido em segundo lugar Prazo de Entrega e o atributo de Possibilidade de Avaria foi o terceiro a ser inserido.

Pelo fato de o mercado do transporte rodoviário de cargas possuir muitos operadores, principalmente no percurso e mercado em estudo, optou-se por não incluir especificamente as marcas de todas as empresas que pudessem fazer parte deste mercado, caso contrário o desenho do experimento assumiria proporções que o inviabilizariam em tempo e custos financeiros, descaracterizando inclusive o caráter científico deste estudo.

#### 5.4.2 - Elaboração dos Cartões de Preferência Declarada

A melhor maneira de apresentar os cartões, no que diz respeito ao operador que executava os serviços para o usuário, foi o de solicitar ao entrevistado que este informasse o nome da empresa com a qual ele estivesse operando por ocasião da pesquisa. Este fato trouxe consigo um fator de complicação na apresentação do questionário que era o de quantificação dos níveis dos atributos constantes dos cartões da empresa que operava com o usuário. A maneira encontrada para solucionar este impasse foi de também deixar em branco os atributos da transportadora em questão, deixando que o usuário os preenchesse segundo os níveis que operava. Foram incluídos dois outros perfis de operadores no cartão, o primeiro com os níveis de atributos médios, conforme o determinado no segundo questionário exploratório, denominado nos cartões como transportadora “A”. Esta decisão foi tomada tendo como base a necessidade de se manter nos cenários apresentados nos cartões, um perfil de operador médio, caso o usuário operasse com uma transportadora com os níveis dos atributos acima daqueles que o mercado considera como médios. O segundo perfil de operador, denominado nos cartões como transportadora “X”, foi apresentado com os níveis dos atributos alterados de forma aleatória porém tendo os seus níveis dentro dos parâmetros mencionados na tabela 5.3, sendo este operador o objeto de comparação do estudo.

Os níveis determinados para os cartões foram os seguintes:

NÍVEL	TARIFA ATÉ CEM QULOS	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIAS
BAIXO	R\$ 19,00	24 HORAS	0
MÉDIO	R\$ 23,00	48 HORAS	1 P/ANO
ALTO	R\$ 40,00	72 HORAS ou mais	3 P/ANO

Tabela 5.5 - Níveis dos atributos para a execução dos cartões de “SP”.

Foi incluído na composição dos níveis do experimento um quarto prazo de entrega, situado em doze horas. A finalidade de tal inclusão era o de analisar a adesão dos usuários para um perfil de operador que realizasse o percurso em estudo com um prazo de entrega mais rápido que aquele mencionado no primeiro questionário exploratório, bem como mensurar o trade-off entre o prazo desta entrega e os outros atributos. A inclusão deste prazo extrapolou novamente as dimensões do desenho do experimento, gerando trinta e combinações possíveis. Estudando a melhor forma de solucionar mais este impasse, optou-se por excluir o prazo “72 HORAS ou mais”, tendo em vista a grande importância deste item na escolha do operador, uma vez que os usuários desconsideraram a escolha de operadores que praticam este prazo. Desta forma os níveis determinados para a confecção dos cartões passaram a ser os seguintes:



NÍVEL	TARIFA ATÉ CEM QULOS	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIAS
BAIXO	R\$ 19,00	12 HORAS	0
MÉDIO	R\$ 23,00	24 HORAS	1 P/ANO
ALTO	R\$ 40,00	48 HORAS	3 P/ANO

Tabela 5.6 - Níveis definitivos dos atributos para a confecção dos cartões de “SP”.

A tabela abaixo mostra a composição dos níveis dos atributos dos cartões da pesquisa de Preferência Declarada para o perfil de transportadora que será objeto de comparação:

ORDEM	TARIFA	PRAZO DE ENTREGA	AVARIA
1	R\$ 19,00	12 Horas	0
2	R\$ 19,00	12 Horas	1 p/ano
3	R\$ 19,00	12 Horas	3 p/ano
4	R\$ 19,00	24 Horas	0
5	R\$ 19,00	24 Horas	1 p/ano
6	R\$ 19,00	24 Horas	3 p/ano
7	R\$ 19,00	48 Horas	0
8	R\$ 19,00	48 Horas	1 p/ano
9	R\$ 19,00	48 Horas	3 p/ano
10	R\$ 23,00	12 Horas	0
11	R\$ 23,00	12 Horas	1 p/ano
12	R\$ 23,00	12 Horas	3 p/ano
13	R\$ 23,00	24 Horas	0
14	R\$ 23,00	24 Horas	1 p/ano
15	R\$ 23,00	24 Horas	3 p/ano
16	R\$ 23,00	48 Horas	0
17	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
18	R\$ 23,00	48 Horas	3 p/ano
19	R\$ 39,00	12 Horas	0
20	R\$ 39,00	12 Horas	1 p/ano
21	R\$ 39,00	12 Horas	3 p/ano
22	R\$ 39,00	24 Horas	0
23	R\$ 39,00	24 Horas	1 p/ano
24	R\$ 39,00	24 Horas	3 p/ano
25	R\$ 39,00	48 Horas	0
26	R\$ 39,00	48 Horas	1 p/ano
27	R\$ 39,00	48 Horas	3 p/ano

Tabela 5.7 - Combinações do desenho do experimento.

O lay-out dos cartões de Preferência Declarada ficaram com a seguinte configuração:

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
(Espaço livre para a inclusão da transportadora que opera com o usuário)	(Espaço livre para a inclusão da tarifa cobrada pelo operador do usuário).	(Espaço livre para a inclusão do prazo do operador do usuário).	(Espaço livre para a inclusão da possibilidade de avaria do operador do usuário).
<b>Transportadora A</b>	Tarifa média.	Prazo médio de entrega.	Possibilidade média de avarias.
<b>Transportadora X</b>	(Tarifa variável dentro dos parâmetros da tabela de	(Prazo variável dentro dos parâmetros da tabela das	( Avarias variável dentro dos parâmetros das combinações

		combinações do “SP”)	combinações do “SP”)	do “SP”)
--	--	----------------------	----------------------	----------

Tabela 5.8 - Configuração definitiva dos cartões de “SP”.

No sentido de não viciar a escolha dos usuários na pesquisa com os cartões de Preferência declarada, optou-se por excluir as combinações de números um e 27, por apresentarem todos os atributos em seus níveis extremos. Os cartões resultantes desta combinação se encontram no anexo 1.

#### 5.4.3 - Realização da Pesquisa Principal.

Antes de executar a pesquisa principal foi feito um teste piloto para eventuais ajustes nos cartões. O teste piloto foi realizado em um único dia, sendo que o questionário completo gerou 25 cenários apresentados nos cartões. Com o intuito de evitar o desinteresse dos entrevistados por ocasião da apresentação dos cartões, criou-se uma subdivisão. Assim um entrevistado respondia os cartões pares e outro respondia os cartões ímpares. Tomou-se o cuidado de distribuir a variação dos atributos dos cartões de forma equitativa para cada conjunto, para evitar qualquer tipo de tendência nos questionários. Foram visitados dez estabelecimentos comerciais da região central de Porto Alegre, que operavam na rota em estudo. Das dez visitas, oito resultaram válidas, uma vez que preenchiam os requisitos para a aplicação do questionário. Todos os oito questionários foram respondidos, mediante uma prévia explanação aos usuários acerca do seu conteúdo e do seu preenchimento. Todos tiveram o seu preenchimento válido sem nenhum questionamento quanto a sua coerência e compreensão por parte dos entrevistados. Desta forma os cartões não precisaram sofrer qualquer tipo de ajuste.

A pesquisa principal foi realizada a partir do início do mês de setembro, se estendendo até o final daquele mês. Foram feitas 128 visitas a estabelecimentos comerciais na área central de Porto Alegre. Destas, 81 visitas preenchiam os requisitos para a apresentação do questionário principal. Dos 81 questionários aplicados não resultaram válidos pois era flagrante o preenchimento dos cartões sem uma análise mais criteriosa por parte dos entrevistados. Isto foi apurado pelo fato de os entrevistados não demorarem o tempo necessário para análise, o que foi confirmado quando da análise das respostas pelo entrevistador, que estavam incoerentes. Desta forma foram validados 72 questionários aplicados, o que resultava em 36 conjuntos de cartões completos. As eventuais dúvidas por parte dos entrevistados quanto ao preenchimento dos cartões foram dirimidas pelo próprio entrevistador.

#### 5.5 - SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Neste capítulo foram descritas a forma, o desenvolvimento e as respostas das pesquisas de campo que resultaram na realização do questionário principal de “Stated Preference”.

As pesquisa de campo de dividiram em duas etapas:

Primeira Etapa, Pesquisa Exploratória:

- Primeiro Questionário Exploratório dos Usuários;
- Segundo Questionário Exploratório dos Usuários;
- Questionário Exploratório dos Operadores.

Segunda Etapa, Pesquisa Principal:

- Pesquisa Piloto;
- Pesquisa Definitiva.

A pesquisa definitiva gerou um banco de dados. Este banco de dados foi a base para estimação dos modelos da função de utilidade que será apresentado no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 6

### ESTIMATIVA DOS MODELOS

#### 6.1 - INTRODUÇÃO

A estimação dos modelos foi realizada empregando-se o software computacional ALOGIT (Hague Consulting Group, 1991). Os dados utilizados para a estimação dos parâmetros dos modelos foi obtido através do banco de dados resultante da pesquisa principal, mencionado no capítulo cinco.

O comportamento dos usuários, no mercado e percurso em estudo, foi modelado através da aplicação da função geral de Utilidade apresentada na equação a seguir:

$$U_i = \alpha_0 + \alpha_1 * T + \alpha_2 * P + \alpha_3 * A$$

Onde:

$U_i$  é a utilidade da alternativa  $i$ ;

$\alpha_0$  é a constante específica do modelo;

$\alpha_1$  é o coeficiente da variável tarifa;

$\alpha_2$  é o coeficiente da variável prazo de entrega;

$\alpha_3$  é o coeficiente da variável de possibilidade de avaria;

$T$  é a variável tarifa;

$P$  é a variável prazo de entrega;

$A$  é a variável de possibilidade de avaria.

Foram estimados modelos incluindo todas as variáveis constantes dos cartões da pesquisa principal, além de diversas combinações de constantes para o perfil das empresas que constavam nos cartões. Foi escolhido o modelo que apresentou o maior valor para o  $\rho^2$  e que apresentasse todas os coeficientes das variáveis com a estatística “t” acima de 1,96, isto é com o grau de confiança acima de 95%.

#### 6.2 - MODELOS ANALISADOS

Os modelos testados iniciaram-se sem a inclusão da constante e posteriormente com a combinação das constantes junto ao perfil de cada empresa da pesquisa. Os modelos estimados foram os seguintes:

### 6.2.1 - Modelo 1

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	ESTATÍSTICA “t”
Tarifa	-0,1395	-8,1
Prazo de Entrega	-0,01778	-7
Possibilidade de Avaria	-0,7342	-13
$\rho^2$	0,1393	-
Número de Observações	900	-
Número de Entrevistados	72	-

Tabela 6.1 - Parâmetros e estatísticas do modelo 1.

Todos os coeficientes apresentaram valor negativo, indicando que os sinais estão de acordo com a expectativa do modelo, uma vez que todos os atributos são indicativos de custos e quanto maior for o custo menor será a utilidade da alternativa. Os usuários levam em consideração que os custos envolvidos no transporte das mercadorias representa um custo total de transporte cujo valor absoluto deve ser o mínimo possível.

As estatísticas “t” dos coeficientes do modelo apresentaram valores acima de 1,96 indicando que são significantes a um grau de confiança de 95%. O  $\rho^2$  deste modelo é de 0,1393, sendo considerado aceitável, conforme mencionado no item 4.1.2.

Os modelos seguintes foram testados através da inclusão de constantes em diversas combinações. As tabelas 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 e 6.7 mostram estes modelos, cuja constante foi incluída no perfil das empresas representadas por “S” (transportadora utilizada pelo usuário), nas empresas “A” (perfil de transportadora média), nas empresas “X” (perfil de transportadora objeto do estudo), em “S” e “A”, nas empresas “S” e “X” e “A” e “X”. Presume-se que a inclusão da constante nos modelos permite captar os atributos que não as variáveis incluídas no modelo. Desta forma a constante está relacionada por uma pré disposição dos usuários em relação a um ou mais perfis de operadores.

### 6.2.2 - Modelo 2

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	ESTATÍSTICA “t”
Tarifa	-0,1441	-8,1
Prazo de Entrega	-0,01420	-5,2
Possibilidade de Avaria	-0,4916	-8,6
Constante da Empresa “S”	0,9411	8,9
$\rho^2$	0,1815	-
Número de Observações	900	-
Número de Entrevistados	72	-

Tabela 6.2 - Parâmetros e estatísticas do modelo 2.

Este modelo apresentou todos os coeficientes a um grau de confiança de 95% e um  $\rho^2$  de 0,1815 o que já pode ser considerado como aceitável para o tipo de pesquisa utilizado neste estudo (Ortúzar e Willumsen, 1994 e Ben-Akiva e Lermann, 1993).

### 6.2.3 - Modelo 3

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	ESTATÍSTICA “t”
Tarifa	-0,1212	-7,6
Prazo de Entrega	0,00427	1,8
Possibilidade de Avaria	-0,5253	-9,6
Constante da Empresa “A”	-0,8984	-8,7
$\rho^2$	0,1816	-
Número de Observações	900	-
Número de Entrevistados	72	-

Tabela 6.3 - Parâmetros e estatísticas do modelo 3.

Embora este modelo tenha apresentado um  $\rho^2 = 0,1816$ , apresentou o coeficiente do prazo de entrega com uma estatística “t” de 1,8, o que não lhe confere um grau de confiança

de 95%, além do que apresenta o sinal do coeficiente positivo o que caracteriza uma incoerência, sendo portanto rejeitado.

A inclusão das constantes nas empresa de perfil “X” e na combinação das empresas “S” e “A”, não apresentaram convergência, resultando em anormais pelo software ALOGIT. Os modelos destas combinações foram descartados.

#### 6.2.4 - Modelo 4

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	ESTATÍSTICA “t”
Tarifa	-0,1298	-7,5
Prazo de Entrega	-0,005294	-1,2
Possibilidade de Avaria	-0,4891	-8,9
Constante da Empresa “S”	1,004	9,1
Constante da Empresa “A”	0,5019	2,7
$\rho^2$	0,1851	-
Número de Observações	900	-
Número de Entrevistados	72	-

Tabela 6.4 - Parâmetros e estatísticas do modelo 4.

Neste modelo foi incluída a constante em combinação nos perfis das empresas “S” e “X”. O coeficiente da variável Prazo de Entrega teve o módulo da sua estatística “t” de -1,2, não possuindo portanto um grau de confiança de 95%, sendo também rejeitado.

#### 6.2.5 - Modelo 5

VARIÁVEIS	PARÂMETROS	ESTATÍSTICA “t”
Tarifa	-0,1298	-7,5
Prazo de Entrega	-0,005294	-1,2
Possibilidade de Avaria	-0,4891	-8,9
Constante da Empresa “S”	-1,004	-9,1
Constante da Empresa “X”	-0,5019	-2,7
$\rho^2$	0,1851	-
Número de Observações	900	-
Número de Entrevistados	72	-

Tabela 6.5 - Parâmetros e estatísticas do modelo 5.

Este modelo, da mesma forma que o modelo 4, foi rejeitado por ter a estatística “t” do coeficiente de prazo de entrega em -1,2.

O modelo que obteve o melhor ajuste foi o modelo 2. A constante incluída no perfil das empresas do tipo “S”, aquela que o usuário já opera, cujo valor é positivo, leva a crer que exista uma pré disposição do usuário em aceitá-la em detrimento dos perfis das outras empresas apresentadas na pesquisa. Esta pré disposição é resultado da mensuração subjetiva do usuário em relação às variáveis que não aparecem no modelo.

### 6.3 - SUMÁRIO

Neste capítulo foi apresentada a estimação dos modelos. Os modelos foram estimados com base em diversas combinações, na busca daquele que apresentasse as melhores estatísticas e coerência. O modelo que apresentou melhor ajuste foi o escolhido para ser objeto da análise dos resultados da pesquisa.



## CAPÍTULO 7

### ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 7.1 - INTRODUÇÃO

Os resultados foram analisados levando-se em consideração o modelo que obteve o melhor ajuste. O modelo de melhor ajuste foi o modelo número 2, sendo portanto este o modelo utilizado na análise dos resultados.

#### 7.2 - O MODELO ADOTADO

O modelo 2 foi o que apresentou melhor desempenho por ocasião da modelagem, sendo que a sua apresentação foi determinada da seguinte maneira:

$$U_s = 0,9411 - 0,1441 * T_s - 0,0142 * P_s - 0,4916 * A_s$$

$$U_a = - 0,1441 * T_a - 0,0142 * P_a - 0,4916 * A_a$$

$$U_x = - 0,1441 * T_x - 0,0142 * P_x - 0,4916 * A_x$$

Onde:

**s, a e x** são as empresas estudadas;

**T<sub>s</sub>, T<sub>a</sub> e T<sub>x</sub>** são as tarifas praticadas pelas respectivas empresas;

**P<sub>s</sub>, P<sub>a</sub> e P<sub>x</sub>** são os prazos praticados pelas empresas;

**A<sub>s</sub>, A<sub>a</sub> e A<sub>x</sub>** são as possibilidades de avarias praticados pelas empresas.

O  $\rho^2$  encontrado para o modelo é de 0,1815, tendo todas os coeficientes do modelo atingido valores acima de 1,96, sendo portanto significativos a um grau de confiança de 95%.

Embora os melhores ajustes para modelos baseados em técnicas de preferência declarada sejam aqueles que giram entre 0,4 e 0,2, o valor encontrado para  $\rho^2 = 0,1815$  pode ser considerado bom, uma vez que os modelos que se utilizam de técnicas de preferência

declarada trabalham com o comportamento provável dos usuários e não com o comportamento efetivamente realizado.

Os modelos foram calibrados no software ALOGIT (Hague Consulting Group,1991), utilizando-se várias combinações de inclusão de constantes, conforme detalhado no capítulo anterior. O modelo escolhido por ocasião das estimações foi utilizado para a elaboração de simulações nas variáveis que o compõem (tarifa, prazo de entrega e possibilidade de avaria), gerando funções de utilidade diferentes para cada situação. A partir destas funções de utilidade foram calculadas as probabilidades de escolha do operador cujas variáveis sofreram alterações, mantendo-se inalteradas as variáveis das outras empresas.

A partir do modelo básico, é possível estabelecer através de relações entre os coeficientes das variáveis, os valores de *trade-offs*. Dessa forma, constatou-se que os entrevistados estão dispostos a pagar R\$ 3,41 por viagem, para manter a integridade da sua carga e R\$ 0,10 por hora de prazo de entrega reduzida. Vale salientar que, embora os atores mencionem o tempo em horas, a sua percepção é em dias. Sendo assim, uma redução no prazo de entrega no percurso em estudo reduzida em um dia, proporcionaria uma disposição do varejista em pagar mais R\$ 2,40 na tarifa praticada.

Dos inúmeros cenários simulados, foram escolhidos 7 para a realização da análise dos dados obtidos. Cada um dos cenários que foram simulados continham variações no nível dos atributos, que refletiram em modificações na probabilidade de escolha. A probabilidade de escolha é em última análise, reflexo da participação no mercado de cada operador. Os cenários escolhidos para serem simulados são apresentados a seguir, juntamente com uma análise e explicações acerca das causas que geraram as mudanças na participação do mercado de cada operador, com relação às alterações nos níveis dos atributos.

### 7.2.1 - Cenário 1

<b>EMPRESA</b>	<b>TARIFA</b>	<b>PRAZO</b>	<b>AVARIA</b>
<b>S</b>	Variável de 10 a 40	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
<b>A</b>	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
<b>X</b>	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.1 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 1.

A empresa “S” é a transportadora que o usuário utiliza por ocasião da realização da pesquisa. A empresa “A” foi apresentada na pesquisa através de padrões medianos das

variáveis praticadas no mercado em estudo. A empresa “X” foi a empresa escolhida para simular os trade-off’s entre as variáveis escolhidas para a pesquisa.

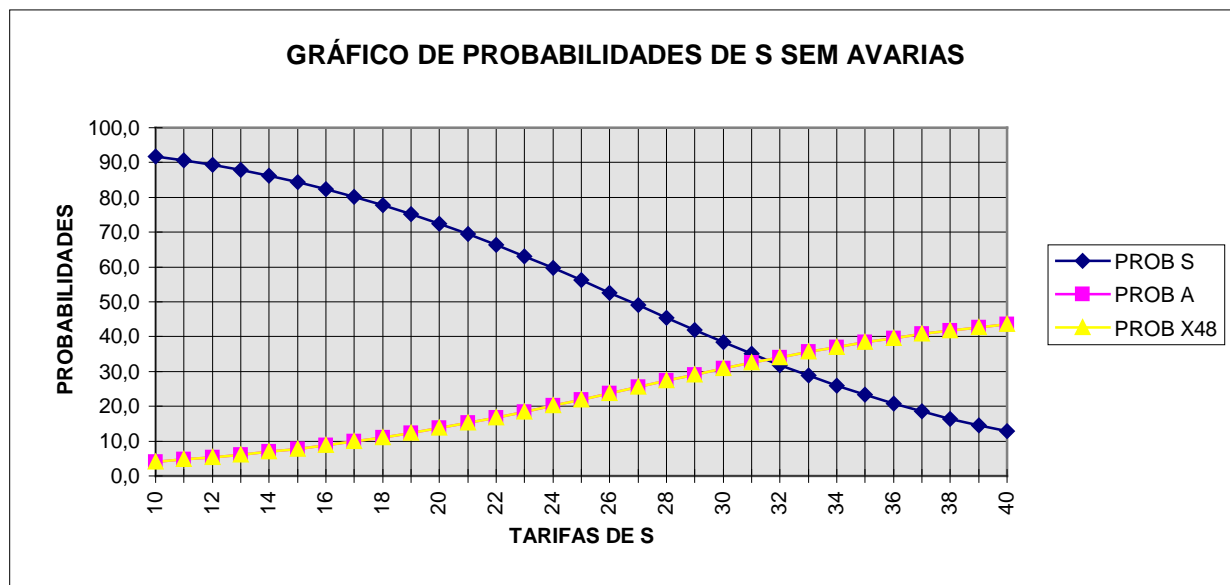


Figura 7.1 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “S”.

Na figura 7.1 as probabilidades de escolha das empresas estão alocadas no eixo das ordenadas e as possíveis tarifas da empresa “S” estão alocadas no eixo das abcissas. Neste gráfico, conforme dito anteriormente, as tarifas das outras empresas (A e X), foram mantidas estáveis em R\$ 25,00, os prazos de entrega de todas as empresas foram mantidos em 48 horas e as possibilidades de avarias também foram mantidas para todas as empresas em zero.

O gráfico demonstra a vantagem que a empresa “S” possui perante as outras duas. Esta vantagem é traduzida pela constante do modelo da empresa “S”, que se traduz em um benefício por ser positiva, o que minimiza os efeitos negativos das variáveis. Esta minimização diminui o valor da função de utilidade e conseqüentemente aumenta a probabilidade de sua utilização frente as outras empresas.

A explicação para o surgimento da constante na empresa “S” (empresa que o usuário utilizava por ocasião da pesquisa), surge do fato que o usuário varejista prefere utilizar a transportadora com a qual ele já mantém operação. Essa pré-disposição pode ser explicada através dos fatores que a empresa em si oferece à ele, tais como fatores de qualidade, marca, confiabilidade, etc.

A confiabilidade surge do fato de que o usuário possui uma percepção de certeza antecipada da prestação dos serviços daqueles atributos que não foram explicitados no questionário, dentro dos padrões previamente estabelecidos por ocasião da contratação da

transportadora, certeza esta não compartilhada pelas outras duas empresas que constavam no cartão de pesquisa. Esta incerteza é gerada pelo fato de o usuário desconhecer a execução dos serviços dos atributos que não constavam dos cartões, dentro dos padrões estabelecidos (Schlüter, 1991). A constante do modelo da transportadora “S” pode ser interpretado como o representativo numérico de uma série de fatores, conforme dito anteriormente, porém existe uma grande possibilidade de que a constante do modelo seja o representativo numérico da confiabilidade. Sugere-se maiores estudos que possam melhor explicar a constante do modelo.

Conforme pode ser visto na figura 7.1, as transportadoras possuidoras de fatores tais como confiabilidade, somente atingirão o mesmo patamar de participação que as outras empresas quando a tarifa atingir R\$ 32,00. Vale salientar que a mudança da tarifa somente será válida nos usuários com confiabilidade adquirida. Caso as empresas representadas por “S” desejassem ampliar a sua participação no mercado, elas seriam consideradas transportadoras sem confiabilidade e demais atributos, pois estariam num processo inicial de geração de tal atributo. Um expediente muito comum para que estas empresas obtenham confiabilidade e demais atributos no curto prazo, é a contratação de promotores de vendas de empresas possuidoras desses atributos em um determinado mercado. Este fato é decorrência de uma falha na condução estratégica de *marketing* das transportadoras, pois depositam toda interface com o mercado nos promotores de vendas, sendo eles os portadores da confiabilidade perante o mercado.

A figura 7.2 representa a participação de mercado no momento em que as empresas com confiabilidade adquirida pelo mercado em estudo pratiquem uma tarifa, considerada mediana, de R\$ 25,00, mantidas inalteradas as demais condições.

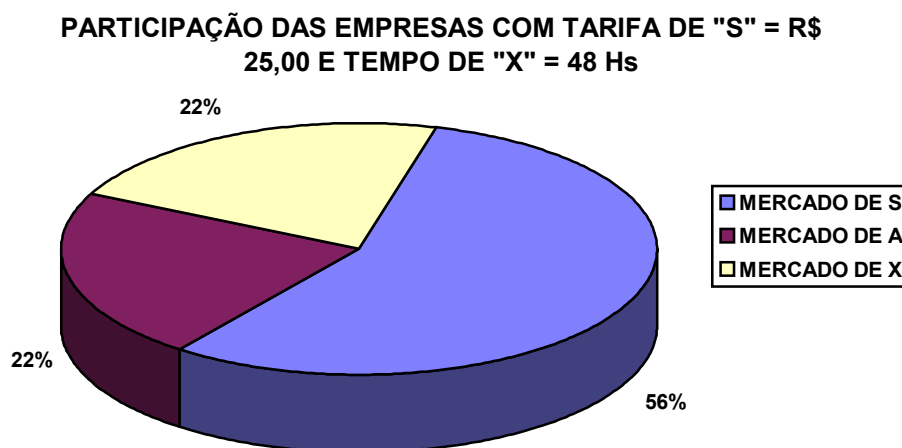


Figura 7.2 - Divisão do mercado com o grau dos atributos iguais.

Neste caso as empresas “A” e “X” assumiram os mesmos valores para a sua função de utilidade uma vez que os graus dos atributos das variáveis se manteve o mesmo. Pode se

verificar que se mantida a tarifa de R\$ 25,00 para as empresas que possuem confiabilidade, o percentual de participação no mercado será de 56%, restando para “A” e “X” um total de 44% do mercado.

A figura acima demonstra ainda a pré-disposição do mercado em assumir uma certa tendência a concorrência perfeita, até porque possui as premissas básicas para tal (UELZE, 1974). O mercado somente não assume esta característica por causa do atributo confiabilidade, caracterizado pela constante no modelo da empresa “S”, conferindo-lhe uma diferenciação.

### 7.2.2 - Cenário 2

EMPRESA	TARIFA	PRAZO	AVARIA
S	Variável de 10 a 40	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
A	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
X	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 24 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.2 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 2.

Neste cenário foram mantidas as premissas do cenário anterior, exceto pelo prazo de entrega da transportadora “X” que foi alterado e fixado em 24 horas.

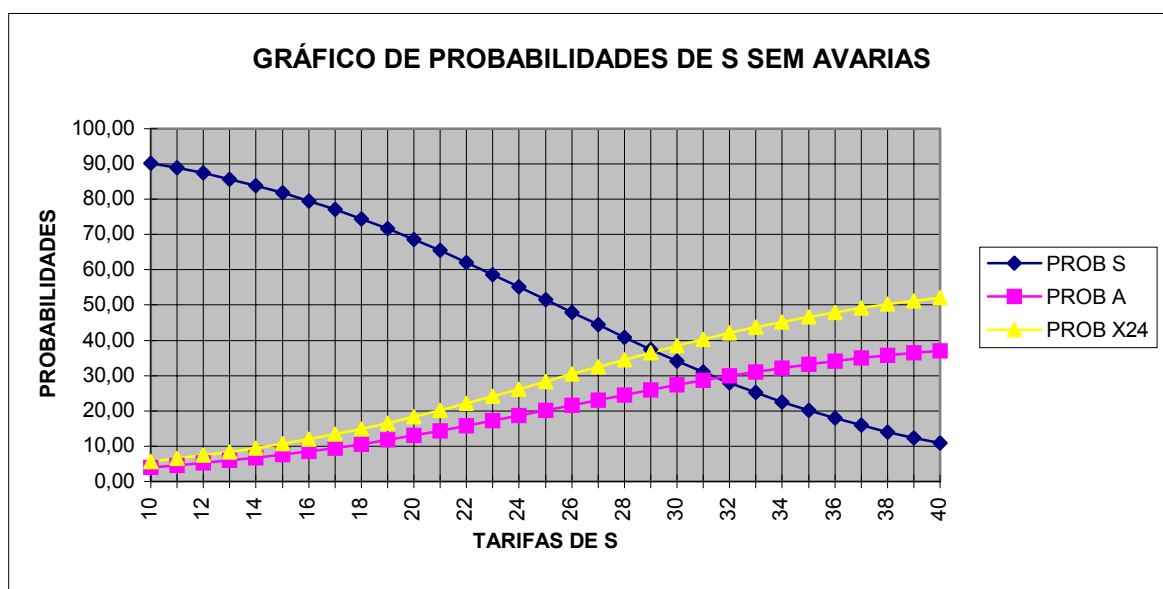


Figura 7.3 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “S”, com prazo de entrega de “X” em 24 horas.

A justificativa para a mudança do prazo de entrega da empresa “X” reside no fato de testar junto ao mercado pesquisado, o surgimento de um operador de transporte de carga de

outro modal, no caso o modal aéreo, já que na prática as operadoras de transporte rodoviário de cargas não possuem capacidade técnica para executar o serviço no percurso em estudo em 24 horas.

Na figura 7.3 nota-se que existe uma diferenciação das probabilidades de escolha da empresa “X” com relação a figura 7.1. Esta diferenciação é dada pela redução do prazo de entrega da empresa “X”. Esta redução de tempo diminui a função de utilidade, aumentando a probabilidade de ser escolhida pelos usuários. Verifica-se porém que a diminuição do prazo de entrega não é suficiente para efetivar uma mudança significativa na divisão do mercado em estudo, em relação ao cenário anterior. Isto ocorre pelo alto peso da confiabilidade, dado pelo constante do modelo da empresa “S”, possui.

**PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS COM TARIFA DE "S" = R\$ 25,00 E  
TEMPO DE "X" = 24 Hs**

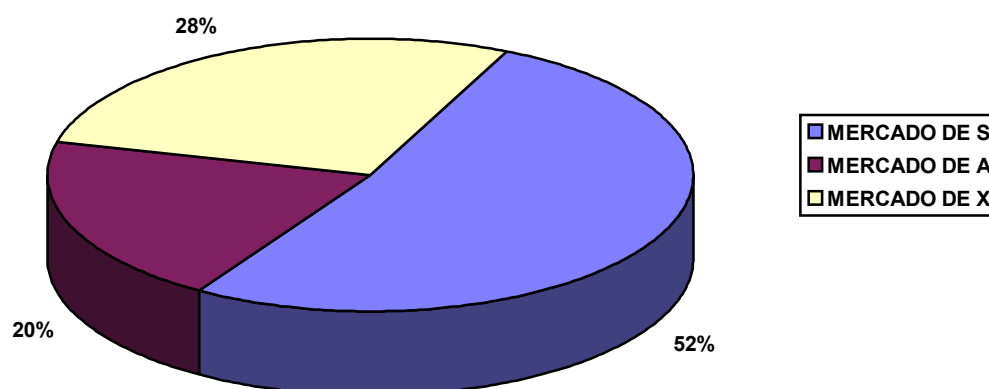


Figura 7.4 - Divisão do mercado com o grau dos atributos iguais e com prazo de entrega de “X” em 24 Hs.

Nota-se na figura 7.4 que redução do prazo de entrega da empresa “X”, representada pela entrada de um eventual transportador aéreo, teria a probabilidade de adquirir 28% do mercado, mantida a tarifa de R\$ 25,00. Na prática isto não ocorre, pois dificilmente um transportador aéreo teria capacidade para suportar uma tarifa semelhante a de um operador de transporte rodoviário. O operador aéreo também não possuiria capacidade para atender uma demanda de mercado em larga escala pois a sua capacidade de transporte de carga é limitada no curto e médio prazo, o que não ocorre com o operador rodoviário.

### 7.2.3 - Cenário 3

EMPRESA	TARIFA	PRAZO	AVARIA
S	Variável de 10 a 40	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
A	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
X	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 12 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.3 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 3.

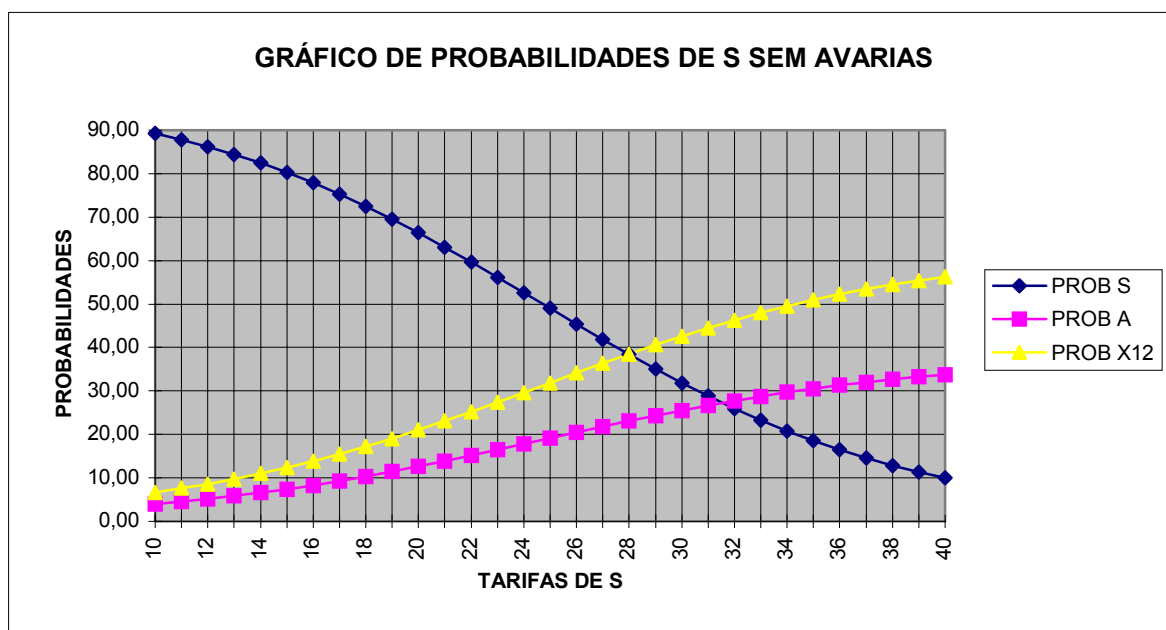


Figura 7.5 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “S”, com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

Esta figura mostra as probabilidades de modificações de participação no mercado em estudo das empresas, em função da tarifa da empresa “S”, porém com a empresa “X” executando o serviço dentro de um prazo de entrega de 12 horas. Na prática os serviços de transporte de carga pelo modal aéreo no percurso em estudo (São Paulo a Porto Alegre), desde a coleta das mercadorias na origem até a sua entrega no destino, podem ser feitas no prazo especificado na tabela 7.3. Este será o cenário tomado como base comparativa com relação aos próximos a serem apresentados adiante.

Novamente nota-se uma modificação na probabilidade de escolha dos usuários, que migram das empresas “S” e “A” para a empresa “X”, porém não o suficiente para suplantá-la a confiabilidade.

**PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS COM TARIFA DE "S" = r\$  
25,00 E TEMPO DE "X" = 12 Hs**

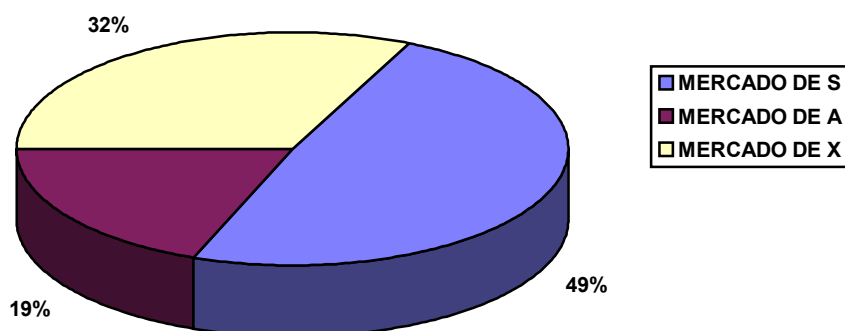


Figura 7.6 - Divisão do mercado com o grau dos atributos iguais e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

Verifica-se na figura 7.6 um aumento de 10% na probabilidade de participação da empresa “X”, em relação ao primeiro cenário (figura 7.2), onde o prazo de entrega era de 48 Hs. Este só não seria o cenário mais provável de ocorrer porque, embora o prazo de entrega de um operador aéreo na prática seja real, a capacidade de transporte não poderia atender a demanda e nem a tarifa poderia ser suportada pelo operador.

#### 7.2.4 - Cenário 4

EMPRESA	TARIFA	PRAZO	AVARIA
S	Variável de 10 a 40	Fixo em 48 Horas	Fixo em Uma
A	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
X	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 12 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.4 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 4.

Este cenário foi concebido para medir o impacto de haver uma possibilidade de avaria por ano na transportadora que opera com o usuário (empresa S), frente a alteração da tarifa de “S”. As tarifas das outras empresas se mantiveram fixas em R\$ 25,00, que refletem os padrões médios do mercado. Neste cenário fixou-se o prazo do operador “X” em 12 horas, caracterizando de forma definitiva a inclusão de um operador aéreo. As probabilidades de participação de mercado de cada empresa é demonstrado na figura 7.7.



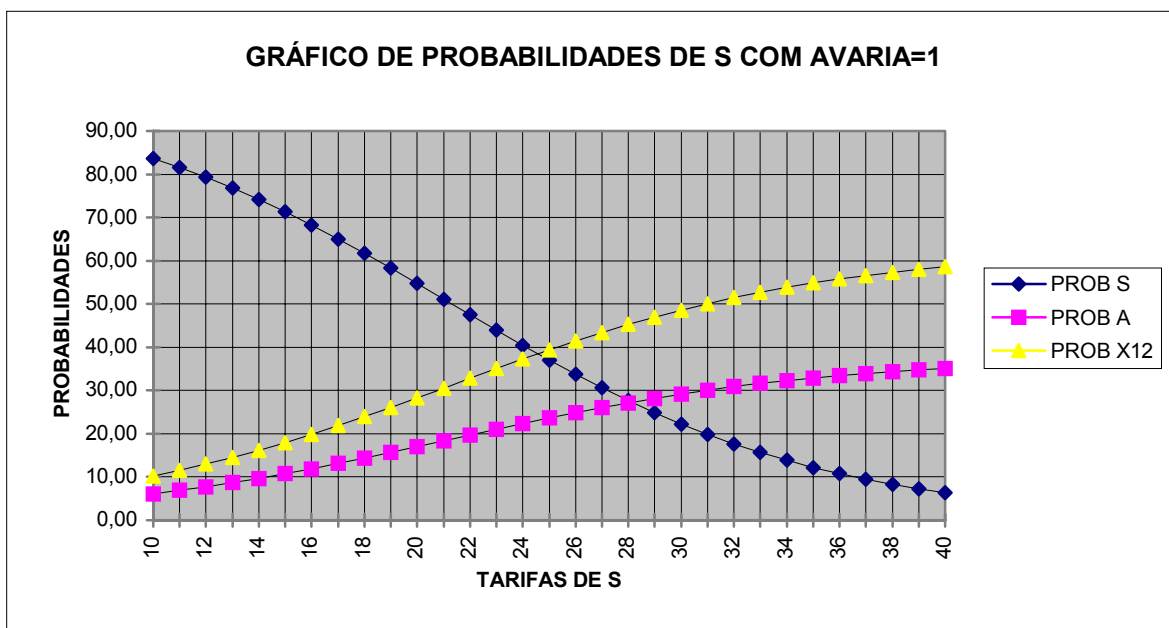


Figura 7.7 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “S”, com uma avaria e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

Nota-se a acentuada queda na curva de probabilidades da empresa S quando possibilita uma avaria por ano. A possibilidade de haver uma avaria por ano das cargas transportadas percebida pelo usuário, mesmo que indenizada pelo operador, é empiricamente mensurada através do custo da perda de oportunidade de comercializar as mercadorias avariadas. Este custo de oportunidade é medido, de forma objetiva pelo valor da margem bruta das mercadorias que não foram comercializadas e de forma subjetiva, pela perda de efetivar a captação ou a manutenção de um cliente ao seu estabelecimento.

A figura 7.8 mostra claramente as modificações de participação no mercado de cada empresa, levando-se em consideração uma tarifa de R\$ 25,00 e com a possibilidade de haver uma avaria por ano pela empresa que opera com o usuário, mantendo a empresa “X” com um prazo de entrega de 12 horas.

**PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS COM TARIFAS DE "S" = R\$ 25,00,  
AVARIAS DE "S" = 1 E TEMPO DE "X" = 12 Hs**

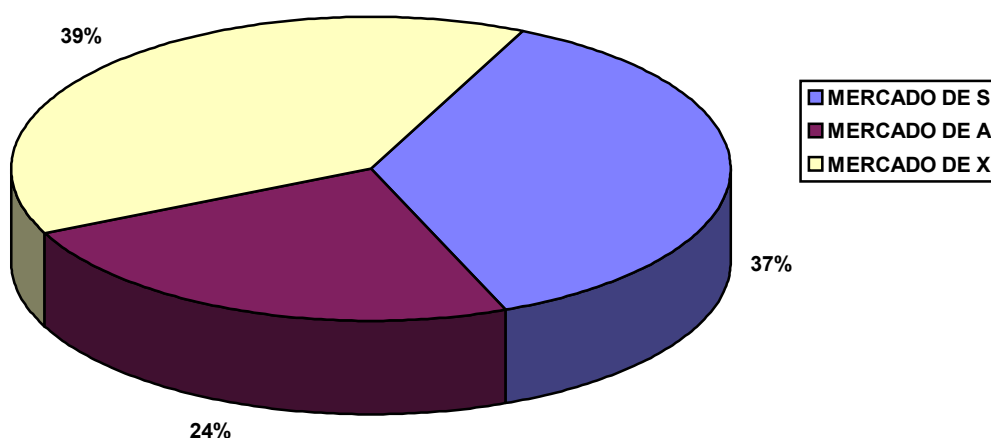


Figura 7.8 - Divisão do mercado com tarifas iguais, uma avaria em “S” e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

O custo de oportunidade ocasionado pela possibilidade de uma avaria por ano por parte do transportador que opera com o usuário leva a uma perda de probabilidade de participação no mercado de 12% em relação ao cenário 3 (cenário básico). Neste cenário o operador aéreo ficará com a probabilidade de participação em 39%, 7% a mais que o cenário 3 e o operador “A” acrescenta 5% de probabilidade em relação ao mesmo cenário.

### 7.2.5 - Cenário 5

EMPRESA	TARIFA	PRAZO	AVARIA
S	Variável de 10 a 40	Fixo em 48 Horas	Fixo em Três
A	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
X	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 12 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.5 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 5.

Neste cenário as avarias da empresa “S” foram aumentadas de uma para três possibilidades por ano. Os demais graus de atributos das variáveis foram mantidos iguais ao cenário 4.

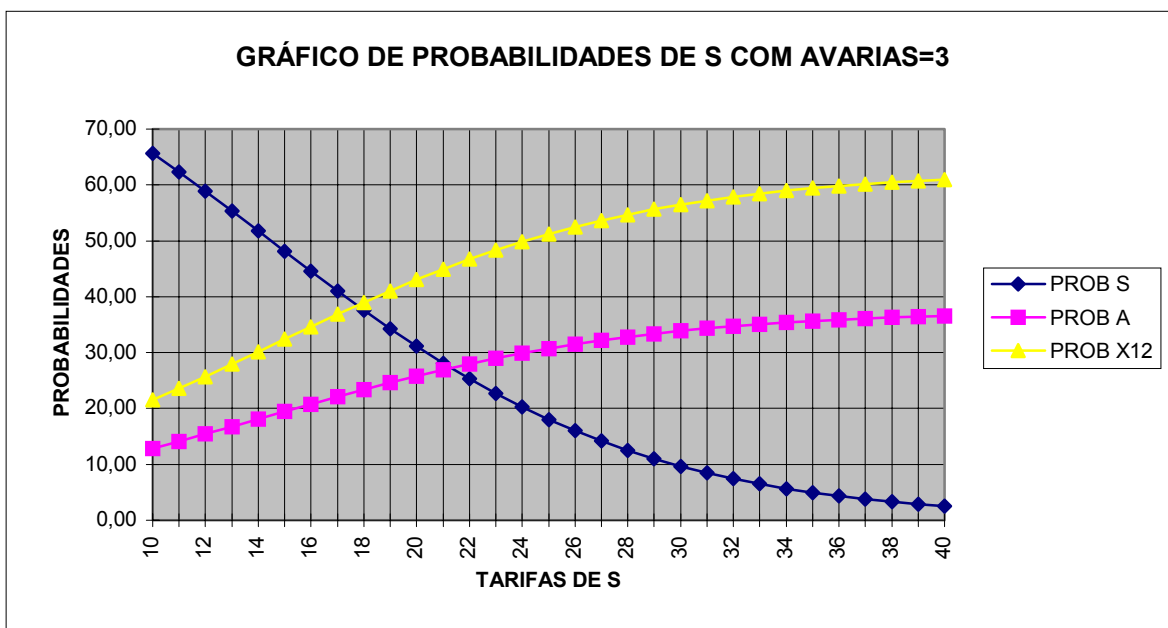


Figura 7.9 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “S”, com três avarias e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

A queda na curva de probabilidades de escolha de “S” em relação aos outros operadores ratifica o peso que a confiabilidade tem na relação entre usuário e operador. Pode se verificar a acentuada elevação das probabilidades de escolha dos operadores por “X” e “A”.

**PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS COM TARIFA DE "S" = R\$ 25,00,  
AVARIA DE "S" = 3 E TEMPO DE "X" = 12 Hs**

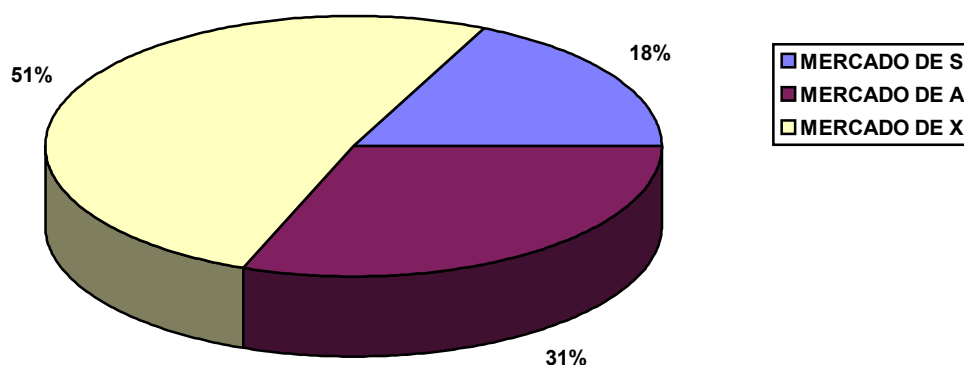


Figura 7.10 - Divisão do mercado com tarifas iguais, três avarias em “S” e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

A possibilidade de haver três avarias por ano com o operador que o usuário utiliza eleva a diferença encontrada no cenário 4. Com relação ao cenário tomado como base (cenário 3), o operador “S” perde 31%, o operador “X” adquire 19% e o operador “A” por sua vez agrega 12%. Cabe salientar novamente que este cenário dificilmente se concretizará em função da impossibilidade de oferta de capacidade do operador aéreo (“X”), no curto prazo, bem como a impossibilidade de enquadrar os seus custos para que possa suportar uma tarifa de R\$ 25,00 no percurso em estudo (São Paulo a Porto Alegre).

### 7.2.6 - Cenário 6

EMPRESA	TARIFA	PRAZO	AVARIA
S	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
A	Fixo em R\$ 25,00	Fixo em 48 Horas	Fixo em Zero
X	Variável de 10 a 40	Fixo em 12 Horas	Fixo em Zero

Tabela 7.6 - Grau dos atributos simulados das empresas para o cenário 5.

Neste cenário os graus dos atributos dos operadores foram mantidos iguais aos do cenário básico (cenário 3), exceto a variação da tarifa que foi transferida do operador “S” para o operador “X”. Esta modificação buscou captar a migração do mercado diante de uma modificação tarifária do operador de transporte aéreo.

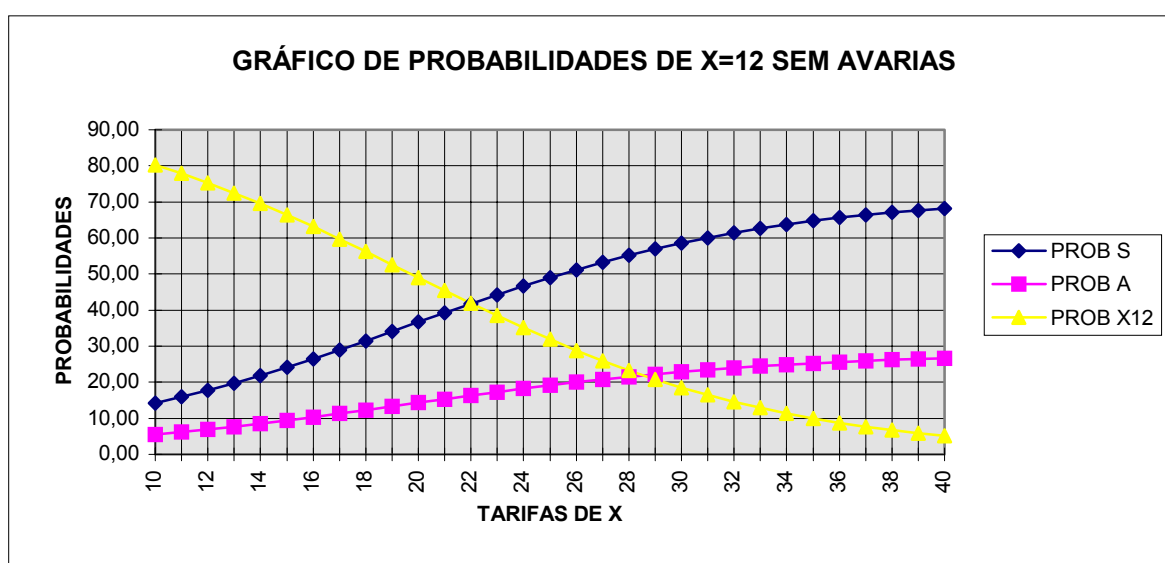


Figura 7.11 - Probabilidades de escolha das empresas vs. tarifa de “X”, sem avarias e com prazo de entrega de “X” em 12 Hs.

Ratifica-se o alto peso que a confiabilidade possui, pois apesar de o modal aéreo possuir um prazo de entrega inferior ao operador “S”, este continua a prevalecer sobre os outros. Porém conforme dito anteriormente (cenário 4), a capacidade do modal aéreo é limitado no curto e médio prazo para este tipo de mercado, o que não ocorre com o modal rodoviário, cuja disponibilidade de equipamentos para executar o serviços de transporte de carga é notoriamente elástica.

Os operadores do modal aéreo poderiam utilizar a metodologia aplicada neste estudo para determinar a melhor tarifa que se adequasse à oferta disponível, maximizando o seu faturamento.

### **7.3 - SUMÁRIO E CONCLUSÕES**

Foram apresentados neste capítulo a aplicação do modelo frente a vários cenários, onde os níveis dos atributos foram alterados. Estas alterações trouxeram modificações na participação dos operadores no mercado. Estas modificações foram explicadas em cada cenário simulado.

Verificou-se que o usuário considera a relação existente com um fator importante e considerado na decisão de escolha do operador. Dentre os vários fatores que compõem uma relação, existe a confiabilidade. Esta confiabilidade apresentada no modelo através de uma parcela da constante da empresa “S”, u que esta constante necessita maiores estudos para o seu esclarecimento. Notou-se também que a redução no prazo de entrega é atributo de menor importância no modelo e que a possibilidade de avaria é um atributo importante. Nos cenários simulados com avaria da carga pelo operador que detinha a constante de confiabilidade, a migração ocorreu com maior intensidade, especialmente quando a possibilidade de avaria foi simulado no seu valor mais elevado (3 por ano).

Foi salientado também que o modal aéreo, por ter a sua oferta de capacidade de transporte de carga limitada no curto e médio prazo, pode buscar a tarifa ótima através do ajuste entre a sua oferta e a probabilidade *market-share*.

## **CAPÍTULO 8**

### **CONCLUSÃO**

#### **8.1 - INTRODUÇÃO**

Constatou-se na revisão bibliográfica que o administrador varejista toma várias decisões interrelacionadas acerca da gestão do negócio, com o objetivo de manter e captar mais consumidores para o seu estabelecimento comercial. Dentre as várias decisões, destaca-se a decisão de suprimento de serviços logísticos, onde se inclui o transporte das mercadorias desde a fonte supridora até o ponto de venda. Esta tomada de decisão leva em consideração que o administrador busca minimizar os custos logísticos totais, através da escolha do transportador de cargas que executará os serviços que melhor se adapte às suas necessidades.

As empresas de transporte de cargas, por sua vez, buscam a captação de clientes através da atuação em campo da equipe de vendas, formada por promotores de vendas. Esta equipe efetua a prospecção do mercado, buscando identificar as necessidades deste mercado-alvo e sensibilizá-lo através da diferenciação dos serviços prestados. Esta diferenciação ocorre através da geração de confiabilidade nos serviços prestados, gerada num primeiro momento pela equipe de promotores e posteriormente pela evolução da relação entre o transportador e o usuário.

O conhecimento acerca da estrutura de decisão dos usuários dos serviços de transporte de cargas é parte fundamental na busca da identificação das necessidades do mercado-alvo. Com base nas necessidades dos usuários busca-se a diferenciação dos serviços.

#### **8.2 - METODOLOGIA EMPREGADA**

A modelagem da demanda por transportes é uma ferramenta cuja aplicação têm sido cada vez mais utilizada pelos planejadores de sistemas de transportes. Ela tem demonstrado a sua eficácia em vários estudos realizados. A modelagem da demanda possibilita, além do conhecimento sobre a estrutura de decisão do usuário, a realização acerca de estudos de previsão de demanda.

Neste estudo foi utilizado, dentre as várias formas de avaliação do comportamento dos usuários, o modelo Logit Multinomial. A obtenção dos dados foi realizada através de pesquisas de campo que se utilizaram de técnicas de Preferência Declarada. O uso desta

técnica é a mais apropriada para a análise de *trade-off's* de cenários ainda não contemplados pelos usuários utilizadas neste estudo. Foi determinado neste estudo, uma nova forma de confecção dos cartões de obtenção dos dados, indicado para mercados com muitos operadores, que minimiza e viabiliza o desenho do experimento.

Os dados obtidos geraram funções de Utilidade para cada perfil de operador contemplado nas pesquisas, que foram utilizadas no estudo das previsões de demanda dos vários cenários simulados.

Os modelos testados tiveram boa performance. A escolha do modelo adotado neste estudo teve como base a coerência dos sinais negativos dos atributos, refletindo a percepção de desutilidade dos atributos de transporte, bem como a estatística “t” para os atributos considerados no modelo e um desempenho ( $\rho^2$ ) próximo a 0.20 para o modelo escolhido.

### **8.3 - PRINCIPAIS RESULTADOS**

Os modelos calibrados para os perfis de operadores considerados neste estudo ratificam a eficácia da metodologia utilizada. Dentre os vários modelos testados, o que obteve melhor desempenho reflete o que foi constatado na revisão da literatura existente. O modelo escolhido destaca a constante como fator importante na escolha do transportador pelo varejista de pequeno porte. Tudo indica que a constante é o significado da relação entre usuário e operador, representada no modelo, e que a confiabilidade é um desses fatores, sendo portanto uma parcela do valor da confiabilidade. Porém a grande vantagem encontra-se na possibilidade de simulação do *market share* dos perfis de operadores, através da previsão do comportamento dos usuários frente a alterações da política mercadológica e operacional dos operadores.

Dentre os vários cenários simulados, destaca-se o primeiro cenário, que reflete a participação de mercado das empresas que já operam com os usuários, permanecendo os demais atributos inalterados. Fica evidente a pré-disposição dos usuários em operarem com os operadores que já lhes prestam os serviços de transporte. Neste caso, a participação deste perfil de empresa é de 56%, contra uma participação de 22% para cada um dos demais perfis de transportadores restantes. No último cenário simulado com o modelo, constatou-se que as empresas de transporte de carga aérea poderiam adaptar o *market share* frente à oferta disponível, ajustando a tarifa que maximize o seu faturamento.

Outro aspecto importante constatado de forma empírica no estudo realizado diz respeito à atuação mercadológica das empresas de transporte rodoviário de cargas frente ao

mercado. Existem indícios de que a confiabilidade pode ser representada pela constante no modelo das empresas “S”, sendo gerada inicialmente em grande parte pela equipe de promotores de vendas e posteriormente consolidada pela transportadora, por meio da satisfação das necessidades dos usuários ao longo da realização dos serviços contratados. As transportadoras por sua vez depositam na equipe de promotores de vendas toda a responsabilidade de manter a interface com o mercado para sustentação da confiabilidade, desconsiderando a criação de canais paralelos de relação com os usuários. Sendo o promotor o portador da confiabilidade da empresa frente ao mercado, é comum a transferência de parte da clientela atendida por ele, quando da sua contratação por outra empresa de transporte.

#### **8.4 - RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS**

As conclusões deste estudo demonstram o potencial da metodologia utilizada para o conhecimento do mercado do transporte de cargas. Porém as limitações de rota e segmento de mercado utilizados na pesquisa sugerem que novos estudos devem ser realizados para modelagem em outros percursos e outros segmentos de mercado.

Os operadores de transportes podem se utilizar da metodologia empregada neste estudo para criar canais paralelos de interface com os usuários, com o objetivo de minimizar o impacto da perda de clientes com a eventual saída de um promotor de vendas.

No caso específico acerca do transporte de carga aérea, é altamente recomendável o levantamento da capacidade ofertada e adequá-la à probabilidade de participação de mercado, frente a tarifa que forneça a maximização do faturamento.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZAMBUJA, A. M. V. **Estimação de modelos comportamentais utilizando técnicas de Preferência Declarada: O caso da variabilidade dos tempos de viagem no transporte de grãos no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, 1995. 115 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola de Engenharia, Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFRGS.

BALLOU R.H. **Logística empresarial.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 1993. 388p.

BATES, J. Econometric issues in Stated Preference analysis. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n1, p59-69, jan. 1988.

BATES, J. Theoretical basis and other key issues. In: INTRODUCTION TO STATED PREFERENCE TECHNIQUES, 7-8 october, 1991. [papers...]. PTRC, 1991.

BRADLEY, M.A. Realism and adaption in designing hipotetical travel choice concepts. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v22, n1, p.121-137, Jan. 1988.

BRUTTON, M.J. **Introduction to Transportation Planning.** 3.ed. London: UCL Press. 1992. 289p.

BEN-AKIVA, M.; LERMAN, S. R. **Discrete Choice Analysis.** 4.ed. London: MIT press. 1993. 390p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** São Paulo: Pioneira, 1997. 240p.

CRHISTOPHER, M. **Distribuição Comercial - Métodos e Organização.** Rio de Janeiro: Forum, 1973. 175p.

DOMENICH, T. e MCFADDEN, D. **Urban Travel Demand - A Behavioural Analysis.** North Holland, 1975.

FERGUNSON, C.E. **Microeconomia.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976. 616p.

FOWKES, T.; WARDMAN, M. The design of SP travel choice experiments. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n.1, p.27-44, January 1988.

FOWKES, T.; TWEDDLE G. A computer guided Stated Preference experiment for freight mode choice. **Proceedings of PTRC 16th Summer Annual Meeting, Bath.** 1988.

HAGUE CONSULTING GROUP. **Stated Preference techniques - a guide to practice.** 2.ed. 1991. 94p.

HAGUE CONSULTING GROUP - BRADLEY, M.; e KROES, E. **Simultaneous analisys of stated preference and revealed preference information.** 18<sup>th</sup> PTRC Summer annual meeting. University of Sussex, England, 1990.

HENDERSON, J.M.; QUANDT, R.E. **Teoria microeconômica**. 2.ed, São Paulo, 1976. 417 p.

HENSHER, D.A. **Integrating Revealed Preference and Stated Preference data into a jointly estimated hierarchical mode choice model**. Sydney: Graduate School of Business, University of Sydney, 1992. 9p. (Working paper, ITS-WP-92-9).

HENSHER, D.A.; BARNARD, P.O.; TROUNG, T.P. The role of Stated Preference methods in studies of travel choice. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n.1, p.45-58, Jan. 1988.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 5.ed. São Paulo: Atlas. 1998.

KROES, E.P.; SHELDON, R.J. Stated Preferences methods: An introduction. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n.1, p.11-25, Jan. 1988.

LAS CASAS, A.L. **Marketing de Varejo**. 1.ed., São Paulo: Atlas, 1992. 265p.

MANHEIM, M.L. **Fundamentals of Transportation systems analysis**. 4.ed., Cambridge, MIT Press, 1984. 658p.

MORIKAWA, T. Correcting Stated dependence and serial correlation in the rp-sp combined estimation method. **Transportation**, 21, p. 153-165, 1994.

NODARI, C.T. **Influência de Preço e Marca na Demanda por Transporte Aéreo**. Porto Alegre, 1996. 113p. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola de Engenharia, Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFRGS.

NOVAES, A.G. **Sistemas de transporte - análise da demanda**. São Paulo, 1986. 151p.

NTC - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS. **Custo Real**. 1.ed.1996. 178p.

ORTÚZAR, J.D. Fundamentals of discrete multinomial choice modelling. **Transport Reviews**, v.22, n.1, p.47-78, 1982.

ORTÚZAR, J.D.; WILLUMSEN, L.G. **Modelling Transport**. 2.ed., England: Chichester, 1994. 375p.

RICHTER, H. G. **Retailing: Principles and Practices**. 3.ed. New York: McGraw-Hill, 1954.

SCHLÜTER, G.H. **Gestão de Empresa de Transporte Rodoviário de Bens - Organização, Sistema Informativo e Análise de Investimento**. 1.ed., Porto Alegre: Heka, 1984. 343p.

SCHLÜTER, G.H. **Gestão de Empresa de Transporte Rodoviário de Bens - Marketing Aplicado ao Transporte**. 1.ed. Porto Alegre: Heka, 1991. 279p.

SENNA, L.A.S. The influence of travel time variability on the value of time. **Transportation**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers. v.21, p.203-228, 1994.

SENNA, L.A.S.; DE TONI, J.; LINDAU, L.A. O valor monetário atribuído pelos usuários ao conforto no transporte. In: Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 8., 1994, Recife, PE. **Anais...**, 1994. 3v., v.2, p.95-105.

SPOHN, R.F.; ALLEN, R.Y.; **Retailing**. 1.ed. Reston: Prentice Hall, 1977. P.3.

UELZE, R. **Logística Empresarial - Uma Introdução à Administração dos Transportes**. 1.ed. São Paulo: Pioneira, 1974. 293p.

VALENTE, A.M.; PASSAGLIA,E.; NOVAES, A.G. **Gerenciamento de Transporte e Frotas**. 1.ed. São Paulo: Pioneira, 1997. 215p.

VIEIRA, H.F. **Uma visão do processo de exportação de produtos containerizados catarinenses e análise do nível de serviço logístico**. Florianópolis, 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola de Engenharia, Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC.

WARDMAN, M. Comparison of Revealed Preference and Stated Preference models of travel behaviour. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n.1, p.71-91, Jan.1998.

WHITEHEAD, G.; BENSON, D.; BUGG, R. **Transport and Logistics**. 1.ed. Hertfordshire: Woodhead-Faulkner, 1994. 515p.

## **ANEXO 1**

### **Questionários Utilizados nas Pesquisas de Campo**

## **QUESTIONÁRIO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA JUNTO AOS USUÁRIOS**

## Investigação de Demanda por serviços de Transporte de cargas

### INFORMAÇÕES SOBRE A SUA EMPRESA:

Ramo de Atividade: € Indústria                      € Comércio                      € Serviços

Atividade Específica: \_\_\_\_\_

Porte:                      € Pequena                      € Média                      € Grande

Tempo de Atividade: € Até 2 anos                      € De 2 a 5 anos                      € Mais de 5 anos

Decisor do Transporte: € Proprietário € Comprador                      € Gerente

Sobre o transporte das mercadorias de São Paulo a Porto Alegre, pagas pela sua empresa:

Faixa de Peso por cada remessa:

€ Até 50Kg \_\_\_\_\_%    € De 50 a 150 Kg \_\_\_\_\_%    € De 150 a 500 Kg \_\_\_\_\_%

Quantidade de remessas por mês:

€ Até 10                      € De 10 a 20                      € De 20 a 50                      € Mais de 50

Qual é a transportadora que a sua empresa utiliza neste percurso?

\_\_\_\_\_

Qual é a mercadoria transportada neste percurso?

\_\_\_\_\_

Qual é a tarifa neste percurso?

€ Até 50Kg \_\_\_\_\_    € De 50 a 150 Kg \_\_\_\_\_    € De 150 a 500 Kg \_\_\_\_\_

Sobre a qualidade desejada pela sua empresa no transporte das mercadorias (enumere por ordem de importância):

\_\_ Informação                      \_\_ Integridade da carga                      \_\_ Aparência do pessoal da entrega

\_\_ Prazo de entrega                      \_\_ Preço                      \_\_ Confiabilidade                      \_\_ Prazo de pagamento

\_\_ Outros: \_\_\_\_\_

**QUESTIONÁRIOS DA PESQUISA DOS NÍVEIS DOS ATRIBUTOS**

**ESCOLA DE ENGENHARIA - PPGEP**

## PESQUISA PARA QUANTIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS DE TRANSPORTE

PERCURSO: SÃO PAULO A PORTO ALEGRE

TIPO DE FRETE: FOB RECEBIDO

- 1) No que diz respeito a **TARIFA MÍNIMA** cobrada no percurso acima, o que você considera como:

**Tarifa alta:** \_\_\_\_\_ **Tarifa média:** \_\_\_\_\_ **Tarifa baixa:** \_\_\_\_\_

- 2) No que diz respeito a **PRAZO DE ENTREGA** dos produtos no percurso acima, o que você considera como entrega:

**Rápida:** \_\_\_\_\_ **Dentro do prazo:** \_\_\_\_\_ **Fora do prazo:** \_\_\_\_\_

- 3) No que diz respeito a **POSSIBILIDADE DE AVARIA** que possam ocorrer nas mercadorias transportadas no percurso acima, até quanto você tolera:

CONCEITO:

QUAUNTIDADE:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**QUESTIONÁRIO DA PESQUISA JUNTO AOS OPERADORES**

**PESQUISA QUALITATIVA DOS OPERADORES DE TRANSPORTE**

**MERCADO: FOB RECEBIDO**

**PERCURSO: SÃO PAULO A PORTO ALEGRE**

**BASE GEOGRÁFICA: ÁREA CENTRAL DE PORTO ALEGRE**

Qual é a distribuição da sua clientela, no que diz respeito ao porte:

€Pequeno \_\_\_\_%

€Médio \_\_\_\_%

€Grande \_\_\_\_%

Qual é a sua participação neste mercado?

\_\_\_\_\_

Cite em ordem de importância, os atributos que você julga que sejam importantes para os seus clientes.

1 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

7 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

8 \_\_\_\_\_

Quais são os seus concorrentes e a participação que você julga que cada um possui deste mercado:

1 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

5 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

6 \_\_\_\_\_

**QUESTIONÁRIO DA PESQUISA PRINCIPAL**

1) Qual é a atividade específica da sua empresa? \_\_\_\_\_

2) O porte da sua empresa é:  
 Pequena       Média       Grande

3) Quem escolhe a transportadora é:  
 Proprietário       Gerente       Comprador

4) A sua fidelidade à transportadora é:  
 Absoluta       Relativa       Não é fiel

**CARTÃO 2:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 19,00	12 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 3:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 19,00	12 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 4:**

	<b>TRANSPORTADORA</b>	<b>TARIFA ATÉ 100 KG</b>	<b>PRAZO DE ENTREGA</b>	<b>POSSIBILIDADE DE AVARIA</b>
	<b>TRANSPORTADORA A</b>	<b>R\$ 23,00</b>	<b>48 Horas</b>	<b>1 p/ano</b>
	<b>TRANSPORTADORA X</b>	<b>R\$ 19,00</b>	<b>24 Horas</b>	<b>Nenhuma</b>

**CARTÃO 5:**

	<b>TRANSPORTADORA</b>	<b>TARIFA ATÉ 100 KG</b>	<b>PRAZO DE ENTREGA</b>	<b>POSSIBILIDADE DE AVARIA</b>
	<b>TRANSPORTADORA A</b>	<b>R\$ 23,00</b>	<b>48 Horas</b>	<b>1 p/ano</b>
	<b>TRANSPORTADORA X</b>	<b>R\$ 19,00</b>	<b>24 Horas</b>	<b>1 p/ano</b>

**CARTÃO 6:**

	<b>TRANSPORTADORA</b>	<b>TARIFA ATÉ 100 KG</b>	<b>PRAZO DE ENTREGA</b>	<b>POSSIBILIDADE DE AVARIA</b>
	<b>TRANSPORTADORA A</b>	<b>R\$ 23,00</b>	<b>48 Horas</b>	<b>1 p/ano</b>
	<b>TRANSPORTADORA X</b>	<b>R\$ 19,00</b>	<b>24 Horas</b>	<b>3 p/ano</b>

**CARTÃO 7:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 19,00	48 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 8:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 19,00	48 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 9:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 19,00	48 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 10:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	12 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 11:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	12 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 12:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	12 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 13:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA

	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	24 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 14:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	24 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 15:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	24 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 16:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
----------------	----------------------	---------------------	----------------------------



	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	48 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 17:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 18:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 25,00	48 Horas	1 p/ano
TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 23,00	48 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 19:**

TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA

	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	12 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 20:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	12 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 21:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	12 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 22:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA

	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	24 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 23:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	24 Horas	1 p/ano

**CARTÃO 24:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	24 Horas	3 p/ano

**CARTÃO 25:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA

	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	48 Horas	Nenhuma

**CARTÃO 26:**

	TRANSPORTADORA	TARIFA ATÉ 100 KG	PRAZO DE ENTREGA	POSSIBILIDADE DE AVARIA
	TRANSPORTADORA <b>A</b>	R\$ 23,00	48 Horas	1 p/ano
	TRANSPORTADORA <b>X</b>	R\$ 39,00	48 Horas	1 p/ano

## **ANEXO 2**

### **Banco de Dados da Pesquisa Principal**

<b>QUEST</b>	- Questionário
<b>ENTR</b>	- Entrevista
<b>CAR</b>	- Cartão
<b>TAR S</b>	- Tarifa de S
<b>TAR A</b>	- Tarifa de A
<b>TAR X</b>	- Tarifa de X
<b>PRZ S</b>	- Prazo de entrega de S
<b>PRZ A</b>	- Prazo de entrega de A
<b>PRZ X</b>	- Prazo de entrega de X
<b>AVAR S</b>	- Avaria de S
<b>AVAR A</b>	- Avaria de A
<b>AVAR X</b>	- Avaria de X
<b>ATIV</b>	- Atividade do varejo
<b>PRT</b>	- Porte do estabelecimento
<b>DEC</b>	- Decisor do serviço
<b>FID</b>	- Fidelidade do decisor
<b>TRANSP</b>	- Transportadora escolhida no cartão

QUEST	ENTR	CAR	TAR S	TAR A	TAR X	PRZ S	PRZ A	PRZ X	AVAR S	AVAR A	AVAR X	ATIV	PRT	DEC	FID	TRANSP	
1	1	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	DECO	P	P	A	X	
1	1	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	DECO	P	P	A	X	
1	1	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	DECO	P	P	A	X	
1	1	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	DECO	P	P	A	X	
1	1	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	DECO	P	P	A	X	
1	1	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	DECO	P	P	A	X	
1	1	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	DECO	P	P	A	X	
1	1	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	DECO	P	P	A	X	
1	1	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	DECO	P	P	A	X	
1	1	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	DECO	P	P	A	X	
1	1	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	DECO	P	P	A	A	
1	1	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	DECO	P	P	A	A	
1	1	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	DECO	P	P	A	A	
1	2	3	38	23	19	24	48	12	1	1	3	LIV	P	P	R	S	
1	2	5	38	23	19	24	48	24	1	1	1	LIV	P	P	R	X	
1	2	7	38	23	19	24	48	48	1	1	0	LIV	P	P	R	S	
1	2	9	38	23	19	24	48	48	1	1	3	LIV	P	P	R	S	
1	2	11	38	25	23	24	48	12	1	1	1	LIV	P	P	R	X	
1	2	13	38	25	23	24	48	24	1	1	0	LIV	P	P	R	X	
1	2	15	38	25	23	24	48	24	1	1	3	LIV	P	P	R	S	
1	2	17	38	25	23	24	48	48	1	1	1	LIV	P	P	R	S	
1	2	19	38	23	39	24	48	12	1	1	0	LIV	P	P	R	X	
1	2	21	38	23	39	24	48	12	1	1	3	LIV	P	P	R	S	
1	2	23	38	23	39	24	48	24	1	1	1	LIV	P	P	R	S	
1	2	25	38	23	39	24	48	48	1	1	0	LIV	P	P	R	A	
2	3	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	X	
2	3	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	LIV	P	G	R	X	
2	3	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	LIV	P	G	R	A	
2	3	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	LIV	P	G	R	X	
2	3	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	X	
2	3	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	S	
2	3	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	LIV	P	G	R	X	

2	3	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>X</b>
2	3	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>A</b>
2	3	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>A</b>
2	3	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>A</b>
2	3	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>A</b>
2	3	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>A</b>
2	4	3	20	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>X</b>
2	4	5	20	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>X</b>
2	4	7	20	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>X</b>
2	4	9	20	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	11	20	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	13	20	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	15	20	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	17	20	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	19	20	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	21	20	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	23	20	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
2	4	25	20	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>S</b>
3	5	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
3	5	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
3	5	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
3	5	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	5	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
3	6	3	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	5	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	A	<b>S</b>

3	6	7	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	G	A	<b>X</b>
3	6	9	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	11	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	13	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	15	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	17	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	19	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	21	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	23	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	A	<b>S</b>
3	6	25	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	G	A	<b>S</b>
4	7	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>X</b>
4	7	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>X</b>
4	7	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>A</b>
4	7	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>X</b>
4	7	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>X</b>
4	7	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	7	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	LIV	P	G	R	<b>S</b>
4	8	3	25	23	39	48	48	48	0	1	3	RELIG	P	G	R	<b>A</b>
4	8	5	25	23	39	48	48	48	0	1	1	RELIG	P	G	R	<b>S</b>
4	8	7	25	23	39	48	48	48	0	1	0	RELIG	P	G	R	<b>X</b>
4	8	9	25	23	39	48	48	48	0	1	3	RELIG	P	G	R	<b>S</b>
4	8	11	25	23	39	48	48	48	0	1	1	RELIG	P	G	R	<b>X</b>
4	8	13	25	23	39	48	48	48	0	1	0	RELIG	P	G	R	<b>S</b>
4	8	15	25	23	39	48	48	48	0	1	3	RELIG	P	G	R	<b>X</b>
4	8	17	25	23	39	48	48	48	0	1	1	RELIG	P	G	R	<b>A</b>
4	8	19	25	23	39	48	48	48	0	1	0	RELIG	P	G	R	<b>S</b>
4	8	21	25	23	39	48	48	48	0	1	3	RELIG	P	G	R	<b>S</b>



4	8	23	25	23	39	48	48	48	0	1	1	RELIG	P	G	R	<b>A</b>
4	8	25	25	23	39	48	48	48	0	1	0	RELIG	P	G	R	<b>S</b>
5	9	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
5	9	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
5	9	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
5	9	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	9	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
5	10	3	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	5	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	7	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	9	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	11	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	13	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
5	10	15	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	17	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	19	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	21	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	23	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
5	10	25	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
6	11	2	28	23	19	72	48	12	0	1	1	LIV	P	P	R	<b>X</b>
6	11	4	28	23	19	72	48	12	0	1	0	LIV	P	P	R	<b>X</b>
6	11	6	28	23	19	72	48	12	0	1	3	LIV	P	P	R	<b>S</b>
6	11	8	28	23	19	72	48	12	0	1	1	LIV	P	P	R	<b>X</b>
6	11	10	28	23	19	72	48	12	0	1	0	LIV	P	P	R	<b>A</b>
6	11	12	28	23	19	72	48	12	0	1	3	LIV	P	P	R	<b>S</b>

6	11	14	28	23	19	72	48	12	0	1	1	LIV	P	P	R	X
6	11	16	28	23	19	72	48	12	0	1	0	LIV	P	P	R	X
6	11	18	28	23	19	72	48	12	0	1	3	LIV	P	P	R	S
6	11	20	28	23	19	72	48	12	0	1	1	LIV	P	P	R	S
6	11	22	28	23	19	72	48	12	0	1	0	LIV	P	P	R	S
6	11	24	28	23	19	72	48	12	0	1	3	LIV	P	P	R	S
6	11	26	28	23	19	72	48	12	0	1	1	LIV	P	P	R	S
6	12	3	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	X
6	12	5	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	X
6	12	7	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	A
6	12	9	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	A
6	12	11	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	A
6	12	13	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	A
6	12	15	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	X
6	12	17	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	A
6	12	19	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	A
6	12	21	28	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	A
6	12	23	28	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	X
6	12	25	28	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	A
7	13	2	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	X
7	13	4	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	X
7	13	6	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	S
7	13	8	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	S
7	13	10	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	S
7	13	12	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	S
7	13	14	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	S
7	13	16	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	S
7	13	18	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	S
7	13	20	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	S
7	13	22	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	S
7	13	24	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	S
7	13	26	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	S
7	14	3	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	X

7	14	5	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	X
7	14	7	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	X
7	14	9	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	X
7	14	11	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	X
7	14	13	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	X
7	14	15	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	X
7	14	17	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	X
7	14	19	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	A
7	14	21	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIV	P	G	R	A
7	14	23	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIV	P	G	R	A
7	14	25	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIV	P	G	R	A
8	15	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	DECO	P	P	A	X
8	15	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	DECO	P	P	A	X
8	15	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	DECO	P	P	A	X
8	15	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	DECO	P	P	A	S
8	15	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	DECO	P	P	A	S
8	15	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	DECO	P	P	A	S
8	15	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	DECO	P	P	A	S
8	15	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	DECO	P	P	A	S
8	15	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	DECO	P	P	A	S
8	15	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	DECO	P	P	A	S
8	15	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	DECO	P	P	A	S
8	15	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	DECO	P	P	A	S
8	15	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	DECO	P	P	A	S
8	16	3	21	23	19	48	48	12	0	1	3	PERF	P	P	R	S
8	16	5	21	23	19	48	48	12	0	1	1	PERF	P	P	R	X
8	16	7	21	23	19	48	48	12	0	1	0	PERF	P	P	R	X
8	16	9	21	23	19	48	48	12	0	1	3	PERF	P	P	R	S
8	16	11	21	23	19	48	48	12	0	1	1	PERF	P	P	R	X
8	16	13	21	23	19	48	48	12	0	1	0	PERF	P	P	R	X
8	16	15	21	23	19	48	48	12	0	1	3	PERF	P	P	R	S
8	16	17	21	23	19	48	48	12	0	1	1	PERF	P	P	R	S
8	16	19	21	23	19	48	48	12	0	1	0	PERF	P	P	R	S

8	16	21	21	23	19	48	48	12	0	1	3	PERF	P	P	R	<b>S</b>
8	16	23	21	23	19	48	48	12	0	1	1	PERF	P	P	R	<b>S</b>
8	16	25	21	23	19	48	48	12	0	1	0	PERF	P	P	R	<b>S</b>
9	17	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	BIJOUT	P	P	R	<b>X</b>
9	17	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	BIJOUT	P	P	R	<b>X</b>
9	17	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	BIJOUT	P	P	R	<b>X</b>
9	17	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	BIJOUT	P	P	R	<b>X</b>
9	17	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	17	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	BIJOUT	P	P	R	<b>S</b>
9	18	3	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	5	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	7	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
9	18	9	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	11	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	13	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
9	18	15	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	17	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	19	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	21	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	23	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
9	18	25	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
10	19	2	25	23	19	24	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
10	19	4	25	23	19	24	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
10	19	6	25	23	19	24	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
10	19	8	25	23	19	24	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	10	25	23	19	24	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>

10	19	12	25	23	19	24	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
10	19	14	25	23	19	24	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
10	19	16	25	23	19	24	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	18	25	23	19	24	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	20	25	23	19	24	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	22	25	23	19	24	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	24	25	23	19	24	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	19	26	25	23	19	24	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
10	20	3	29	23	19	48	48	12	0	1	3	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	5	29	23	19	48	48	12	0	1	1	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	7	29	23	19	48	48	12	0	1	0	AUDIO	P	P	N	<b>A</b>
10	20	9	29	23	19	48	48	12	0	1	3	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	11	29	23	19	48	48	12	0	1	1	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	13	29	23	19	48	48	12	0	1	0	AUDIO	P	P	N	<b>A</b>
10	20	15	29	23	19	48	48	12	0	1	3	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	17	29	23	19	48	48	12	0	1	1	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	19	29	23	19	48	48	12	0	1	0	AUDIO	P	P	N	<b>A</b>
10	20	21	29	23	19	48	48	12	0	1	3	AUDIO	P	P	N	<b>X</b>
10	20	23	29	23	19	48	48	12	0	1	1	AUDIO	P	P	N	<b>A</b>
10	20	25	29	23	19	48	48	12	0	1	0	AUDIO	P	P	N	<b>A</b>
11	21	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	R	<b>S</b>
11	21	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	G	R	<b>X</b>
11	21	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	G	R	<b>X</b>
11	21	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	G	R	<b>S</b>
11	21	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	G	R	<b>S</b>
11	21	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	G	R	<b>A</b>
11	21	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	G	R	<b>A</b>

11	22	3	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	5	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	7	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	9	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	11	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	13	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	15	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	17	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	N	<b>X</b>
11	22	19	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	N	<b>S</b>
11	22	21	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	N	<b>S</b>
11	22	23	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	N	<b>S</b>
11	22	25	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	N	<b>S</b>
12	23	2	18	23	19	48	48	12	1	1	1	CONF	P	P	A	<b>X</b>
12	23	4	18	23	19	48	48	12	1	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
12	23	6	18	23	19	48	48	12	1	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	8	18	23	19	48	48	12	1	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	10	18	23	19	48	48	12	1	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	12	18	23	19	48	48	12	1	1	3	CONF	P	P	A	<b>X</b>
12	23	14	18	23	19	48	48	12	1	1	1	CONF	P	P	A	<b>X</b>
12	23	16	18	23	19	48	48	12	1	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
12	23	18	18	23	19	48	48	12	1	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	20	18	23	19	48	48	12	1	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	22	18	23	19	48	48	12	1	1	0	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	24	18	23	19	48	48	12	1	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	23	26	18	23	19	48	48	12	1	1	1	CONF	P	P	A	<b>S</b>
12	24	3	19	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
12	24	5	19	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
12	24	7	19	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	9	19	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	11	19	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	13	19	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	15	19	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	17	19	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>

12	24	19	19	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	21	19	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	23	19	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
12	24	25	19	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
13	25	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
13	25	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
13	25	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
13	25	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	25	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
13	26	3	23	23	19	48	48	12	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>X</b>
13	26	5	23	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>X</b>
13	26	7	23	23	19	48	48	12	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>X</b>
13	26	9	23	23	19	48	48	12	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	11	23	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>X</b>
13	26	13	23	23	19	48	48	12	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>X</b>
13	26	15	23	23	19	48	48	12	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	17	23	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	19	23	23	19	48	48	12	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	21	23	23	19	48	48	12	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	23	23	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>S</b>
13	26	25	23	23	19	48	48	12	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>S</b>
14	27	2	22	23	19	48	48	12	3	1	1	MÉD	P	P	R	<b>X</b>
14	27	4	22	23	19	48	48	12	3	1	0	MÉD	P	P	R	<b>X</b>
14	27	6	22	23	19	48	48	12	3	1	3	MÉD	P	P	R	<b>A</b>
14	27	8	22	23	19	48	48	12	3	1	1	MÉD	P	P	R	<b>X</b>

14	27	10	22	23	19	48	48	12	3	1	0	MÉD	P	P	R	X
14	27	12	22	23	19	48	48	12	3	1	3	MÉD	P	P	R	X
14	27	14	22	23	19	48	48	12	3	1	1	MÉD	P	P	R	X
14	27	16	22	23	19	48	48	12	3	1	0	MÉD	P	P	R	S
14	27	18	22	23	19	48	48	12	3	1	3	MÉD	P	P	R	S
14	27	20	22	23	19	48	48	12	3	1	1	MÉD	P	P	R	S
14	27	22	22	23	19	48	48	12	3	1	0	MÉD	P	P	R	S
14	27	24	22	23	19	48	48	12	3	1	3	MÉD	P	P	R	S
14	27	26	22	23	19	48	48	12	3	1	1	MÉD	P	P	R	S
14	28	3	22	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	S
14	28	5	22	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	X
14	28	7	22	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	X
14	28	9	22	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	S
14	28	11	22	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	X
14	28	13	22	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	X
14	28	15	22	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	S
14	28	17	22	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	S
14	28	19	22	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	S
14	28	21	22	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	S
14	28	23	22	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	S
14	28	25	22	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	S
15	29	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	G	A	X
15	29	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	TECI	P	G	A	X
15	29	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	TECI	P	G	A	S
15	29	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	TECI	P	G	A	S
15	29	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	TECI	P	G	A	S
15	29	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	TECI	P	G	A	S
15	29	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	TECI	P	G	A	S
15	29	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	TECI	P	G	A	S
15	29	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	TECI	P	G	A	S
15	29	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	TECI	P	G	A	S
15	29	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	TECI	P	G	A	S
15	29	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	TECI	P	G	A	S



15	29	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	TECI	P	G	A	<b>S</b>
15	30	3	19	23	19	72	48	12	0	1	3	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	5	19	23	19	72	48	12	0	1	1	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	7	19	23	19	72	48	12	0	1	0	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	9	19	23	19	72	48	12	0	1	3	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	11	19	23	19	72	48	12	0	1	1	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	13	19	23	19	72	48	12	0	1	0	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	15	19	23	19	72	48	12	0	1	3	AUTO	P	P	R	<b>X</b>
15	30	17	19	23	19	72	48	12	0	1	1	AUTO	P	P	R	<b>S</b>
15	30	19	19	23	19	72	48	12	0	1	0	AUTO	P	P	R	<b>S</b>
15	30	21	19	23	19	72	48	12	0	1	3	AUTO	P	P	R	<b>S</b>
15	30	23	19	23	19	72	48	12	0	1	1	AUTO	P	P	R	<b>S</b>
15	30	25	19	23	19	72	48	12	0	1	0	AUTO	P	P	R	<b>S</b>
16	31	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	G	R	<b>X</b>
16	31	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	TECI	P	G	R	<b>X</b>
16	31	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	TECI	P	G	R	<b>A</b>
16	31	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	TECI	P	G	R	<b>X</b>
16	31	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	TECI	P	G	R	<b>X</b>
16	31	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	TECI	P	G	R	<b>S</b>
16	31	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	TECI	P	G	R	<b>S</b>
16	31	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	TECI	P	G	R	<b>S</b>
16	31	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	TECI	P	G	R	<b>S</b>
16	31	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	TECI	P	G	R	<b>A</b>
16	31	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	TECI	P	G	R	<b>A</b>
16	31	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	TECI	P	G	R	<b>A</b>
16	31	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	TECI	P	G	R	<b>A</b>
16	32	3	25	23	39	48	48	48	0	1	3	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	5	25	23	39	48	48	48	0	1	1	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	7	25	23	39	48	48	48	0	1	0	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	9	25	23	39	48	48	48	0	1	3	ESCOL	P	G	R	<b>A</b>
16	32	11	25	23	39	48	48	48	0	1	1	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	13	25	23	39	48	48	48	0	1	0	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	15	25	23	39	48	48	48	0	1	3	ESCOL	P	G	R	<b>S</b>

16	32	17	25	23	39	48	48	48	0	1	1	ESCOL	P	G	R	<b>X</b>
16	32	19	25	23	39	48	48	48	0	1	0	ESCOL	P	G	R	<b>A</b>
16	32	21	25	23	39	48	48	48	0	1	3	ESCOL	P	G	R	<b>A</b>
16	32	23	25	23	39	48	48	48	0	1	1	ESCOL	P	G	R	<b>A</b>
16	32	25	25	23	39	48	48	48	0	1	0	ESCOL	P	G	R	<b>A</b>
17	33	2	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	4	21	23	19	48	48	24	0	1	0	ELETR	P	C	R	<b>X</b>
17	33	6	21	23	19	48	48	24	0	1	3	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	8	21	23	19	48	48	48	0	1	1	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	10	21	25	23	48	48	12	0	1	0	ELETR	P	C	R	<b>X</b>
17	33	12	21	25	23	48	48	12	0	1	3	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	14	21	25	23	48	48	24	0	1	1	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	16	21	25	23	48	48	48	0	1	0	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	18	21	25	23	48	48	48	0	1	3	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	20	21	23	39	48	48	12	0	1	1	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	22	21	23	39	48	48	24	0	1	0	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	24	21	23	39	48	48	24	0	1	3	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	33	26	21	23	39	48	48	48	0	1	1	ELETR	P	C	R	<b>S</b>
17	34	3	23	23	19	72	48	12	0	1	3	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	5	23	23	19	72	48	12	0	1	1	ESPOR	P	P	R	<b>X</b>
17	34	7	23	23	19	72	48	12	0	1	0	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	9	23	23	19	72	48	12	0	1	3	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	11	23	23	19	72	48	12	0	1	1	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	13	23	23	19	72	48	12	0	1	0	ESPOR	P	P	R	<b>X</b>
17	34	15	23	23	19	72	48	12	0	1	3	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	17	23	23	19	72	48	12	0	1	1	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	19	23	23	19	72	48	12	0	1	0	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	21	23	23	19	72	48	12	0	1	3	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	23	23	23	19	72	48	12	0	1	1	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
17	34	25	23	23	19	72	48	12	0	1	0	ESPOR	P	P	R	<b>S</b>
18	35	2	19	23	19	48	48	12	0	1	1	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	4	19	23	19	48	48	24	0	1	0	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	6	19	23	19	48	48	24	0	1	3	FERR	P	G	R	<b>S</b>

18	35	8	19	23	19	48	48	48	0	1	1	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	10	19	25	23	48	48	12	0	1	0	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	12	19	25	23	48	48	12	0	1	3	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	14	19	25	23	48	48	24	0	1	1	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	16	19	25	23	48	48	48	0	1	0	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	18	19	25	23	48	48	48	0	1	3	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	20	19	23	39	48	48	12	0	1	1	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	22	19	23	39	48	48	24	0	1	0	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	24	19	23	39	48	48	24	0	1	3	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	35	26	19	23	39	48	48	48	0	1	1	FERR	P	G	R	<b>S</b>
18	36	3	23	23	19	72	48	12	0	1	3	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	5	23	23	19	72	48	12	0	1	1	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	7	23	23	19	72	48	12	0	1	0	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	9	23	23	19	72	48	12	0	1	3	TECI	P	P	A	<b>S</b>
18	36	11	23	23	19	72	48	12	0	1	1	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	13	23	23	19	72	48	12	0	1	0	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	15	23	23	19	72	48	12	0	1	3	TECI	P	P	A	<b>S</b>
18	36	17	23	23	19	72	48	12	0	1	1	TECI	P	P	A	<b>X</b>
18	36	19	23	23	19	72	48	12	0	1	0	TECI	P	P	A	<b>A</b>
18	36	21	23	23	19	72	48	12	0	1	3	TECI	P	P	A	<b>A</b>
18	36	23	23	23	19	72	48	12	0	1	1	TECI	P	P	A	<b>A</b>
18	36	25	23	23	19	72	48	12	0	1	0	TECI	P	P	A	<b>A</b>
19	37	2	21	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	4	21	23	19	48	48	24	0	1	0	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	6	21	23	19	48	48	24	0	1	3	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	8	21	23	19	48	48	48	0	1	1	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	10	21	25	23	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	12	21	25	23	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	14	21	25	23	48	48	24	0	1	1	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	16	21	25	23	48	48	48	0	1	0	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	18	21	25	23	48	48	48	0	1	3	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	20	21	23	39	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	22	21	23	39	48	48	24	0	1	0	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>

19	37	24	21	23	39	48	48	24	0	1	3	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	37	26	21	23	39	48	48	48	0	1	1	CALÇ	P	P	R	<b>S</b>
19	38	3	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	5	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	<b>X</b>
19	38	7	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	<b>X</b>
19	38	9	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	<b>X</b>
19	38	11	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	13	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	<b>X</b>
19	38	15	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	17	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	19	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	21	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	23	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
19	38	25	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CALÇ	P	G	R	<b>S</b>
20	39	2	23	23	19	72	48	12	0	1	1	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	4	23	23	19	72	48	12	0	1	0	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	6	23	23	19	72	48	12	0	1	3	FERR	P	P	A	<b>A</b>
20	39	8	23	23	19	72	48	12	0	1	1	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	10	23	23	19	72	48	12	0	1	0	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	12	23	23	19	72	48	12	0	1	3	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	39	14	23	23	19	72	48	12	0	1	1	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	16	23	23	19	72	48	12	0	1	0	FERR	P	P	A	<b>X</b>
20	39	18	23	23	19	72	48	12	0	1	3	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	39	20	23	23	19	72	48	12	0	1	1	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	39	22	23	23	19	72	48	12	0	1	0	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	39	24	23	23	19	72	48	12	0	1	3	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	39	26	23	23	19	72	48	12	0	1	1	FERR	P	P	A	<b>S</b>
20	40	3	30	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	P	A	<b>A</b>
20	40	5	30	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	P	A	<b>X</b>
20	40	7	30	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	P	A	<b>X</b>
20	40	9	30	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	P	A	<b>A</b>
20	40	11	30	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	P	A	<b>X</b>
20	40	13	30	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	P	A	<b>X</b>

20	40	15	30	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	P	A	<b>A</b>
20	40	17	30	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	P	A	<b>X</b>
20	40	19	30	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	P	A	<b>X</b>
20	40	21	30	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	P	A	<b>A</b>
20	40	23	30	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	P	A	<b>A</b>
20	40	25	30	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	P	A	<b>A</b>
21	41	2	21	23	19	5	48	12	2	1	1	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	4	21	23	19	5	48	12	2	1	0	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	6	21	23	19	5	48	12	2	1	3	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	8	21	23	19	5	48	12	2	1	1	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	10	21	23	19	5	48	12	2	1	0	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	12	21	23	19	5	48	12	2	1	3	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	14	21	23	19	5	48	12	2	1	1	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	16	21	23	19	5	48	12	2	1	0	LUMIN	P	P	A	<b>X</b>
21	41	18	21	23	19	5	48	12	2	1	3	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	20	21	23	19	5	48	12	2	1	1	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	22	21	23	19	5	48	12	2	1	0	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	24	21	23	19	5	48	12	2	1	3	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	41	26	21	23	19	5	48	12	2	1	1	LUMIN	P	P	A	<b>A</b>
21	42	3	18	23	19	72	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
21	42	5	18	23	19	72	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
21	42	7	18	23	19	72	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
21	42	9	18	23	19	72	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	11	18	23	19	72	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	13	18	23	19	72	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	15	18	23	19	72	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	17	18	23	19	72	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	19	18	23	19	72	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	21	18	23	19	72	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	23	18	23	19	72	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
21	42	25	18	23	19	72	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
22	43	2	19	23	19	72	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	4	19	23	19	72	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>

22	43	6	19	23	19	72	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	8	19	23	19	72	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	10	19	23	19	72	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	43	12	19	23	19	72	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	14	19	23	19	72	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	16	19	23	19	72	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	18	19	23	19	72	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	20	19	23	19	72	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	22	19	23	19	72	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	24	19	23	19	72	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	43	26	19	23	19	72	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	3	25	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	44	5	25	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	44	7	25	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	44	9	25	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	44	11	25	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
22	44	13	25	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	15	25	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	17	25	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	19	25	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	21	25	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	23	25	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
22	44	25	25	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
23	45	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>S</b>
23	45	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>X</b>
23	45	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>S</b>
23	45	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>A</b>
23	45	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>A</b>

23	45	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	TECI	P	P	R	<b>S</b>
23	45	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	TECI	P	P	R	<b>A</b>
23	45	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	TECI	P	P	R	<b>A</b>
23	46	3	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	5	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	7	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
23	46	9	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	11	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	13	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
23	46	15	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	17	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	19	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	21	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	23	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
23	46	25	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
24	47	2	21	23	19	48	48	12	0	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	4	21	23	19	48	48	12	0	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
24	47	6	21	23	19	48	48	12	0	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	8	21	23	19	48	48	12	0	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	10	21	23	19	48	48	12	0	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	12	21	23	19	48	48	12	0	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	14	21	23	19	48	48	12	0	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	16	21	23	19	48	48	12	0	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	18	21	23	19	48	48	12	0	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	20	21	23	19	48	48	12	0	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	22	21	23	19	48	48	12	0	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	24	21	23	19	48	48	12	0	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	47	26	21	23	19	48	48	12	0	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
24	48	3	22	23	19	72	48	12	0	1	3	AVIAM	P	G	R	<b>A</b>
24	48	5	22	23	19	72	48	12	0	1	1	AVIAM	P	G	R	<b>X</b>
24	48	7	22	23	19	72	48	12	0	1	0	AVIAM	P	G	R	<b>X</b>
24	48	9	22	23	19	72	48	12	0	1	3	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
24	48	11	22	23	19	72	48	12	0	1	1	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>

24	48	13	22	23	19	72	48	12	0	1	0	AVIAM	P	G	R	<b>X</b>
24	48	15	22	23	19	72	48	12	0	1	3	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
24	48	17	22	23	19	72	48	12	0	1	1	AVIAM	P	G	R	<b>X</b>
24	48	19	22	23	19	72	48	12	0	1	0	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
24	48	21	22	23	19	72	48	12	0	1	3	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
24	48	23	22	23	19	72	48	12	0	1	1	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
24	48	25	22	23	19	72	48	12	0	1	0	AVIAM	P	G	R	<b>S</b>
25	49	2	23	23	19	72	48	12	0	1	1	UTEN DOM	P	P	R	<b>X</b>
25	49	4	23	23	19	72	48	12	0	1	0	UTEN DOM	P	P	R	<b>X</b>
25	49	6	23	23	19	72	48	12	0	1	3	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	8	23	23	19	72	48	12	0	1	1	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	10	23	23	19	72	48	12	0	1	0	UTEN	P	P	R	<b>X</b>
25	49	12	23	23	19	72	48	12	0	1	3	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	14	23	23	19	72	48	12	0	1	1	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	16	23	23	19	72	48	12	0	1	0	UTEN DOM	P	P	R	<b>X</b>
25	49	18	23	23	19	72	48	12	0	1	3	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	20	23	23	19	72	48	12	0	1	1	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	22	23	23	19	72	48	12	0	1	0	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	24	23	23	19	72	48	12	0	1	3	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	49	26	23	23	19	72	48	12	0	1	1	UTEN DOM	P	P	R	<b>S</b>
25	50	3	20	23	19	72	48	12	1	1	3	ELETRO N	P	P	R	<b>S</b>



25	50	5	20	23	19	72	48	12	1	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
25	50	7	20	23	19	72	48	12	1	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
25	50	9	20	23	19	72	48	12	1	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
25	50	11	20	23	19	72	48	12	1	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
25	50	13	20	23	19	72	48	12	1	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
25	50	15	20	23	19	72	48	12	1	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
25	50	17	20	23	19	72	48	12	1	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
25	50	19	20	23	19	72	48	12	1	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>A</b>
25	50	21	20	23	19	72	48	12	1	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
25	50	23	20	23	19	72	48	12	1	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
25	50	25	20	23	19	72	48	12	1	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	2	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	4	21	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	6	21	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	8	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	10	21	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	12	21	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	14	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>X</b>
26	51	16	21	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	18	21	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	20	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	22	21	23	19	48	48	12	0	1	0	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	24	21	23	19	48	48	12	0	1	3	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	51	26	21	23	19	48	48	12	0	1	1	ELETRO	P	P	R	<b>S</b>
26	52	3	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>A</b>
26	52	5	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>X</b>
26	52	7	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
26	52	9	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>A</b>
26	52	11	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>X</b>
26	52	13	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>X</b>
26	52	15	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>S</b>
26	52	17	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>X</b>
26	52	19	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>A</b>

26	52	21	25	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	A	<b>A</b>
26	52	23	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	A	<b>A</b>
26	52	25	25	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	A	<b>A</b>
27	53	2	23	23	19	72	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
27	53	4	23	23	19	72	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
27	53	6	23	23	19	72	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
27	53	8	23	23	19	72	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
27	53	10	23	23	19	72	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
27	53	12	23	23	19	72	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
27	53	14	23	23	19	72	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
27	53	16	23	23	19	72	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
27	53	18	23	23	19	72	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
27	53	20	23	23	19	72	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
27	53	22	23	23	19	72	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
27	53	24	23	23	19	72	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
27	53	26	23	23	19	72	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
27	54	3	18	23	19	72	48	12	1	1	3	DENT	P	P	R	<b>A</b>
27	54	5	18	23	19	72	48	12	1	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
27	54	7	18	23	19	72	48	12	1	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
27	54	9	18	23	19	72	48	12	1	1	3	DENT	P	P	R	<b>A</b>
27	54	11	18	23	19	72	48	12	1	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
27	54	13	18	23	19	72	48	12	1	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
27	54	15	18	23	19	72	48	12	1	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
27	54	17	18	23	19	72	48	12	1	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
27	54	19	18	23	19	72	48	12	1	1	0	DENT	P	P	R	<b>A</b>
27	54	21	18	23	19	72	48	12	1	1	3	DENT	P	P	R	<b>A</b>
27	54	23	18	23	19	72	48	12	1	1	1	DENT	P	P	R	<b>A</b>
27	54	25	18	23	19	72	48	12	1	1	0	DENT	P	P	R	<b>A</b>
28	55	2	20	23	19	72	48	12	1	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	4	20	23	19	72	48	12	1	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
28	55	6	20	23	19	72	48	12	1	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
28	55	8	20	23	19	72	48	12	1	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	10	20	23	19	72	48	12	1	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>

28	55	12	20	23	19	72	48	12	1	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
28	55	14	20	23	19	72	48	12	1	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	16	20	23	19	72	48	12	1	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	18	20	23	19	72	48	12	1	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	20	20	23	19	72	48	12	1	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	22	20	23	19	72	48	12	1	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	24	20	23	19	72	48	12	1	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	55	26	20	23	19	72	48	12	1	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
28	56	3	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>A</b>
28	56	5	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
28	56	7	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
28	56	9	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>A</b>
28	56	11	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
28	56	13	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
28	56	15	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
28	56	17	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
28	56	19	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
28	56	21	23	23	19	48	48	12	0	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
28	56	23	23	23	19	48	48	12	0	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
28	56	25	23	23	19	48	48	12	0	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
29	57	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
29	57	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
29	57	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>

29	58	3	26	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	5	26	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	G	R	<b>X</b>
29	58	7	26	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	G	R	<b>X</b>
29	58	9	26	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	11	26	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	G	R	<b>X</b>
29	58	13	26	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	G	R	<b>X</b>
29	58	15	26	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	17	26	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	G	R	<b>X</b>
29	58	19	26	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	21	26	23	19	72	48	12	0	1	3	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	23	26	23	19	72	48	12	0	1	1	DENT	P	G	R	<b>A</b>
29	58	25	26	23	19	72	48	12	0	1	0	DENT	P	G	R	<b>A</b>
30	59	2	27	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
30	59	4	27	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
30	59	6	27	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	8	27	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	10	27	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
30	59	12	27	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	14	27	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	16	27	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	18	27	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	20	27	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	22	27	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	24	27	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	59	26	27	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
30	60	3	24	23	19	48	48	12	0	1	1	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	5	24	23	19	48	48	12	0	1	0	MED	P	P	A	<b>X</b>
30	60	7	24	23	19	48	48	12	0	1	3	MED	P	P	A	<b>X</b>
30	60	9	24	23	19	48	48	12	0	1	1	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	11	24	23	19	48	48	12	0	1	0	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	13	24	23	19	48	48	12	0	1	3	MED	P	P	A	<b>X</b>
30	60	15	24	23	19	48	48	12	0	1	1	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	17	24	23	19	48	48	12	0	1	0	MED	P	P	A	<b>S</b>

30	60	19	24	23	19	48	48	12	0	1	3	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	21	24	23	19	48	48	12	0	1	1	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	23	24	23	19	48	48	12	0	1	0	MED	P	P	A	<b>S</b>
30	60	25	24	23	19	48	48	12	0	1	3	MED	P	P	A	<b>S</b>
31	61	2	17	23	19	72	48	12	4	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
31	61	4	17	23	19	72	48	12	4	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
31	61	6	17	23	19	72	48	12	4	1	3	DENT	P	P	R	<b>X</b>
31	61	8	17	23	19	72	48	12	4	1	1	DENT	P	P	R	<b>X</b>
31	61	10	17	23	19	72	48	12	4	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	12	17	23	19	72	48	12	4	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	14	17	23	19	72	48	12	4	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	16	17	23	19	72	48	12	4	1	0	DENT	P	P	R	<b>X</b>
31	61	18	17	23	19	72	48	12	4	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	20	17	23	19	72	48	12	4	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	22	17	23	19	72	48	12	4	1	0	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	24	17	23	19	72	48	12	4	1	3	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	61	26	17	23	19	72	48	12	4	1	1	DENT	P	P	R	<b>S</b>
31	62	3	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	5	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	7	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
31	62	9	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	11	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	13	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
31	62	15	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	17	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	19	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	21	20	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	23	20	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
31	62	25	20	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
32	63	2	22	23	19	48	48	12	0	1	1	COSM	P	G	R	<b>X</b>
32	63	4	22	23	19	48	48	12	0	1	0	COSM	P	G	R	<b>X</b>
32	63	6	22	23	19	48	48	12	0	1	3	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	8	22	23	19	48	48	12	0	1	1	COSM	P	G	R	<b>X</b>

32	63	10	22	23	19	48	48	12	0	1	0	COSM	P	G	R	<b>X</b>
32	63	12	22	23	19	48	48	12	0	1	3	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	14	22	23	19	48	48	12	0	1	1	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	16	22	23	19	48	48	12	0	1	0	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	18	22	23	19	48	48	12	0	1	3	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	20	22	23	19	48	48	12	0	1	1	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	22	22	23	19	48	48	12	0	1	0	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	24	22	23	19	48	48	12	0	1	3	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	63	26	22	23	19	48	48	12	0	1	1	COSM	P	G	R	<b>S</b>
32	64	3	25	23	19	48	48	12	1	1	3	COSM	P	P	R	<b>A</b>
32	64	5	25	23	19	48	48	12	1	1	1	COSM	P	P	R	<b>X</b>
32	64	7	25	23	19	48	48	12	1	1	0	COSM	P	P	R	<b>X</b>
32	64	9	25	23	19	48	48	12	1	1	3	COSM	P	P	R	<b>A</b>
32	64	11	25	23	19	48	48	12	1	1	1	COSM	P	P	R	<b>X</b>
32	64	13	25	23	19	48	48	12	1	1	0	COSM	P	P	R	<b>X</b>
32	64	15	25	23	19	48	48	12	1	1	3	COSM	P	P	R	<b>S</b>
32	64	17	25	23	19	48	48	12	1	1	1	COSM	P	P	R	<b>X</b>
32	64	19	25	23	19	48	48	12	1	1	0	COSM	P	P	R	<b>A</b>
32	64	21	25	23	19	48	48	12	1	1	3	COSM	P	P	R	<b>A</b>
32	64	23	25	23	19	48	48	12	1	1	1	COSM	P	P	R	<b>A</b>
32	64	25	25	23	19	48	48	12	1	1	0	COSM	P	P	R	<b>A</b>
33	65	2	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	4	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	6	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	8	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	10	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	12	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	65	14	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
33	65	16	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	65	18	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	65	20	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	65	22	22	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	65	24	22	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>

33	65	26	22	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>S</b>
33	66	3	30	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	5	30	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	7	30	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	9	30	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	11	30	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	13	30	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	15	30	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	P	R	<b>A</b>
33	66	17	30	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	19	30	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	P	R	<b>X</b>
33	66	21	30	23	19	48	48	12	0	1	3	LIVRO	P	P	R	<b>A</b>
33	66	23	30	23	19	48	48	12	0	1	1	LIVRO	P	P	R	<b>A</b>
33	66	25	30	23	19	48	48	12	0	1	0	LIVRO	P	P	R	<b>A</b>
34	67	2	25	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	4	25	23	19	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	6	25	23	19	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	8	25	23	19	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	10	25	25	23	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	12	25	25	23	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	14	25	25	23	48	48	24	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	16	25	25	23	48	48	48	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
34	67	18	25	25	23	48	48	48	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	20	25	23	39	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	22	25	23	39	48	48	24	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	24	25	23	39	48	48	24	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	67	26	25	23	39	48	48	48	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
34	68	3	21	23	19	48	48	12	0	1	3	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	5	21	23	19	48	48	12	0	1	1	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	7	21	23	19	48	48	12	0	1	0	INFORM	P	P	R	<b>X</b>
34	68	9	21	23	19	48	48	12	0	1	3	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	11	21	23	19	48	48	12	0	1	1	INFORM	P	P	R	<b>X</b>
34	68	13	21	23	19	48	48	12	0	1	0	INFORM	P	P	R	<b>X</b>
34	68	15	21	23	19	48	48	12	0	1	3	INFORM	P	P	R	<b>S</b>

34	68	17	21	23	19	48	48	12	0	1	1	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	19	21	23	19	48	48	12	0	1	0	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	21	21	23	19	48	48	12	0	1	3	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	23	21	23	19	48	48	12	0	1	1	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
34	68	25	21	23	19	48	48	12	0	1	0	INFORM	P	P	R	<b>S</b>
35	69	2	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
35	69	4	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
35	69	6	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	8	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
35	69	10	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
35	69	12	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	14	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
35	69	16	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	18	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	20	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	22	23	23	19	48	48	12	0	1	0	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	24	23	23	19	48	48	12	0	1	3	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	69	26	23	23	19	48	48	12	0	1	1	CONF	P	P	R	<b>S</b>
35	70	3	22	23	19	72	48	12	1	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	5	22	23	19	72	48	12	1	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
35	70	7	22	23	19	72	48	12	1	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
35	70	9	22	23	19	72	48	12	1	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	11	22	23	19	72	48	12	1	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
35	70	13	22	23	19	72	48	12	1	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
35	70	15	22	23	19	72	48	12	1	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	17	22	23	19	72	48	12	1	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>X</b>
35	70	19	22	23	19	72	48	12	1	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	21	22	23	19	72	48	12	1	1	3	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	23	22	23	19	72	48	12	1	1	1	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
35	70	25	22	23	19	72	48	12	1	1	0	LIVRO	P	G	R	<b>A</b>
36	71	2	23	23	19	72	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	4	23	23	19	72	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	6	23	23	19	72	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>



36	71	8	23	23	19	72	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	10	23	23	19	72	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	12	23	23	19	72	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	14	23	23	19	72	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	16	23	23	19	72	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>X</b>
36	71	18	23	23	19	72	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>A</b>
36	71	20	23	23	19	72	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>A</b>
36	71	22	23	23	19	72	48	12	2	1	0	CONF	P	P	R	<b>A</b>
36	71	24	23	23	19	72	48	12	2	1	3	CONF	P	P	R	<b>A</b>
36	71	26	23	23	19	72	48	12	2	1	1	CONF	P	P	R	<b>A</b>
36	72	3	25	23	19	48	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>A</b>
36	72	5	25	23	19	48	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
36	72	7	25	23	19	48	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
36	72	9	25	23	19	48	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>A</b>
36	72	11	25	23	19	48	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
36	72	13	25	23	19	48	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
36	72	15	25	23	19	48	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
36	72	17	25	23	19	48	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>S</b>
36	72	19	25	23	19	48	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>X</b>
36	72	21	25	23	19	48	48	12	1	1	3	AVIAM	P	P	R	<b>A</b>
36	72	23	25	23	19	48	48	12	1	1	1	AVIAM	P	P	R	<b>A</b>
36	72	25	25	23	19	48	48	12	1	1	0	AVIAM	P	P	R	<b>A</b>