

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO  
COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO E DA  
COMPLEXIDADE DA TAREFA NA DECISÃO EM  
GRUPO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Monize Sâmara Visentini**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2010**

# **ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO E DA COMPLEXIDADE DA TAREFA NA DECISÃO EM GRUPO**

**por**

**Monize Sâmara Visentini**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, Área de Concentração em Sistemas, Estruturas e Pessoas, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito para obtenção do grau de **Mestre em Administração.**

**Orientador: Prof. Dr. Mauri Leodir Löbler**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2010**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Sociais e Humanas  
Programa de Pós-Graduação em Administração**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO COMPARTILHAMENTO  
DA INFORMAÇÃO E DA COMPLEXIDADE DA TAREFA  
NA DECISÃO EM GRUPO**

elaborada por  
**Monize Sâmara Visentini**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Administração**

**Comissão Examinadora:**

---

**Mauri Leodir Löbler, Dr. (UFRGS)**  
(Presidente/Orientador)

---

**Marie Anne Macadar Moron, Dr<sup>a</sup>. (FEA/USP)**  
(Primeiro examinador)

---

**Vania de Fátima Barros Estivaleta, Dr<sup>a</sup>. (UFRGS)**  
(Segundo examinador)

Santa Maria, 18 de janeiro de 2010.

## **AGRADECIMENTOS**

Mais um desafio vencido! E este trabalho é o reflexo do esforço, da dedicação e do prazer destinados na busca por esta conquista. Durante a realização do mestrado, obtive a colaboração de professores, amigos e familiares. E é a todos eles, que partilharam dos meus objetivos e contribuíram para engrandecer o que vem a seguir, que destino os meus agradecimentos. Que essas pessoas sejam recompensadas como fui ao encontrá-las pelo caminho.

Eu gostaria de dizer Muito Obrigada:

- A Deus.
- Aos meus pais e a minha família. Com certeza eles são os que mais torcem pelo meu sucesso e que mais vibram a cada conquista. Não tenho palavras suficientes para agradecer.
- Ao Rodrigo, que teve paciência e soube compreender os meus momentos. A serenidade da família Kleinert é um refúgio e uma força na qual posso me apoiar.
- Ao meu orientador, Prof. Dr. Mauri Leodir Löbler, que sempre confiou no meu trabalho e me lançou o desafio de estudar o processo decisório. Muito do que aprendi, pesquisei e publiquei devo a ele. Mas acima de tudo agradeço os conselhos e a forma ética como trabalha. É um exemplo que quero seguir.
- Aos observadores que participaram da coleta de dados deste experimento. A Eliete dos Reis, o Laércio Balsan, a Ana Camila Ferreira, a Larissa Bolzan, a Bruna Rossine e a Natale Unfer. Eles foram fundamentais para a realização deste trabalho e abraçaram a causa como se fosse de cada um. Que bom que foram eles que “toparam entrar nesta jogada”!
- Aos professores do Curso de Administração e de Ciências Contábeis que cederam suas aulas para que os alunos participassem desta pesquisa. A eles o meu muito obrigada!

- À professora Vânia de Fátima Barros Estivaleta, parceira de todas as horas em todos os lugares. É outra referência que me espelho para construir minha carreira docente.
- À minha amiga Debora Bobsin, que participou ativamente de mais uma etapa da minha trajetória acadêmica, compartilhando conhecimento, alegrias e preocupações.
- Aos professores do mestrado, que instigaram a busca pelo conhecimento.
- À Universidade Federal de Santa Maria e ao seu Programa de Pós-Graduação em Administração, por me proporcionar crescimento profissional e oportunidades ímpares. Graças a essa Instituição atingi meus objetivos profissionais e conheci verdadeiros mestres.
- À CAPES por financiar meus estudos no mestrado.
- Enfim a todos que participaram de forma direta ou indireta na construção desta dissertação aqui não foram mencionados...

**Muito obrigada!!!**

*No momento em que o indivíduo se dá conta de sua responsabilidade, ele percebe que o mundo em que vive depende de sua vontade.  
Esse é um momento comovedor e libertador.  
É comovedor porque resulta que o que fazemos não é trivial.  
É libertador porque dá sentido ao viver.*

Maturana e Varela

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Administração  
Universidade Federal de Santa Maria

### **ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO COMPARTILHAMENTO DA INFORMAÇÃO E DA COMPLEXIDADE DA TAREFA NA DECISÃO EM GRUPO**

Autora: Monize Sâmara Visentini

Orientador: Prof. Dr. Mauri Leodir Löbler

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 18 de janeiro de 2010.

O ato de decidir é crucial para as empresas, sendo freqüente que grupos o realizem. Entretanto, a forma como a informação é compartilhada entre os membros do grupo, bem como o grau de complexidade da tarefa que está sendo analisada podem afetar a qualidade da decisão grupal. Dessa forma, esta pesquisa visa identificar como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo. Além disso, ainda busca-se (a) validar uma tarefa decisória relacionada ao compartilhamento de informações e a complexidade da tarefa; b) verificar como o compartilhamento de informações afeta a tomada de decisão em grupo e; c) ilustrar o efeito da complexidade da tarefa no processo decisório grupal. Quatro hipóteses foram traçadas a fim de corroborar esses objetivos. Como metodologia de investigação realizou-se um quase-experimento em laboratório, tendo como variáveis independentes o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa, e como variável dependente a decisão em grupo. Para contemplar essas variáveis, a tarefa aplicada foi adaptada de Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004), e denomina-se “Mistério do Assassinato”. Essa tarefa passou por um processo de tradução reversa, adaptação cultural e duas validações corroborando ao primeiro objetivo específico deste trabalho. Para a aplicação da mesma foi utilizado um sistema de coleta de dados desenvolvido especificamente para este experimento, o STAR Individual x SER Grupo. Além disso, as discussões dos grupos foram acompanhadas por observadores previamente treinados e gravadas para posterior análise. Foram realizadas análises quantitativa e qualitativa dos dados. Ao total participaram do experimento 144 estudantes de graduação. Com relação do aos objetivos específicos, observou-se, através do Teste de Fisher aplicado às decisões tomadas pelos grupos com compartilhamento total e parcial, que não houve diferenças entre a qualidade da decisão de ambos os grupos, sendo que independentemente do tipo de compartilhamento da informação boas decisões foram tomadas. Também se comparou as decisões tomadas pelos grupos que realizaram a tarefa simples e os que realizaram a tarefa complexa, não encontrando significância estatística para o Teste de Fisher, indicando não haver diferença entre a qualidade da decisão tomada pelos grupos que realizaram tarefas simples e os grupos que realizaram tarefas complexas. Entretanto, verificou-se que quanto maior a complexidade da tarefa menor número de informações discutidas pelo membro do grupo, o que pode prejudicar a tomada de decisão. Todos os objetivos da pesquisa foram atingidos. De um modo geral, a partir do teste de quatro hipóteses, não se verificou influência do compartilhamento da informação e da complexidade da tarefa na decisão em grupo, contrariando grande parte da literatura, o que indica que mais estudos acerca dessa temática tornam-se necessários.

**Palavras-chaves:** Decisão em grupo, Compartilhamento da informação, Complexidade da tarefa.

## **ABSTRACT**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Administração  
Universidade Federal de Santa Maria

### **ANALYSIS ON THE INFLUENCE OF INFORMATION SHARING AND TASK COMPLEXITY IN GROUP DECISION MAKING**

Author: Monize Sâmara Visentini

Adviser: Prof. Dr. Mauri Leodir Löbler

Date and Place of Presentation: Santa Maria, January 18th 2010.

Decision making is crucial for enterprises, being frequently done by groups. However, the way information is shared among groups, as well as the complexity of the task being analyzed might affect the quality of group decision. Thus, the following research aims to identify how information sharing and task complexity influence on group decision. Besides, it is aimed to (a) validate a decisive task related to information sharing and task complexity; b) verify the way information sharing affects taking decisions in groups and; c) illustrate the effect of task complexity in group decisive process. Four hypotheses were drawn in order to corroborate these objectives. The methodology applied was an almost-experimental research conducted in a laboratory, having as independent variables the information sharing and task complexity; and as a dependent variable, group decision. In order to contemplate those variables, the applied task has been adapted from Stasser and Stewart (1992) and Fraidin (2004), and is denominated “Murder Mystery”. This task went through a process of reverse translation, cultural adaptation, and two validations corroborating the first specific objective of this research. It was used a system for data collection developed specifically for the experiment, “STAR Individual x SER Grupo”. Besides, group discussions were followed by observers previously trained and recorded for further analysis. Qualitative and quantitative analyses were conducted. The number of undergraduate students taking part in the experiment was 144. Concerning specific objectives, it was observed that there were no differences between the quality of the decision from both groups, independently of the type of information sharing, good decisions were taken. Fisher’s test has been applied to the decisions with total and partial sharing. It was also compared the decisions taken by groups that made a simple task and the ones of a complex one, with no statistically significance for Fisher’s test, leading to the fact that there is no difference between the quality of the decision taken by groups that made a simple task and groups that made complex ones. However, the more a task is complex; the less information is discussed by a member of the group, jeopardizing decision making. All the research objectives were reached. In a general sense, through testing four hypotheses, there was no influence of information sharing and task complexity in group decision, opposing a great part of the literature, indicating that more studies on this topic are necessary.

**Keywords:** Group decision making, Information Sharing, Task complexity.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Modelo de Processo Decisório desenvolvido por Simon .....	29
<b>Figura 02</b> - Taxonomia da decisão em grupo proposta por Jarke (1986).....	31
<b>Figura 03</b> - Tipologia de tarefas em grupo.....	35
<b>Figura 04</b> - Fatores relevantes no estudo da decisão em grupo.....	38
<b>Figura 05</b> - Desenho de Pesquisa.....	52
<b>Figura 06</b> - Etapas da validação da tarefa experimental.....	64
<b>Figura 07</b> - Desenho experimental.....	71
<b>Figura 08</b> - Tela do sistema: primeiro acesso ao sistema.....	72
<b>Figura 09</b> - Tela do sistema: dados de identificação do sujeito experimental.....	72
<b>Figura 10</b> - Tela do sistema: descrição do Mistério do Assassinato e dos suspeitos da investigação.....	73
<b>Figura 11</b> - Tela do sistema: pista do Mistério do Assassinato.....	74
<b>Figura 12</b> - Tela do sistema: decisão individual sobre o verdadeiro culpado.....	75
<b>Figura 13</b> - Tela do sistema: descrição da decisão individual sobre o verdadeiro culpado.....	75
<b>Figura 14</b> - Tela do sistema: aviso aos participantes sobre a nova etapa da tarefa individual.....	76
<b>Figura 15</b> - Tela do sistema: pontuação da importância de cada pista para a decisão individual sobre o verdadeiro culpado.....	76
<b>Figura 16</b> - Tela do sistema: aviso do final da tarefa individual.....	77
<b>Figura 17</b> - Tela do sistema: aviso sobre o início da tarefa de descrição da decisão grupal.....	77
<b>Figura 18</b> - Tela do sistema: decisão do grupo sobre o verdadeiro culpado.....	78
<b>Figura 19</b> - Tela do sistema: descrição da decisão do grupo, na percepção do sujeito experimental, sobre o verdadeiro culpado.....	78
<b>Figura 20</b> - Tela do sistema: aviso aos participantes sobre a nova etapa da tarefa	79

grupal.....	
<b>Figura 21</b> - Tela do sistema: pontuação da importância de cada pista para a decisão grupal sobre o verdadeiro culpado.....	79
<b>Figura 22</b> - Tela do sistema: tela final do sistema.....	80
<b>Figura 23</b> - Descrição detalhada da condução da tarefa experimental.....	81
<b>Figura 24</b> - Tela inicial da administração do STAR-SER.....	83
<b>Figura 25</b> - Tela do STAR-SER para a elaboração de questionários.....	83
<b>Figura 26</b> - Tela do STAR-SER para a criação dos cabeçalhos da tarefa experimental.....	84
<b>Figura 27</b> - Tela do STAR-SER para o cadastramento da tarefa experimental.....	85
<b>Figura 28</b> - Seqüência de validações do experimento.....	93
<b>Figura 29</b> - Exemplo da planilha de observação sobre a discussão das pistas .....	96

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> - Problemas encontrados nas etapas da decisão em grupo, propostos por Wexley e Yukl (1977).....	32
<b>Quadro 02</b> - Panorama de alguns estudos que abordaram o tema da alternativa oculta....	41
<b>Quadro 03</b> - Divisão das pistas para cada suspeito no Mistério do Assassinato.....	56
<b>Quadro 04</b> - Descrição da divisão das informações críticas e exclusivas na tarefa do Mistério do Assassinato.....	57
<b>Quadro 05</b> - Descrição das tarefas para cada um dos grupos participantes da pesquisa....	58
<b>Quadro 06</b> - Percepção dos participantes da validação de conteúdo da tarefa quanto às pistas e a pontuação de importância.....	60
<b>Quadro 07</b> - Alterações iniciais efetuadas nas pistas do Mistério do Assassinato.....	61
<b>Quadro 08</b> - Alterações efetuadas nas pistas do Mistério do Assassinato após avaliação dos observadores.....	63
<b>Quadro 09</b> - Divisão dos sujeitos experimentais para cada condição do estudo.....	65
<b>Quadro 10</b> - Distribuição de cores e números para a realização da tarefa experimental....	67
<b>Quadro 11</b> - Questões utilizadas para avaliar o sistema.....	87
<b>Quadro 12</b> - Características das Unidades Experimentais.....	104
<b>Quadro 13</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher Carlos como o assassino.....	112
<b>Quadro 14</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher André como o assassino.....	113
<b>Quadro 15</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher Bill como o assassino.....	115
<b>Quadro 16</b> - Decisão dos participantes antes e depois da discussão em grupo.....	129
<b>Quadro 17</b> - Situação identificada na pesquisa para as Hipóteses 1 e 3 e sustentação teórica.....	139
<b>Quadro 18</b> - Situação identificada na pesquisa para as Hipóteses 2 e 4 e sustentação teórica.....	148

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b> - Primeira validação do sistema: frequências de resposta, média e desvio-padrão para as questões de avaliação do sistema.....	87
<b>Tabela 02</b> - Segunda validação do sistema: frequências de resposta, média e desvio-padrão para as questões de avaliação do sistema.....	90
<b>Tabela 03</b> - Teste <i>t</i> para uma amostra para as questões de avaliação do sistema.....	92
<b>Tabela 04</b> - Distribuição dos semestres por cursos participantes da pesquisa.....	103
<b>Tabela 05</b> - Distribuição dos semestres por cursos participantes da pesquisa.....	103
<b>Tabela 06</b> - Distribuição dos cursos da UE1 por turno.....	105
<b>Tabela 07</b> - Distribuição dos cursos da UE2 por turno.....	105
<b>Tabela 08</b> - Distribuição dos cursos da UE3 por turno.....	106
<b>Tabela 09</b> - Distribuição da UE4 por semestres e turno.....	106
<b>Tabela 10</b> - Número de acessos ao caso do Mistério do Assassinato.....	107
<b>Tabela 11</b> - Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito André.....	108
<b>Tabela 12</b> - Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito Bill.....	109
<b>Tabela 13</b> - Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito Carlos .....	111
<b>Tabela 14</b> - Frequência dos suspeitos escolhidos pelos participantes do experimento.....	112
<b>Tabela 15</b> - Grau de importância dado a cada uma das pistas na tarefa individual.....	116
<b>Tabela 16</b> - Grau de importância dado a cada pista na tarefa individual de acordo com o suspeito escolhido.....	117
<b>Tabela 17</b> - Tempo de acessos ao caso por unidade experimental.....	119
<b>Tabela 18</b> - Teste ANOVA entre as unidades para o tempo de acessos ao caso.....	119
<b>Tabela 19</b> - Frequência e média de acessos ao caso do Mistério do Assassinato por grupo experimental.....	120
<b>Tabela 20</b> - Teste ANOVA entre as unidades experimentais para o número de acessos ao caso.....	121

<b>Tabela 21</b> - Análise cruzada entre suspeitos escolhidos e as unidades experimentais.....	121
<b>Tabela 22</b> - Teste Qui-quadrado dos suspeitos escolhido por grupo experimental.....	122
<b>Tabela 23</b> - Média, desvio-padrão e teste ANOVA entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito André.....	123
<b>Tabela 24</b> - Média, desvio-padrão, Teste de Levene e Teste t entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito Bill.....	124
<b>Tabela 25</b> - Média, desvio-padrão e teste ANOVA entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito Carlos.....	127
<b>Tabela 26</b> - Testes de Wilcoxon e Teste t para amostras emparelhadas para a decisão individual e grupal.....	130
<b>Tabela 27</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos nas UE1 e UE2 e resultados para o Teste de Fisher.....	132
<b>Tabela 28</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos nas UE1 e UE2 e resultados para o Teste de Fisher.....	132
<b>Tabela 29</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelos Grupos sob condição de compartilhamento total e parcial e resultados para o Teste de Fisher.....	133
<b>Tabela 30</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelas UE1 e UE3 e resultados para o Teste de Fisher.....	136
<b>Tabela 31</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelas UE2 e UE4 e resultados para o Teste de Fisher.....	137
<b>Tabela 32</b> - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelos grupos que realizaram tarefa simples e tarefa complexa e resultados para o Teste de Fisher.....	137
<b>Tabela 33</b> - Análise das pistas comuns e exclusivas discutidas pelos participantes.....	140
<b>Tabela 34</b> - Teste de postos com sinal de Wilcoxon para a quantidade de pistas comuns e exclusivas discutidas.....	141
<b>Tabela 35</b> - Análise das pistas discutidas pelos participantes nas tarefas simples e complexa.....	145
<b>Tabela 36</b> - Teste de postos com sinal de Wilcoxon para a quantidade de pistas discutidas nas tarefas simples e complexa.....	147

## **LISTA DE APÊNDICES**

<b>APÊNDICE A</b> - Tarefa: Descrição do Assassinato e dos Suspeitos.....	168
<b>APÊNDICE B</b> - Tarefa: Pistas distribuídas entre os participantes da pesquisa.....	169
<b>APÊNDICE C</b> - Instruções para a Realização da Tarefa Experimental.....	170
<b>APÊNDICE D</b> - Questões de Validação da Tarefa e do Sistema aplicadas junto aos observadores.....	172
<b>APÊNDICE E</b> - Planilha de Observação.....	173

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	16
<b>1.1 Problema</b> .....	19
<b>1.2 Objetivos</b> .....	19
1.2.1 Objetivo Geral.....	19
1.2.2 Objetivos Específicos .....	20
<b>1.3 Justificativa</b> .....	20
<b>1.4 Estrutura do trabalho</b> .....	22
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	24
<b>2.1 Decisão</b> .....	24
<b>2.2 Racionalidade Pura – “O homem econômico”</b> .....	27
<b>2.3 Racionalidade Limitada – “O homem administrativo”</b> .....	28
<b>2.4 Decisão em grupo</b> .....	31
2.4.1 Fatores relevantes no estudo da decisão em grupo.....	34
<b>2.5 Compartilhamento da Informação</b> .....	39
<b>2.6 A Complexidade da Tarefa</b> .....	43
<b>3 MÉTODO DO TRABALHO</b> .....	49
<b>3.1 Caracterização da Pesquisa</b> .....	50
<b>3.2 Desenho de pesquisa</b> .....	52
3.2.1 O ambiente de pesquisa .....	55
3.2.2 A tarefa experimental .....	55
3.2.2.1 Validação da tarefa experimental .....	59
3.2.3 Os sujeitos experimentais .....	64
3.2.3.1 Aleatoriedade dos sujeitos experimentais.....	66

3.2.4 O controle experimental.....	67
<b>3.3 Instrumentos de Medida e de Coleta de Dados .....</b>	<b>70</b>
3.3.1 Condução do experimento .....	70
3.3.2 O sistema de coleta de dados .....	81
3.3.2.1 Validação do sistema de coleta de dados.....	86
3.3.2.1.1 Primeira validação do sistema: sugestões e ajustes .....	86
3.3.2.1.2 Segunda validação do sistema e pré-teste do experimento .....	90
3.3.3 O processo de observação da discussão dos grupos.....	94
3.3.3.1 O que deve ser observado?.....	95
3.3.3.2 Como registrar as observações? .....	95
3.3.3.3 Quais os processos utilizados para garantir a exatidão das observações? .....	97
3.3.3.4 Qual a relação entre observador e observados?.....	98
<b>3.4 Técnicas de análise dos dados .....</b>	<b>98</b>
<b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS .....</b>	<b>102</b>
<b>4.1 Descrição da amostra .....</b>	<b>102</b>
<b>4.2 Análise da Decisão Individual.....</b>	<b>106</b>
4.2.1 Análise geral da decisão individual.....	107
4.2.2 Análise da decisão individual por grupos experimentais.....	118
<b>4.3 Análise da Decisão do Grupo .....</b>	<b>129</b>
4.3.1 Decisão grupal: comparando os grupos.....	129
4.3.2 Analisando as discussões dos grupos: foco na informação compartilhada .....	139
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>149</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>157</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>167</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A tomada de decisão pressupõe uma atitude cognitiva do indivíduo, estendendo-se a toda atividade intelectual humana, não sendo excessivo afirmar que ela pode ser considerada sinônimo do verbo “pensar” (PATEL, KAUFMAN e AROCHA, 2002). O homem é constantemente estimulado a escolher, desde questões simples a complexas, sendo que sua decisão afeta não só o seu próprio comportamento, como o de outras pessoas (CARVALHO, 1975). Nas organizações esse cenário não é diferente. Uma das grandes desafios dos gestores é tomar a decisão correta no momento acertado. Shanteau (2001) destaca que uma das maiores preocupações na administração tem sido entender e melhorar a tomada de decisão.

Considerando as decisões organizacionais, Olson, Bao e Parayitam (2007) afirmam que elas não são simples e, dificilmente, recorrentes, devendo ser bastante originais, pois impactam diretamente nos resultados da empresa. Constata-se, assim, que o ato de tomar decisões é crucial para as organizações, sendo visível a necessidade de os gestores decidir acerca de inúmeros problemas diante de diferentes situações e ambientes. Essa decisão estratégica muitas vezes ocorre em grupos, o que gera uma maior complexidade na escolha da alternativa correta, devendo-se analisar todas as possibilidades sugeridas pelos indivíduos participantes da decisão.

Não só apenas a nível estratégico as decisões são tomadas em grupo. Diariamente, os indivíduos compartilham com familiares e amigos decisões importantes. Como afirma McGreth (1984), os grupos estão em todo lugar e são extremamente importantes, visto que, geralmente, é através deles que trabalhos são desenvolvidos. Conceitualizados como a essência da organização atual, os grupos constituem a base para a aquisição do conhecimento organizacional (PINSONNEAULT e KRAEMER, 1989), tornando-se extremamente relevantes estudos sobre esse tema.

Cannon-Bowers e Salas (1998) também destacam que as equipes<sup>1</sup> tornaram-se a base das organizações modernas, atuando como estratégia dominante, principalmente na tomada de decisão. Este fato está relacionado à crescente competitividade do mercado, que exige das empresas tomada de decisões mais rápidas, sem, no entanto, comprometer a qualidade do processo decisório nem a qualidade dos resultados obtidos. Isso acarretou um crescente número de equipes de trabalho dentro da organização (COHEN e BAILEY, 1997). Além do mais, Woodman, Sawyer e Griffin (1993) após investigarem uma ampla gama de estudos sobre o tema, concluíram que as empresas que incentivam seus funcionários a trabalhar e decidir em conjunto são mais eficientes.

Moon *et al.* (2003) acrescentam que um critério organizacional que tem recebido atenção substancial pelos pesquisadores de grupos de trabalho é a influência que estes têm sobre a tomada de decisão e o processo decisório. Isso porque, segundo Parks e Cowlin (1995), grande parte das importantes decisões organizacionais são realizadas em grupo, ou dentro deste contexto. Corroborando, Gersick (1988) enfatiza que as corporações atuais têm nos grupos de trabalho uma ferramenta essencial e de vital importância. Como se percebe, desde a década de 80, há consensos (ANCONA e NADLER, 1989; DRUCKER, 1988) sobre a importância de o trabalho ser executado por times focalizados nas tarefas, ao invés de departamentos tradicionais ou indivíduos relativamente isolados nas organizações.

Devido a relevância da decisão em grupo nas organizações, pesquisas têm sido desenvolvidas para identificar aspectos chave do grupo e dos indivíduos que o compõe. Porém, grande parte dos estudos concentra-se na investigação do impacto das diferentes características dos tomadores de decisão, entre as quais destacam-se as de gênero (masculino *versus* feminino) estudadas por Andreoni e Vesterlund (2001) e Eckel e Grossman (1998), por exemplo. Só recentemente a tomada de decisão em grupo (especificamente o pequeno grupo) começou a ser explorada de maneira mais intensiva, chamando a atenção dos pesquisadores (KOCHER e SUTTER, 2007).

Um dos principais motivos para isso, segundo Parks e Cowlin (1995), é o pressuposto de que cada membro do grupo traz para a resolução da tarefa um conjunto de conhecimentos relevantes e distintos, que através da discussão passam a ser disseminados para todo o grupo, e como resultado há o agrupamento de um número maior de fatos do que se conseguiria sozinho. Entretanto, tal pressuposto é discutido e contestado por alguns pesquisadores, tendo

---

<sup>1</sup> Os termos grupo(s) e equipe(s) serão utilizados como sinônimos neste trabalho.

como pioneiros nesta indagação Stasser e colegas (STASSER e TITUS, 1985, 1987; STASSER, TAYLOR e HANNA, 1989; STASSER e STEWART, 1992).

Esses investigadores têm demonstrado que a discussão do grupo tende a girar ao redor dos fatos que são comumente conhecidos, ou seja, fatos comuns. Isso comprova que informações conhecidas por poucos membros são relativamente raras de se compartilhar. Este fenômeno foi denominado por Stasser e Titus (1985) como “*biased sampling*”, sendo investigado, através de estudos em laboratório, por meio de *hidden profile tasks*<sup>2</sup>, ou seja, tarefas nas quais os sujeitos experimentais recebem um conjunto comum de informações e algumas informações exclusivas acerca do que se está decidindo, e que, posteriormente, deveriam compartilhar com o restante do grupo a fim de tomar a melhor escolha. Porém, as informações predominantes que são trocadas entre os indivíduos, no momento da discussão, são aquelas que todos possuem, havendo pouca menção as informações exclusivas (STASSER e TITUS, 1985).

Esse fato acarreta em decisões sem qualidade e muitas vezes erradas. Tal situação corrobora para que estudos sejam realizados a fim de identificar aspectos referentes a este fenômeno, de modo que possam contribuir para minimizar os efeitos ressaltados. Entretanto, ainda cabe questionar, se a quantidade de informação analisada pode afetar a decisão em grupo. Como se percebe, alguns estudos comprovam que a maneira como a informação é compartilhada entre os membros do grupo pode acarretar em decisões mais pobres, entretanto, qual a quantidade de informação que maximiza esse efeito? O estudo da complexidade da tarefa permite respostas a essa indagação.

No campo da decisão individual, a complexidade da tarefa foi abordada por diversos pesquisadores (HANDIZIC, 2001; MALHOTRA, 1982; TODD e BENBASAT, 1993; TIMMERMANS, 1993, PAYNE, 1982), os quais concluíram que ao aumentar a quantidade de informação de análise, a eficiência da decisão é prejudicada, pois as pessoas tendem a ficar mais confusas com a sobrecarga de informação. Tal acréscimo de informação, ou de alternativas para análise, aumenta a complexidade da tarefa de decisão e, segundo Payne (1976), pode acarretar na simplificação do processo decisório, prejudicando o resultado da avaliação. O aumento da complexidade da tarefa, através do incremento no número de alternativas, leva a adoção de estratégias de decisão não-compensatórias (SHIELDS, 1980;

---

<sup>2</sup> O termo *hidden profile* foi definido Stasser (1988) e descreve uma situação em que existe uma alternativa de decisão com qualidade superior, mas sua superioridade não é visualizada pelos membros do grupo individualmente, somente quando os indivíduos reúnem-se e compartilham as informações exclusivas que cada um possui. Como a tradução literal do termo para o português é “perfil escondido” o que não se adéqua exatamente à discussão, neste trabalho usar-se-á o termo “alternativa oculta” como tradução.

BIGGS *et al.*, 1985). Frente a esses resultados referentes às decisões individuais, torna-se inevitável questionar se o mesmo fenômeno ocorre quando a decisão é tomada em grupo (PARKS e COWLIN, 1995).

Ressalta-se, assim, a relevância da investigação desses temas – compartilhamento da informação e complexidade da tarefa – no processo de decisão em grupo, o que motiva a realização desta pesquisa. Como já explicitado, a maioria das decisões organizacionais e cotidianas são realizados por mais de uma pessoa, o que demonstra a necessidade de maior exploração deste contexto.

### **1.1 Problema**

As considerações destacadas acerca da decisão em grupos salientaram dois aspectos relevantes que podem influenciar esse processo: o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa. Conforme destacam Stasser e Titus (1985) os tomadores de decisão em grupo devem, freqüentemente, escolher entre um conjunto de alternativas específicas, sendo esta escolha precedida por uma discussão que destaca os méritos de cada uma delas. Desta forma, percebe-se a importância de se investigar o seguinte problema de pesquisa:

*“Como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo?”*

### **1.2 Objetivos**

Os objetivos que norteiam as ações e os procedimentos adotados neste trabalho buscam a compreensão de como a distribuição da informação entre os membros de um grupo e a complexidade da tarefa podem influenciar a tomada de decisão grupal. A investigação dessas duas variáveis relacionadas, aliadas ao processo decisório em grupo, faz com que esta pesquisa adquira caráter inovador.

#### **1.2.1 Objetivo Geral**

Verificar como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Com o intuito de auxiliar a busca pelo objetivo geral, foram construídos os seguintes objetivos específicos:

- a) Validar uma tarefa decisória relacionada ao compartilhamento de informações e a complexidade da tarefa.
- b) Descrever as características do processo decisório individual relativo ao compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa
- c) Analisar como o compartilhamento de informações afeta a tomada de decisão em grupo.
- d) Ilustrar o efeito da complexidade da tarefa no processo decisório grupal.

### 1.3 Justificativa

Na introdução do seu trabalho, Zander (1979) relata uma cena ocorrida em setembro de 1942, em uma reunião da Sociedade para o Estudo Psicológico de Questões Sociais, em Washington, na qual Kurt Lewin, em meio ao contexto da II Guerra Mundial, declarou que

“Apesar de a investigação científica sobre grupos de trabalho ter apenas alguns anos, eu não hesitaria em dizer que o trabalho em grupo – isto é, a manipulação dos seres humanos não como indivíduos isolados, mas na definição de grupos sociais - será, em breve, um dos mais importantes campos de estudos teóricos e práticos. [...] Não há esperança para a criação de um mundo melhor sem um profundo conhecimento sobre a função da liderança e da cultura, e outros aspectos essenciais da vida em grupo.”

Esse pronunciamento de Lewin foi certo (ZANDER, 1979), sendo ele um grande contribuinte para fazer com que as suas palavras tenham se tornado realidade, visto que durante a década de 1940 o número de estudos sobre grupos de trabalho cresceu em nível acelerado. Conforme destaca Zander (1979), a quantidade de pesquisas e escritos sobre a psicologia dos grupos desenvolveu-se rapidamente, sendo esse campo, desde então, considerado uma especialidade estável e aceita.

Com vistas na atualidade, Kocher e Sutter (2007) ressaltam que muitos estudos envolvendo o comportamento dos indivíduos na decisão em grupo têm sido realizados através de experimentos, porém os resultados gerados não são claros o suficiente para se fazer inferências e algumas vezes são até contraditórios. Dessa forma, os autores sugerem que mais pesquisas sejam efetuadas, principalmente com pequenos grupos, visto que as decisões organizacionais e economicamente pertinentes são efetuadas, em maior parte, através deles do que individualmente.

Davis (1973) afirma que há, pelo menos, três razões para que o pequeno grupo, definido pelo autor como o conjunto de dez ou menos pessoas, se torne objeto de estudo intensivo: a) é mais fácil estudar os pequenos grupos; b) o controle experimental destes grupos é mais simples de ser conseguido e; c) a reunião de um número menor de pessoas é acontecimento bem comum na cultura ocidental, e tais grupos constituem, talvez, o centro da maior parte da vida social.

Outros aspectos motivadores para a investigação sobre grupos, segundo Kocher e Sutter (2007), refletem-se, primeiro, no fato de o número de estudos sobre a diferença entre indivíduos e grupos ainda ser pequeno quando comparado com pesquisas sobre decisores individuais. E, segundo, empiricamente, não se conhece muito sobre o processo de decisão em grupo. De acordo com algumas pesquisas já realizadas, a performance dos grupos de trabalho são qualitativamente e quantitativamente superiores do que a média individual (HILL, 1982). Porém, esses resultados são inconclusivos e ainda carecem de maior investigação acerca do processo decisório, reforçando a idéia de se aprimorar esses estudos.

De acordo com Brodbeck *et al.* (2007), os grupos podem ser entendidos como um veículo para a identificação e combinação de diferentes pontos de vista, atuando como uma função representativa e integradora. Investigações têm demonstrado que a participação no grupo de tomada de decisão aumenta a percepção de equidade e a aceitação das decisões da maioria, permitindo uma maior identificação com a decisão tomada (BRODBECK *et al.*, 2007). No entanto, estudos sobre a decisão em grupo sugerem que, muitas vezes, os indivíduos não conseguem utilizar eficazmente o seu pleno potencial informacional, o que representa uma ameaça à tomada de decisão (STASSER e STEWART, 1992).

Essas comprovações impactam diretamente nas organizações, visto que elas confiam cada vez mais nos seus grupos de trabalho para tomar decisões (DEVINE, 1999), sendo que a eficácia do compartilhamento de informações entre os indivíduos tem sérias implicações para a qualidade das decisões e o desempenho organizacional. Dessa forma, conforme afirmam Wittenbaum, Hollingshead e Botero (2004), os grupos de trabalho devem aprender a agregar eficientemente recursos e conhecimentos entre os membros com experiências distintas. Porém, conforme se tem comprovado, através dos estudos de *hidden profile*, essa não é uma tarefa fácil. Como destacam Stasser, Taylor e Hanna (1989) os grupos são mais propensos a discutir a informação conhecida por todos os integrantes ao invés de relatar a informação pertencente a um único membro, visto que este a omite no momento da discussão. Tal fato pode ter um reflexo significativo em reuniões organizacionais, por exemplo, onde gestores de vários departamentos reúnem-se com informações-chave, de conhecimento exclusivo de um

único indivíduo. Se essas informações não forem compartilhadas, as decisões resultantes da reunião do grupo podem não ser tão eficientes e satisfatórias.

Entretanto, faltam estudos que comprovem esses resultados e que aliem outros fatores na análise, como o tamanho do grupo e o papel do líder (VIVAS e RICCI, 2006). Frente a essas sugestões, esta pesquisa visa, além de identificar a influência do compartilhamento da informação na decisão grupal, agregar também o efeito da complexidade da tarefa para análise nesse processo. A escolha por essa variável é oriunda do fato de a maioria dos trabalhos envolvendo o compartilhamento da informação utilizarem 2 ou 3 alternativas para escolha, sendo a primeira situação (2 alternativas) classificada por Parks e Cowlin (1995) como tarefa simples, de baixa complexidade, e a segunda (3 alternativas) como tarefa complexa, porém não há uma justificativa para tal imposição. Assim, como apenas um estudo, no âmbito do processo decisório grupal (PARKS e COWLIN, 1995) buscou investigar tal relação – ou seja, o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa através do número de alternativas - observa-se a necessidade de se desenvolver mais trabalhos sobre o tema, visto a carência de resultados conclusivos.

Frente a este cenário, justifica-se a investigação da problemática destacada. Acrescenta-se ainda que, no Brasil, o estudo acerca de grupos de trabalho é escasso e que a abordagem do compartilhamento da informação através da perspectiva proposta por Stasser e Titus (1985) é inédita, bem como o estudo da influência da complexidade da tarefa no processo decisório grupal. Assim, espera-se que, com a conclusão desta pesquisa, possa-se agregar valor e conhecimento ao estudo da decisão em grupo no contexto nacional.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Esta dissertação é composta por cinco capítulos. O primeiro, Introdução, revela o assunto principal e as implicações do estudo, através de uma breve contextualização do tema, da definição do problema de pesquisa e dos objetivos geral e específicos. Há também a apresentação da justificativa do trabalho e a exposição da sua estrutura.

No segundo capítulo é exposto o referencial teórico que embasa a pesquisa, no intuito de fundamentar teoricamente o objeto desta investigação. Para tanto, inicialmente, discute-se o conceito de decisão e a categorização da racionalidade pura e limitada. Após, aborda-se a decisão em grupo, o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa, temas chave para a compreensão da problemática analisada neste estudo.

No terceiro capítulo, descreve-se o método que norteia a aplicação da pesquisa, a forma de coleta e a análise dos dados. Pontualmente são definidos a categorização da pesquisa, o seu desenho, os instrumentos de medidas e de coleta de dados, e as técnicas qualitativas e quantitativas para a análise dos dados.

A análise dos resultados é apresentada no quarto capítulo, sob forma de três seções. A primeira delas abrange a descrição da amostra. A segunda relata a decisão individual dos participantes do experimento. A terceira e última seção discorre sobre a análise da decisão grupal, respondendo aos objetivos do trabalho e verificando as hipóteses da pesquisa.

Por fim, o último capítulo trata das considerações finais desta dissertação. Nela são retomados os objetivos do estudo e a forma como foram corroborados, bem como as limitações da pesquisa e proposições para novas investigações a partir deste trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nunamaker *et al.* (1991) destaca que não há como separar a decisão em grupo e a individual, dado que as pessoas participam de pelo menos um grupo, principalmente nas organizações. Ainda, Kraemer e King (1988) afirmam que a necessidade por atividades em grupos está sobreposta às individuais na sociedade moderna, visto que não se pode sobreviver somente com o esforço individual. Frente à importância da tomada de decisão em grupo, juntamente à individual, este capítulo apresenta esses dois tópicos como norteadores da discussão teórica, além da abordagem acerca da racionalidade e a racionalidade limitada e do compartilhamento da informação e da complexidade da tarefa.

### 2.1 Decisão

O ato de decidir está presente em, praticamente, todas as etapas das atividades de gestão nas organizações. Simon (1979) e Hoppen (1992) salientam que essas atividades gerenciais, são basicamente ações de tomada de decisão e resolução de problemas, atuando nos diversos níveis hierárquicos. O produto final do trabalho do gerente são decisões e ações, sendo que enquanto a decisão eficaz é, por si só, baseada no mais alto nível do entendimento conceitual, o compromisso com a ação deve estar o mais próximo possível da capacidade de as pessoas encarregadas cumpri-las (DRUCKER, 2006). A decisão, a partir do caráter dominante nas atividades organizacionais, passa a ser a responsável pela transformação das idéias, sentimentos e ambições dos indivíduos em ação (ZANELA, 1999).

Corroborando, Ansoff (1990) destaca que todo executivo experiente sabe que grande parte de seu trabalho é ocupado por um processo diário de tomada de decisões, que é potencializado dentro da organização através dos recursos físicos, financeiros e humanos

básicos. Freitas e Kladis (1995) assumem opinião semelhante ao defender que o processo decisório nas empresas está tão presente que se pode até confundir administração com tomada de decisão, podendo ocorrer em todos os níveis, desde o chão-de-fábrica até gerência estratégica da empresa. De uma forma ou de outra, quase todo o trabalhador de uma organização terá que tomar decisões, ou pelo menos terá de ser capaz de desempenhar um papel ativo, autônomo e inteligente no processo de decisão (DRUCKER, 2001).

Indubitavelmente, a tomada de decisão é a atividade mais significativa dos gestores, em qualquer tipo de organização (HARRISON e PELLETIER, 2000). A decisão é descrita, por esses autores, como o momento, em um processo contínuo de avaliação de alternativas, em que a pessoa seleciona o curso de ação que provavelmente atingirá o objetivo proposto. Situações de decisão, para Markman e Medin (2001) são, geralmente, definidas como aquelas em que o decisor tem algum objetivo insatisfeito e um grupo de alternativas que podem satisfazê-lo, devendo ele avaliar as opções e selecionar uma.

Entretanto, Shiloh e Rotem (1994) apontam que é muito difícil separar o bom tomador de decisões de boas decisões, ou seja, saber se a decisão tomada foi adequada graças à pessoa ou ao ambiente. Assim, Ross (1981) afirma que o modo como as decisões são tomadas envolvem três componentes distintos: conhecimento sobre o contexto da decisão, disposições efetivas como controle pessoal e responsabilidade, e habilidade. Esses três componentes estão presentes não somente na tomada de decisão individual, ma também na tomada de decisão organizacional.

Conforme destaca Simon (1979), as atividades administrativas são basicamente grupais e que processos administrativos são processos decisórios, que se constituem a partir do isolamento de certos elementos nas decisões individuais, no estabelecimento de métodos de rotina para selecionar e determinar esses elementos isolados, e na comunicação aos afetados pela decisão. Assim, a decisão individual assume caráter coletivo, visto que a organização retira de seus membros a faculdade de decidir de maneira independente e a substitui por um processo decisório próprio, oriundo dos métodos pré-estabelecidos.

Sobre esta afirmação, Dietz (2003) argumenta que alguns pesquisadores tradicionais oferecem conceitos, teorias e métodos para ajudar a melhorar a decisão individual e coletiva, que atua sobre o ambiente, porém ainda não foi definido o que é necessário para se tomar uma boa decisão. Desta forma, o autor elenca seis aspectos: bem-estar humano, competência sobre fatos e valores, justiça nos processos e resultados, confiança mais atuante sobre as forças do que sobre as fraquezas humanas, ter a oportunidade de aprender e a eficiência.

Segundo Simon (1979), a decisão, de um modo sucinto, possui dois objetos: a ação no momento e a descrição de um futuro. A ação no momento possui uma qualidade imprescindível, vista que nela o indivíduo seleciona um estado de coisas futuras em detrimento de outro e orienta o comportamento rumo à alternativa escolhida (FREITAS e KLADIS, 1995). Observa-se que essa definição baseia-se no fato de se selecionar cursos de ação ou até mesmo rejeitá-los. Sobre a descrição de um estado futuro, os esses autores destacam que ela é tratada empiricamente, podendo ser certa ou equivocada.

A abordagem da ação na tomada de decisão também é realizada por Mintzberg, Raisinghani, Theoret (1976), que definem a decisão com um compromisso específico para a ação (compromisso de buscas); e o processo decisório como um jogo de ações e fatores dinâmicos que começam com a identificação de um estímulo para ação e terminam com o compromisso específico para ação.

O estudo da decisão tem sido foco de pesquisas em distintas áreas, como a psicologia, a economia e a administração, gerando diversas teorias que possibilitam discussões pertinentes e aprofundadas sobre o tema. A importância deste tema – processo decisório – é confirmada através de diversas pesquisas e da busca incessante por mais informações a ele relativas. Além disso, observa-se que este assunto é inesgotável e, conseqüentemente, apresenta caráter atual. As teorias desenvolvidas sobre o processo decisório podem ser divididas em duas grandes classes, conforme Bataglia (2003): as teorias normativas econômico-matemáticas e as teorias descritivas comportamentais.

Simon (1979) também distingue em duas as teorias do processo decisório, concentradas em pólos extremos. Na primeira situa-se a teoria do homem-econômico, que é caracterizado por possuir total onisciência racional, tornando-o capaz de obter um sistema de preferências completo e absoluto. Na segunda teoria, estão as tendências oriundas da psicologia, remanescentes da influência de Freud, que tratam de reduzir o conhecimento à efetividade. Esta “ala” busca demonstrar que os indivíduos não são tão racionais como se pensa.

Sobre esses dois grupos distintos de estudo, Markman e Medin (2001) afirmam que eles geraram o “drama” do processo decisório, que está em definir se o comportamento de escolha humano é racional e ótimo. Os economistas dizem que sim, os psicólogos dizem que não. Porém, para os autores, há a vitória dos psicólogos, visto que as pessoas incorrem a heurística, vieses, e estratégias para apoio à decisão que podem gerar erros. Definitivamente, os indivíduos estão longe de tomar decisões ótimas.

## 2.2 Racionalidade Pura – “O homem econômico”

A teoria econômica tradicional postula o “homem econômico” àquele que ao ser “econômico” é também “racional”, sendo a ele creditado o mérito de possuir conhecimento sobre os aspectos relevantes do seu ambiente (SIMON, 1955). O modelo racionalista “puro” de decisão pressupõe que o decisor deveria e poderia explorar cada caminho que o leva a atingir seus objetivos, colher informações sobre custos e utilidade de cada um, comparar sistematicamente essas várias alternativas e escolher a opção mais eficaz (ETZIONI, 2001). Esse modelo apresenta concepções totalmente seguras sobre como são as decisões e como elas devem ser tomadas.

A teoria econômica sobre o processo decisório afirma que as pessoas são puramente racionais e que eles fazem as escolhas ótimas, ou seja, aquelas que refletem as preferências da pessoa, dentre as oferecidas (MARKMAN e MEDIN, 2001). Esse pressuposto, oriundo da economia, tenta propor um modelo de decisão ótima a um decisor racional, fornecendo a imagem do homem basicamente econômico. Nesse tipo de modelo, os cálculos são os responsáveis para que se atinja a decisão mais correta. O decisor assume o perfil de um super-homem, extremamente esperto, impecavelmente racional e onisciente (BATAGLIA e YAMANE, 2004). A teoria dos jogos e a programação linear são alguns modelos quantitativos que exemplificam a racionalidade pura, porém não servem para definir o modelo de tomada de decisão gerencial no âmbito global.

De acordo com Zanela (1999), na decisão racional pura, três condições básicas são destacadas para que a escolha venha a ocorrer: (1) que a totalidade das alternativas de escolha seja dada; (2) que sejam conhecidas todas as conseqüências associadas a cada uma destas alternativas e; (3) que haja, por parte do decisor racional, uma classificação por ordem de utilidade de todos os possíveis conjuntos de conseqüências. Implícito a este modelo, Etzioni (2001) destaca existir a certeza de que os tomadores de decisão têm o poder e a sabedoria absolutos.

Carvalho (1975) salienta algumas limitações a este modelo. Com relação ao conhecimento de todas as alternativas, o autor discorre que, existem limites ao comportamento racional, pois os indivíduos sofrem com a falta de conhecimento das mais diversas alternativas. Também é impossível que o indivíduo tenha consciência de todas as conseqüências para cada uma das alternativas, mesmo porque, se houvesse esse conhecimento, o julgamento nem necessitaria ser realizado. Finalmente, quando discorre sobre a terceira condição, o autor a considera como uma utopia, principalmente devido às

barreiras dos outros dois pressupostos anteriores. Na realidade, a tomada de decisão não é tão fácil quanto os racionalistas querem que seja (ETZIONI, 2001).

Feldman e Arnold (1983) destacam que este modelo assume que os decisores têm uma grande capacidade mental para lembrar e armazenar enorme quantidade de informação, além de processar e avaliar a melhor alternativa. Porém, de acordo com Miller (1956), pesquisas em psicologia já comprovaram que é totalmente inviável, ao ser humano, possuir um raciocínio tão aritmético, proposto pela teoria clássica. A conclusão que se chega é que não é simplesmente o fato de as pessoas não poderem tomar decisões de maneira tão racional, mais do que isso, tal fato é impossível à mente humana (FELDMAN e ARNOLD, 1983).

Em um mundo ideal, uma escolha racional requer a busca completa das alternativas a serem consideradas, informações seguras sobre suas conseqüências e preferências consistentes para avaliar esses resultados (CHOO, 1996). Porém, no mundo real tais exigências para juntar e processar informações são impraticáveis, não sendo disponível, a todo o momento, um rol completo e consistente de alternativas para serem escolhidas. O que há são simplificações da realidade que possibilitam que seja tomada a decisão, considerando os aspectos mais relevantes. Com vistas a essas limitações, Simon (1979) afirmou que o comportamento humano não é totalmente, mas sim intencionalmente racional, ressaltando a teoria da racionalidade limitada. É esse autor quem primeiramente aborda o relativismo e as limitações do processo de tomada de decisão, propondo a idéia do homem administrativo, em contrapartida ao homem econômico, simplista e puramente racional.

### **2.3 Racionalidade Limitada – “O homem administrativo”**

A Herbert Simon é creditado o mérito de ter lançado o desafio ao modelo racional de decisão, através da demonstração de que o comportamento humano é ordenado dentro de limitações, e que essas acarretam em uma “racionalidade limitada” (PHILLIPS, 1997). A concepção da racionalidade limitada, proposta por Simon, foi merecedora do Prêmio Nobel em 1978. Tal mérito foi adquirido quando da proposição, pelo autor, de que o julgamento racional é restringido pela sua racionalidade e que se pode entender melhor o processo decisório ao explicá-lo de forma real e não-normativa (BAZERMAN, 2004).

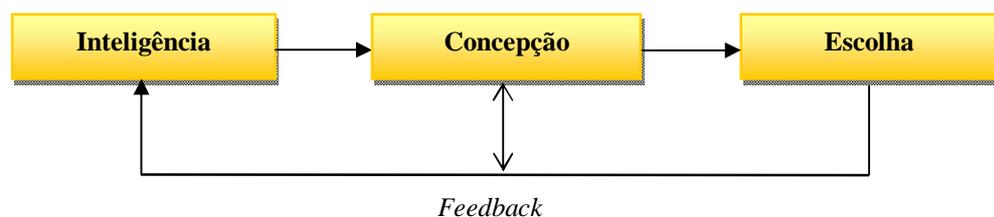
A crítica ao homem econômico, oriunda de Simon (1979), é decorrente do fato de o comportamento real do ser humano não alcançar a racionalidade objetiva em sua totalidade, basicamente por três motivos distintos, conforme destaca o autor: (1) a racionalidade requer um conhecimento completo e antecipado das conseqüências resultantes de cada opção, sendo

que na prática o conhecimento destas conseqüências é sempre fragmentado. (2) Ao se considerar que essas conseqüências pertencem ao futuro, a imaginação deve suprir a falta de experiência em atribuir-lhes valores, embora estes só possam ser antecipados de maneira imperfeita. E (3), a racionalidade pressupõe uma opção entre todos os possíveis comportamentos alternativos. No comportamento real, porém, apenas uma fração de todas as possíveis alternativas é levada em consideração.

Observa-se, assim, que não é possível que o ser humano tenha conhecimento profundo de todas as conseqüências das escolhas que vier a fazer, comprovando que a racionalidade total é limitada pela ausência de conhecimento. Compartilhando desta opinião, Etzioni (2001) afirma que o cérebro humano é muito limitado, sendo possível somente a concentração em oito fatos por vez. Conforme o autor, o homem apresenta graves dificuldades para combinar probabilidades, o que é essencial para a maioria dos processos decisórios.

Mitchell e Scott (1988) resumem as idéias centrais relacionadas à racionalidade limitada proposta por Simon, identificando que (1) o foco dela é a premissa na qual a decisão é baseada, como sendo o elemento-chave do processo decisório; (2) que as políticas decisórias da organização constituem-se em uma série de escolhas que podem vir a formar um padrão no tempo; (3) as decisões têm um peso social, se tomadas em grupo; e (4) que os tomadores de decisão têm a tendência de persistir, mesmo numa decisão errada.

As constatações de Simon (1960) possibilitaram que ele desenvolvesse um modelo de processo decisório, constituído de três etapas fundamentais e um *feedback* ininterrupto entre elas. Esse modelo, por sua simplicidade e fácil compreensão é amplamente utilizado no meio acadêmico e atuou como “molde” para modelos decisórios posteriores. Como previamente descrito, esse autor considera que o papel dos gerentes é basicamente tomar decisões e solucionar problemas, dessa forma, o seu modelo de processo decisório (Figura 01) está baseado nestas duas premissas.



**Figura 01** - Modelo de Processo Decisório desenvolvido por Simon  
Fonte: Adaptado de Simon (1960).

A descrição de cada uma dessas fases é dada por Freitas e Kladis (1995), da seguinte maneira: na *fase da inteligência* (ou investigação) acontece a exploração do ambiente da decisão, e é realizado o processamento dos dados em busca de indícios que possam identificar os problemas e oportunidades. As variáveis relativas a essa situação são coletadas e postas em evidência. Na *etapa da concepção* (ou desenho) há a criação, desenvolvimento e análise dos possíveis cursos de ação, a fim de garantir a melhor opção. Nela o decisor formula o problema, constrói e analisa as alternativas disponíveis com base na suas aplicabilidades. Na terceira fase, da *escolha*, ocorre a seleção das alternativas entre as que estão disponíveis. Há também o constante *feedback* entre as três fases, pelo o qual podem ocorrer eventos em que fases já vencidas do processo sejam resgatadas.

De maneira mais detalhada, Bethlem (1987) afirma que, segundo Simon, os executivos e a sua equipe gastam, na primeira fase, uma porcentagem elevada de tempo analisando e levantando o meio-ambiente econômico, técnico, político e social para identificar novas condições que demandem novas ações. Na etapa da concepção, uma porcentagem ainda mais elevada de tempo é utilizada para inventar, esquematizar e desenvolver linhas de ação possíveis para enfrentar as situações nas quais é necessária a tomada de decisão. Na fase da escolha das alternativas há o dispêndio de uma pequena parcela de tempo. Quanto ao *feedback*, uma porcentagem moderada de tempo é utilizada avaliando as conseqüências de ações anteriores como parte de um ciclo repetitivo que conduz a novas decisões.

Freitas e Kladis (1995) complementam que, além destas três fases e do *feedback* contínuo entre elas, existem outras três: a de *implantação* da alternativa escolhida, a de *monitoração* da nova situação alterada pela inserção da alternativa, e a fase de *revisão*, em que, em função do monitoramento, a alternativa implantada é readaptada, procurando se adequar a fim de melhor atender às expectativas.

Ainda, quanto ao processo decisório, Simon (1979) salienta que sempre que existe mais de um indivíduo nele envolvido, a situação aumenta de complexidade, pois neste caso, as decisões dos outros serão incluídas entre as diversas condições que cada um deve considerar ao tomar suas decisões. Conforme afirmam Kocher e Sutter (2005), na maioria das situações da “vida real” a decisão é, de fato, tomada em grupo. Percebe-se que nos campos da educação, da indústria e militar, há uma forte tendência para este tipo de decisão em relação as individuais (FOX e LORGE, 1962). Na maioria do tempo, dentro das organizações, uma importante decisão deve ser tomada, e um grupo é o responsável por fazê-la – ou, no mínimo, aconselhar e expor a alguém como executá-la (HACKMAN e KAPLAN, 1974).

## 2.4 Decisão em grupo

A decisão em grupo é um processo que possui um vasto campo, incluindo desde grupos profissionais que decidem sobre aspectos técnicos até grupos de amigos (GALAM e ZUCKER, 2000). Hastie e Kameda (2005) acrescentam que há uma forte crença de que os grupos são mais precisos e mais justos do que indivíduos, baseando-se na noção de que um grupo tem mais fontes de resolução de problemas do que uma única pessoa. Isso comprova o ditado popular de que “duas cabeças são melhores do que uma”.

O termo “grupo” é definido por Feldman e Arnold (1983) como a união de duas ou mais pessoas que: (1) interagem uma com a outra; (2) percebem-se como atores que compartilham um interesse ou objetivo comum; e (3) reúnem-se para realizar algum trabalho ou atividade. Davis (1973) acrescenta que um grupo é um conjunto de sistemas comportamentais mutuamente interdependentes que não apenas exercem influência mútua, mas também respondem a influências externas. Este conceito é importante, pois exhibe a diferença existente entre as decisões individuais e as em grupo, já que nas primeiras não existe, a princípio, uma influência significativa das outras pessoas no processo decisório. Conforme destaca McGrath (1984), os grupos possuem um penetrante, persistente e poderoso efeito no comportamento humano.

Como se percebe, a decisão em grupo apresenta características especiais. Jarke (1986) considera 4 dimensões (Figura 02) que são capazes de enquadrar qualquer tipo de decisão em grupo – distância espacial, distância temporal, controle e objetivos comuns – sendo essa taxonomia uma das mais reconhecidas e relevantes da literatura relacionada ao tema (SWANSON, 1990; KARACAPILIDIS e PAPPIS, 1997).



**Figura 02** - Taxonomia da decisão em grupo proposta por Jarke  
Fonte: Desenvolvido a partir de Jarke (1986)

A primeira dimensão caracteriza-se como a *Distância Espacial* entre os tomadores de decisão. Essa distância pode ser *local* se as pessoas estiverem reunidas em um mesmo ambiente, ou *remota* quando os participantes da decisão encontram-se em lugares distintos. Essa segunda situação dificulta o contato face-a-face dos decisores podendo bloquear o processo de comunicação, já que, de acordo com Davis (1973) a troca de olhares entre os membros da equipe traz vantagens como maior atenção ao que se está falando e a facilidade na transmissão de informação não-oral.

A dimensão *Distância Temporal* determina se as decisões são tomadas ao mesmo tempo, por exemplo, em *reuniões* organizacionais, ou se os membros do grupo irão contribuir com a decisão em espaços de tempo distintos, destacando-se a troca de idéias por correspondência, podendo ser eletrônica ou tradicional (JARKE, 1986).

A terceira dimensão, *Controle*, refere-se às situações na qual os tomadores de decisão participam de um processo *democrático*, através de uma votação, por exemplo. Já no outro aspecto, o *hierárquico*, há um líder mediador que conduz o processo e, ocasionalmente, pode interferir diretamente na decisão do grupo.

A última dimensão presente na taxonomia de Jarke (1986) é chamada de *Objetivos Comuns*, representando uma situação na qual os membros do grupo podem solucionar um problema de forma cooperativa ou mais hostil. Na *cooperação* há objetivos comuns entre os decisores, enquanto que na *barganha* os interesses dos participantes do grupo são conflitantes, devendo haver negociações para se chegar a uma solução final.

A discussão acerca do processo decisório em grupo apresenta alguns problemas encontrados em cada uma das etapas do mesmo. Para DeSanctis e Gallupe (1987) os decisores organizados em grupo são responsáveis pela identificação e formulação de um problema, pela verificação de possíveis soluções, avaliação e escolha. É para cada uma dessas fases que Wexley e Yukl (1977 *apud* Feldman e Arnold, 1983) enumeram algumas das dificuldades mais frequentes (Quadro 1) no processo decisório de equipes que, segundo eles, são bastante semelhantes às encontradas na decisão pessoal. Entretanto, alguns problemas são específicos da decisão em grupo, como os conflitos de interesses, que a diferenciam significativamente da decisão individual (BOSMAN, HENNIG-SCHMIDT e van WINDEN, 2006).

<b>Diagnóstico do Problema</b>
Confundir fatos com opiniões
Confundir os sintomas do problema com as causas do mesmo
Culpar os outros, através do olhar, pelo problema
Propor sugestões antes de o problema ter sido claramente entendido
Desviar o diagnóstico do problema a uma solução preferível
<b>Geração de Alternativas</b>

Sugerir alternativas que são irrelevantes ao problema Discutir o que poderia ter sido feito no passado ao invés de traçar soluções para o presente Discutir as vantagens e desvantagens de uma alternativa antes de todos os membros terem tido a chance de sugerir as suas soluções Focar em alternativas que foram usadas no passado sem nem ao menos tentar criar novas soluções
<b>Avaliação das Alternativas</b>
Incapacidade de dedicar a devida atenção à previsão de múltiplas conseqüências de uma alternativa Forjar previsões de conseqüências e estimativas de probabilidade para apoiar uma solução preferida Atacar verbalmente os outros membros do grupo ao invés de se limitar a discutir as soluções do problema Fazer escolhas precipitadas antes de as alternativas terem sido devidamente avaliadas.
<b>Escolha da Alternativa</b>
Confundir silêncio com consenso na escolha do grupo. Pequena influência do ponto-de-vista da minoria Indivíduos tentam ganhar na argumentação uma decisão de alta qualidade Efeito cilindro: a primeira solução que teve atenção positiva tende a ser adotada mais rapidamente

**Quadro 1-** Problemas encontrados nas etapas da decisão em grupo, propostos por Wexley e Yukl (1977).

Complementando esta lista, Nunamaker *et al.* (1991) apontam algumas perdas decorrentes da decisão grupal, afirmando que se deve relacionar o problema identificado à situação a qual a decisão é pertencente. Por exemplo, em reuniões verbais, pode haver perdas por fragmentação do tempo, ou seja, quanto maior o grupo menos tempo cada pessoa terá para propor suas idéias e soluções à decisão. Há ainda aspectos de “bloqueio da produção”, do qual pertencem o bloqueio de atenuação, de concentração e de atenção. O primeiro ocorre quando os membros são impedidos de fazer os seus comentários no exato momento em que lhes vêm à mente, podendo, posteriormente esquece-los, ou até mesmo considerá-los irrelevantes (DIEHL e STROEBE, 1987). No segundo bloqueio, menos comentários são feitos e, conseqüentemente, há uma perda no número de sugestões, porque os membros buscam se concentrar na lembrança dos comentários que querem realizar, até que conseguem efetivá-los (LAMM e TROMMSDORFF, 1973). Já o bloqueio de atenção caracteriza-se pelo estado no qual os membros estão constantemente ouvindo aos seus colegas de grupo, não gerando novas alternativas, visto que não “param para pensar” (NUNAMAKER *et al.*, 1991).

Há também situações em que o grupo tem uma forte ligação, sendo que os participantes vão, aos poucos, tornando-se uniformes em suas convicções, gerando soluções pouco sábias para os problemas enfrentados pelo grupo e pressão entre os membros para que sigam as decisões previamente realizadas (ZANDER, 1979). A este fenômeno, no qual os grupos presenciam decisões pobres em decorrência do consenso “imposto”, Irving Janis (1971) deu o nome de *groupthink*, sendo ela a pioneira nesta investigação. Pengcheng, Youmin e Yiyi (2003) afirmam que o *groupthink* pode resultar na busca incompleta de objetivos, busca insuficiente de informações, discussão limitada de algumas alternativas e, geralmente, significativas falhas ao examinar custos e riscos de alternativas preferidas.

Festinger, Pepitone e Newcomb (1952) citam “*deindividuation*” para descrever o estado psicológico no qual os membros do grupo perdem a sua individualidade, pois são tratados de modo uniforme, não como um indivíduo único dentro do seu grupo. Em decorrência disso, quando se analisa uma extensiva gama de alternativas antes de alcançar o consenso, o grupo apresenta decisões de melhor qualidade (NEMETH e ROGERS, 1996). Neste sentido, ao se estimular os tomadores de decisão nos grupos a pensar divergentemente, percebe-se uma melhor exploração do número de alternativas até se chegar à conformidade de escolha, abrangendo uma decisão de alta qualidade (GONCALO e DUGUID, 2008).

Ao agir desta maneira, percebe-se muitos ganhos proporcionados pela decisão em grupo, como a sugestão de mais alternativas e, conseqüentemente, decisões mais criativas (Feldman e Arnold, 1983); a obtenção de maior informação durante a discussão (Shaw, 1981); a sinergia, na qual um membro utiliza informações de uma forma que o detentor original não a utiliza, porque esse membro tem diferentes habilidades ou informações (Nunamaker *et al.*, 1991); melhor performance, pois ao trabalhar em grupo os membros podem ter maior estímulo e coragem para realizar suas atividade (Shaw, 1981); e o aprendizado, visto que os indivíduos pertencentes ao grupo podem trocar conhecimentos durante o processo de discussão (HILL, 1982). Corroborando, Winquist e Larson Jr. (1998) afirmam que a maioria das decisões importantes do cotidiano são frequentemente realizadas em grupo, e não por indivíduos, visto que o grupo pode gerar mais recursos intelectuais sobre um problema, aumentando a probabilidade de uma decisão de qualidade. Cabe salientar que essa lista é extensiva, havendo inúmeras outras características positivas oriundas do trabalho em equipe.

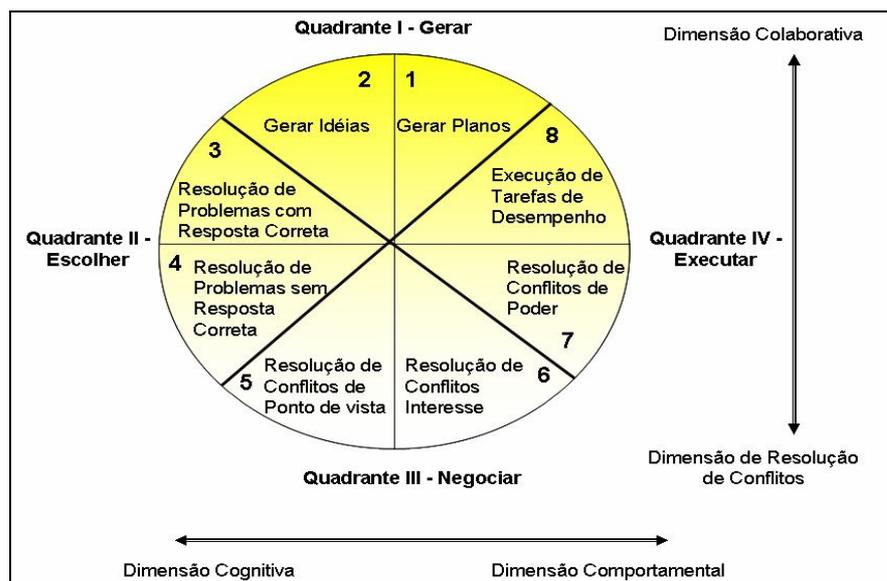
#### 2.4.1 Fatores relevantes no estudo da decisão em grupo

Brodbeck *et al.* (2007) afirmam que, essencialmente, há duas perspectivas pelas quais a decisão grupal é melhor do que a individual. A primeira é que os grupos identificam e integram diferentes pontos de vista, sendo que esta função representativa e integradora traz resultados benéficos ao processo decisório. A outra refere-se ao fato de os grupos serem vistos como um meio para a combinação e integração de diferentes conhecimentos, idéias e perspectivas, gerando decisões e inovações de alta qualidade.

Assim, nota-se que o processo decisório em grupo é bem mais complexo do que o individual, dado que apresenta um maior número de pessoas responsáveis pela seleção da alternativa julgada “correta”. Desta forma, de acordo com Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006) alguns fatores específicos devem ser levados em consideração quando se

estuda este processo, sendo que os autores destacam os oito mais abordados na literatura da psicologia e da economia:

1. *O problema de decisão* - Segundo McGrath (1984) há quatro processos gerais de problemas de decisão, associados a oito tipos de tarefas que o grupo executa, representados por cada um dos quadrantes na Figura 03: (I) geração de alternativas, no qual são enquadradas tarefas de geração de planos (1) e idéias (2); (II) escolha de alternativas, que engloba a resolução de problemas com apenas uma resposta correta (3) e tarefas de tomada de decisão (4); (III) negociação, que abrange resolução de conflitos de ponto de vista (5) e de interesse (6); e (IV) execução, relacionado à resolução de conflitos de poder (7) e (8) à execução de tarefas de desempenho. Os quatro quadrantes não atuam isoladamente, estando bastante correlacionados. Cada uma das oito tarefas relaciona-se, naturalmente e de uma forma muito estreita, com as tarefas que se encontram próximas.



**Figura 03** - Tipologia de tarefas em grupo  
Fonte: Adaptado de McGrath, 1984

Essa tipologia desenvolve-se segundo dois eixos: um na horizontal, que aponta para a dimensão cognitiva/comportamental, e outra na vertical, que define as tarefas em termos de conflito/colaboração.

2. *A estrutura de decisão* – Para Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006) esse fator está relacionado à forma de tomada de decisão, se os indivíduos decidem privativamente dentro de normas do grupo ou reúnem-se para tomar uma decisão conjunta.

3. *A natureza dos outros decisores (grupos ou indivíduos)* – De acordo com Bornstein (2003) há três casos a se considerar no processo de decisão de grupos quando se analisa a relação entre grupos e decisores: a) não cooperativos, onde é impossível de se encontrar um acordo ou uma ligação entre os decisores e/ou grupos, sendo que cada grupo (intergrupos) ou indivíduo (intragrupo) toma a sua decisão independentemente dos outros; b) semi-cooperativos, no qual os membros de um grupo podem tomar uma decisão relacionada à de outro grupo/indivíduo; e c) cooperativos, todos os membros (ou grupos) criam estratégias coletivas.

4. *O tamanho do grupo* – Rahim e Bonoma (1979) ressaltam a importância do tamanho do grupo. Para eles, quanto mais cresce o grupo, maior é o potencial de conflito. De modo geral, Davis (1973) afirma que à medida que aumenta o tamanho do grupo, são liberadas forças opostas, algumas das quais favorecem a produção do grupo, enquanto outras a dificultam. O autor recorda um estudo de Gibb (1951), o qual observou grupos que iam de “um” a 96 indivíduos, e verificou que o número de soluções apresentadas a uma tarefa de solução de problemas era uma função negativamente acelerada do tamanho. Ressalta ainda que “embora o grupo imediatamente maior apresentasse mais idéias do que o anterior, o aumento da produtividade era progressivamente menor com cada aumento de tamanho” (p. 77). Zander (1979) corrobora, afirmando que a maioria das pesquisas que investigam o tamanho dos grupos têm encontrado que a performance do grupo tende a piorar, em uma tarefa, conforme aumenta o número de membros. Isso acontece, acrescenta o autor, devido ao fato de que em grupos grandes cada membro sente-se menos responsável pelo resultado final da decisão, não utilizando todo o seu potencial para ajudar na resolução da tarefa.

5. *O meio de comunicação utilizado entre os decisores* – Essa característica possui similaridade com a dimensão de *Distância Temporal* (Figura 2) apresentada por Jarke (1986). O autor discorre que as decisões podem ser tomadas face-a-face ou com intermédio de correspondência eletrônica ou convencional. Muitas vezes, as reuniões organizacionais tradicionais não são tão eficientes como deveriam, sugerindo que a tecnologia pode contribuir para sanar alguns problemas detectados, como o de a maioria dos membros não participar da reunião e o poder da palavra ficar com uma minoria, monopolizando decisões e prejudicando a escolha da melhor solução (NUNAMAKER *et al.*, 1991).

6. *Tipos de membros de grupo* – A diversidade dos grupos de trabalho deve introduzir diferenças no conhecimento, perícia e perspectivas, que podem contribuir para que o trabalho do grupo tenha alta qualidade e soluções mais criativas e inovadoras (van KNIPPENBERG e SCHIPPERS, 2007). Adicionalmente, os grupos de trabalho agem de maneira menos

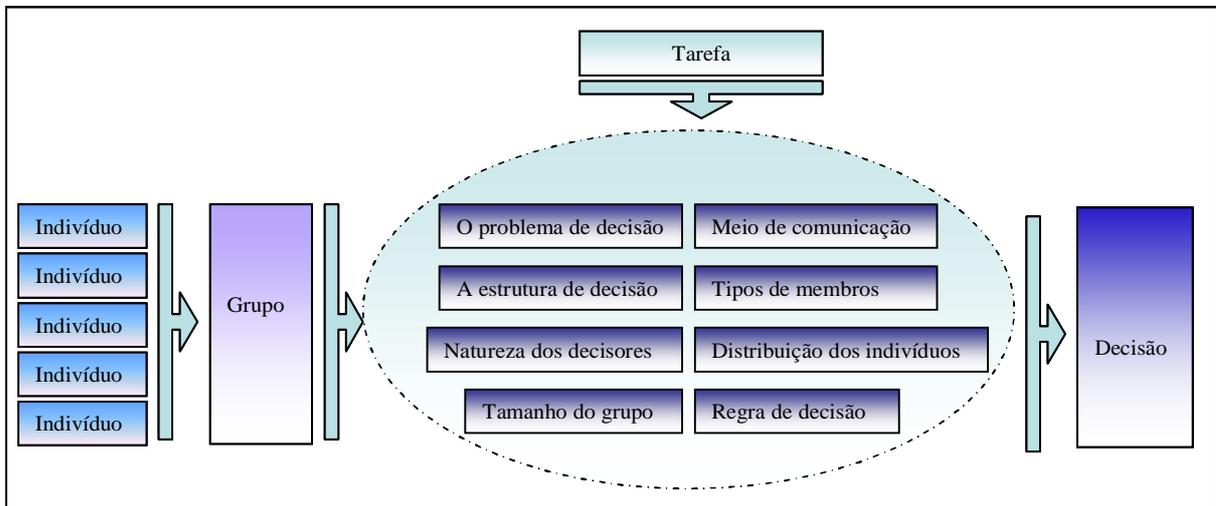
acelerada quando são homogêneos do que quando são mais diversos, entretanto os membros são mais satisfeitos e atraídos para o grupo quando ele é homogêneo. Christensen e Fjermestad (1997) apontam que a heterogeneidade do grupo aumenta a criatividade, pois a quantidade de informações trocadas é acrescida, bem como as perspectivas consideradas. Porém, grupos heterogêneos podem ter um tempo maior para decisão, devido ao aumento da probabilidade de haver conflitos entre os membros do grupo, o que diminui o consenso em relação a uma solução. Sobre a composição dos grupos, Keer, MacCoun e Kramer (1996) afirmam que grupos homogêneos e heterogêneos, freqüentemente, diferencia-se pelos traços de personalidade ou características demográficas. Entretanto, esses autores utilizam no seu estudo (1996) a distinção através da exposição dos indivíduos a determinadas informações pré-estabelecidas. Assim, àqueles grupos em que todos os membros foram expostos as mesmas informações são considerados homogêneos, enquanto os outros, que receberam diferentes quantidades de informações foram taxados como heterogêneos.

7. *Distribuição dos indivíduos no grupos* – Davis (1973) afirma que a forma como as pessoas estão dispostas no grupo altera a performance do mesmo. Segundo ele, pessoas que têm posições relativamente centrais tendem a aparecer como as que tomam as decisões e, de um modo geral, são reconhecidas pelo grupo como líder. Sumariamente, a centralidade da estrutura do grupo influencia não apenas na sua produção, mas também no processo social e na reação pessoal. Shaw (1964 *apud* Davis, 1973) comprova que a independência dos indivíduos é maior quando estão dispostos de maneira descentralizada, ou seja, não há um indivíduo localizado centralmente ao grupo, qualquer que seja a tarefa. Quando colocado em uma posição central, o indivíduo sente-se mais satisfeitos, entretanto, a satisfação global é maior em grupos descentralizados. Já no que concerne a eficiência do grupo, essa é maior nos centralizados quando executam tarefas simples, e nos descentralizados quando a tarefa for complexa.

8. *A regra de decisão usada pelo grupo* – Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006) salientam que é extremamente importante conhecer a regra que os grupos utilizam para chegar à decisão. Os autores salientam a regra da maioria (consenso) e da unanimidade. Nemeth (1977) afirma que se comparados grupos que devem alcançar a unanimidade com aqueles que têm de obter consenso entre a maioria, observa-se, nos primeiros, mais conflito entre os participantes, muitas mudanças de opinião, longo tempo para encontrar uma conclusão e mais confiança na exatidão dos veredictos. Essas regras implicam em uma gama de processos de influência social, a partir da simples conformidade até uma completa persuasão para a

aceitação de uma proposta feita por algum membro do grupo (KEER, MACCOUN e KRAMER, 1996).

A Figura 04 ilustra os fatores relevantes no estudo da decisão em grupo, com base em Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006).



**Figura 04** - Fatores relevantes no estudo da decisão em grupo

Fonte: Elaborado pela autora com base em Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006)

Bosman, Hennig-Schmidt, van Winden (2006) salientam que além desses fatores ainda podem haver outros, visto que a tomada de decisão em grupo é um processo bastante complexo. Conforme afirmam os próprios autores, a decisão em grupo é fundamentalmente distinta da individual, visto que nela, por exemplo, deve-se lidar com o conflito de interesses para que se chegue ao resultado desejável.

Outro aspecto relacionado à decisão em grupo é o compartilhamento de informações. Nas reuniões organizacionais, por exemplo, participam pessoas de diversos departamentos, a fim de possibilitar que todo o grupo tenha acesso a diferentes fontes de informações para tomar decisões e estabelecer estratégias (BAZERMAN e CHUGH, 2006). Entretanto, a maioria dos grupos tem limites cognitivos para compartilhar a informação, sendo freqüente que os gestores discutam assuntos comumente conhecidos, falhando ao não dividir informações que não são de conhecimento geral. Cognitivamente, os executivos não vislumbram a importância de compartilhar sua informação própria e falham ao não buscar a informação particular dos colegas. O estudo deste fenômeno foi inicialmente desenvolvido por Garold Stasser e alguns colegas, e recebeu o nome de *“hidden profile”*.

## 2.5 Compartilhamento da Informação

Um estudo precursor elaborado por Stasser e Titus (1985) encontrou que grupos, freqüentemente, tomam decisões sub-ótimas em tarefas estruturadas com distribuição irregular da informação porque eles tendem a discutir e incorporar nas suas decisões informações que são conhecidas por todos os membros (*shared information*<sup>3</sup>) ao invés das informações exclusivas de cada indivíduo (*unshared information*<sup>4</sup>). Nesse sentido, Fraidin (2004) afirma que situações de alternativa oculta (*hidden profile*) ocorrem quando o total de informação disponível a um grupo favorece uma alternativa de decisão, mas o padrão de informação visto pelos membros individualmente, antes da discussão com o grupo, favorece outra alternativa. Isso reflete que os grupos não são capazes de tirar proveito do conhecimento e das competências exclusivas dos seus membros. Mesmo assim, Fraidin (2004) destaca que os indivíduos fazem escolhas inferiores à do grupo antes da discussão começar.

A informação compartilhada entre todos os membros antes da discussão em grupo foi denominada por Stasser e Titus (1985) de *shared information*. Já aquelas informações distribuídas exclusivamente para alguns membros do grupo foram classificadas como *unshared information*. Salienta-se que essas são sempre informações relevantes, que contribuem para que seja tomada a melhor decisão. Assim, é extremamente importante que os membros do grupo a coloquem em discussão, para não comprometer o resultado da decisão. Entretanto, normalmente, o que se verifica é que as informações comuns ao grupo são muito mais discutidas e consideradas mais importantes pelos indivíduos (FRAIDIN, 2004). Durante os últimos anos essa constatação tem estimulado diversas pesquisas que buscam a resposta para a seguinte pergunta: por que e sob que condições os grupos favorecem a informação comum ao invés da informação exclusiva nas suas decisões coletivas (WITTENBAUM, HOLLINGSHEAD e BOTERO, 2004)?

Essa pergunta torna-se ainda mais pertinente quando se visualiza nos estudos de Stasser (1992) e Wittenbaum e Stasser (1996), que ambos os tipos de informação (a comum e a exclusiva) são igualmente memoráveis. Para a visualização destes aspectos, nas tarefas de alternativa oculta, os membros do grupo devem identificar a melhor escolha a partir de um

---

<sup>3</sup> A expressão "*shared information*" foi primeiramente descrita por Stasser e Titus (1985) e significa situações em que cada indivíduo do grupo possui exatamente as mesmas informações sobre determinado objeto/alternativa. Neste trabalho, este termo será traduzido como "informações completamente compartilhadas".

<sup>4</sup> A expressão "*unshared information*" também desenvolvida Stasser e Titus (1985), relaciona-se à situações em que os indivíduos pertencentes a um grupo possuem apenas algumas informações comuns, sendo o restante das informações exclusivas de cada indivíduo, o que pode influenciar o processo decisório grupal se estas informações não forem compartilhadas com o grupo. Neste trabalho, este termo será traduzido como "informações únicas ou exclusivas".

número determinado de alternativas. Quando **todos** os membros do grupo recebem **igualmente** todas as informações avaliáveis sobre os candidatos a grande maioria dos grupos identifica a melhor escolha. Porém, quando os participantes recebem a informação **em partes**, muitas vezes, a pior alternativa é selecionada, visto que os membros não compartilham todas as informações com o grupo (BAZERMAN e CHUGH, 2006). Ressalta-se que, todas as informações são distribuídas entre os membros do grupo, de forma que quando se reúnem eles podem ter acesso à totalidade de informações sobre as alternativas disponíveis para decisão.

Na prática, o fracasso no compartilhamento da informação, conforme Bazerman e Chugh (2006), pode ser visualizado na falta de habilidade dos Estados Unidos de prevenir os ataques de 11 de setembro de 2001. De acordo com a Comissão do 11/9, o governo norte-americano teve acesso a muitas informações que, coletivamente, deveriam ter sido usadas para proteger a nação. A Casa Branca, a CIA, o FBI, a Administração Federal de Aviação (FAA), o Congresso, e muitas outras partes do governo tiveram informações importantes para impedir o ataque. Os governos de Clinton e Bush não melhoraram a segurança de aviação e a inteligência anti-terrorismo adequadamente, ao rejeitarem sistemas que teriam permitido o compartilhamento da informação disponível nas agências. Frente a essas constatações, Bazerman e Chugh (2006) afirmam que embora não se possa assegurar que um melhor compartilhamento da informação teria evitado os acontecimentos, sabe-se que, se a história pudesse ser recontada, seria muito mais sensato que os indivíduos responsáveis pelas informações-chave tivessem uma melhor comunicação entre as organizações.

No que tange os estudos experimentais acerca de alternativas ocultas, esses já foram explorados através de distintas tarefas (Quadro 02), sempre tendo-se que selecionar entre um grupo de alternativas. Stasser e Titus (1985; 1987) abordaram a seleção do melhor estudante para representante dos alunos; Winquist e Larson Jr. (1998) utilizaram a escolha de um professor para receber um prêmio pedagógico; Kelly e Karau (1999) o melhor medicamento para se comercializar; Larson Jr. *et al.* (1996, 1998) o correto diagnóstico para um caso médico e Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004) pediam para os sujeitos experimentais decidirem sobre qual o suspeito era culpado por um assassinato. No Quadro 2 visualiza-se uma série de estudos que abordaram o tema, as tarefas utilizadas, características da amostra, tamanho do grupo e principais contribuições. Tal esquema foi desenvolvido a fim de simplificar e ampliar o entendimento acerca deste assunto, inovador no Brasil.

<b>Autores</b>	<b>Tipo de Tarefa</b>	<b>Nº de Alternativas</b>	<b>Amostra</b>	<b>Tamanho do(s) Grupo(s)</b>
<b>Stasser e Titus (1985)</b>	Escolher um estudante para representar os alunos	3 candidatos	156 Estudantes universitários	4 pessoas
<i>Principais constatações:</i> A decisão do grupo refletiu a decisão inicial da maioria dos membros, não havendo, durante a discussão, significativa troca e análise da informação exclusiva.				
<b>Stasser e Titus (1987)</b>	Escolher um estudante para representar os alunos	3 candidatos	384 Estudantes universitários	4 pessoas
<i>Principais constatações:</i> As discussões face-a-face, além de gerar consenso quanto às alternativas ambíguas, geram comprometimento com a decisão, visto que após a discussão com o grupo, a maioria dos indivíduos, elegeu (individualmente) o mesmo candidato escolhido pelo grupo.				
<b>Stasser, Taylor e Hanna (1989)</b>	Escolher um estudante para representar os alunos	3 candidatos	626 Estudantes universitários	3 pessoas e 6 pessoas
<i>Principais constatações:</i> As discussões continham 46% da informação compartilhada e 18% da exclusiva, sendo que esta diferença foi maior para grupos de 6 pessoas do que para os 3. Ainda, os grupos estavam mais suscetíveis a repetir a informação compartilhada do que a exclusiva após a primeira menção.				
<b>Stasser e Stewart (1992)</b>	Desvendar o verdadeiro assassino de um mistério	3 suspeitos	467 Estudantes universitários	3 pessoas e 6 pessoas
<i>Principais constatações:</i> Metade dos grupos falhou na escolha do assassino sob condições de alternativa oculta. Os grupos nos quais todos os indivíduos compartilhavam as mesmas informações citaram mais as pistas críticas do mistério do que os grupos que possuíam informação exclusiva.				
<b>Larson Jr. et al. (1996)</b>	Diagnosticar o problema a que se referia cada caso médico apresentado	2 casos médicos	48 Estudantes de medicina e residentes	3 pessoas
<i>Principais constatações:</i> O líder do grupo repete mais informações do que os outros membros e, com o passar do tempo, ele citava mais a sua informação exclusiva, ressaltando o papel do líder na tomada de decisão. Entretanto, no geral, os membros do grupo citam mais a informação comum a todos do que a exclusiva após a primeira menção.				
<b>Larson Jr. et al. (1998)</b>	Diagnosticar o problema a que se referia cada caso médico apresentado	2 casos médicos	72 Estudantes de medicina	3 pessoas
<i>Principais constatações:</i> Quando partilharam a informação exclusiva, os membros do grupo conseguiram fazer um diagnóstico mais preciso.				
<b>Winqvist e Larson Jr. (1998)</b>	Escolher um professor para receber um prêmio pedagógico	2 professores	204 Estudantes universitários	3 pessoas
<i>Principais constatações:</i> A qualidade da decisão foi afetada pela quantidade de informação exclusiva ( <i>unshared</i> ) discutida e pelas escolhas anteriores dos membros. As informações totalmente compartilhadas que foram discutidas não afetaram a qualidade da decisão.				
<b>Kelly e Karau (1999)</b>	Decidir qual medicamento anti-colesterol deve ser comercializado	2 medicamentos	213 Estudantes universitários	3 pessoas
<i>Principais constatações:</i> As preferências iniciais dos participantes (quanto ao medicamento) e características de comunicação na interação do grupo foram os determinantes na escolha grupal.				
<b>Fraidin (2004)</b>	Desvendar o verdadeiro assassino de um mistério	2 suspeitos	413 Estudantes universitários	2 pessoas
<i>Principais constatações:</i> As decisões do grupo são mais precisas quando as informações (exclusivas) distribuídas para um membro possuem inter-relação, do quando há inter-relação entre a informação de dois membros, ou seja, o indivíduo possui informações exclusivas desconectas.				
<b>Larson Jr. e Harmon (2007)</b>	Decidir qual medicamento anti-colesterol deve ser comercializado	2 medicamentos	152 Estudantes universitários	4 pessoas

*Principais constatações:* A informação comum aos membros é mais mencionada na discussão em grupo. Os autores afirmam que isso está relacionado às diferenças existentes entre as habilidades dos membros para lembrar as informações já mencionadas pelos outros (*shared*) ao invés da exclusiva (*unshared*).

**Quadro 02** - Panorama de alguns estudos que abordaram o tema da alternativa oculta

Fonte: Elaborado pela autora a partir das bibliografias consultadas

Esse Quadro demonstra alguns aspectos interessantes quanto às constatações dos estudos que envolvem o compartilhamento da informação. O de maior impacto é o de que os indivíduos estão mais sujeitos a repetir a informação comum do que a informação exclusiva depois que elas são mencionadas pela primeira vez no grupo (ex. Stasser, Taylor e Hanna, 1989; Larson Jr. *et al.*, 1996; Larson Jr. e Harmon, 2007). Esse achado sugere que o item compartilhado é mais suscetível a entrar na discussão, bem como de ser levado em consideração mais vezes. Wittenbaum, Hollingshead e Botero (2004) diagnosticaram que, pelo menos, 23 estudos encontraram que os grupos raramente descobrem as informações exclusivas dos seus membros, pois sempre discutem mais a informação compartilhada. Wittenbaum e Stasser (1996) chamam a esse foco na decisão compartilhada de viés de amostragem da informação comum (*common information sampling bias*).

Sobre essa questão, Larson Jr. *et al.* (1998) constataram ainda que, quando partilham a informação exclusiva, os membros do grupo tendem a realizar uma análise mais precisa das alternativas disponíveis. Stasser e Stewart (1992) afirmam que a falha na discussão da informação exclusiva do membro afeta a qualidade da decisão do grupo quando a informação é distribuída entre os membros através de tarefas que abordam a alternativa oculta. Essas situações podem inviabilizar a premissa de que a qualidade da decisão tomada pelo grupo é melhor do que individual, já que nela há a troca efetiva de informações e conhecimento. Isso porque, as pesquisas têm demonstrado que os indivíduos dificilmente dividem seus conhecimentos exclusivos, tendendo a sempre compartilhar a informação comum, tomando decisões sub-ótimas.

Através de uma análise dos principais estudos publicados sobre o compartilhamento da informação, Wittenbaum, Hollingshead e Botero (2004) listaram que os indivíduos tendem a lembrar mais figuras (STEWART e STEWART, 2001) e palavras em negrito do que palavras sem grifo (SCHITTEKATTE e van HIEL, 1996). Ainda, destacaram o trabalho de Gruenfeld *et al.* (1996), no qual grupos formados por pessoas amigas realizam melhores decisões, sob condições de alternativa oculta, do que quando os integrantes não se conheciam. Resultados também exibiram que quanto mais tempo o grupo tem para discussão, maior é a troca de informações, bem como quanto mais tempo o indivíduo tem para analisar suas informações exclusivas, mais chances ele terá de citá-las (FRAIDIN, 2002).

Deve-se ressaltar também que, conforme Parks e Cowlin (1995), quando os membros do grupo escolhem entre alternativas de decisão, eles discutem menos informação conforme o número de alternativas aumenta, demonstrando o efeito que a complexidade da tarefa possui sobre o processo decisório grupal. Os autores acrescentam ainda que, consistente com a decisão individual, há uma queda acentuada na proporção de informação considerada quando se excede 2 alternativas. Entretanto, estudos que comprovem resultados semelhantes são escassos, sendo sugerida pelos autores a elaboração de mais pesquisas que visem investigar a influência da complexidade da tarefa, através do acréscimo do número de alternativas, no processo decisório em grupo.

## **2. 6 A Complexidade da Tarefa**

A complexidade da tarefa é um construto amplamente utilizado nas ciências comportamentais para explorar e predizer a relação entre as características da tarefa e o processamento de informação, considerada atividade cognitiva (GILL e HICKS, 2006). Conforme esses autores, o construto sugere algumas hipóteses, dentre elas: 1) ser um determinante da carga cognitiva e do processamento de informação, necessários para a realização de uma tarefa (BENBASAT e TODD, 1996; CAMPBELL, 1988); 2) ser fator determinante da motivação intrínseca, satisfação e aceitação das metas do sujeito que irá desempenhar a tarefa (BEER, 1968; JIMMIESON e TERRY, 1999; SEYBOLT, 1976; WOOD, MENTO e LOCKE, 1987); 3) um determinante importante de conhecimentos gerais e específicos necessários para a execução da tarefa (WOOD, 1986); e 4) fator crítico na seleção de estratégias de tomada de decisão e comportamento na busca de informações (MARCH e SIMON, 1958; PAYNE, 1976; VAKKARI, 1999).

Na literatura comportamental, duas definições de complexidade da tarefa são as mais citadas, conforme Gill e Hicks (2006): a proposta por Wood (1986) e a de Campbell (1988). A primeira (WOOD, 1986) é baseada na premissa de que as únicas definições de complexidade da tarefa prováveis de exibir construtos validados são aquelas em que a complexidade é uma função da própria tarefa, referenciadas como *complexidade objetiva da tarefa*. Essa definição propõe que a complexidade da tarefa deriva de três fontes primárias: 1) o número de diferentes componentes associados à tarefa (complexidade componente), 2) o nível de interação entre os componentes (complexidade coordenada) e, 3) o grau pelo qual a relação entre a tarefa e a entrada e saída de informações muda ao longo do tempo (complexidade dinâmica).

Já a definição de Campbell (1988) aborda a complexidade objetiva da tarefa em função de quatro características: 1) vários caminhos, 2) múltiplos estados finais, 3) interdependência conflitante, e 4) incerteza ou ligações probabilísticas. Embora estas duas definições pareçam diferentes, apresentam um forte aspecto em comum: a complexidade objetiva define a complexidade da tarefa como uma função cujo valor depende estritamente das características da tarefa a ser executada (GILL e HICKS, 2006).

Gemünden e Hauschildt (1985 *apud* Löbler, 2005), numa definição mais abrangente e genérica, afirmam que a complexidade da tarefa de decisão é usualmente definida pelo número de elementos do sistema, o número de relações entre eles e sua diversidade. As variáveis que definem essa complexidade, similarmente a Wood (1986) e Campbell (1988), também estão relacionadas com a tarefa, e caracterizam-se por: relevância, incerteza, impacto contextual, pressão de tempo e graus de liberdade. Löbler (2005), com base em Gemünden e Hauschildt (1985) descreve cada uma delas destacando que *relevância* refere-se à quantidade de ganho ou perda com a decisão, pois, quanto mais extremado é esse ganho ou essa perda, mais relevante e, portanto, mais complexa a decisão será. *Incerteza* relaciona-se ao nível de risco envolvido, sendo que quanto maior a incerteza, maior a complexidade. *Impacto contextual* diz respeito às relações da tarefa com o ambiente, sendo que quanto maior essa relação maior a complexidade. *Pressão de tempo* refere-se ao tempo disponível para resolução da tarefa, uma vez que quanto menor o tempo, maior a complexidade observada pelo indivíduo. Finalmente, *Graus de liberdade* diz respeito à necessidade do decisor considerar um maior número de elementos na decisão e um maior número de relações, já que quanto maior esse número, maior a complexidade.

Gill e Hicks (2006) também buscaram definir a complexidade da tarefa, e a fizeram a partir de uma revisão sistemática e posterior síntese de mais de 60 trabalhos que abordaram o construto. Assim, esses autores apresentaram 13 distintas classificações para a complexidade da tarefa, dentre elas o *Grau de Dificuldade*, *Quantidade de Conhecimento*, *Tarefas Não-Rotineiras ou Novas*, *Função das Características da Tarefa e Função entre Alternativas e Atributos*.

O *Grau de Dificuldade* define a complexidade como uma medida de dificuldade da tarefa percebida pelo seu executor. Pode ser operacionalizada a partir da mensuração de performance mediante avaliações de dificuldade; ou medidas indiretas, tais como o grau em que a tarefa deve ser constantemente executada.

A *Quantidade de Conhecimento* relaciona-se à tarefa complexa na medida em que o executor necessita de maior ou menor conhecimento para resolvê-la. Essa definição pode ser

operacionalizada utilizando métricas como a quantidade de tempo necessária para aprender determinada tarefa.

*Tarefas Não-Rotineiras ou Novas* definem a complexidade da tarefa em termos do grau em que a tarefa é desconhecida ao executante. Uma tarefa de rotina é tipicamente abordada como o oposto dessa definição.

No conceito de *Funções das Características da Tarefa*, tem-se uma visão mais geral da complexidade da tarefa relacionando alternativas e atributos, sendo a sua definição uma função direta de todas as possíveis características e incertezas inerentes à natureza da tarefa, e o grau em que as medidas tomadas no desempenho da tarefa são irreversíveis.

Finalmente, a *Função entre Alternativas e Atributos* está especificamente orientada para as escolhas da tarefa, sendo que a complexidade, neste caso, é uma função objetiva das alternativas avaliadas na tarefa e o número de atributos. Esta definição foi primeiramente utilizada por Payne (1976).

Corroborando com essa última classificação, Timmermans (1993) afirma que uma das características da complexidade da tarefa é, freqüentemente, definida em termos do número de alternativas e/ou o número de atributos nos quais as alternativas são avaliadas. Conforme o autor, a complexidade da tarefa pode afetar a profundidade de procura de informação, sendo que o aumento da complexidade tende a resultar em uma proporção menor de informação pesquisada e avaliada. Nutt (1998) destaca ainda que uma decisão parece mais complexa quando há dificuldade técnica para avaliar o incremento da tarefa ou quando percepções de dificuldade são apresentadas. Segundo o autor, a dificuldade técnica cresce conforme aumenta o número de alternativas e critérios para se analisar.

Quando isso ocorre, os indivíduos, de acordo com Payne (1982) adaptam suas decisões através de estratégias específicas ao ambiente e à situação, estando normalmente dispostos a decidir de maneira não tão precisa, em troca de uma redução de esforços, sendo coerentes com a proposição de Simon, da racionalidade limitada (BETTMAN, JOHNSON e PAYNE, 1990). Por causa deste intercâmbio entre esforço e precisão, os decisores freqüentemente escolhem opções que são satisfatórias, porém sub-ótimas (HÄUBL e TRIFTS, 2000). Isso é comum quando as alternativas são numerosas, difíceis de comparar e a complexidade do ambiente de decisão é alta (PAYNE, 1982).

O estudo da influência do número de alternativas na decisão individual é freqüente, e já apresenta algumas considerações que são, praticamente, consensos. Payne (1976), em uma das pesquisas pioneiras sobre a tomada de decisão sob o aumento da complexidade, inferiu que conforme ela aumenta, os indivíduos tendem a simplificar seus processos decisórios. Essa

simplificação pode acarretar na eliminação de algumas opções antes de terem sido analisadas todas as alternativas disponíveis, o que acarreta em uma decisão de baixa qualidade.

Shields (1980) e Biggs *et al.* (1985) também examinaram o efeito do aumento do número de alternativas sobre o padrão de decisão de gerentes. Em ambos os casos, conforme aumentava o número de alternativas, crescia a quantidade de estratégias de decisão não-compensatórias. Klemz e Gruca (2003) encontraram resultados semelhantes, propondo que conforme aumenta o número de alternativas, em uma decisão gerencial, os gestores utilizam mais os processos não-compensatórios de decisão e dão pesos equivocados para atributos sem importância.

Handzic (2001) também comprovou que um aumento na quantidade de alternativas a ser avaliada pelo indivíduo pode prejudicar a eficiência da decisão. Segundo a autora, menos alternativas são mais claras e fáceis de analisar, o que gera uma melhor escolha, com menos erros. Desta forma, ela destaca que, consistente com a teoria existente, pode-se encontrar mais erros no processo decisório com várias alternativas e sobrecarga de informação do que em situações com um número limitado e pequeno de alternativas a analisar. Nesse sentido, Malhotra (1982) afirma que os indivíduos experimentam grande confusão e menor satisfação com a escolha quando o número de alternativas a se analisar aumenta substancialmente.

No estudo de Todd e Benbasat (1993) os indivíduos foram confrontados com 5, 10 e 20 alternativas para fazer uma escolha, sendo que cada alternativa era descrita por oito atributos. Os autores observaram que conforme aumenta a quantidade de informação em um conjunto de escolhas, a quantidade de informação processada aumenta, mas a proporção de informação avaliada diminui, o que prejudica a decisão. Timmermans (1993) realizou experimento semelhante, comparando estratégias de decisão individual com três, seis e nove alternativas. Ela identificou que 21% das pessoas utilizaram estratégias de eliminação no caso de três opções, 31% no caso de seis e 77% quando havia nove opções. O aumento no número de participantes que usaram estratégias de eliminação conforme aumentava o número de alternativas foi acompanhado por uma diminuição na porcentagem de informação usada.

Esses estudos comprovam que a seleção, avaliação e integração da informação é facilmente afetada pelo número de opções disponíveis, sugerindo que, conforme aumenta a complexidade das escolhas, as pessoas tendem a simplificar suas decisões, mudando as estratégias de decisão e confiando em heurísticas de simplificação (PAYNE, 1982; PAYNE, BETTMAN e JOHNSON, 1988). Assim, o efeito do aumento na quantidade de informação disponível sobre a quantidade de informação processado é mediado pelas mudanças que

ocorrem na estratégia de decisão, sendo que crescendo o número de alternativas essas estratégias tendem a ser não compensatórias.

Esse resultado foi igualmente confirmado em um experimento desenvolvido por Löbler e Hoppen (2005), no qual os decisores, que se encontravam frente a frente com duas alternativas de escolha, tendiam a utilizar estratégias do tipo compensatórias; já quando colocados diante de múltiplas alternativas, preferiam utilizar estratégias não-compensatórias, ou seja, se há um menor número de alternativas os indivíduos se valem, predominantemente, de estratégias compensatórias. Parks e Cowlin (1995) corroboram, destacando que se a pessoa está avaliando apenas duas alternativas, ela tende a utilizar estratégias de decisão compensatórias. Segundo Löbler e Hoppen (2005), as estratégias são classificadas de acordo com o modo como o decisor pesquisa a informação, isto é, as estratégias não-compensatórias são aquelas em que o decisor não busca compensar valores, não realizando trocas de escolha no caso de decisões multicritério; já nas compensatórias há um maior ajuste no processo de decisão, sendo que o decisor utiliza *trade-offs* para chegar a sua decisão final.

Quando os indivíduos se defrontam com a resolução de problemas de decisão que envolvem poucas alternativas eles freqüentemente usam estratégias de decisão que processam todas as informações relevantes e explícitas, valorizando mais um atributo em detrimento do outro – estratégias compensatórias (PAYNE *et al.*, 1992). Porém, quando muitas alternativas são envolvidas, as pessoas utilizam heurísticas de simplificação, como a eliminação por aspectos, para cortar o número de opções a considerar. Essas considerações têm sido amplamente corroboradas através de pesquisas sobre o tema.

Entretanto, conforme Parks e Cowlin (1995), a análise da influência do número de alternativas tem sido pouquíssimo explorado no contexto da tomada de decisão em grupo, sendo razoável que este tópico seja investigado. Chalos e Pickard (1985) afirmam que os grupos têm maior consistência na decisão e são mais aptos a processar uma maior quantidade de informação do que indivíduos em tarefas de resolução de problemas. Entretanto essa não foi a constatação de Parks e Cowlin (1995), os quais verificaram que, consistente com a decisão individual, há um acentuado declínio na proporção de informação considerada quando se excede a dois o número de alternativas a ser analisada pelo grupo.

Esses autores acrescentam ainda que, similarmente aos indivíduos, os grupos usam “filtros e aceleração” no processamento da informação no intuito de tomar decisões quando sob pressão do tempo. Destacam também que quando tem que escolher entre muitas alternativas, o grupo rapidamente elimina a maioria e tende a permanecer somente com duas, a fim de poder processá-las com maior detalhe e precisão.

Essas considerações ainda bastante incipientes e carentes de confirmação são determinantes para que a pesquisa a que se propõe este trabalho seja desenvolvida. Notou-se, através do resgate da literatura, que os estudos relacionados à influência exercida pelo compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa, estudada através do número de alternativas na decisão em grupo, são de extrema relevância e podem acrescentar demasiado valor ao campo de estudo do processo decisório.

Entretanto, uma ressalva merece ser feita sobre a abordagem da complexidade da tarefa. Como se pode perceber, há uma vasta classificação para o construto (PAYNE, 1976; GEMÜNDEN e HAUSCHILDT, 1985; WOOD, 1986; CAMPBELL, 1988; TIMMERMANS, 1993; GILL e HICKS, 2006), alguns definidos distintamente, outros com singularidades. Dada a gama de definições, Ferreira (2001 *apud* SARMET, 2003) afirma que o conceito de complexidade é utilizado, muitas vezes, sem a devida reflexão sobre seus limites e implicações. A fim de minimizar esse equívoco, salienta-se que, nesta pesquisa, o termo complexidade da tarefa não é abordado em sua plenitude, em nenhuma das definições já mencionadas, visto que se trabalha apenas com o acréscimo de alternativas e informações, não havendo manipulação de atributos, o que corroboraria as definições de Payne (1976), Timmermans (1993) e Gill e Hicks (2006), por exemplo. Aqui, a abordagem recai sobre a realização de uma tarefa simples e outra um pouco mais complicada, não se podendo chamá-la de “complexa” na sua essência. Todavia, em virtude de não se encontrar um termo substituto para complexidade, e em decorrência dos objetivos deste trabalho e o apanhado da literatura corroborar tal inferência, essa denominação foi mantida.

### 3 MÉTODO DO TRABALHO

A ciência é o uso sistemático de métodos teóricos e empíricos na tentativa de incrementar o entendimento sobre algum fenômeno ou evento (McGRATH, 1984). O método é a ferramenta – instrumento, técnica e procedimento – pelo qual a ciência adquire e interpreta informação. No estudo dos grupos, o fenômeno relevante envolve estado e ação do grupo e dos seus membros, e o produto dessas ações (McGRATH, 1984).

Cartwright e Zander (1967) salientam que, nas décadas de 1950 e 1960, pesquisas metodologicamente cuidadosas sobre grupos ainda eram bastante recentes. Só a partir dessa época começa a ser reconhecido que um fato só pode ser comprovado com o emprego cauteloso de métodos objetivos de observação, mensuração e experimentação.

“O emprego desses métodos, a fim de chegar a um conjunto seguro de conhecimentos sobre grupos, acelerou-se rapidamente nos últimos anos. Talvez a razão mais importante para esse desenvolvimento seja a aceitação simultânea de duas proposições: a vitalidade da sociedade democrática depende da eficiência dos grupos que a compõem, e o método científico pode ser empregado na tarefa de aperfeiçoar a vida coletiva.” (CARTWRIGHT e ZANDER, 1967, p. 4).

Frente à importância da metodologia na construção do conhecimento, este capítulo foi cuidadosamente elaborado. Inicialmente aborda-se a caracterização da pesquisa, definindo-se o tipo e a natureza do estudo. Após, exibe-se o desenho da pesquisa, o qual abrange o desenho propriamente dito, o ambiente experimental, a tarefa os sujeitos participantes do experimento e o controle experimental. Posteriormente, definem-se os instrumentos de medida e de coleta de dados, através de três sub-seções que englobam a condução de cada etapa do experimento, a descrição do sistema de coleta de dados e suas validações e, por último, o papel dos observadores e o processo de observação da discussão dos grupos. Por fim, faz-se a descrição das técnicas utilizadas para a análise qualitativa e quantitativa dos dados.

### 3.1 Caracterização da Pesquisa

A fim de identificar como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo, este estudo apresentou natureza causal, através do método experimental. Estudos dessa natureza, conforme Aaker, Kumar e Day (2004, p.96) objetivam “demonstrar que uma variável causa ou determina o valor de outras variáveis”. Mais precisamente, Hair *et al.* (2005) afirmam que uma relação causal significa que uma alteração em um evento (X) provoca uma alteração correspondente em outro evento (Y). A causalidade pode ser inferida quando, entre duas ou mais variáveis, houver variação concomitante, ordem de ocorrência correta das variáveis no tempo e quando os outros possíveis fatores causais forem eliminados (MATTAR, 1999).

As pesquisas causais, segundo Gil (1991) valem-se, quase que exclusivamente, do método experimental, sendo que esse representa o melhor exemplo de pesquisa científica, pois aguça o processo de testar, submeter à prova e selecionar (CAMPBELL e STANLEY, 1979). A experimentação não é encarada em si mesma como uma fonte de idéias necessariamente antagônica à sabedoria tradicional. Mais do que outra coisa, é um processo refinado sobreposto ao acúmulo de práticas consagradas.

O método experimental, conforme ressaltam Selltiz *et al.* (1974, p. 108), tem como esquema básico a exposição de um grupo “experimental” a uma suposta variável causal (ou independente), enquanto um grupo “de controle” não o é; depois ambos os grupos são comparados através do suposto efeito (ou variável dependente). Assim, verifica-se que uma variável é manipulada e a outra, medida. A variável independente pode ser manipulada, modificada ou alterada pelo experimentador, independentemente de qualquer outra variável, sendo a responsável pela influência causal (AAKER, KUMAR e DAY, 2004). Já a variável dependente representa o critério ou o padrão pelo qual os resultados do experimento são julgados, sendo que as mudanças nessa variável são, presumivelmente, os efeitos oriundos das mudanças na variável independente.

Outra característica do método experimental é que ele busca eliminar a influência de todas as terceiras variáveis estranhas, o que é denominado controle das variáveis (COZBY, 2003). Além de manter o **controle experimental**, Gil (1991) resalta que outras duas propriedades devem ser observadas: a **manipulação** de pelo menos uma das características dos elementos estudados e a **distribuição aleatória**, ou randomização, dos indivíduos participantes da pesquisa. A randomização assegura que a variável não controlada (covariável) tenha a mesma probabilidade de afetar tanto um grupo experimental quanto o

outro (COZBY, 2003). Assim, usando um procedimento de designação randômica, o pesquisador confia que as características dos participantes dos dois grupos são praticamente idênticas.

Sumariamente, Cozby (2003, p. 94) destaca que

Controle direto e randomização eliminam a influência de quaisquer covariáveis. Assim, o método experimental permite uma interpretação não ambígua dos resultados. Qualquer diferença entre os grupos na variável observada pode ser atribuída somente à influência da variável manipulada.

Quando o controle experimental e a distribuição aleatória não podem ser rigidamente aplicados, tem-se um quase-experimento (CAMPBELL e STANLEY, 1979). A ocorrência desse tipo de estudo não é rara em ciências sociais, visto que nem sempre se torna possível a realização de pesquisas rigidamente explicativas (GIL, 1991). Corroborando, Campbell e Stanley (1979) afirmam que a ciência não começa nem termina com os experimentos propriamente ditos, mas é um processo de descoberta no qual usamos os melhores instrumentos e ferramentas para responder as nossas questões. Os projetos quase-experimentais oferecem algum grau de controle, mas não utilizam a distribuição aleatória, como nos modelos experimentais (AAKER, KUMAR e DAY, 2004).

Os delineamentos quase-experimentais surgiram da necessidade de realizar pesquisas aplicadas, em situações em que não é possível atingir o mesmo grau de controle que nos delineamentos experimentais propriamente ditos (COZBY, 2003). Segundo esse autor, os delineamentos quase-experimentais tentam atingir um grau de controle próximo ao dos elementos experimentais, para inferir que dado tratamento teve o efeito pretendido. Frente a essas considerações, ressalta-se que o presente estudo assume caráter de um quase-experimento, pois não foi possível o perfeito controle de todas as variáveis que influenciam a decisão grupal dos sujeitos submetidos à tarefa. Salienta-se, entretanto, que o termo “experimento” foi adotado para definir o caráter desta pesquisa, visto a maior disseminação e compreensão do mesmo.

Com relação aos grupos estudados em um experimento, Malhotra (2006) indica o grupo experimental (GE) e o grupo de controle (GC). Nesta pesquisa, o GE foi submetido a um cenário com compartilhamento da informação do tipo alternativa exclusiva (STASSER e TITUS, 1985, 1987; STASSER, TAYLOR e HANNA, 1989; STASSER e STEWART, 1992) e também a uma maior complexidade da tarefa, através do aumento do número de alternativas de escolha (PARKS e COWLIN, 1995). Já o GC foi exposto a uma situação de compartilhamento total da informação, ou seja, todos os membros do grupo tinham as

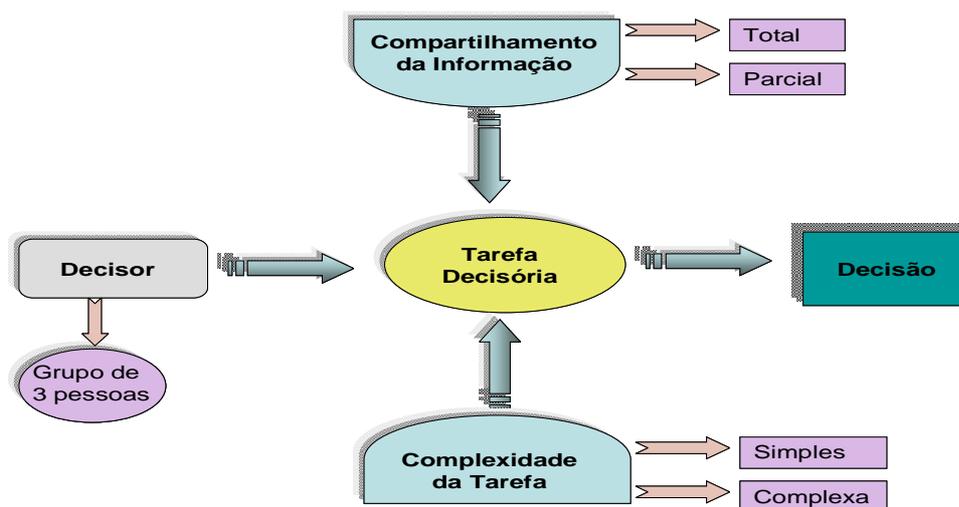
mesmas informações para tomar a decisão e também não estavam expostos à situação de tarefa complexa. Assim, pode-se verificar diferenças de comportamento entre ambos os grupos.

Descrita a caracterização da pesquisa, parte-se para uma análise mais detalhada do seu desenho. Segundo Hoppen (1997), a descrição do desenho de pesquisa é um dos elementos-chave na metodologia de estudos causais.

### 3.2 Desenho de pesquisa

A ilustração do desenho de pesquisa e a definição do ambiente onde foi aplicado o estudo, segundo Hoppen (1997), são as primeiras etapas na composição desta seção. Após, deve-se descrever a tarefa experimental, os sujeitos participantes do experimento e o controle experimental. Assim, elaborou-se esta seção respeitando as etapas sugeridas por Hoppen (1997).

Considerando-se que o problema de pesquisa que norteou este trabalho tem como questionamento “*como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo?*”, percebe-se que as variáveis independentes são o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa, e a dependente é a decisão em grupo. Assim, a fim de esclarecer esta problemática, ilustra-se a Figura 05.



**Figura 05** - Desenho de Pesquisa  
Fonte: Elaborado pela autora

O **decisor** foi caracterizado por grupos de 3 pessoas, seguindo indicações da literatura, conforme foi descrito no Quadro 2, na seção 2.5. Ademais, Mailhiot (1973) destaca que, em

geral, os grupos ímpares têm mais possibilidade de “funcionar” do que os grupos pares. A **tarefa decisória** é apresentada na sub-seção 3.2.2, e consiste na análise de um “Mistério do Assassinato”, adaptado de Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004), no qual existem alguns suspeitos e cabe aos sujeitos experimentais decidir qual deles é o verdadeiro culpado pelo crime descrito, fato este que caracteriza o produto final do desenho de pesquisa (Figura 05): a **decisão em grupo**. Essa decisão corresponde à escolha efetuada pelo grupo entre as alternativas disponíveis. Somente uma alternativa é correta (há um único culpado pelo crime), caracterizada como a melhor decisão. Entretanto, a tomada de decisão correta está condicionada à discussão das informações relevantes pelos membros do grupo, no momento da reunião. Caso não sejam destacadas todas as informações durante o debate do grupo, provavelmente será escolhida uma alternativa que não corresponde à correta, conforme destacado na literatura deste trabalho.

Com relação ao **compartilhamento da informação**, uma das variáveis independentes deste estudo, tem-se uma divisão entre *compartilhamento total da informação*, onde todos os membros participantes do grupo recebem todas as pistas do caso; e *compartilhamento parcial da informação*, situação na qual os membros do grupo recebem uma parte das pistas, comum a todos eles, e outra parte exclusiva para cada um. Essa metodologia busca identificar os efeitos do compartilhamento da informação sob condição da alternativa oculta, ou seja, nos grupos submetidos ao compartilhamento parcial da informação, somente será possível tomar a melhor decisão se forem colocadas em pauta as informações exclusivas, além das comuns.

Conforme ressaltam Stasser e Titus (1985), a divisão parcial da informação, sob condição de alternativa oculta, origina, na maioria das vezes, uma decisão ruim, pois os membros do grupo tendem a discutir mais as informações comuns do que exclusivas, as quais realmente fornecem argumentos que possibilitam a melhor escolha. Este ponto de vista é corroborado por Fraidin (2004), Stasser, Taylor e Hanna (1989), Stasser e Stewart (1992), Bazerman e Chugh (2006) e Larson Jr. *et al.* (1998). A primeira hipótese deste experimento busca confirmar esses achados, sendo descrita como:

**H1 - Grupos sob condição de compartilhamento total da informação apresentarão melhor decisão do que grupos com compartilhamento parcial da informação, sob a condição de alternativa oculta.**

Ainda, ressalta-se que alguns autores (FRAIDIN, 2004; STASSER e TITUS, 1985; WINQUIST e LARSON JR., 1998; LARSON JR. e HARMON, 2007) destacam que a

informação comum aos indivíduos é muito mais discutida do que a informação exclusiva de cada um deles. Dessa forma, surge a segunda hipótese deste trabalho:

**H2 - Os sujeitos tendem a discutir mais a informação comum do que a informação exclusiva.**

Relativo à outra variável independente, **complexidade da tarefa**, tem-se, também, uma divisão entre tarefa simples e tarefa complexa. A tarefa simples foi caracterizada por apenas duas alternativas de escolha, dentre os suspeitos analisados. Já na tarefa complexa, existem três suspeitos que foram avaliados pelos sujeitos experimentais, para que eles decidissem o verdadeiro culpado. Além de aumentar o número de alternativas, da tarefa simples para a complexa, também houve o acréscimo do número de informações para análise, ou seja, a quantidade de pistas disponíveis para os sujeitos experimentais definirem quem é o verdadeiro culpado varia conforme o número de suspeitos. Payne (1982) e Payne, Bettman e Johnson (1988) salientam que ao aumentar a complexidade das escolhas, há a tendência de se simplificar as decisões, correndo-se o risco de não tomar a melhor decisão. Parks e Cowlin (1995) investigaram a complexidade da tarefa na decisão de grupos e corroboraram esse resultado. A terceira hipótese deste estudo averigua estas constatações:

**H3 – Grupos que realizarem tarefas simples terão melhor decisão do que os grupos que realizarem tarefas complexas.**

Parks e Cowlin (1995) ainda identificaram que há um acentuado declínio na proporção de informação discutida quando se excede a dois o número de alternativas a ser analisada pelo grupo. Todd e Benbasat (1993) e Timmermans (1993) obtiveram resultado semelhante, porém em estudos envolvendo a decisão individual. Deste modo, a quarta hipótese desta pesquisa afirma que:

**H4 – Conforme aumenta a complexidade da tarefa, os membros do grupo tendem a discutir menos informações.**

Para realizar o experimento e testar as hipóteses destacadas, foi necessário um ambiente específico, neste caso, um laboratório de informática, pois a tarefa era realizada através de um sistema de coleta de dados previamente instalado nos computadores. Visto que

a descrição desse ambiente tem importância significativa neste contexto, a próxima sub-seção tem como objetivo descrevê-lo.

### 3.2.1 O ambiente de pesquisa

Este trabalho foi desenvolvido em um ambiente de laboratório. De acordo com Hoppen (1997) as tarefas de experimentação em laboratório não abrangem todas as características que são desenvolvidas em um ambiente organizacional real, caracterizando-se como menos complexas e tendo informações menos difusas para a sua compreensão e execução. Esse modo de experimentação permite a mensuração perfeita (ou quase) dos efeitos, a manipulação deliberada das causas presumíveis, e uma forte interferência na relação de causa e efeito (McGRATH, 1984).

Os experimentos em laboratório são alternativas para criar a “essência” de algumas classes gerais de sistemas, como os grupos, em um contexto no qual o pesquisador pode controlar muitas das características estranhas da situação, estando apto a maximizá-las com precisão. Hair *et al.* (2005) corroboram, afirmando que experimentos em laboratório são o tipo de estudo mais preciso cientificamente, apresentando alto grau de controle, o que produz considerável validade interna. Entretanto, há falta de realismo no trabalho e pouca generalização (McGRATH, 1984).

O ambiente de pesquisa deste experimento foi o laboratório de informática do Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no qual os sujeitos experimentais executaram a tarefa, com o apoio de um sistema de coleta de dados, desenvolvido especialmente para este trabalho. A tarefa experimental foi, inicialmente, resolvida individualmente, seguida da resolução em grupo. A próxima sub-seção descreve a tarefa experimental.

### 3.2.2 A tarefa experimental

A tarefa aplicada neste experimento foi adaptada de Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004)<sup>5</sup>, e denomina-se “Mistério do Assassinato”. A escolha por esta tarefa decorreu da sua adequação a pesquisas que investigam o compartilhamento da informação, principalmente sob condições de alternativa oculta. Ademais, esta tarefa foi enviada para a pesquisadora na íntegra, por e-mail, pelos autores supracitados, o que garante maior confiabilidade à

---

<sup>5</sup> A autora deste trabalho agradece a Garold Stasser e Samuel N. Fraidin a prontidão nas respostas dos questionamentos e a submissão dos arquivos completos da tarefa do “Mistério do Assassinato”, por eles aplicada.

aplicação, visto que ela já foi amplamente utilizada e, conseqüentemente, validada. Ressalta-se que, primeiramente, teve-se a intenção de realizar uma tarefa voltada ao campo da administração – como a contratação de um funcionário, por exemplo – mas isso não foi possível devido à limitação de tempo imposta a uma dissertação. Assim, frente às considerações já destacadas, e ao fato da tarefa do Mistério do Assassinato satisfazer as duas variáveis independentes testadas – compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa – optou-se pela sua aplicação.

O Mistério do Assassinato simula uma investigação de homicídio, na qual há alguns suspeitos (2 ou 3) e o sujeito experimental deve decidir quem é o verdadeiro assassino, através de algumas informações (pistas) sobre cada um deles. No trabalho de Stasser e Stewart (1992) foram sugeridos 3 suspeitos (A, B e C) e no de Fraidin (2004) somente 2 (A e C), dados os objetivos de cada pesquisa. A descrição final dos suspeitos e do mistério encontra-se em anexo (Apêndice A), e foi apresentada, através de um sistema de coleta de dados desenvolvido para este experimento, a todos os participantes da pesquisa.

Stasser e Stewart (1992) elaboraram, no seu caso de mistério, 24 pistas para incriminar um dos três suspeitos e exonerar os outros dois. Especificamente, há 6 pistas que incriminam cada suspeito, além de 3 pistas que exoneram o suspeito A, bem como 3 que livram o suspeito B (Quadro 03). Assim, por apresentarem pistas que os absolvem, os suspeitos A e B deveriam ser desconsiderados como culpados pelo crime, na discussão do grupo, visto que o suspeito C apresenta apenas pistas que o incriminam. Do total de pistas, há 9 pistas críticas, das quais 3 incriminam o suspeito C, 3 absolvem o suspeito A e 3 absolvem o B, fornecendo ao grupo indícios de que o suspeito C é o verdadeiro culpado.

Essa metodologia de disposição das pistas foi adotada neste experimento, sendo que o suspeito A recebeu o nome de André, o suspeito B o nome de Bill e o suspeito C o nome Carlos, para facilitar a relação de cada um deles com as pistas lidas pelos sujeitos experimentais. Entretanto, para exemplificação, nesta sub-seção, serão utilizadas as letras iniciais do nome de cada um .

Suspeito	Pistas que incriminam	Pistas que absolvem	Total
A	6 (comuns)	3 (exclusivas)	9
B	6 (comuns)	3 (exclusivas)	9
C	6 (3 comuns e 3 exclusivas)	-	6
Total	18	6	24

**Quadro 03** - Divisão das pistas para cada suspeito no Mistério do Assassinato.

Fonte: Elaborado pela autora.

Em situações de tarefa complexa, as pistas foram distribuídas entre os sujeitos experimentais de modo que cada um recebeu, ao total, 18 pistas, sendo 3 delas críticas e 15 comuns a todos os membros do grupo (Quadro 04). De maneira mais simplificada, cada um dos membros do grupo recebeu um conjunto de informações exclusivas sobre um dos suspeitos e um conjunto de informações comuns. As informações exclusivas são essenciais para se escolher o verdadeiro assassino. Dessa forma, subentende-se que a melhor decisão do grupo somente poderá ocorrer se, durante a discussão entre os membros, as informações exclusivas forem trocadas.

Sujeitos experimentais	Informações Críticas e Exclusivas			Informações comuns sobre os 3 suspeitos
	Suspeito A	Suspeito B	Suspeito C	
1	3 pistas sobre o suspeito A			15 informações comuns aos sujeitos experimentais
2		3 pistas sobre o suspeito B		
3			3 pistas sobre suspeito C	

Formam um grupo

**Quadro 04** - Descrição da divisão das informações críticas e exclusivas na tarefa do Mistério do Assassinato.  
Fonte: Elaborado pela autora.

Essa situação foi aplicada aos grupos que participaram da tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação. Nos grupos participantes da tarefa complexa, com compartilhamento total da informação, todos os membros do grupo receberam as 24 pistas, ou seja, as 15 pistas comuns e as 9 exclusivas. Assim, pode-se distinguir os dois grupos.

Já para as tarefas simples, foram analisados apenas dois suspeitos, por exemplo, o A e o C, sendo que, o número de informações processadas passou de 24 para 15, e de alternativas de escolha de 3 para 2, acarretando em menor complexidade. A metodologia de aplicação da tarefa com 2 suspeitos foi semelhante a com 3, acima descrita. Porém, quando em situações de compartilhamento parcial da informação, um membro do grupo receberá as pistas críticas e exclusivas do suspeito C e os outros 2 membros receberão as pistas críticas e exclusivas do suspeito A. A escolha por manter em 2 e 3 o número de suspeitos para a tarefa simples e a complexa, respectivamente, é oriunda do trabalho de Parks e Cowlin (1995), no qual foi constatado que os grupos tendem a considerar menos informações e têm pior decisão quando o número de alternativas é igual a 3, se comparados a grupos que analisam somente 2 alternativas.

Sumariamente, a descrição da tarefa para cada um dos 4 grupos participantes da pesquisa está destacada no Quadro 05.

Tarefa	Simples	Complexa
Compartilhamento total da informação	Haverá 2 suspeitos (A e C), e os sujeitos experimentais receberão todas as pistas referentes a ambos.	Haverá 3 suspeitos (A, B e C), e os sujeitos experimentais receberão todas as pistas destes suspeitos.
Compartilhamento parcial da informação	Haverá 2 suspeitos (A e C), e cada sujeito experimental receberá 9 pistas comuns e 3 pistas exclusivas sobre um dos dois suspeitos.	Haverá 3 suspeitos (A, B e C), e cada sujeito experimental receberá 15 pistas comuns e 3 pistas exclusivas sobre um dos três suspeitos.

**Quadro 05** - Descrição das tarefas para cada um dos grupos participantes da pesquisa.

Fonte: Elaborado pela autora.

Ainda, enquadrou-se a tarefa aplicada na tipologia destacada por McGrath (1984), já detalhada na sub-seção 2.4.1 e ilustrada na Figura 03. Assim, a tarefa do “Mistério do Assassinato” pode ser classificada como do tipo 3, chamada de “*Resolução de Problemas com uma Resposta Correta*”. Este tipo de tarefa apresenta predomínio da dimensão cognitiva e colaborativa entre os participantes, e proporciona a escolha de apenas uma alternativa ou decisão correta (McGRATH, 1984). Neste mesmo sentido, Patel, Kaufman e Arocha (2002) ressaltam que este tipo de tarefa enfatiza o processo seqüencial de decisão na busca por uma solução correta.

Salienta-se que Stasser e Titus (1985) apresentam quatro diferentes casos de compartilhamento da informação entre os membros do grupo. No Caso 1, todas as informações são divididas, ou seja, todos os membros do grupo recebem as mesmas informações. Nessa situação, semelhante à do grupo de controle deste experimento, os membros tendem a sentir-se mais seguros e confiantes em relação as suas preferências, e a discussão em grupo pouco alterará as preferências/decisão de cada um.

Já no Caso 2, algumas informações são divididas, tornando-se exclusivas para alguns sujeitos experimentais. Essas informações exclusivas são de ambos os suspeitos. Cada pessoa recebe uma quantidade menor de informação comum compartilhada e uma quantidade maior de informação exclusiva sobre cada suspeito. Todos possuem informações iguais, tanto comuns quanto exclusivas sobre cada um dos suspeitos. Este caso é classificado como “distribuição parcial da informação”.

O Caso 3 é denominado “distribuição ligeiramente tendenciosa”, visto que os sujeitos experimentais recebem todas as informações comuns de um dos suspeitos e algumas informações comuns e outras exclusivas do outro suspeito. Nesta situação, os indivíduos tendem a pensar que aquele suspeito sobre o qual eles possuem todas as informações é o verdadeiro culpado, o que não é verdade. Somente com a discussão do grupo e a reunião das informações exclusivas será possível tomar a decisão correta. Esta situação é semelhante à que o grupo experimental deste experimento vivenciou, diferenciando apenas no fato de que,

neste trabalho, os participantes terão uma parcela de informação comum sobre algum suspeito, excetuando-se as exclusivas, e todas as informações de outro suspeito (comuns e exclusivas).

O Caso 4 é o inverso do Caso 3, visto que somente uma informação de um dos suspeitos é comum aos participantes e todas as outras são exclusivas; já para o outro suspeito todas as informações são comuns aos sujeitos experimentais. Igualmente como ocorre no caso 3, entretanto com maior incidência, os indivíduos, durante a decisão individual, acreditam que aquele suspeito sobre o qual eles possuem todas as informações comuns é o verdadeiro culpado, equivocando-se. Somente com a discussão do grupo e a reunião das informações exclusivas será possível tomar a decisão correta. Neste caso, sem que se agrupem todas as informações exclusivas, torna-se praticamente impossível acertar a escolha.

Assim, frente a essas opções de compartilhamento de informação, ressalta-se que a escolha deste trabalho por uma adaptação do Caso 3 foi decorrente a esse ter sido adotado por Stasser e Stewart (1992), estudo/tarefa base deste experimento, ratificando a utilização dessa forma de compartilhamento.

### 3.2.2.1 Validação da tarefa experimental

A tarefa experimental aplicada neste estudo, adaptada do “Mistério do Assassinato”, passou por alguns refinamentos até se obter o modelo final. Salienta-se que os instrumentos utilizados por Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004) são diferentes entre si, no que tange a estrutura. Os primeiros organizaram uma agenda de investigação, na qual havia entrevistas com os suspeitos do crime, bem como mapas da casa vítima. Ao todo, eram 17 páginas com informações sobre o mistério, que deveriam ser analisadas pelos participantes do experimento. Garold Stasser encaminhou por *e-mail*, para a realização desta pesquisa, o material que exemplificava a forma de análise do caso por eles utilizada (STASSER e STEWART, 1992) e quais eram as pistas críticas. Já a tarefa aplicada por Fraidin (2004) era composta por pistas, como neste estudo, e não havia a descrição das entrevistas dos suspeitos, nem mapas de orientação. Dessa forma, os dois instrumentos passaram pelo processo de tradução reversa (MALHOTRA, 2006), no qual um professor de inglês os traduziu para o português e a pesquisadora fez o processo, porém para a língua inglesa.

Assim, a partir da unificação dessas duas tarefas, elaborou-se a tarefa inicial deste experimento. Primeiramente, realizou-se uma avaliação quanto à compreensão do seu conteúdo e estrutura, visto que a mesma foi composta pela compilação de trabalhos

estrangeiros. O objetivo dessa validação de conteúdo foi identificar a existência de pistas confusas, ambíguas ou não muito claras, bem como verificar se a seqüência das pistas estava correta e se as mesmas corroboravam o objetivo desta pesquisa. Segundo Oliveira Neto e Riccio (2003), é importante efetuar a validação cultural, de instrumentos já aplicados a amostras de diferentes nacionalidades, pois o mesmo deve ter formato e vocabulário adequados ao que se pretende medir (HOPPEN, LAPOINTE e MOREAU, 1996).

A validação de conteúdo da tarefa foi realizada junto a 14 estudantes universitários (7 homens e 7 mulheres) do curso de administração de uma instituição privada, amostra semelhante a dos sujeitos experimentais deste estudo. A escolha dessa amostra para a validação originou-se da necessidade de buscar o controle experimental. Para tanto, os estudantes receberam a descrição do caso do assassinato e as pistas que contribuiriam na tomada de decisão individual sobre o verdadeiro culpado, impressos em 2 folhas separadas. Ao terminar a leitura do caso e das pistas, os participantes deveriam assinalar, em um questionário, quem consideravam o culpado e descrever o porquê dessa escolha, além de pontuar a importância de cada uma das pistas lidas para a sua decisão, em uma escala de importância, em ordem crescente, variando de 1 a 5.

Ao fim dessa atividade, eles ainda deveriam responder a duas questões, dispostas em escala tipo Likert de 5 pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). A primeira questão era “As pistas estão descritas de modo a facilitar a decisão” e a segunda “Foi fácil pontuar a importância de cada pista para a minha decisão”. No Quadro 06 tem-se um panorama das respostas dos participantes para cada uma dessas questões.

Questões	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente	Total
Questão 1	1	3	2	7	1	14
Questão 2	0	5	1	8	0	14

**Quadro 06** - Percepção dos participantes da validação de conteúdo da tarefa quanto às pistas e a pontuação de importância.

Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos participantes tendeu a concordar nas duas questões, indicando não haver muitos problemas quanto à tomada de decisão com base nas pistas lidas e a pontuação das mesmas. Com relação à Questão 1, enquanto 8 pessoas afirmaram que as pistas estavam descritas de modo a facilitar a decisão, apenas 2 foram indiferentes e 4 discordaram, mostrando que as pistas estavam bem formuladas. Entretanto, ainda fez-se necessária uma revisão das mesmas, dados os participantes que discordaram. O mesmo percebeu-se na Questão 2, relativa a facilidade de pontuar a importância das pistas para a decisão. Nessa

questão, 8 pessoas concordaram com a facilidade de pontuar as pistas, 1 foi indiferente e 5 discordaram, alertando para a necessidade de uma revisão na forma como as pistas estavam agrupadas e dispostas na tarefa apresentada.

Já com relação às decisões tomadas pelos participantes, notou-se algumas incoerências, como, por exemplo, em situações em que a maioria das pistas indicavam o suspeito André como culpado, os participantes assinalarem o suspeito Bill e marcarem as pistas que incriminavam o suspeito André como relevantes para a decisão. Dessa forma, as pistas foram reorganizadas, ocasionando mudanças de conteúdo das pistas, bem como de ortografia.

O Quadro 07 exemplifica as alterações realizadas após a aplicação da validação de conteúdo da tarefa, a fim melhor adequar as pistas aos objetivos do trabalho. Somente estão descritas neste Quadro as pistas que sofreram algum tipo de modificação.

<b>Pista</b>	<b>Descrição das alterações nas pistas</b>
<b>Suspeito André (suspeito A)</b>	
<b>Pista Anterior à 1ª Validação (PA)</b> - Em depoimento, André afirmou que quando chegou na garagem para pegar o cortador de grama, encontrou um pé-de-cabra no chão, e moveu-o para o lado para que pudesse pegar seu material.	Redução da pista inicial, sem alterações no conteúdo.
<b>Pista Reformulada (PR)</b> – Em depoimento, André afirmou que quando chegou na garagem, para pegar o cortador de grama, encontrou um pé-de-cabra no chão, e moveu-o para o lado.	
<b>(PA)</b> - Uma testemunha afirmou que pouco antes de encontrar a carteira da vítima ouviu o barulho de um caminhão.	Inserção de uma informação e alteração da ordem da escrita da pista.
<b>(PR)</b> - Uma testemunha ouviu o barulho de um caminhão pouco antes de encontrar a carteira da vítima, às 7:00 hs da manhã de sábado.	
<b>(PA)</b> - De acordo com relatos da esposa da vítima, um dia antes do assassinato, André pediu um adiantamento de salário ao Sr. Guion, e o recebeu.	Alterou-se da ordem da escrita da pista.
<b>(PR)</b> - A esposa da vítima relatou que, um dia antes do assassinato, André pediu um adiantamento de salário ao Sr. Guion, e o recebeu.	
<b>(PA)</b> - Segundo registros, marcas das rodas do carro de André foram encontradas no cascalho perto da garagem onde a vítima foi encontrada morta, na manhã do assassinato.	Redução da pista inicial, sem alterações no conteúdo.
<b>(PR)</b> - Segundo registros, marcas das rodas do carro de André foram encontradas no cascalho perto da garagem dos Guion, na manhã do assassinato.	
<b>(PA)</b> - Em sua entrevista, Carlos disse que ouviu um barulho distante às 6:45 hs, quando trabalhava, de um carro que julgou ser de André.	Alterou-se a ordem da escrita pista.
<b>(PR)</b> - Em sua entrevista, Carlos disse que ouviu um barulho distante, de um carro que julgou ser de André, às 6:45 hs de sábado, quando trabalhava.	
<b>(PA)</b> - Em uma segunda entrevistas, André afirmou ao detetive que esteve na casa dos Guion no sábado, e viu a vítima morta, as 8:00 hs, quando foi buscar o cortador de grama para começar a trabalhar e fugiu com medo.	Redução da pista inicial, sem alterações no conteúdo.
<b>(PR)</b> - Em uma segunda entrevista, André afirmou que esteve na casa dos Guion no sábado, viu a vítima morta, as 8:00 hs, e fugiu com medo.	
<b>Suspeito Bill (suspeito B)</b>	
<b>(PA)</b> - Uma testemunha afirmou que encontrou a carteira da vítima às 7:00 hs da manhã.	Inserção de uma informação à pista inicial.
<b>(PR)</b> - Uma testemunha encontrou a carteira da vítima, em uma lixeira, às 7:00 hs da	

manhã de sábado.	
(PA) - Uma garçonete afirmou ter servido café à Bill entre as 6:30 hs e 6:45 hs na manhã do assassinato, e que ele permaneceu no local por cerca de 15 minutos.	Uma informação foi alterada e houve redução da pista inicial.
(PR) - Uma garçonete afirmou ter servido café à Bill entre as 6:30 hs e 7:00 hs na manhã do assassinato.	
(PA) - Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido discutiu bravamente com a vítima por telefone na manhã do assassinato.	Uma informação foi alterada.
(PR) - Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido teve uma breve discussão com a vítima por telefone na manhã do assassinato.	
(PA) - Bill mora a 10 minutos, de carro, da casa da vítima.	Uma informação foi alterada.
(PR) - Bill mora a 15 minutos, de carro, da casa da vítima.	
(PA) - A vítima ameaçou desmoralizar Bill junto aos seus clientes.	A pista inicial foi totalmente alterada.
(PR) - A vítima afirmou que Bill não era um homem íntegro.	
<b>Suspeito Carlos (suspeito C)</b>	
(PA) - A mulher da vítima afirmou que nenhum carro entrou na residência por volta das 6:40 hs.	A pista inicial foi totalmente alterada.
(PR) - A mulher da vítima afirmou que, por volta das 6:40 hs, na manhã do assassinato, viu o caminhão de Carlos estacionado próximo à garagem de sua casa.	
(PA) - De acordo com registros médicos, Carlos tem perda auditiva completa em ambos os ouvidos.	A pista inicial foi totalmente alterada.
(PR) - O delegado questionou como Carlos escutou o barulho do carro de André, na manhã do assassinato, já que ele tem perda auditiva completa em ambos os ouvidos.	
(PA) - O Sr. Guion foi visto discutindo furioso com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, que em seguida foi despedida.	Alteração gramatical na pista.
(PR) - O Sr. Guion foi visto discutindo furioso, no dia anterior ao assassinato, com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, e em seguida a despediu.	
(PA) - Carlos afirmou que foi buscar o pé-de-cabra dentro do seu caminhão, estacionado perto da garagem da casa dos Guion, na manhã do assassinato, mas não o encontrou.	A pista inicial foi totalmente alterada.
(PR) - A esposa da vítima afirmou que, normalmente, Carlos estacionava seu caminhão ao lado do celeiro; entretanto, na manhã do assassinato, estacionou-o próximo à garagem.	
(PA) - Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion por volta das 6:30 hs da manhã de sábado.	A pista inicial foi totalmente alterada.
(PR) - Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion por volta das 6:20 hs da manhã de sábado.	

**Quadro 07** - Alterações iniciais efetuadas nas pistas do Mistério do Assassinato.

Fonte: Elaborado pela autora.

Entre as modificações realizadas nas pistas do “Mistério do Assassinato”, após a validação de conteúdo, tem-se a *redução da pista inicial, sem alterações no conteúdo*, na qual algumas palavras foram retiradas da pista inicial, por uma questão de estética gramatical, não acarretando modificações no sentido da frase; *inserção de uma informação*, ou seja, acrescentou-se uma informação a pista já existente; *alteração da ordem da escrita da pista*, indicando que a frase teve alterações referentes à estrutura da sua construção; *a pista inicial foi totalmente alterada*, indicando que alguma informação foi acrescentada modificando completamente o sentido da pista, ou a pista foi completamente modificada; *uma informação foi alterada*, ou seja, alterou-se uma informação da pista inicial por outra e; *alteração gramatical na pista*, indicando alguma correção gramatical, sem alterar o sentido da frase.

Após essas modificações, a nova tarefa foi aplicada junto a 6 estudantes, dentre eles 5 mulheres, sendo 4 estudantes de graduação e uma de pós-graduação; e 1 homem, estudante de pós-graduação, que posteriormente, atuaram como os observadores deste trabalho. Nessa etapa, as pistas já foram lidas no sistema, simulando a aplicação final da tarefa. Novamente, percebeu-se a necessidade de outros ajustes, visto que os observadores não visualizavam o suspeito Carlos como assassino ao lerem todas as pistas em conjunto, o que deveria acontecer. A maioria dos participantes afirmava que as pistas tinham tendência para incriminar o suspeito André. Um dos motivos seria o fato desse suspeito se contradizer em depoimentos ao delegado e de ter fugido da cena do crime com medo. Eles ressaltaram que, culturalmente, no Brasil, o fato de um suspeito mentir, ou se contradizer, é um grande indício de culpa. Dessa forma, as pistas foram mais uma vez reorganizadas, conforme o Quadro 08.

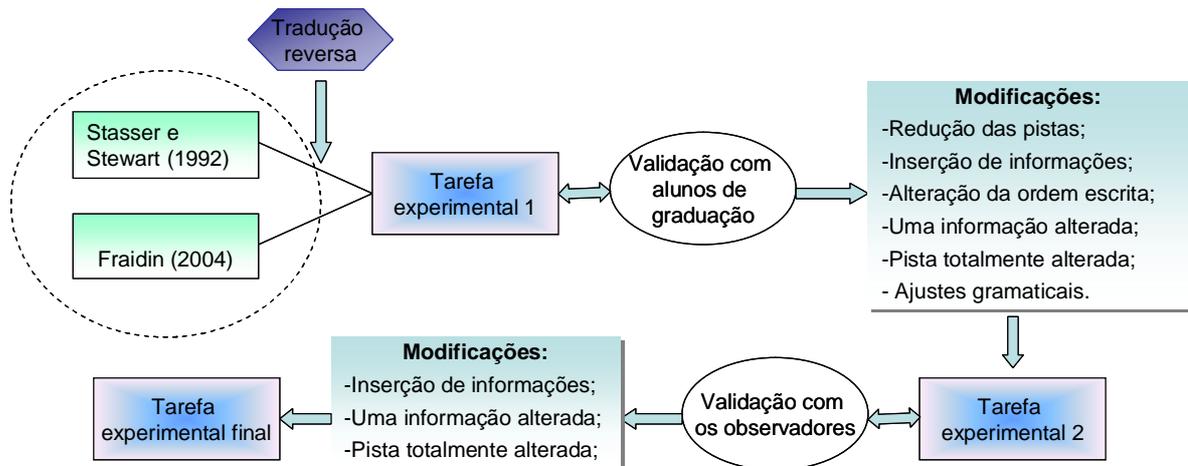
<b>Pista</b>	<b>Descrição das alterações nas pistas</b>
<b>Suspeito André (suspeito A)</b>	
<b>Pista Anterior à Validação com Observadores (PAO)</b> – Em uma primeira entrevista, André afirmou ao delegado que não havia estado na casa dos Guion na manhã do assassinato.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>Pista Reformulada (PR)</b> – Em uma entrevista, André afirmou que esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã.	
<b>(PAO)</b> – Em uma segunda entrevista, André afirmou que esteve na casa dos Guion no sábado, viu a vítima morta, às 8:00 hs, e fugiu com medo.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>(PR)</b> – Quando questionado pelo delegado porque esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã, André ficou confuso ao responder.	
<b>(PAO)</b> – Uma testemunha ouviu o barulho de um caminhão pouco antes de encontrar a carteira da vítima, às 7:00 hs da manhã de sábado.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>(PR)</b> - A esposa da vítima, no dia anterior ao assassinato, solicitou a André que concluísse a poda das plantas no sábado pela manhã.	
<b>Suspeito Bill (suspeito B)</b>	
<b>(PAO)</b> – De acordo com registros policiais, a vítima havia acusado Bill de fornecer peças defeituosas para a sua empresa.	Uma informação foi alterada
<b>(PR)</b> - De acordo com registros policiais, a vítima havia acusado Bill de comprar peças defeituosas para a empresa.	
<b>(PAO)</b> - A vítima afirmou que Bill não era um homem íntegro.	Inserção de uma informação à pista inicial.
<b>(PR)</b> - A vítima comentou com sua esposa que Bill não era um homem íntegro e, ultimamente, demonstrava comportamento violento.	
<b>Suspeito Carlos (suspeito C)</b>	
<b>(PAO)</b> - A esposa da vítima afirmou que, normalmente, Carlos estacionava seu caminhão ao lado do celeiro; entretanto, na manhã do assassinato, estacionou-o próximo à garagem.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>(PR)</b> – A mulher da vítima afirmou que, por volta das 6:40 hs, na manhã do assassinato, viu o caminhão de Carlos estacionado próximo à garagem de sua casa.	
<b>(PAO)</b> - Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion por volta das 6:20 hs da manhã de sábado.	Inserção de uma informação à pista inicial.
<b>(PR)</b> - Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion por volta das 6:20 hs da manhã de sábado, apesar de seu horário normal ser as 7:00 hs.	
<b>(PAO)</b> – A filha de Carlos era contadora da empresa dos Guion, e foi acusada de estar desviando dinheiro.	Inserção de uma informação à pista inicial.
<b>(PR)</b> – No dia anterior ao assassinato, o Sr. Guion foi visto discutindo furioso com a	

filha de Carlos, contadora da sua empresa, acusada de estar desviando dinheiro. Após essa discussão ele a despediu.	
<b>(PAO)</b> - A mulher da vítima afirmou que, por volta das 6:40 hs, na manhã do assassinato, viu o caminhão de Carlos estacionado próximo à garagem de sua casa.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>(PR)</b> – Minutos antes de encontrar seu marido caído, a esposa da vítima escutou o caminhão de Carlos acelerando.	
<b>(PAO)</b> - O Sr. Guion foi visto discutindo furioso, no dia anterior ao assassinato, com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, e em seguida a despediu.	A pista inicial foi totalmente alterada.
<b>(PR)</b> – O Sr. Guion ameaçou entregar a filha de Carlos à polícia, no dia seguinte à discussão.	

**Quadro 08** - Alterações efetuadas nas pistas do Mistério do Assassinato após avaliação dos observadores.  
Fonte: Elaborado pela autora.

Após esses ajustes, considerou-se que as pistas estavam adequadas para a aplicação final, visto que passaram por um processo de tradução reversa, validação de conteúdo, adaptação cultural e avaliação crítica por parte dos observadores. Assim, apresenta-se no Apêndice B a versão final das pistas do Mistério do Assassinato.

A fim de facilitar a compreensão acerca do processo de validação da tarefa deste experimento, elaborou-se a Figura 06, que exemplifica cada uma das etapas realizadas.



**Figura 06** - Etapas da validação da tarefa experimental.  
Fonte: Elaborado pela autora

Descrita a tarefa experimental, segundo a concepção de Hopen (1997), o próximo passo é descrever os sujeitos experimentais, ou seja, aquelas pessoas que realizaram a tarefa experimental. Essa descrição é feita na sub-seção seguinte.

### 3.2.3 Os sujeitos experimentais

A amostra deste experimento foi não-probabilística por conveniência, envolvendo a seleção de indivíduos disponíveis para participar do estudo e que podiam oferecer as informações necessárias (HAIR *et al.*, 2004). No entendimento de Cozby (2003), a utilização

de amostras por conveniência em experimentos não invalida a garantia de um bom trabalho, pois o mais importante nesse tipo de estudo é a investigação da relação entre as variáveis e não a estimação acurada dos valores populacionais.

Dessa forma, os participantes deste trabalho foram estudantes universitários, dado o caráter da tarefa a ser desenvolvida, relativa a um “Mistério de Assassinato”, descrita em detalhes na sub-seção 3.2.3. Essa tarefa já foi aplicada em pesquisas anteriores (STASSER e STEWART, 1992; FRAIDIN, 2004), que também utilizaram estudantes universitários como amostra. Sendo assim, e partindo da análise do Quadro 02, na seção 2.5, que detalha alguns estudos que abordaram uma temática semelhante à realizada neste experimento, percebe-se que a escolha dos sujeitos experimentais foi adequada.

Conforme salienta Cozby (2003), “há procedimentos formais para determinar o tamanho da amostra necessário para detectar um efeito estatisticamente significativo, mas uma norma prática recomenda 20 participantes por condição”. Dada essa consideração e visto os tipos de testes estatísticos (paramétricos e não-paramétricos) realizados na análise dos resultados, este trabalho abordou, para cada uma das quatro condições, 36 universitários, perfazendo um total de 144 participantes, como pode ser visualizado no Quadro 09. Neste Quadro também é descrita, brevemente, a caracterização da amostra, para cada uma das condições experimentais.

Tarefa	Simple	Complexa	Total
Compartilhamento total da informação	36 universitários 20 mulheres e 16 homens <i>Idade média:</i> 21,17 anos	36 universitários 25 mulheres e 11 homens <i>Idade média:</i> 19,69 anos	72 universitários 45 mulheres e 27 homens <i>Idade média:</i> 20,43 anos
Compartilhamento parcial da informação	36 universitários 23 mulheres e 13 homens <i>Idade média:</i> 20,36 anos	36 universitários 25 mulheres e 11 homens <i>Idade média:</i> 19,36 anos	72 universitários 48 mulheres e 24 homens <i>Idade média:</i> 19,86 anos
Total	72 universitários	72 universitários	144 universitários

**Quadro 09** - Divisão dos sujeitos experimentais para cada condição do estudo

Fonte: Dados da pesquisa

Os sujeitos experimentais participantes da pesquisa são descritos com maior detalhe nos seção 4.1, da análise dos resultados. Ressalta-se também, que eles participaram do estudo em duas etapas: na primeira, foram submetidos a uma situação de decisão individual; na segunda, os sujeitos experimentais foram reunidos em grupos de três pessoas, selecionadas aleatoriamente, para discutir sobre a tarefa e tomar outra decisão, a partir do consenso dos membros do grupo. Contreras (1999) define o consenso como uma decisão do grupo tomada através de um acordo entre seus membros, após um processo de enquadramento, discussão e estudo das diferentes propostas.

A opção pela decisão do grupo ser oriunda de um consenso dos membros deriva de dois fatores. O primeiro refere-se ao fato de, na maioria dos estudos envolvendo decisão sob condição de alternativa oculta, essa ser a forma como o grupo é orientado a decidir – os estudos descritos no Quadro 2 utilizaram esta metodologia. O segundo fator parte da concepção de Klein (1965), de que a tarefa do grupo que está em processo de tomada de decisão é chegar a um acordo unânime quanto a uma diretriz de ação, ou seja, o consenso. Esse acordo, segundo essa autora, depende de uma combinação excepcional dos valores dos membros e os fatos a sua disposição. Acresce ainda que

“A seqüência da tomada de decisão exige, portanto, a troca de informação e de opiniões antes que seja possível alcançar um acordo. [...] A troca de idéias é considerada incompleta se não levar à harmonia, a uma conclusão coletiva. O homem não quer apenas resolver-se, quer estar de acordo com os outros. Falando de um modo geral, portanto, a função do grupo de discussão é combinar idéias num todo coerente: um plano ou decisão aceitável a todos os membros.” (KLEIN, 1965, p. 30).

Nas instruções sobre o experimento (Apêndice C), lida aos sujeitos experimentais, era destacada a necessidade da decisão por consenso no grupo. Para verificar se isso realmente ocorria, havia um observador em cada grupo, que analisava como a decisão era tomada.

### 3.2.3.1 Aleatoriedade dos sujeitos experimentais

Para buscar a aleatoriedade dos sujeitos, condição ímpar em um estudo experimental, distribuiu-se os participantes, na realização da tarefa, a partir de cartões que continham uma cor e um número específicos. Ao todo eram três cores para cada condição experimental, pois a decisão era realizada em trios. Ao chegar no laboratório de informática, o participante recebia um crachá colorido contendo um número e deveria executar a tarefa no computador que tivesse um cartão fixado com igual cor e número. Para iniciar a tarefa, no sistema previamente instalado na máquina, ele digitava a cor e o número do seu cartão.

Na formação do grupo eram reunidos os sujeitos com cartões que possuíam o mesmo número, porém, cores distintas. Por exemplo, os grupos que realizavam a tarefa com compartilhamento parcial da informação recebiam as cores Rosa, Amarelo e Verde; já os grupos que participaram da tarefa com compartilhamento total da informação recebiam as cores Roxo, Laranja e Azul. Já os números variavam conforme a complexidade da tarefa, ou seja: sujeitos que participavam da tarefa complexa poderiam ter números que variavam de 1 até 50, já aqueles que realizavam a tarefa simples tinham números de 51 a 99. No Quadro 10 demonstra-se a distribuição de cores e números para a realização da tarefa experimental.

<b>Tarefa</b>	<b>Simple</b>	<b>Complexa</b>
Compartilhamento total da informação	<b>Cores:</b> Roxo, Laranja e Azul <b>Números:</b> de 51 a 99	<b>Cores:</b> Roxo, Laranja e Azul <b>Números:</b> de 01 a 50
Compartilhamento parcial da informação	<b>Cores:</b> Rosa, Amarelo e Verde <b>Números:</b> de 51 a 99	<b>Cores:</b> Rosa, Amarelo e Verde <b>Números:</b> de 01 a 50

**Quadro 10** - Distribuição de cores e números para a realização da tarefa experimental

Fonte: Elaborado pela autora.

A título de exemplo, sujeitos que realizaram a tarefa simples com compartilhamento total da informação, receberam um cartão, na entrada do laboratório, com as cores Roxo, Laranja e Azul e o número 51 impresso em cada um deles. Dessa forma, esse grupo foi composto pelos sujeitos Roxo 51, Laranja 51 e Azul 51.

A utilização de cores e números facilitou a formação dos grupos, bem como contribuiu para que o observador analisasse o comportamento e a discussão das pistas de cada membro, visto que, ao preencher a planilha de observação, ele utilizava as cores e os números dos participantes para identificá-los.

Além da aleatoriedade dos sujeitos, ainda buscou-se manter o controle experimental sobre a composição do grupo, aspecto destacado na revisão de literatura deste trabalho. Assim, a formação dos grupos foi homogênea, pois os participantes eram colegas de aula apresentado semelhanças quanto ao curso, semestre, instituição e média de idade. Tal seleção de sujeitos seguiu as considerações de Gruenfeld *et al.* (1996), os quais salientam que grupos formados por pessoas amigas realizam melhores decisões, sob condições de alternativa oculta, do que quando os integrantes são desconhecidos. Ainda, quanto mais homogêneo o grupo, mais as identificações com a tarefa são facilitadas, agilizando a integração entre os membros (MAILHIOT, 1973). Ao reunir pessoas com características semelhantes, também se conseguiu a homogeneidade entre os grupos, o que permitiu que fossem comparados, a fim de atingir os objetivos da pesquisa. Ao trabalhar com grupos homogêneos, buscou-se facilitar as inferências dos resultados obtidos e aumentar o controle experimental, o qual está detalhado na próxima sub-seção.

### 3.2.4 O controle experimental

Experimentos são uma forma de pesquisa planejada que verifica relações de causa e efeito, sendo necessário que o pesquisador exerça controle sobre o ambiente, pois, somente assim, o efeito das variáveis independentes e a influência das variáveis extrínsecas poderão ser mensurados (SELLTIZ *et al.*, 1974). Essas alternativas extrínsecas são explicações alternativas para a ocorrência da relação de causa e efeito, que impedem a conclusão de que o

resultado encontrado foi oriundo da manipulação da variável independente. Considerando-se, então, que o propósito de um experimento é, geralmente, identificar ou confirmar relações causais e quantificá-las, a questão da validade do mesmo é extremamente importante (AAKER, KUMAR e DAY, 204). Estes autores ressaltam que a validade interna do experimento depende do quanto às explicações alternativas para seu resultado conseguem ser evitadas, mantendo assim o maior grau de controle possível.

As explicações alternativas classificam-se como história, maturidade, teste, instrumentação, regressão estatística, viés de seleção, mortalidade e interação entre seleção e maturidade (AAKER, KUMAR e DAY, 2004). **História** refere-se a eventos externos ao experimento que afetam as respostas dos sujeitos experimentais. Neste estudo, como a tarefa aplicada envolveu uma situação hipotética de resolução de um mistério, não foram observadas influências prejudiciais dessa variável.

A variável **Maturidade** envolve mudança no comportamento dos respondentes relacionadas à passagem do tempo, como cansaço, tédio ou fome. Se isso ocorre, pode-se, erroneamente, atribuir a mudança ao tratamento experimental, ao invés de atribuí-lo à maturação (COZBY, 2003). Neste experimento, essa variável foi controlada através da aplicação da tarefa num curto espaço de tempo (em dias) a todos os indivíduos.

A aplicação do experimento ocorreu durante 3 dias: dia 01/09/2009 (terça-feira), nos turnos da manhã, tarde e noite; no dia 02/09/2009 (quarta-feira), nos turnos da manhã, tarde e noite; e no dia 04/09/2009 (sexta-feira), de manhã e a tarde. Para a participação na tarefa experimental, os alunos eram convidados a se retirar da aula, com autorização do professor, e quando terminassem a atividade retornavam a sala de aula. Cada indivíduo necessitava de 25 a 40 minutos para finalizar a tarefa, tempo breve, que não influenciou na mudança de comportamento dos participantes. A média de tempo para a execução da tarefa foi verificada anteriormente, em um pré-teste, a fim de evitar possíveis problemas durante a aplicação final do experimento.

O **Teste** torna-se um problema quando o simples fato de ter sido submetido ao pré-teste modifica o comportamento do participante (COZBY, 2003). Como afirmam Aaker, Kumar e Day (2004) ele refere-se aos efeitos da consciência de estar fazendo um teste sobre os resultados subsequentes desse teste. Neste trabalho esse efeito apresentou-se bem saliente, pois os sujeitos experimentais realizaram a tarefa em duas etapas: a primeira individualmente e a segunda em grupo, podendo, assim, haver um efeito do teste anterior sobre o teste posterior. Para anular este efeito, os participantes foram instruídos a fazer a escolha do grupo através de um consenso dos três membros, evitando, assim, uma simples repetição das

escolhas anteriores. Havia também, em todos os grupos de discussão, a presença de um observador previamente treinado, que tinham o papel de verificar a norma de decisão do grupo e anotar as informações trocadas entre os membros, registrando possíveis irregularidades ocorridas durante o debate.

Quanto a **Instrumentação**, Aaker, Kumar e Day (2004) ressaltam que o instrumento pode ser modificado, como quando se empregam entrevistadores diferentes. Assim, para evitar a interferência dessa variável nos resultados do trabalho, as instruções aos sujeitos experimentais (Apêndice C) eram sempre lidas pelo pesquisador antes do início da tarefa. Ainda, cada um dos sujeitos possuía essas instruções impressas, recebidas na entrada do laboratório de informática, a fim de que não houvesse diferença entre as instruções passadas pelo pesquisador para os diferentes grupos. Cozby (2003) salienta que a aplicação simultânea dos procedimentos para todos os sujeitos experimentais e o uso de materiais impressos, que contenham as mesmas instruções do experimentador para todos os participantes, pode eliminar a variável da instrumentação. Já no que tange aos observadores, como esses eram em número de 6 e diferiam de um grupo para o outro, optou-se por gravar todas as seções de discussão dos grupos e padronizar as planilhas de observação, para que a pesquisadora pudesse verificar as anotações posteriormente, ou até mesmo, para que os observadores e a pesquisadora pudessem sanar algumas dúvidas.

A **Regressão Estatística** tende a ocorrer quando os participantes são selecionados por ter escores extremamente altos ou extremamente baixos em algumas características (COZBY, 2003). Essa variável foi eliminada neste experimento através da seleção homogênea dos sujeitos experimentais, como destacado na sub-seção 3.2.3.1. Esse mesmo cuidado possibilita eliminar o **Viés de Seleção**, no qual um grupo experimental é sistematicamente diferente, de alguma forma relevante, da população que está sendo estudada.

A **Mortalidade** corresponde à desistência de participação dos sujeitos experimentais durante o processo da pesquisa. Como este estudo foi realizado em um curto espaço de tempo, participantes não sofreram essa influência. A última variável descrita é a **Interação entre Seleção e Maturidade**, que ocorre em alguns modelos experimentais, onde a interação pode ser confundida com um efeito da variável experimental. Como já salientado, houve controle para essas duas variáveis, sendo anulado esse efeito.

### 3.3 Instrumentos de Medida e de Coleta de Dados

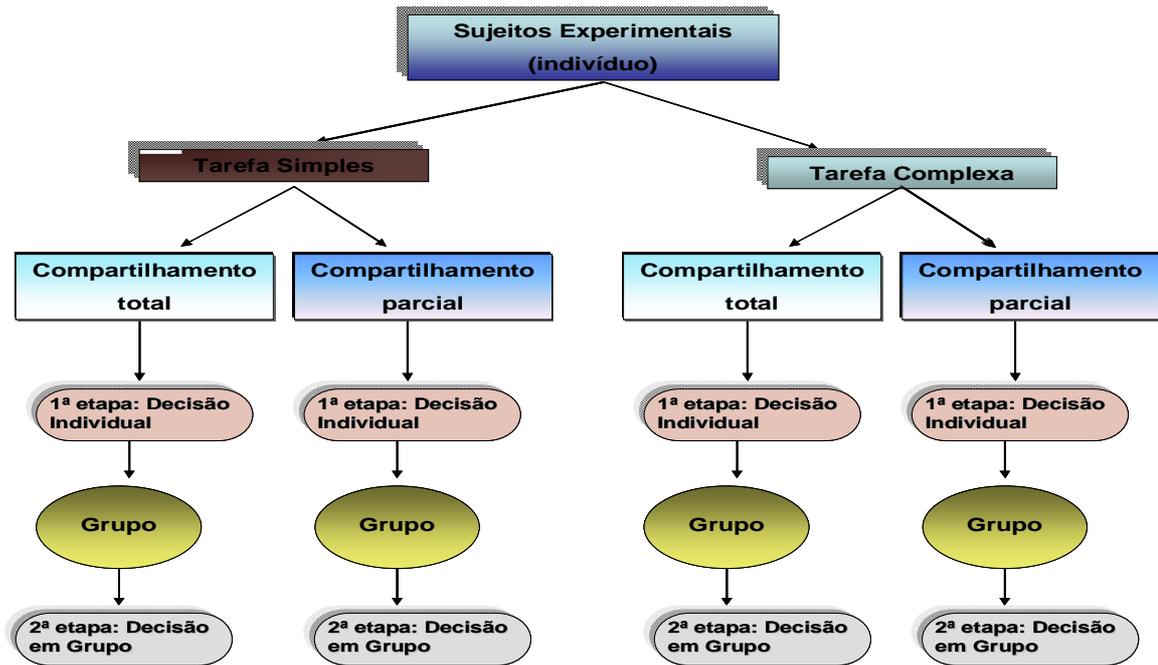
Esta seção abrange três sub-seções relacionadas à coleta de dados do experimento. Inicialmente, descreve-se como o experimento foi conduzido, analisando cada uma das etapas da tarefa realizada pelos sujeitos experimentais com apoio do sistema de coleta de dados. Após, esse sistema é detalhado, bem como as suas duas validações. Finalmente, é descrito o papel dos observadores e o processo de observação da discussão dos grupos.

#### 3.3.1 Condução do experimento

Um sistema informatizado para coleta de dados foi desenvolvido para a realização deste experimento. Tal procedimento é semelhante ao utilizado por Fraidin (2004). A adoção desse tipo de instrumento para apoio à coleta de dados foi oriunda, neste caso em particular, da necessidade de se obter dados como o tempo de resposta necessário para cada questão e o número de vezes que o sujeito precisou ler determinada informação para tomar a sua decisão. Assim, pode-se traçar um “mapeamento” do processo decisório do participante.

Esse sistema recebeu o nome de **STAR Individual x SER Grupo (STAR-SER)**, em homenagem à Garold Stasser, pesquisador precursor nos estudos sobre tomada de decisão sob condição de alternativa oculta, e que concedeu para esta pesquisa a tarefa do Mistério do Assassinato na íntegra. Assim, a palavra “**STAR**” mais a palavra “**SER**”, remetem ao sobrenome “**STASSER**”. Além do mais, o nome do sistema relaciona-se as duas situações em que os sujeitos experimentais eram expostos durante a realização da tarefa: a individual e a em grupo.

O desenho experimental deste estudo inicia com a decisão individual, previamente à decisão de grupo, mesma metodologia aplicada nos trabalhos destacados no Quadro 02, na seção 2.5, que investigaram aspectos de compartilhamento da informação sob condição de alternativa oculta e de Parks e Cowlin (1995), os quais aprofundaram as conseqüências da complexidade da tarefa na decisão em grupo. Desta forma, este experimento é expresso em uma matriz 2x2x2, representada por decisão individual X decisão em grupo; compartilhamento total da informação X compartilhamento parcial da informação; e tarefa simples X tarefa complexa, conforme ilustrado na Figura 07.



**Figura 07** - Desenho experimental.  
Fonte: Elaborado pela autora

Conforme a Figura 07, inicialmente, os sujeitos experimentais foram distribuídos aleatoriamente, em mesmo número, entre os grupos que resolveram a tarefa simples e os que resolveram a tarefa complexa. Após, cada um desses grupos ainda passou por outra divisão, ou seja, o grupo que participou da tarefa simples teve seus participantes distribuídos, em igual número, para a resolução com compartilhamento total da informação e para a resolução com compartilhamento parcial da informação. O mesmo ocorreu com o grupo que resolveu a tarefa complexa, formando-se os quatro grupos.

Depois de alocados em cada um dos quatro grupos, os sujeitos experimentais iniciavam a resolução da tarefa proposta, com o apoio do sistema, primeiramente, de modo individual. Após a decisão individual, os indivíduos eram reunidos em grupos de três pessoas e, a partir daí, tomavam a decisão grupal, através do consenso do grupo.

Quando chegavam ao laboratório de aplicação da pesquisa, os participantes eram direcionados, de acordo com as cores e código dos cartões, a um computador e aguardavam a pesquisadora iniciar as instruções acerca da tarefa e dos objetivos do trabalho. Essas instruções (Apêndice C), recebidas junto com os cartões coloridos, eram lidas pela pesquisadora e acompanhadas pelos participantes. A partir desse momento, os sujeitos experimentais começavam a utilizar o sistema. Por isso, abaixo serão descritas e detalhadas todas as telas do sistema que o participante acessava, a fim de facilitar o entendimento da

dinâmica experimental, bem como descrever a interface do sistema para o usuário externo, ou seja, o participante da pesquisa.

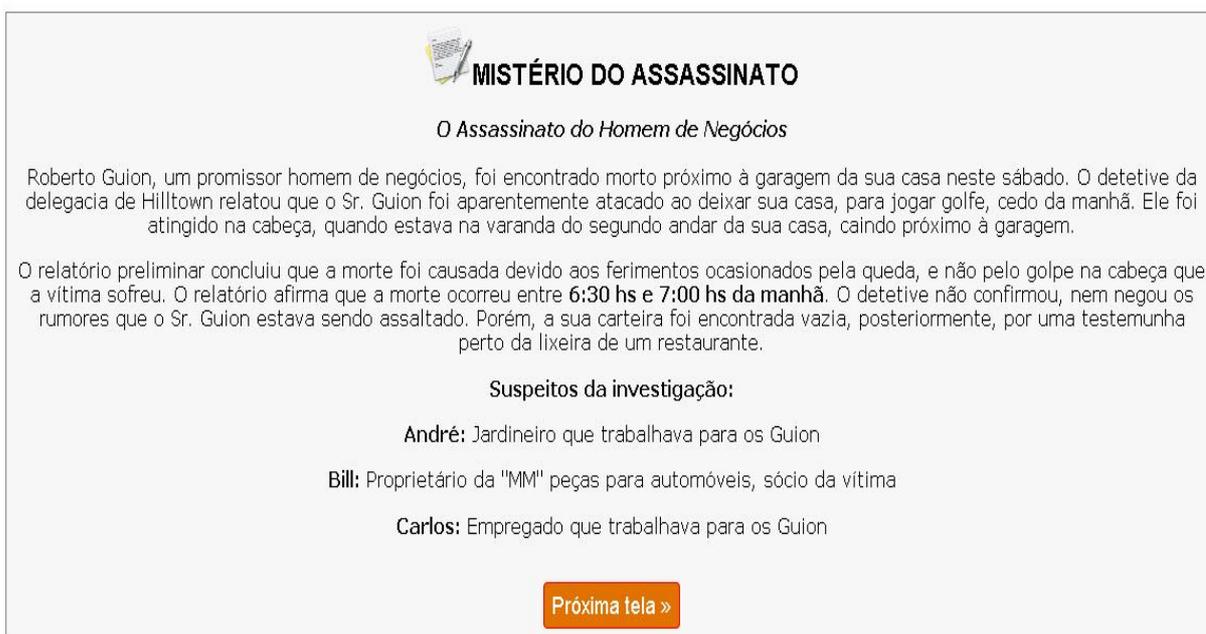
Após a leitura das instruções, os sujeitos experimentais acessavam o sistema selecionando a cor e digitando o número do seu cartão, conforme a Figura 08, que exibe a primeira tela do **STAR-SER**.

**Figura 08** - Tela do sistema: primeiro acesso ao sistema  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Após entrar com os dados, devia-se clicar em “Iniciar” e, na próxima tela que os participantes acessavam era a de identificação (Figura 09), na qual era questionada a idade do participante, gênero, semestre, curso, turno e instituição. Nessa tela, bem como na anterior, os participantes tinham tempo indeterminado para o preenchimento dos dados.

**Figura 09** - Tela do sistema: dados de identificação do sujeito experimental  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Finalizado o preenchimento dos dados de identificação, os participantes deveriam acessar a “Próxima tela”, que descrevia o “Mistério do Assassinato” e os suspeitos da investigação (Apêndice A). Essa tela (Figura 10) também tinha tempo ilimitado e os participantes podiam revê-la em qualquer etapa do processo da decisão individual. Cada vez que o sujeito voltava para essa tela, o sistema registrava o momento em que ele retornou e o tempo que despendeu.



**MISTÉRIO DO ASSASSINATO**

*O Assassinato do Homem de Negócios*

Roberto Guion, um promissor homem de negócios, foi encontrado morto próximo à garagem da sua casa neste sábado. O detetive da delegacia de Hilltown relatou que o Sr. Guion foi aparentemente atacado ao deixar sua casa, para jogar golfe, cedo da manhã. Ele foi atingido na cabeça, quando estava na varanda do segundo andar da sua casa, caindo próximo à garagem.

O relatório preliminar concluiu que a morte foi causada devido aos ferimentos ocasionados pela queda, e não pelo golpe na cabeça que a vítima sofreu. O relatório afirma que a morte ocorreu entre **6:30 hs e 7:00 hs da manhã**. O detetive não confirmou, nem negou os rumores que o Sr. Guion estava sendo assaltado. Porém, a sua carteira foi encontrada vazia, posteriormente, por uma testemunha perto da lixeira de um restaurante.

**Suspeitos da investigação:**

**André:** Jardineiro que trabalhava para os Guion

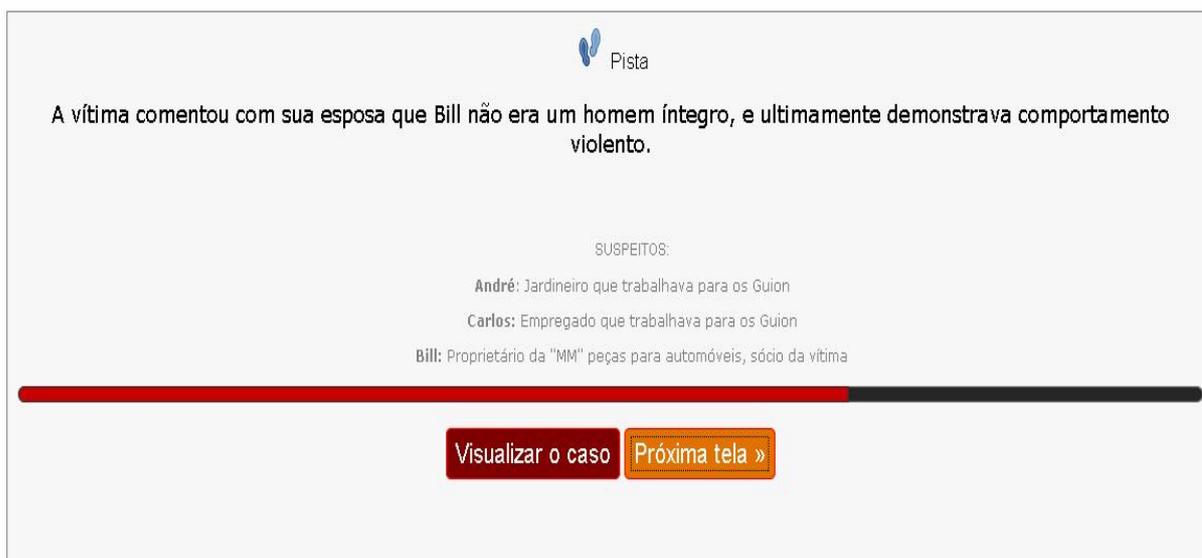
**Bill:** Proprietário da "MM" peças para automóveis, sócio da vítima

**Carlos:** Empregado que trabalhava para os Guion

[Próxima tela »](#)

**Figura 10** - Tela do sistema: descrição do Mistério do Assassinato e dos suspeitos da investigação  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Após a leitura inicial, os participantes acessavam as pistas (Apêndice B) sobre cada um dos suspeitos, clicando em “Próxima tela”. As pistas apareciam de maneira distinta, conforme a cor do participante. Isso porque, no pré-teste da tarefa, os observadores comentaram que a forma como as pistas apareciam podia estar influenciando a escolha do suspeito, pois eles lembravam mais das primeiras pistas exibidas. Desse modo, optou-se por apresentar uma ordem de pistas diferente para cada cor de cartão. Caso o participante tivesse a intenção de ler o caso novamente, poderia fazê-lo, acessando a opção “Visualizar o caso”. A Figura 11 ilustra uma tela na qual é descrita uma das pistas do mistério.



**Figura 11** - Tela do sistema: pista do Mistério do Assassinato  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Para a leitura das pistas foi estipulado, em pré-teste, um tempo de 20 segundos, registrado na linha vermelha e preta que aparece abaixo da descrição dos suspeitos. Caso o participante terminasse a leitura antes do tempo, poderia passar para a “Próxima tela”; ou se ele lesse o caso, quando retornasse para a pista, seu tempo reiniciaria em 20 segundos.

Para o cálculo do tempo que a pista apareceria na tela, utilizou-se o pré-teste do experimento, realizado junto a 15 estudantes de graduação do curso de administração de uma instituição privada. Esses alunos tiveram um tempo mínimo de 4,44 segundos e máximo de 34 segundos para a leitura de cada pista, com uma média igual a 14,7 segundos e desvio-padrão igual de 6,84 segundos. Analisando-se o valor da média somada ao desvio-padrão, optou-se por utilizar um tempo de 20 segundos para a leitura de cada pista. O sistema registrava o tempo que o sujeito despendia lendo cada pista e o número de acessos em cada uma delas.

Finalizadas as apresentações de todas as pistas, que variava conforme o tipo de tarefa (simples x complexa; compartilhamento total x compartilhamento parcial), os sujeitos experimentais deveriam decidir quem era o assassino, através de uma questão de múltipla escolha, conforme a tela ilustrada na Figura 12. Nessa tela também era possível visualizar o caso, caso fosse necessário.

**Na sua opinião, com base nas pistas lidas, quem é o verdadeiro culpado?**

 **André:** Jardineiro que trabalhava para os Guion  
 **Carlos:** Empregado que trabalhava para os Guion  
 **Bill:** Proprietário da "MM" peças para automóveis, sócio da vítima

Visualizar o caso
Próxima tela »

**Figura 12** - Tela do sistema: decisão individual sobre o verdadeiro culpado  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

A próxima etapa consistia na descrição, em uma questão discursiva, do porque da escolha, conforme exibido na Figura 13. Nessa questão, o tempo era ilimitado, bem como o número de caracteres do texto. Caso os participantes necessitassem, poderiam visualizar o caso do Mistério do Assassinato novamente.

**Justificativa da Acusação**

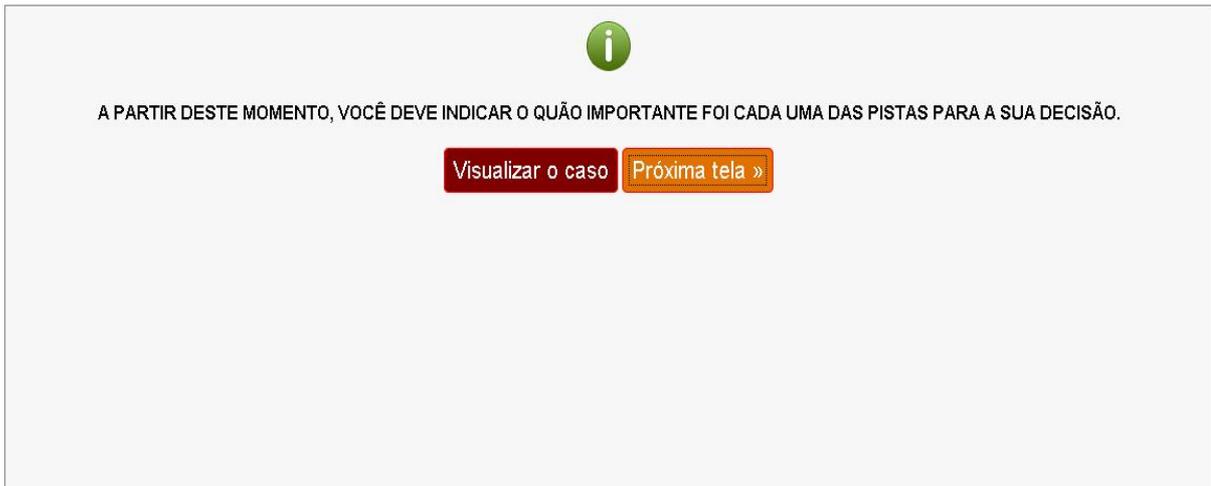
Descreva, abaixo, quais os motivos que levaram você a escolher esse suspeito.

Acho que foi o André....

Visualizar o caso
Próxima tela »

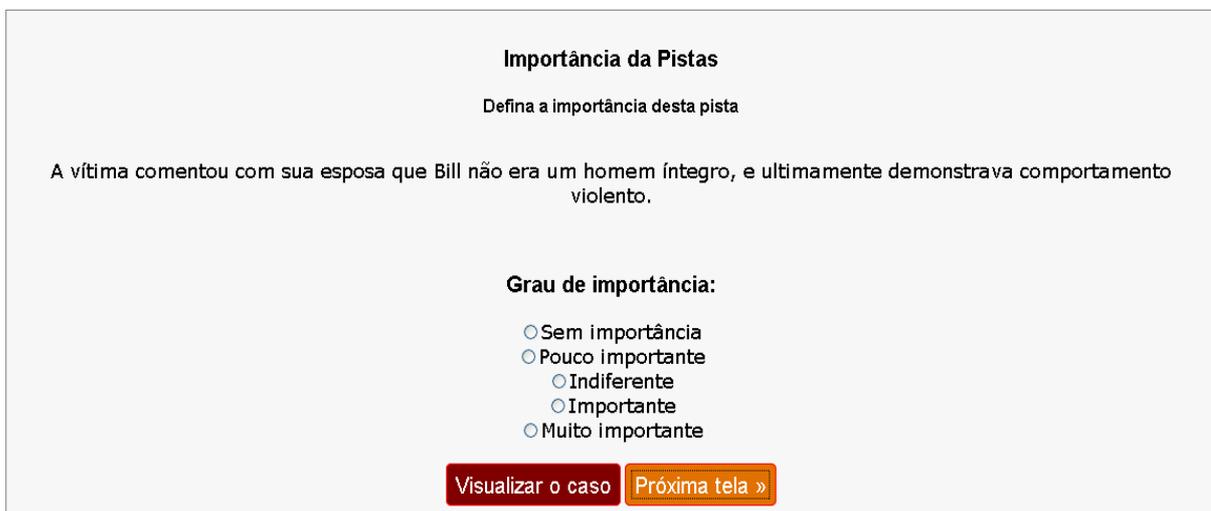
**Figura 13** - Tela do sistema: descrição da decisão individual sobre o verdadeiro culpado  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Na etapa posterior, os sujeitos experimentais deveriam pontuar o grau de importância de cada uma das pistas, anteriormente lidas, para a sua decisão. Para sinalizar essa nova atividade, uma tela era exibida no sistema (Figura 14).



**Figura 14** - Tela do sistema: aviso aos participantes sobre a nova etapa da tarefa individual  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Ao clicar na “Próxima tela”, as pistas reapareciam, na mesma ordem em que haviam sido exibidas anteriormente, para que o participante as pontuasse, uma a uma (Figura 15). Nesta fase, não havia tempo determinado para o preenchimento das questões e a escala adotada foi do tipo Likert, variando de 1 a 5, indo de 1 “sem importância” até 5 “muito importante”. Esse procedimento também foi adotado por Fraidin (2004).



**Figura 15** - Tela do sistema: pontuação da importância de cada pista para a decisão individual sobre o verdadeiro culpado  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Quando todas as pistas fossem pontuadas, a etapa relacionada à decisão individual chegava ao final e era sinalizada ao sujeito experimental através de uma mensagem (Figura 16). A partir desse momento, quando o participante chegasse a essa tela ele deveria levantar o braço, indicando ao pesquisador que havia terminado a realização da tarefa. Quando os três participantes do grupo terminassem, eles eram convidados, por um dos observadores, a

discutir as pistas a fim de tomar a decisão grupal. Assim, o observador levava o grupo para uma sala próxima ao laboratório de informática, e lhes informava que tinham 10 minutos para discutir as pistas e decidir, através de um consenso, quem era o verdadeiro assassino na opinião do grupo. Todas as discussões foram gravadas e registradas na planilha de observação. Ao total foram geradas 48 planilhas de observação e, aproximadamente, 8 horas de gravação das discussões em grupo.



**Figura 16** - Tela do sistema: aviso do final da tarefa individual  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Finalizado o tempo de discussão, o grupo retornava ao laboratório de informática e cada sujeito experimental acessava, individualmente, a mesma máquina que estava utilizando anteriormente. Ao clicar na “Próxima tela” uma mensagem aparecia (Figura 17) indicando que, a partir daquele momento, eles deveriam analisar a decisão tomada pelo grupo.



**Figura 17** - Tela do sistema: aviso sobre o início da tarefa de descrição da decisão grupal  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

A primeira questão que os participantes deveriam responder, com relação à decisão tomada pelo grupo, era quem tinha sido escolhido como assassino (Figura 18). Uma tela semelhante a da decisão individual era exibida e o participante deveria selecionar o suspeito escolhido pelo grupo. Todos os participantes eram orientados, através das instruções lidas no início da tarefa experimental, que os três membros do grupo deveriam selecionar o mesmo suspeito, visto que a decisão tinha sido tomada através de um consenso.

Qual o verdadeiro culpado na opinião do seu grupo?

André: Jardineiro que trabalhava para os Guion

Carlos: Empregado que trabalhava para os Guion

Bill: Proprietário da "MM" peças para automóveis, sócio da vítima

Próxima tela »

**Figura 18** - Tela do sistema: decisão do grupo sobre o verdadeiro culpado  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Ao clicar na “Próxima tela”, o participante deveria descrever o porquê, na opinião dele, o grupo havia tomado aquela decisão (Figura 19). Nesta questão, bem como em todas as questões relativas à decisão em grupo, o tempo de resposta era ilimitado.

**Justificativa da Acusação**

De acordo com a sua percepção, quais os motivos que levaram o grupo a escolher esse suspeito?

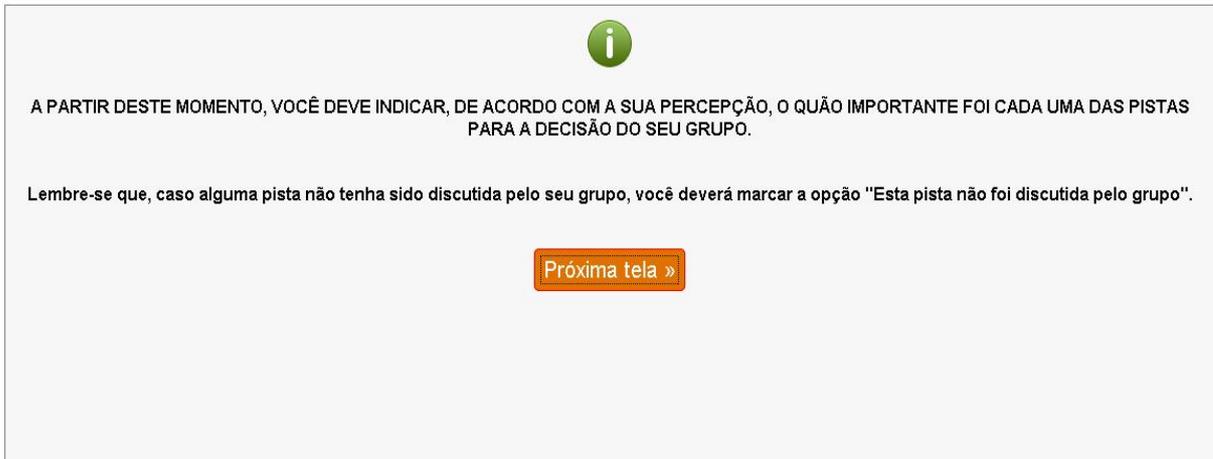
A decisão do grupo....

Próxima tela »

**Figura 19** - Tela do sistema: descrição da decisão do grupo, na percepção do sujeito experimental, sobre o verdadeiro culpado  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

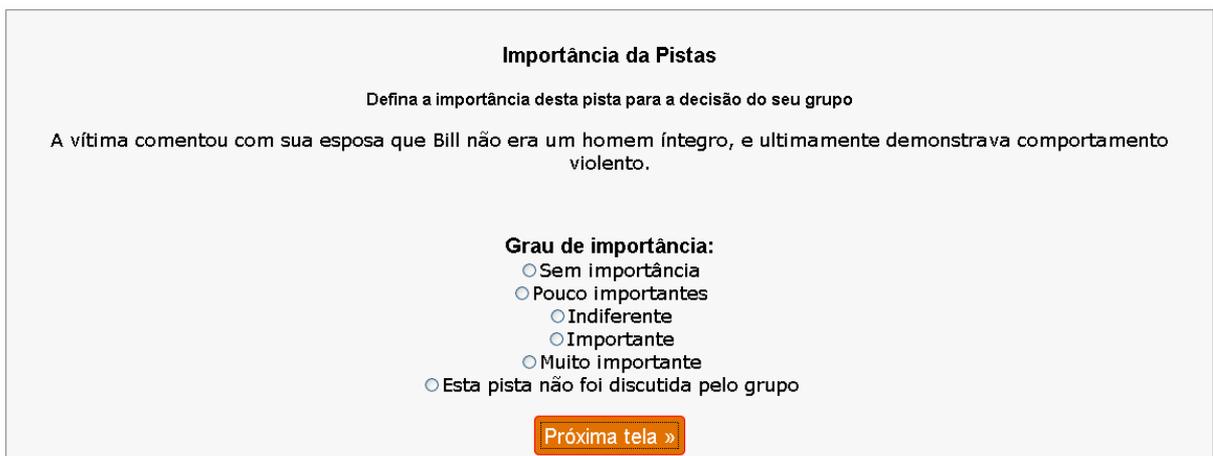
Seguindo a ordem das telas da decisão individual, a próxima etapa da tarefa era a pontuação da importância das pistas. A fim de instruir os participantes, uma tela era exibida (Figura 20), comunicando que a pontuação de importância daquela etapa estava relacionada à

decisão em grupo, e deveria ser realizada de acordo com a percepção de cada um. Ainda, havia um lembrete de que, caso alguma pista não houvesse sido discutida pelo grupo, havia uma sexta opção a ser marcada: “Esta pista não foi discutida pelo grupo”.



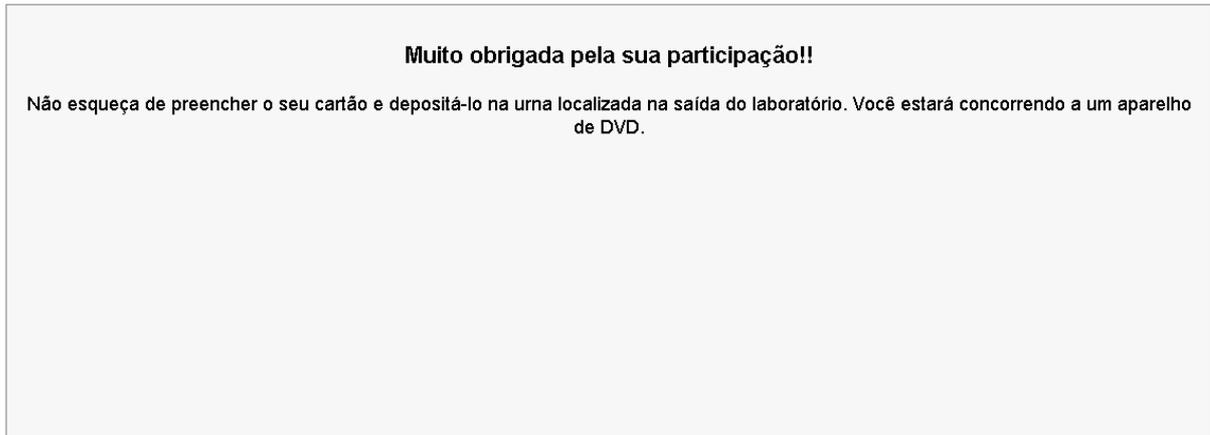
**Figura 20** - Tela do sistema: aviso aos participantes sobre a nova etapa da tarefa grupal  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Nessa etapa eram exibidas todas as 24 pistas, para a condição de tarefa complexa; e as 15 pistas para a condição de tarefa simples. Anteriormente, na tarefa individual, os sujeitos que participavam da tarefa com compartilhamento parcial da informação não tinham acesso à totalidade de pistas dos suspeitos, pois liam uma série de pistas comuns e apenas três exclusivas. Por esse motivo, caso os participantes não tenham discutido todas as pistas no grupo, foi adicionada a opção “Esta pista não foi discutida pelo grupo”, conforme demonstrado na Figura 21.



**Figura 21** - Tela do sistema: pontuação da importância de cada pista para a decisão grupal sobre o verdadeiro culpado  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

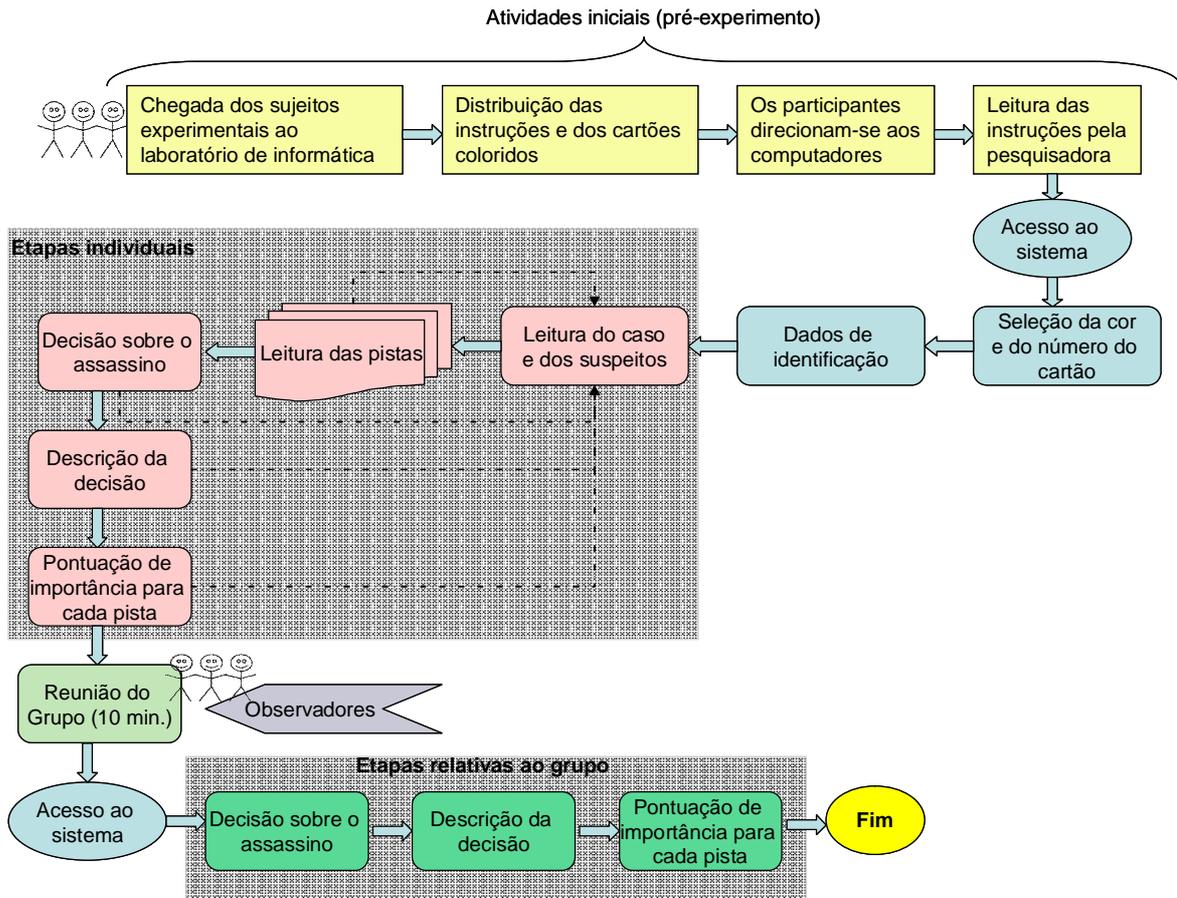
Finalizada a pontuação das pistas, aos sujeitos experimentais era exibida a tela final do sistema (Figura 22). Nela, além do agradecimento pela participação, era exibido um lembrete para que os participantes não esquecessem de preencher o cartão que haviam recebido, pois com ele iriam concorrer ao sorteio de 2 aparelhos de DVD, sorteado entre todos os participantes do experimento.



**Figura 22** - Tela do sistema: tela final do sistema  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

O tempo de realização de cada seção do experimento variou de 25 a 40 minutos, conforme a complexidade da tarefa e o tipo de compartilhamento da informação. Os sujeitos experimentais iniciavam a tarefa todos ao mesmo tempo, entretanto, conforme a terminavam podiam voltar para a sala de aula.

Para sumarizar como a tarefa experimental foi conduzida, elaborou-se a Figura 23. As linhas tracejadas indicam que, naquelas etapas do experimento, os participantes poderiam visualizar o caso do Mistério do Assassinato, bem como a descrição dos suspeitos.



**Figura 23** - Descrição detalhada da condução da tarefa experimental  
 Fonte: Elaborado pela autora

Cabe salientar que os dados coletados pelos observadores serão acrescidos aos dados fornecidos pelo sistema de coleta de dados, para contribuir na verificação das hipóteses deste estudo. A forma de análise de dados está descrita na próxima seção (seção 3.4).

### 3.3.2 O sistema de coleta de dados

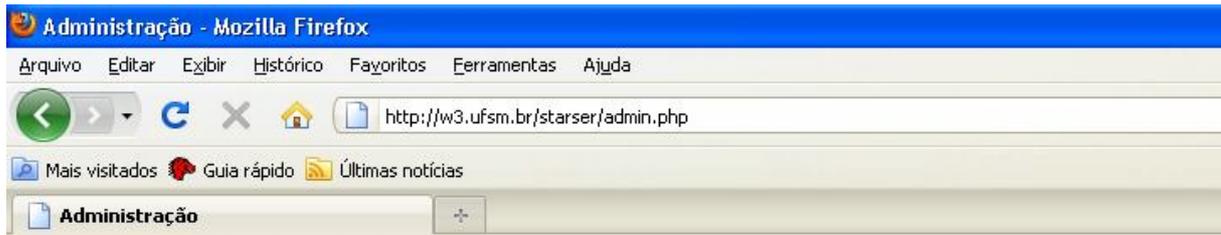
O sistema **STAR** Individual x **SER** Grupo foi construído especificamente para este experimento por dois analistas de sistemas. O seu funcionamento consiste em 2 partes distintas: uma para o administrador do sistema, neste caso a pesquisadora; e outra para o usuário, ou seja, os sujeitos experimentais. Ambas as partes foram desenvolvidas para a Internet, permitindo ao sistema ser acessível a qualquer Sistema Operacional (por exemplo: Windows XP, Windows Vista, Linux, Mac OS, etc.), que tenha a possibilidade de instalar algum dos seguintes navegadores de Internet: Mozilla Firefox, Opera, Safari, Google Chrome ou Microsoft Internet Explorer 8.0.

Visando atingir a interação desejada entre os sujeitos experimentais e a pesquisadora, foram utilizados recursos de programação que são executados também no computador do usuário. Esses recursos são, basicamente, as linguagens HTML, JavaScript, PHP e o armazenamento no Banco de Dados MySQL, sendo: o PHP a linguagem usada no servidor para processar as informações e armazená-las no MySQL; o HTML exibe as informações para o usuário; e o JavaScript melhora a interação com o usuário, principalmente por trocar informações com o PHP sem que o usuário perceba. Salienta-se que todo programa desenvolvido para a Internet necessita de um servidor, que, neste caso, disponibiliza a página, processa e armazena os dados. Neste experimento foi utilizado um servidor de serviços *web* da UFSM, o qual é um computador que possui um conjunto de softwares instalados proporcionando as habilidades citadas.

Para que o participante da pesquisa tivesse acesso ao sistema, era necessário acessar o *link* “<http://www.ufsm.br/starser/>” e, automaticamente, a primeira tela do sistema estaria disponível para o usuário. Durante a realização das seções experimentais, a pesquisadora preparava previamente todos os computadores, acessando esse *link* e deixando o sistema disponível antes que os sujeitos experimentais chegassem ao laboratório de informática. Toda a tarefa realizada pelos participantes, bem como os dados gerados pelo sistema eram armazenados no Banco de Dados MySQL.

Quando os sujeitos experimentais terminavam a realização da tarefa, a pesquisadora acessava o *link* da administração, “<http://www.ufsm.br/starser/admin.php>”, e selecionava a opção “resgatar dados”, para ter acesso aos dados do experimento.

Através desse mesmo *link* da administração do sistema, a pesquisadora montava a tarefa experimental em quatro etapas: (1) cadastrar os questionários vinculados à tarefa, como o de avaliação do sistema; (2) cadastrar os cabeçalhos de cada uma das telas do sistema; (3) cadastrar a tarefa, como a descrição do caso, dos suspeitos e das pistas; e (4) habilitar a tarefa, ou seja, selecionar qual a tarefa seria aplicada a determinado grupo experimental. Como se percebe, as opções de elaboração da tarefa experimental são bastante flexíveis, possibilitando à pesquisadora elaborar os quatro grupos (complexidade da tarefa x compartilhamento da informação) necessários para a realização do experimento. A Figura 24 ilustra a tela inicial da administração do **STAR-SER**, a partir da qual se pôde desenvolver a tarefa experimental.



## Administração

- 1º - [Cadastrar questionário](#)
- 2º - [Cadastrar cabeçalhos](#)
- 3º - [Cadastrar tarefa](#)
- 4º - [Habilitar tarefa](#)
- 5º - [Resgatar dados](#)

**Figura 24** - Tela inicial da administração do STAR-SER  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Como se percebe, para estruturar a tarefa experimental, era necessário ir acessando cada uma das guias dispostas na administração do sistema. A primeira guia, “Cadastrar questionário”, possibilitava elaborar os questionários anexos ao experimento como, por exemplo, o questionário de avaliação do sistema. A Figura 25 apresenta como era estruturada uma questão, para compor o questionário final.



**Figura 25** - Tela do STAR-SER para a elaboração de questionários  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

O sistema permitia escolher o tipo de cada uma das questões do questionário. Após selecionado o tipo de questão (múltipla escolha, objetiva ou descritiva), definia-se se a mesma

era de preenchimento obrigatório ou não pelo respondente, através do campo “obrigatória”. A próxima etapa consistia na digitação da questão e de cada uma das alternativas, nos campos delimitados. Finalmente, através da opção “limitar escolhas”, definia-se o número de possíveis respostas para aquela questão. Isso deveria ser feito para cada uma das questões do questionário. Quando todas as questões fossem lançadas, finalizava-se aquele questionário e o mesmo era salvo no banco de dados do **STAR-SER**. Assim retornava-se, automaticamente, para a tela inicial do administrador.

A próxima etapa consistia em cadastrar os cabeçalhos para cada tela do sistema. Isso proporciona maior flexibilidade, possibilitando a criação de várias tarefas distintas a partir de um único sistema de coleta de dados. A Figura 26 ilustra, sumariamente, como era estruturada essa parte da construção da tarefa.

**Cadastrar cabeçalhos**

**Título para o conjunto de cabeçalhos**  
(será útil para vinculá-lo à uma tarefa)

**INDIVIDUAL**

1ª tela - Autenticação

2ª tela - Identificação

3ª tela - Tarefa

**Figura 26** - Tela do STAR-SER para a criação dos cabeçalhos da tarefa experimental  
Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Nessa Figura são apresentados apenas os espaços destinados para os cabeçalhos iniciais da tarefa, mas ao total eram 26 cabeçalhos. Quando todos fossem digitados, selecionava-se a opção “Gravar cabeçalhos” e os mesmos eram armazenados no banco de dados.

A terceira etapa consistia no cadastramento da tarefa. Para tanto, cada tarefa deveria receber um nome, pois várias delas poderiam ser geradas no mesmo sistema e, também, isso facilitaria para que depois se vinculassem os questionários e cabeçalhos já elaborados. O

cadastro da tarefa era feito em diferentes etapas. A primeira delas relacionava-se à descrição do caso do mistério do assassinato e dos suspeitos, bem como aparece na tela inicial da tarefa (Figura 10). Após eram descritas todas as pistas, uma por vez. As etapas seguintes consistiam, respectivamente, em digitar o grau de relevância para as pistas lidas individualmente e as discutidas em grupo. O resultado dessa etapa, vislumbrado pelo sujeito experimental, pode ser visualizado nas Figuras 15 e 21. Ainda era necessário definir as cores dos grupos experimentais e número de acesso permitido (que apareceriam nos cartões), bem como o tempo limite que cada pista poderia aparecer na tela, que neste caso foi estipulado em 20 segundos. A fim de exemplificar, a Figura 27 ilustra como funcionava o cadastro da tarefa.



**Caso:**

Digite o título do caso aqui.  
 Digite o caso aqui.

---

**Suspeitos**

Digite um suspeito por vez aqui.

---

**Pistas**

Digite uma pista por vez aqui.

**Figura 27** - Tela do STAR-SER para o cadastramento da tarefa experimental  
 Fonte: Sistema STAR Individual x SER Grupo

Quando todos os passos de cadastramento da tarefa fossem cumpridos, era necessário agrupar cada uma das pistas a um determinado grupo. Isso era possível através das cores previamente criadas. Assim, havia a designação de determinadas pistas para determinada cor, o que possibilitou o desenvolvimento de quatro tarefas distintas, ou seja, tarefa simples com compartilhamento total da informação, tarefa simples com compartilhamento parcial da informação, tarefa complexa com compartilhamento total da informação e tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação.

Ainda, para finalizar essa etapa, era necessário vincular os cabeçalhos e os questionários que seriam utilizados naquela tarefa que estava sendo construída. Assim, a etapa

de criação da tarefa estaria concluída. Após, apenas era necessário habilitar a tarefa que seria aplicada a cada grupo experimental, conforme o quarto passo da administração do **STAR-SER**. Todas as tarefas que haviam sido criadas apareciam em ordem alfabética, e a pesquisadora selecionava qual tarefa seria aplicada a determinado grupo. Exemplificando, quando a tarefa aplicada era complexa, a pesquisadora selecionava um tipo de tarefa, através da opção “habilitar tarefa”; quando a tarefa era simples, outro tipo de tarefa era selecionado.

Esses passos descritos até aqui, sumariamente, exemplificam como o **STAR-SER** contribui na aplicação da tarefa experimental aplicada neste estudo. Ainda, na administração do sistema era encontrada a opção “Resgatar dados”, a qual possibilitava a busca dos dados de cada uma dos participantes da pesquisa, através de um arquivo em Excel®. A partir dela, a pesquisadora pôde realizar a análise de dados do estudo.

Nesta sub-seção e na anterior, pode-se verificar o detalhamento da interface da administração do sistema e da interface do usuário. A próxima sub-seção descreve como o **STAR-SER** foi validado, etapa fundamental para que se pudesse ter certeza da aplicabilidade do sistema para os sujeitos experimentais e da geração dos dados de acordo com o necessário para a análise do estudo.

### 3.3.2.1 Validação do sistema de coleta de dados

O sistema **STAR** Individual x **SER** Grupo passou por duas validações a fim de que pudesse ser ajustado e, finalmente, aplicado no experimento final. A primeira validação ocorreu junto aos seis observadores que participaram na coleta de dados desta pesquisa. Já a segunda validação ocorreu com 15 estudantes de administração de uma instituição privada de ensino superior.

#### 3.3.2.1.1 Primeira validação do sistema: sugestões e ajustes

Com relação à primeira validação, essa foi realizada de modo quantitativo e qualitativo. Inicialmente, os seis participantes foram convidados a realizar a tarefa experimental e, no final da mesma, responder as questões sobre o sistema, disponíveis na última tela do próprio sistema, de forma quantitativa. Após, eles deveriam responder a três questões abertas, dispostas no questionário de validação da tarefa e do sistema (Apêndice D), que receberam no início da seção, abarcando a etapa qualitativa da validação.

As questões apresentadas durante o experimento, e que visavam avaliar o sistema, são exibidas no Quadro 11.

<b>Questões utilizadas para avaliar o sistema STAR Individual x SER Grupo</b>
1. O layout das telas permite uma fácil visualização e entendimento da tarefa a ser executada.
2. A forma como está estruturado o sistema (seqüência de telas) facilita a tomada de decisão.
3. Os ícones estão dispostos de forma clara, isto é, facilitam o deslocamento de um lugar para outro dentro do sistema.
4. A linguagem e o vocabulário utilizados no sistema são de fácil entendimento e compreensão.
5. O usuário aprende rapidamente a usar o sistema
6. As instruções para utilização do sistema são suficientes.
7. É fácil retornar a página inicial do sistema (descrição do caso).
8. O sistema torna a realização da tarefa mais rápida
9. De forma global, o sistema, é de fácil utilização.

**Quadro 11** - Questões utilizadas para avaliar o sistema

Fonte: Elaborado pela autora

Essas questões estavam dispostas em escala tipo Likert, variando de 1 “discordo totalmente” até 5 “concordo totalmente”. Todas as questões deveriam ser respondidas, pois caso contrário, o sistema sinalizava que estava faltando responder a alguma delas. Após a finalização da resolução da tarefa, o sistema gerou um arquivo em Excel® com todas as respostas dos participantes, desde o tempo e o número de acessos de cada tela, o suspeito escolhido, a descrição da decisão, até a avaliação do sistema, última tela da tarefa experimental. A Tabela 01 exibe as freqüências de resposta, a média e o desvio-padrão para cada uma das nove questões de avaliação do sistema.

**Tabela 01** - Primeira validação do sistema: freqüências de resposta, média e desvio-padrão para as questões de avaliação do sistema.

<b>Questão</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
1. O layout das telas permite uma fácil visualização e entendimento da tarefa a ser executada.	2	4	4,67	0,41
2. A forma como está estruturado o sistema (seqüência de telas) facilita a tomada de decisão.	3	3	4,50	0,55
3. Os ícones estão dispostos de forma clara, isto é, facilitam o deslocamento de um lugar para outro dentro do sistema.	1	5	4,83	0,41
4. A linguagem e o vocabulário utilizados no sistema são de fácil entendimento e compreensão.	2	4	4,67	0,41
5. O usuário aprende rapidamente a usar o sistema	1	5	4,83	0,41
6. As instruções para utilização do sistema são suficientes.	3	3	4,50	0,55
7. É fácil retornar a página inicial do sistema (descrição do caso).	1	5	4,83	0,41
8. O sistema torna a realização da tarefa mais rápida	3	3	4,50	0,55
9. De forma global, o sistema, é de fácil utilização.	0	6	5,00	0,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se na Tabela 01 que não houve respostas nas alternativas “discordo totalmente”, “discordo” e “indiferente”, pois todos os participantes assinalaram sempre as opções “concordo” e “concordo totalmente”. Assim, em todas as questões, percebe-se média alta, e desvio-padrão baixo, sinalizando que o sistema estava adequado na visão dos participantes da validação.

Com relação à primeira questão, que abordava se “O layout das telas permite uma fácil visualização e entendimento da tarefa a ser executada.”, 2 pessoas concordaram com a afirmativa e 4 concordaram totalmente, resultando em uma média igual a 4,67, e desvio-padrão igual a 0,41. Esse resultado indicou à pesquisadora que a apresentação das telas do sistema estava adequada a tarefa que estava sendo aplicada. Igual resultado foi encontrado na quarta questão, a qual indagava se “A linguagem e o vocabulário utilizados no sistema são de fácil entendimento e compreensão.”, podendo-se inferir que a linguagem e o vocabulário utilizados no desenvolvimento da tarefa experimental estavam adequados.

Nas questões de número 2 “A forma como está estruturado o sistema (seqüência de telas) facilita a tomada de decisão”, 6 “As instruções para utilização do sistema são suficientes” e 8 “O sistema torna a realização da tarefa mais rápida”, também houve respostas semelhantes, sendo que 3 pessoas concordaram com essas afirmativas e 3 concordaram totalmente, resultando em uma média igual a 4,5 e desvio-padrão de 0,55. Tal resultado indicou que a utilização do sistema estava facilitando a decisão dos participantes, bem como tornando a resolução da tarefa mais rápida, o que corrobora com um dos objetivos de desenvolvimento do mesmo. Ainda, notou-se que a instrução lida no início da seção experimental estava sendo suficiente para a utilização do sistema, não necessitando de alterações.

Respostas similares também foram encontradas nas questões de número 3, 5, e 7, que examinavam, respectivamente, se “Os ícones estão dispostos de forma clara, isto é, facilitam o deslocamento de um lugar para outro dentro do sistema”, “O usuário aprende rapidamente a usar o sistema” e “É fácil retornar a página inicial do sistema (descrição do caso)”. Nessas respostas, apenas 1 pessoa concordou com as afirmativas as outras 5 concordaram totalmente, perfazendo uma média de 4,83 e desvio-padrão de 0,41. Esses resultados indicaram à pesquisadora que a disposição dos ícones do sistema estava adequada para a aplicação final do experimento, bem como o retorno à página de descrição do caso e dos suspeitos do Mistério do Assassinato. Ademais, na visão dos participantes, o usuário aprende rapidamente a utilizar o sistema, o que contribui para manter o controle experimental.

Finalmente, na questão 9, que verifica se “De forma global, o sistema, é de fácil utilização.”, todos os participantes concordaram totalmente, sendo a média igual a 5. Tal resultado demonstra, juntamente com a análise das outras questões, que o sistema estava adequado para a aplicação final do experimento.

Mesmo com as respostas quantitativas satisfatórias para a aplicação do sistema, partiu-se para a análise das questões qualitativas, que eram:

1. *Você encontrou problemas no sistema durante a realização da tarefa? Se sim, quais?;*
2. *Você tem sugestões de melhoria para o sistema? Se sim, descreva-as; e*
3. *Você tem algum comentário ou sugestão sobre as questões finais da tarefa (de avaliação do sistema)?*

Com relação à primeira pergunta, nenhum problema foi assinalado pelos participantes, corroborando com as questões anteriormente analisadas. Já no que tange ao segundo questionamento, relativo a sugestões de melhorias para o sistema, um dos participantes indicou que “*Seria possível, durante a leitura das pistas, inserir o nome dos suspeitos e suas características na tela?*”. Essa sugestão está relacionada ao fato de, quando esse grupo de participantes realizou a tarefa experimental, não existir o nome dos suspeitos abaixo de cada pista, sendo que toda a vez que alguém quisesse saber características de algum suspeito deveria retornar à tela do caso. Desse modo, essa sugestão foi atendida, e o nome dos suspeitos foi incluído abaixo de todas as pistas do Mistério, como pode ser visualizado na Figura 11, que descreve as telas do sistema.

Esse participante ainda destacou que “*antes de definir a importância das pistas, na decisão em grupo, ser interessante a inclusão de um aviso do tipo: ‘lembre-se de marcar somente as pistas que você discutiu com o seu grupo’*”. Essa observação está relacionada à fase de pontuação da importância das pistas após a discussão do grupo. Na tela que antecede a pontuação (Figura 20) não havia o aviso de que “*Lembre-se que, caso alguma pista não tenha sido discutida pelo grupo, você devesse marcar a opção ‘Esta pista não foi discutida pelo grupo’*”. Essa sinalização foi incluída após a realização dessa validação.

Uma terceira sugestão foi dada por dois participantes, a de que “*as primeiras pistas que eu li são referentes ao André. Assim, fiquei com uma impressão negativa do André. Será que a disposição/ordem das pistas não altera a decisão?*”, outro participante, de modo semelhante escreveu “*se possível, mudar a seqüência das pistas para cada membro do grupo, para que as mesmas não influenciem na imagem que possa ser criada dos suspeitos.*”. Essas

considerações também foram atendidas, sendo que a ordem de exibição das pistas variava conforme a cor do cartão do participante, durante a realização do experimento final.

Com relação à terceira questão, não houve manifestação dos participantes. Salienta-se que todas as sugestões recebidas na primeira validação do sistema foram atendidas e ajustadas para a segunda validação.

### 3.3.2.1.2 Segunda validação do sistema e pré-teste do experimento

A segunda validação do sistema foi somente quantitativa, ou seja, a análise do sistema foi realizada através das respostas dos participantes às questões dispostas no final da tarefa experimental, no próprio **STAR-SER**. Essa aplicação do experimento também serviu de pré-teste do experimento em si, visto que nela foi realizado todo o procedimento experimental padrão, desde a distribuição dos cartões coloridos na entrada do laboratório, até a observação dos grupos. Com relação aos participantes desses procedimentos, eles são alunos do curso de administração noturno de uma instituição privada de Santa Maria (RS). Dentre eles, 11 são mulheres e 4 homens, totalizando 15 pessoas, com idade média de 32 anos. A segunda validação do sistema e o pré-teste do experimento são descritos em detalhe nesta sub-seção.

Com relação à segunda validação do sistema, essa ocorreu através das perguntas que são destacadas no final da tarefa, na tela do próprio sistema. Os participantes deveriam opinar, em uma escala tipo Likert com variação de 1 “discordo totalmente” a 5 “concordo totalmente”, sobre alguns aspectos do **STAR-SER**, como demonstrado na Tabela 02.

**Tabela 02** - Segunda validação do sistema: frequências de resposta, média e desvio-padrão para as questões de avaliação do sistema.

Questões	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente	Média	Desvio-padrão
1. O layout das telas permite uma fácil visualização e entendimento da tarefa a ser executada.	0	0	11	4	4,27	0,46
2. A forma como está estruturado o sistema (seqüência de telas) facilita a tomada de decisão.	0	0	11	4	4,27	0,46
3. Os ícones estão dispostos de forma clara, isto é, facilitam o deslocamento de um lugar para outro dentro do sistema.	0	0	9	6	4,40	0,51
4. A linguagem e o vocabulário utilizados no sistema são de fácil entendimento e compreensão.	0	0	11	4	4,27	0,46

5. O usuário aprende rapidamente a usar o sistema	0	0	5	10	4,67	0,49
6. As instruções para utilização do sistema são suficientes.	1	0	8	6	4,27	0,80
7. É fácil retornar a página inicial do sistema (descrição do caso).	0	1	8	6	4,33	0,62
8. O sistema torna a realização da tarefa mais rápida	0	0	10	5	4,33	0,49
9. De forma global, o sistema, é de fácil utilização.	0	0	10	5	4,33	0,49

Fonte: Dados da pesquisa

De maneira descritiva, nota-se na Tabela 02, que nas questões de número 1, 2 e 4 relativas, respectivamente, ao layout do sistema, a sua seqüência de telas, a linguagem e o vocabulário utilizados, 11 pessoas concordaram com a facilidade de uso e compreensão desses aspectos e 4 concordaram totalmente, gerando média igual a 4,27. Essa média foi igualmente encontrada na questão de número 6, relacionada às instruções para a utilização do sistema, sendo que uma pessoa discordou da afirmativa, 8 concordaram e 6 concordaram totalmente.

Médias iguais também foram verificadas nas questões 7, 8 e 9, que abordam a facilidade de retornar a página inicial do caso, fato de o sistema tornar a tarefa mais rápida e a facilidade de utilização do mesmo. A média para essas questões foi de 4,33, sendo que nas questões 8 e 9, 10 pessoas concordaram com as afirmativas e 5 concordaram totalmente. Já na questão 7, uma pessoa foi indiferente com relação ao retorno à página do caso, 8 concordaram e 6 concordaram totalmente.

Com relação à disposição dos ícones do sistema (questão número 3), 9 pessoas concordaram que os ícones facilitam o deslocamento de um lugar para outro dentro do sistema e 6 pessoas concordaram totalmente, perfazendo uma média de 4,40. Finalmente, a questão de número 5, foi a que apresentou média mais alta, igual a 4,67, onde 5 pessoas concordaram e 10 concordaram totalmente, que o usuário aprende rapidamente a usar o sistema.

As médias acima de 4 em todas as questões demonstram que os participantes da segunda validação do sistema não encontraram maiores problemas ao utilizá-lo, bem como no layout, linguagem e instruções de uso, de um modo geral. Ainda, verificam-se semelhanças de percepção dos respondentes, com relação ao sistema, visto que os desvios-padrão, de todas as questões, foram menores do que 1. Entretanto, a fim de corroborar com essas constatações, realizou-se um Teste *t* para uma amostra, nas questões relativas ao sistema. Esse teste é indicado quando se desconhece a variância populacional e se pretende verificar se a média da

população assume um determinado valor (PESTANA e GAGEIRO, 2003). Assim, tem-se como hipótese nula (H0): a média de percepção dos respondentes com relação ao sistema era igual a 4; e hipótese alternativa (H1): a média de percepção dos respondentes com relação ao sistema era diferente de 4. Os resultados do teste estão expostos na Tabela 03.

**Tabela 03** - Teste *t* para uma amostra para as questões de avaliação do sistema.

Questão	t	df	Sig.	Diferença de Médias	95% confiança intervalar da diferença	
					Para baixo	Para cima
Questão 1	2,256	14,000	0,041	0,267	0,013	0,520
Questão 2	2,256	14,000	0,041	0,267	0,013	0,520
Questão 3	3,055	14,000	0,009	0,400	0,119	0,681
Questão 4	2,256	14,000	0,041	0,267	0,013	0,520
Questão 5	5,292	14,000	0,000	0,667	0,396	0,937
Questão 6	1,293	14,000	0,217	0,267	-0,176	0,709
Questão 7	2,092	14,000	0,055	0,333	-0,008	0,675
Questão 8	2,646	14,000	0,019	0,333	0,063	0,604
Questão 9	2,646	14,000	0,019	0,333	0,063	0,604

Fonte: Dados da pesquisa

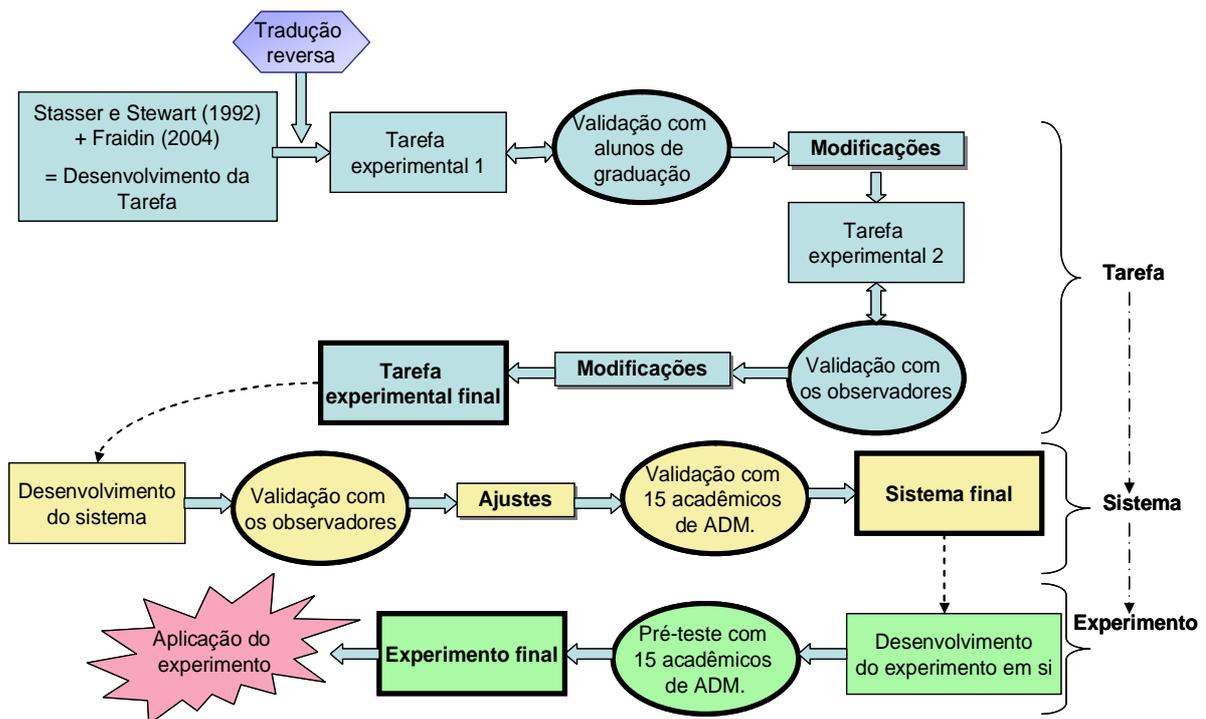
Nota-se que, para as questões 6 e 7, aceita-se a hipótese nula ( $sig \geq 0,05$ ), indicando que, em média, os respondentes tinham percepção semelhante com relação as instruções para utilização do sistema e a facilidade de retorno a tela do caso. Como observado na Tabela 02, um participante havia discordado da facilidade de compreensão das instruções, dessa forma, elas foram revistas e alguns ajustes foram realizados. Já para as demais questões, a hipótese nula foi negada ( $sig \leq 0,05$ ), indicando que nem todos os participantes concordam com os aspectos destacados do **STAR-SER**. Como as diferenças de médias visualizadas na Tabela 03 são positivas, pode-se inferir que para os sujeitos experimentais a média de avaliação das questões do sistema está acima de 4. Com vistas a esses resultados, não foram necessários mais ajustes ao sistema, considerando-se o mesmo adequado para a aplicação final.

Juntamente com a segunda validação do sistema, foi realizado o pré-teste do experimento. Esse procedimento, na realidade, buscou investigar se o planejamento do experimento estava adequado para a aplicação. Dessa forma, foram analisados aspectos como (a) a dinâmica de distribuição dos cartões coloridos na entrada do laboratório; (b) o direcionamento dos sujeitos experimentais aos computadores previamente estabelecidos conforme a cor e o número dos cartões; (c) o tempo de leitura e a qualidade das instruções para a realização da tarefa experimental; (d) o entendimento dos sujeitos experimentais acerca da tarefa experimental; (e) o tempo de leitura de cada pista; (f) a distribuição dos grupos para as seções de discussão e o acompanhamento do observador; (g) o desempenho do observador;

(h) o tempo destinado para a discussão do grupo; (i) a forma como os sujeitos experimentais conduziam a decisão grupal; (j) o desempenho do sistema para o usuário; e (l) a qualidade dos dados que o sistema gera para a pesquisadora.

A realização deste pré-teste foi de grande importância, pois permitiu que tanto a pesquisadora quanto os observadores tivessem uma idéia preliminar de como seriam as futuras aplicações do experimento, proporcionando maior segurança a todos. Além disso, como essa seção experimental correu totalmente de acordo com o previsto, não havendo problemas em nenhum dos aspectos acima listados, não foram necessárias alterações na forma de conduzir o experimento.

Sumariamente, para que a tarefa experimental estivesse adequada para aplicação, bem como o sistema e o experimento em si, foram realizadas várias validações da tarefa e do sistema e um pré-teste do experimento, destacados na Figura 28.



**Figura 28** - Seqüência de validações do experimento.

Fonte: Elaborado pela autora

Todas as validações e o pré-teste realizado neste trabalho visaram a um maior controle experimental e a uma boa qualidade dos dados coletados. Entretanto, na coleta dos dados, adicionalmente ao sistema **STAR-SER**, acrescentou-se as informações oriundas das planilhas dos observadores, bem como as gravações de cada uma das seções de discussão dos

grupos. Por esse motivo, a próxima sub-seção descreve o processo de observação utilizado neste experimento.

### 3.3.3 O processo de observação da discussão dos grupos

Uma forma adicional de coleta de dados deste trabalho foi a observação dos grupos, visto que ela possibilitou uma análise mais aprofundada das características e dos aspectos da discussão, bem como uma complementação da análise quantitativa. Esta complementação de métodos é sugerida por Vieira (2008), aconselhando que o problema de pesquisa deve ser analisado a partir de visões qualitativas e quantitativas, utilizando, assim, a triangulação metodológica. Segundo o autor, isso enriquece demasiado o conhecimento acerca do problema que está sendo pesquisado. Essa possibilidade de aliar os dois tipos de pesquisa demonstra que elas não são, na sua essência, dicotômicas, mas como afirma Martin (1990, *apud* Vieira, 2008), podem caminhar juntas, pois pertencem a um *continuum*, como métodos mistos no ponto médio da escala.

Selltiz *et al.* (1974) salientam algumas vantagens das técnicas de observação, tais como o fato de permitirem o registro do comportamento da forma como ele ocorre e a possibilidade de registrar os acontecimentos simultaneamente com sua ocorrência espontânea. Entretanto, nem todos os fatos podem ser percebidos ou observados (KLEIN, 1965), dadas as limitações intrínsecas do observador.

O procedimento observacional realizado neste trabalho, conforme a caracterização de Friedrichs (1973 *apud* FLICK, 2009), pode ser classificado como (a) observação pública, visto que os observados têm conhecimento da presença do observador; (b) observação não-participante, pois o observador não é um componente ativo no campo observado; (c) observação sistemática, dada a aplicação de um sistema de observação mais ou menos padronizado; (d) observação em situação artificial, pois o processo analisado será realizado em um laboratório de informática e não em uma situação real/natural; e (e) observação dos outros ao invés de auto-observação, visto que o observador manterá distância dos eventos observados, a fim de evitar ao máximo influenciá-los.

Ainda, todo pesquisador que realiza um estudo observacional deve responder a quatro questões amplas, conforme ressaltam Selltiz *et al.* (1974): (1) O que deve ser observado? (2) Como registrar as observações? (3) Que processos devem ser usados para garantir a exatidão das observações? (4) Que relação deve existir entre o observador e o observado, e como é

possível estabelecer tal relação? Cada uma dessas perguntas é respondida nas sub-seções a seguir.

### 3.3.3.1 O que deve ser observado?

A primeira indagação, “*O que deve ser observado?*”, está relacionada à problemática de pesquisa e aos objetivos do trabalho. Neste caso, a observação recaiu sobre o comportamento de decisão do grupo, especificamente, o conteúdo da discussão do grupo para chegar a uma decisão referente à tarefa proposta. Ao observador coube analisar quais as pistas citadas, com que frequência elas apareciam na discussão e a importância delas para a tomada de decisão do grupo. Ainda, foram observados e anotados comentários interessantes dos participantes não relacionados às pistas do mistério, como sobre o sistema de coleta de dados, do próprio experimento, da facilidade/dificuldade de compreensão das pistas e da tarefa, da presença do observador, etc. A forma como o grupo decide também foi analisada pelo observador.

### 3.3.3.2 Como registrar as observações?

Como a observação aplicada nesta pesquisa será sistemática, o pesquisador, de antemão, sabe quais são os aspectos da atividade do grupo significativos para contemplar seus objetivos, portanto pode criar um plano específico, antes da coleta de dados, para a realização e os registros de observações (SELLTIZ *et al.*, 1974). Desta forma, o segundo questionamento, “*Como registrar as observações?*”, remete a elaboração de um instrumento de avaliação baseado em um esquema estruturado, claro, ordenado, facilitando a análise dos observadores. Isso representa uma tentativa consciente de classificar informações sobre os acontecimentos do grupo de modo que possa ser usada comparativamente ao dos outros observadores. Conforme ressalta Klein (1965), quanto mais ordenado o esquema, tanto mais facilmente será lembrado pelo observador, adaptando-se assim as finalidades da pesquisa.

A planilha de observação encontra-se no Apêndice E. Todos os observadores receberam instruções, por escrito, sobre o preenchimento desse instrumento. Conforme as instruções, inicialmente, eles deveriam completar os dados de identificação, que abrangem a caracterização do observador e do grupo observado, como a cor e o número dos cartões dos participantes. Cada cor foi convertida em um código, traduzido pela inicial da mesma, a fim

de facilitar a codificação da observação, por exemplo: Rosa (R), Amarelo (A) e Verde (V). Após, registrava-se o horário de início da discussão do grupo. A etapa seguinte deveria ser preenchida durante a seção de discussão, pois está relacionada às pistas discutidas pelo grupo. A Figura 29 demonstra como foi elaborada a planilha de observação, para que os observadores descrevessem as pistas discutidas.

Nº	Pistas	Observações		
	<b>BILL</b>			
1	<b>Bill e a vítima jogavam golf</b> todos os sábados as 7:00 hs da manhã.			
2	De acordo com registros policiais <b>a vítima havia acusado Bill de fornecer peças defeituosas</b> para a sua empresa.			
3	Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido teve uma <b>breve discussão com a vítima</b> por telefone na manhã do assassinato.			
4	<b>Bill deixou a sua casa, de carro, no sábado do assassinato as 6:20 hs da manhã.</b>			
5	<b>Bill mora a 15 minutos, de carro, da casa da vítima.</b>			

**Figura 29** - Exemplo da planilha de observação sobre a discussão das pistas  
Fonte: Elaborado pela autora.

Na planilha de observação, todas as pistas do Mistério forma numeradas e tiveram os aspectos mais importantes grifados em negrito, a fim de facilitar a orientação do observador. A dinâmica de preenchimento dessa planilha foi a seguinte: cada vez que alguém mencionava uma determinada pista, o observador anotava o comentário nas colunas laterais da planilha, sempre na vertical e na ordem como são faladas. Toda vez que uma pista era citada, ela deveria ser anotada. Para tanto elaborou-se também um código de observação, que resume-se à: se alguém FALOU alguma coisa, utiliza-se a letra “F”; se alguém CONCORDOU com esta afirmação, utiliza-se a letra “C”; e se alguém DISCORDOU, utiliza-se a letra “D”.

Assim, o procedimento de anotação das pistas seguiu uma ordem de codificação, baseada no número da pista, no código da observação e no código da cor do participante. Por exemplo, se o participante Verde falou alguma coisa sobre a pista 5, o observador deverá anotar “5 F V”, sendo 5 igual ao número da pista, F referente à ação de “falar” e V de verde, a cor do participante.

No final da planilha de observação ainda havia um espaço destinado ao observador, para que ele complementasse a análise pontual realizada anteriormente, caso necessário, ou descrevesse informações extras discutidas pelo grupo. Klein (1965, p. 23) apóia essa dinâmica de observação e anotação, destacando que “anotar, simplesmente, quem fala a quem, e por quanto tempo, é uma técnica surpreendentemente frutífera”.

Após a discussão do grupo, quando os membros retornavam aos seus computadores para cumprir com a segunda etapa da tarefa, os observadores finalizavam o preenchimento da

planilha, completando as questões abertas e realizando observações que não puderam ser feitas no decorrer da discussão.

### 3.3.3.3 Quais os processos utilizados para garantir a exatidão das observações?

A terceira indagação abrange *os processos usados para garantir a exatidão das observações*. Processos corretos e coerentes na elaboração do instrumento de avaliação aumentam a precisão da observação, supondo-se que os observadores tenham sido treinados para interpretar de forma semelhante suas instruções e tenham competência para classificar os registros adequadamente (SELLTIZ *et al.*, 1974). Assim, um método importante para aumentar a precisão das observações é o treinamento cuidadoso dos observadores.

Neste experimento, os dois aspectos mencionados foram trabalhados de maneira cautelosa. Quanto ao primeiro, referente à elaboração do instrumento de avaliação, optou-se por apresentar grande parte das pistas que deveriam ser observadas e assinaladas de maneira objetiva, minimizando, assim, a sobrecarga de informação para o observador. Igual cuidado foi tomado no treinamento dos observadores, que aconteceu durante uma manhã e reuniu todos os observadores (seis) e a pesquisadora. Com relação aos observadores, todos tiveram participação voluntária, e caracterizaram-se como 5 mulheres, dentre elas 4 estudantes de graduação e uma estudante de pós-graduação; e 1 homem, estudante de pós-graduação.

A primeira etapa do treinamento consistiu na apresentação dos objetivos da pesquisa e uma breve explanação sobre a mesma. Após, os observadores foram convidados a realizar a tarefa experimental, no sistema desenvolvido para tal finalidade, para que eles conhecessem o funcionamento do experimento. Antes de iniciarem, a pesquisadora leu as instruções para a realização da tarefa e distribuiu um questionário individual para a avaliação da tarefa, do sistema, das instruções e das pistas (Apêndice D).

Quando todos os observadores terminaram a realização da tarefa e responderam ao questionário, foi feita uma seção de discussão sobre a tarefa experimental. Dessa discussão, surgiram algumas observações importantes quanto a alguns ajustes no sistema de coleta de dados e nas pistas do mistério.

A etapa posterior consistiu na explanação, por parte da pesquisadora, de como deveria ser conduzido o processo de observação. Para tanto, os observadores receberam as planilhas de observação e foram instruídos a como utilizá-las. Alguns exemplos foram dados para facilitar a compreensão do preenchimento das mesmas.

Na realização do pré-teste do experimento, junto a 15 alunos de graduação de uma instituição privada, os observadores realizaram a primeira observação dos grupos, a fim de treinar para as aplicações oficiais da tarefa. Após esse exercício, todos reuniram-se com a pesquisadora para passar um *feedback* da experiência e sugerir melhorias no processo. Dessa reunião, ficou resolvido que todas as discussões dos grupos seriam gravadas para que o observador conseguisse preencher as planilhas de forma mais completa ao final de cada seção. Ainda, eles deveriam focar, durante a discussão, nas pistas que estavam sendo ditas e em quem as falava, além de anotar aspectos relativos ao comportamento do grupo.

#### 3.3.3.4 Qual a relação entre observador e observados?

Finalmente, em resposta a última pergunta, “*Que relação deve existir entre o observador e o observado, e como é possível estabelecer tal relação?*”, salienta-se que buscar-se-á manter neutralidade quanto ao papel do observador, seguindo os conselhos de Selltiz *et al.* (1974), de que, sempre que possível, os pesquisadores tentam criar a impressão de um observador como uma pessoa neutra, psicologicamente invisível. Durante o treinamento dos observadores, aspectos como a postura deles perante os observados foram ressaltados. Ademais, os observadores não deveriam emitir opinião, nem mesmo falar com os observados durante a discussão do grupo. Essa questão é a que traz maior limitação quando se utiliza o método observacional, visto que o ato da observação pode influenciar os observados (FLICK, 2009), acarretando em mudanças de comportamento das formas mais imprevisíveis (AAKER, KUMAR e DAY, 2004).

### 3.4 Técnicas de análise dos dados

A análise dos dados obtidos através do **STAR-SER** e da observação das discussões dos grupos foi realizada de modo quantitativo e qualitativo. Para a análise quantitativa utilizou-se como *softwares* de apoio o “Windows Excel<sup>®</sup>” e o “*Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 10.0*”. Já para a análise qualitativa utilizou-se a técnica de análise de conteúdo.

A análise quantitativa, por meio de um tratamento estatístico preciso dos dados, permite que se façam previsões com alto grau de exatidão (WEBSTER, 2006). Essa inferência constitui uma grande vantagem na análise estatística na tomada de decisão e na resolução de problemas. Tendo-se como princípio que o objetivo deste trabalho constitui-se em verificar a

causalidade entre as variáveis independentes “compartilhamento da informação” e “complexidade da tarefa” e a variável dependente “melhor decisão”, alguns testes estatísticos foram aplicados.

Inicialmente, realizou-se a análise descritiva da amostra participante da pesquisa. Para tanto, verificou-se a distribuição de frequência, que objetiva obter uma contagem dos números de respostas associadas a diferentes valores de uma variável e expressar essas contagens em termos de percentagem (MALHOTRA, 2006). Associou-se a essa análise medidas de posição, como a média e a moda das variáveis investigadas, e medidas de dispersão, como o desvio-padrão.

Na etapa da análise do comportamento de decisão individual dos participantes utilizou-se, para comparar os 4 Grupos experimentais<sup>6</sup>, o Teste t para amostras independentes e a Análise de Variância (ANOVA). O Teste t para amostras independentes avalia se as diferenças observadas entre as médias de duas amostras ocorreram por acaso ou se houve uma diferença verdadeira (HAIR *et al.*, 2005). Esse teste é aplicado a grandes amostras, quando as variáveis investigadas apresentam caráter quantitativo. As hipóteses do Teste t para amostras independentes são:

**H0:** a média do grupo A é igual a média do grupo B

**H1:** a média do grupo A é diferente da média do grupo B

A inferência da relação observada na amostra sobre as médias é feita através do Teste t, enquanto que a inferência sobre as dispersões é feita através do Teste de Levene para a igualdade das variâncias (PESTANA e GAGEIRO, 2003), cujas hipóteses são:

**H0:** a variância do grupo A é igual a variância do grupo B

**H1:** a variância do grupo A é diferente da variância do grupo B

Assim, anteriormente a análise do Teste t para amostras independentes deve-se verificar o Teste de Levene, para aceitar ou rejeitar a igualdade das variâncias e, a partir daí, verificar a existência ou não da igualdade de médias.

O teste ANOVA, assim como o Teste t, também se caracteriza como uma técnica paramétrica univariada, entretanto é designado especificamente para testar se duas ou mais populações têm a mesma média (WEBSTER, 2006). Segundo Pestana e Gageiro (2003), a ANOVA permite verificar qual o efeito de uma variável independente, de natureza qualitativa, numa variável dependente, de natureza quantitativa, a fim de saber se as

---

<sup>6</sup> Os grupos experimentais são descritos como: **Grupo 1** – tarefa simples com compartilhamento total da informação; **Grupo 2** – tarefa simples com compartilhamento parcial da informação; **Grupo 3** – tarefa complexa com compartilhamento total da informação e; **Grupo 4** - tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação.

populações têm ou não médias iguais. Assim, neste experimento, utilizou-se essa técnica para comparar, ao mesmo tempo, os 4 Grupos experimentais investigados. As hipóteses para este teste são:

**H0:** não há diferença entre a média dos grupos analisados

**H1:** há diferença entre a média dos grupos analisados

Já para testar as quatro hipóteses da pesquisa, realizou-se o Teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), o Teste exato de Fisher, o Teste de postos com sinal de Wilcoxon, o Teste t para amostras emparelhadas. O teste Qui-quadrado é uma técnica não-paramétrica utilizada para testar a significância estatística entre as distribuições de frequência de dois ou mais grupos, através da comparação das frequências observadas e as frequências esperadas (HAIR *et al.*, 2005). Assim, o  $\chi^2$  testa se os dados observados estão ou não distribuídos de acordo com a distribuição esperada.

O Teste exato de Fisher, também uma técnica não-paramétrica, é aplicado quando se tem uma tabela de contingência 2x2, sendo extremamente útil para analisar dados nominais ou ordinais. Segundo Siegel e Castellan (2006) este é um dos mais poderosos testes unilaterais para variáveis dicotômicas e em escala nominal. Em função de ser um teste importante para análises 2x2, quando da impossibilidade de analisar o teste Qui-quadrado, neste experimento, optou-se pela análise do Teste de Fisher.

Outro teste não-paramétrico aplicado foi o Teste de postos com sinal de Wilcoxon. Esse teste é utilizado para comparar duas distribuições de população e geralmente envolve o uso de dados pareados, sendo a contrapartida não-paramétrica do Teste t para amostras emparelhadas (WEBSTER, 2006). A hipótese nula indica que não há diferença entre os conjuntos de dados. No caso deste experimento, tem-se, por exemplo:

**H0:** A discussão no grupo não tem efeito estaticamente significante na tomada de decisão

**H0:** A discussão no grupo tem efeito estaticamente significante na tomada de decisão

Já o Teste t para amostras emparelhadas apresenta a análise da diferença de médias para uma amostra investigada em dois momentos diferentes. Frequentemente cada caso é analisado duas vezes, antes e depois de um tratamento ou intervenção, formando pares de observações, cujas diferenças são testadas para ver se a diferença é ou não zero (PESTANA e GAGEIRO, 2003). As hipóteses para este teste são:

**H0:** A diferença de valores entre cada par de observações é igual à zero

**H0:** A diferença de valores entre cada par de observações é diferente de zero

As hipóteses de cada um dos testes realizados são destacadas nesta seção, visto que na análise dos resultados, algumas vezes parte-se direto para a análise da significância do teste, não retomando os enunciados das hipóteses relacionadas.

Além da análise quantitativa descrita, ainda abordou-se a análise qualitativa, oriunda das gravações das discussões dos grupos, das observações e das justificativas dos participantes acerca dos motivos que levaram à decisão. Assim, adotou-se como metodologia a análise de conteúdo, que segundo Bauer (2000 *apud* FLICK, 2009) é um dos procedimentos clássicos para analisar material textual, não importando a origem desse material, que pode variar desde produtos de mídia até dados de entrevistas. Essa metodologia de análise de dados qualitativos abrange as iniciativas de explicitação, sistematização e expressão do conteúdo de mensagens, com a finalidade de se efetuarem deduções lógicas e justificadas a respeito da origem dessas mensagens (BARDIN, 1979). Assim, percebe-se que os dados qualitativos coletados para este experimento enquadram-se, substancialmente, nesse procedimento.

A partir da utilização de técnicas qualitativas e quantitativas para a análise dos dados conseguiu-se maior profundidade nos resultados encontrados, visto que a pesquisa qualitativa possibilita aprofundar os conhecimentos sobre determinado assunto, atribuindo importância fundamental à descrição detalhada dos fenômenos e dos elementos que o envolvem (VIEIRA, 2008); e a análise quantitativa possibilita indicar a significância dos resultados. Percebe-se, assim, que ao optar pela abordagem conjunta de ambos os métodos tem-se uma análise mais completa dos problemas investigados.

## **4 ANÁLISE DE RESULTADOS**

Neste capítulo serão analisados os resultados encontrados, no intuito de verificar as hipóteses que norteiam a pesquisa e corroborar os objetivos propostos. Os resultados obtidos serão apresentados em três seções. A primeira delas descreve a amostra investigada. Na seção seguinte, faz-se uma análise da decisão individual dos sujeitos experimentais; inicialmente de modo geral, unificando os resultados dos quatro grupos experimentais; após, é feita a análise comparativa desses grupos, buscando responder ao segundo objetivo específico deste trabalho. Já na última seção, são testadas as hipóteses do trabalho, a partir da abordagem da decisão dos grupos e da quantidade e tipo de informação mencionada pelos membros durante as discussões.

### **4.1 Descrição da amostra**

A amostra deste experimento foi composta por 144 acadêmicos da Universidade Federal de Santa Maria, sendo que 76 (52,8%) deles são do curso de Administração, 65 (45,1%) das Ciências Contábeis e 3 (2,1%) do curso de Direito. Os semestres desses cursos foram variados, mas buscou-se realizar seções experimentais com alunos de uma mesma turma, a fim de manter o controle experimental. A Tabela 04 demonstra a distribuição dos semestres por cursos investigados.

**Tabela 04** - Distribuição dos semestres por cursos participantes da pesquisa.

Semestre	Curso			Total
	Administração	Ciências Contábeis	Direito	
1º Semestre	1	30		31
2º Semestre	31	1		32
3º Semestre	2	16		18
4º Semestre	9	2	1	12
5º Semestre	9	3	1	13
6º Semestre	15	12		27
7º Semestre	3	1		4
8º Semestre	6		1	7
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>65</b>	<b>3</b>	<b>144</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que a distribuição dos semestres por curso foi irregular, o que pode ser explicado pelo fato de os alunos estarem tendo aula em uma turma, no dia do experimento, mas pertencerem a semestres distintos. A maioria dos participantes do curso de administração, 31 alunos, são do 2º semestre, seguido de 15 alunos do 6º semestre. Já no curso de Ciências Contábeis, 30 acadêmicos são do 1º semestre, e 16 do 3º semestre. Dentre esses alunos, 111 deles estudam no turno diurno e 33 no noturno, prioritariamente alunos do 5º semestre de Administração e 6º semestre de Ciências Contábeis.

Já com relação à idade dos entrevistados, essa variou de 17 até 34 anos, com média de 20,27 anos e moda igual a 18 anos, visto que 34 participantes apresentavam essa idade. Do total dos sujeitos experimentais, 93 (64,6%) foram mulheres e 51 (35,4%) homens. Na Tabela 05, exibe-se a relação de idade e gênero para os participantes da pesquisa.

**Tabela 05** - Distribuição dos semestres por cursos participantes da pesquisa.

Idade (em anos)	Gênero		Total
	Feminino	Masculino	
17	8	3	11
18	24	10	34
19	15	5	20
20	16	12	28
21	11	6	17
22	7	6	13
23	3	3	6
24	4	1	5
25	1		1
26	1	2	3
27	1		1
28	1		1
29	1	2	3
34		1	1
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>51</b>	<b>144</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se a predominância de estudantes que possuem de 17 a 24 anos, ou seja, 134 deles estão dentro dessa faixa etária. Com relação as mulheres, 24 delas possuem 18 anos, 16 possuem 20 anos e 15 possuem 19 anos. Já entre os homens, predominam aqueles com idade igual a 20 anos (12 pessoas), seguido de 18 anos (10 pessoas).

Essas características são apresentadas de maneira geral para a amostra investigada. Entretanto, faz-se necessário descrevê-las conforme o conjunto de grupos experimentais, neste trabalho definidos como Unidades Experimentais. Desse modo, têm-se quatro unidades experimentais: a Unidade Experimental 1 (UE1), que abrange os grupos/indivíduos que realizaram a tarefa simples com compartilhamento total da informação; a UE2 referente à tarefa simples com compartilhamento parcial da informação; a UE3 relativa à tarefa complexa com compartilhamento total da informação; e a UE4, que abrange os grupos/indivíduos que realizaram a tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação. No Quadro 12<sup>7</sup> são definidas as unidades experimentais deste experimento, bem como as características de cada uma delas.

Unidade Experimental 1 (UE1)	Unidade Experimental 2 (UE2)	Unidade Experimental 3 (UE3)	Unidade Experimental 4 (UE4)
Tarefa simples com compartilhamento total da informação	Tarefa simples com compartilhamento parcial da informação	Tarefa complexa com compartilhamento total da informação	Tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação
36 pessoas → 12 grupos	36 pessoas → 12 grupos	36 pessoas → 12 grupos	36 pessoas → 12 grupos
2 suspeitos	2 suspeitos	3 suspeitos	3 suspeitos
Total de 15 pistas $\left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ pistas susp. André} \\ 6 \text{ pistas susp. Carlos} \end{array} \right.$	Total de 15 pistas $\left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ pistas susp. André} \\ 6 \text{ pistas susp. Carlos} \end{array} \right.$	Total de 24 pistas $\left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ pistas susp. André} \\ 9 \text{ pistas susp. Bill} \\ 6 \text{ pistas susp. Carlos} \end{array} \right.$	Total de 24 pistas $\left\{ \begin{array}{l} 9 \text{ pistas susp. André} \\ 9 \text{ pistas susp. Bill} \\ 6 \text{ pistas susp. Carlos} \end{array} \right.$

**Quadro 12** - Características das Unidades Experimentais

Fonte: Elaborado pela autora

A Unidade Experimental 1 (UE1) foi composto por 20 mulheres e 16 homens, com idade média de 21,17 anos e moda igual a 22 anos. Participaram estudantes dos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito de semestres variados. Já com relação ao turno desses cursos, a Tabela 06 exibe a relação.

<sup>7</sup> Optou-se por adotar a denominação Unidade Experimental (UE) ao invés de grupo experimental para evitar confusões no decorrer da análise dos resultados, visto que a palavra “grupo” é utilizada com bastante frequência neste capítulo.

**Tabela 06** - Distribuição dos cursos da Unidade Experimental 1 por turno

Turno	Curso			Total
	Administração	Ciências Contábeis	Direito	
<b>Diurno</b>	4	17	0	21
<b>Noturno</b>	12	1	2	15
<b>Total</b>	16	18	2	36

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se a predominância de estudantes do curso de Administração noturno (12), bem como os alunos do curso de Direito (2). Já para as Ciências Contábeis, 17 alunos que participaram da UE1 eram do turno diurno.

A Unidade Experimental 2 (UE2) foi composto por 23 mulheres e 13 homens, com média de idade igual a 20,36 anos e moda de 18 anos. Com relação ao curso desses estudantes, 29 deles são das Ciências Contábeis, sendo 15 do primeiro semestres e 12 do sexto semestre; e 7 da Administração, sendo a maioria (6 estudantes) do quarto semestre. A Tabela 07 exhibe a relação entre turno e cursos.

**Tabela 07** - Distribuição dos cursos da Unidade Experimental 2 por turno

Turno	Curso		Total
	Administração	Ciências Contábeis	
<b>Diurno</b>	6	15	21
<b>Noturno</b>	1	14	15
<b>Total</b>	7	29	36

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que 6 alunos do curso de Administração eram do turno diurno, e somente 1 do turno noturno. Já com relação ao curso de Ciências Contábeis, a distribuição entre os turnos foi bastante parelha, sendo 15 alunos do turno diurno e 14 do noturno.

Na Unidade Experimental 3 (UE3), participaram 25 mulheres e 11 homens. A média de idade dos participantes foi de 19,69 anos e a moda igual a 18 anos, sendo que 17 pessoas (47,2%) tinham essa idade. Essa UE englobou 17 acadêmicos dos cursos de Administração, 18 das Ciências Contábeis e 1 do Direito. Dos estudantes de Administração, 16 deles eram do 2º semestre e 1 do 8º semestre. Já no curso de Ciências Contábeis, predominaram os alunos do 3º semestre (16 pessoas). O participante do Direito era do 4º semestre. Com relação ao turno desses cursos, a Tabela 08 demonstra a distribuição.

**Tabela 08** - Distribuição dos cursos da Unidade Experimental 3 por turno

Turno	Curso			Total
	Administração	Ciências Contábeis	Direito	
<b>Diurno</b>	16	18	1	35
<b>Noturno</b>	1	0	0	1
<b>Total</b>	17	18	1	36

Fonte: Dados da pesquisa

A maioria dos participantes da UE3 era do turno diurno, sendo que apenas 1 aluno da Administração era do turno noturno, o que pode ser explicado pela horário de aplicação dessa seção experimental, pela manhã, para os 36 acadêmicos.

A última unidade analisada é a UE4, composta por 25 mulheres e 11 homens, todos do curso de Administração. A média de idade desses estudantes foi de 19,86 anos e a moda igual a 20 anos. Como todos os alunos pertenciam a um mesmo curso, a Tabela 09 apresenta a relação entre semestre e turno dos participantes.

**Tabela 09** - Distribuição da Unidade Experimental 4 por semestres e turno

Turno	Semestre							Total
	1º	2º	3º	5º	6º	7º	8º	
<b>Diurno</b>	1	14	0	1	15	0	3	34
<b>Noturno</b>	0	0	1	0	0	1	0	2
<b>Total</b>	1	14	1	1	15	1	3	36

Fonte: Dados da pesquisa

A grande maioria dos estudantes de Administração que participaram da UE4 eram do turno diurno (34 pessoas), com prevalência do 2º e 6º semestres, com 14 e 15 alunos, respectivamente.

## 4.2 Análise da Decisão Individual

Esta seção buscar responder ao segundo objetivo específico desta pesquisa. Para tanto, na análise da decisão individual são examinados o tempo e o número total de acessos ao caso e a cada uma das pistas; a decisão individual sobre o verdadeiro culpado pelo assassinato; os motivos pelos quais os sujeitos experimentais decidiram por esse suspeito; e a importância de cada pista para a decisão individual.

Inicialmente, faz-se uma análise geral, reunindo resultados dos quatro grupos experimentais. Após, parte-se para a análise individual de cada um dos grupos, a fim de examinar características de cada modo de complexidade da tarefa e compartilhamento da

informação. Ainda, traçam-se comparativos entre os grupos, através de testes estatísticos e análise qualitativa das discussões e decisões dos participantes individualmente.

#### 4.2.1 Análise geral da decisão individual

Essa etapa da análise de resultados abarca aspectos relacionados à tarefa decisória dos 144 participantes do experimento de forma geral. A primeira análise é referente ao tempo que os sujeitos experimentais levaram para analisar o caso do mistério e o número de acessos ao mesmo. Referente ao tempo de acesso, teve-se como tempo mínimo 35 segundos e tempo máximo igual a 269 segundos. A média geral de tempo de acesso foi de 116,77 segundos, aproximadamente, 2 minutos. Com relação ao número de acessos, esse variou de 1 até 12 acessos por pessoa. Cabe salientar que aqueles que tiveram somente 1 acesso ao caso, o visualizaram apenas quando o sistema o exibiu pela primeira vez, não retornando mais a essa tela. A Tabela 10 exibe a frequência de acessos ao caso do Mistério do Assassinato.

**Tabela 10** - Número de acessos ao caso do Mistério do Assassinato

<b>Número de acessos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem (%)</b>	<b>Porcentagem acumulada</b>
1	35	24,3	24,3
2	35	24,3	48,6
3	23	16	64,6
4	21	14,6	79,2
5	9	6,3	85,4
6	4	2,8	88,2
7	5	3,5	91,7
8	4	2,8	94,4
9	3	2,1	96,5
10	2	1,4	97,9
11	1	0,7	98,6
12	2	1,4	100
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que 35 participantes (24,3%) somente visualizaram o caso do mistério 1 vez, ou seja, na primeira exibição do sistema (Figura 10). Na mesma proporção (24,3%), houve pessoas que o acessaram 2 vezes, seguido de 23 pessoas (16%) que o visualizaram 3 vezes e 21 (14,6%) que o acessaram 4 vezes. De um modo geral, percebe-se que para a grande maioria dos sujeitos experimentais (79,2%), para entender a tarefa e o próprio mistério do assassinato, foi necessário acessar o caso, no máximo, 4 vezes. Isso indica que não houve grande complexidade no caso apresentado e fácil compreensão do mesmo.

Esse mesmo estudo sobre o tempo e o número de acessos foi realizado para cada uma das pistas do mistério, de modo geral. A partir dessa análise pode-se identificar aquelas pistas que mereceram mais tempo dos participantes para a sua assimilação, e detectar se as mesmas foram pistas comuns ou exclusivas. Além disso, através da análise do número de vezes que o caso foi acessado durante a visualização de cada pista, pode-se identificar em quais delas os participantes tiveram maior necessidade de reforçar sua concepção acerca do mistério do assassinato. Essas análises conjuntamente contribuem para uma maior compreensão do comportamento dos tomadores de decisão de modo individual. Salienta-se que, nesta sub-seção, são analisadas todas as pistas, não se considerando o tipo de unidade experimental, visto que essas serão consideradas na próxima sub-seção.

Inicialmente avaliam-se as pistas do suspeito André (suspeito A). Na Tabela 11, são descritas as pistas, o tempo e o número mínimo e máximo de acessos a cada uma delas, bem como a média para o número de acessos ao caso durante a visualização da pista. Na primeira coluna desta Tabela, bem como nas seguintes, encontra-se um código para cada uma das pistas, que será utilizado em toda a análise de resultados deste trabalho.

**Tabela 11-** Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito André

<b>Suspeito A: André</b>						
<b>Pista</b>	<b>Tempo de acesso (em seg.)</b>			<b>Número de Acessos ao caso durante a visualização da pista</b>		
	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média
<b>André1</b> Segundo relatos policiais, um pé-de-cabra foi encontrado perto da garagem onde o Sr. Guion foi morto, com as impressões digitais de André.	6	50	17,43	0	2	0,14
<b>André2</b> Em uma entrevista, André afirmou que esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã.	3	37	13,03	0	2	0,11
<b>André3</b> Quando questionado pelo delegado porque esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã, André ficou confuso ao responder.	4	36	14,08	0	2	0,06
<b>André4</b> Segundo registros, marcas das rodas do carro de André foram encontradas no cascalho perto da garagem dos Guion, na manhã do assassinato.	6	40	16,28	0	1	0,09
<b>André5</b> Segundo a esposa da vítima, André é um apostador compulsivo, e está envolvido com dívidas de jogo.	3	41	15,81	0	3	0,12
<b>André6</b> Em sua entrevista, Carlos disse que ouviu um barulho distante, de um carro que julgou ser de André, às 6:45 hs de sábado, quando trabalhava.	6	44	17,63	0	2	0,15
<b>André7</b> Em depoimento, André afirmou que quando chegou na garagem, para pegar o cortador de grama, encontrou um pé-de-cabra no chão, e moveu-o para o	7	37	15,99	0	1	0,05

lado.							
<b>André8</b>	A esposa da vítima, no dia anterior ao assassinato, solicitou a André que concluísse a poda das plantas no sábado pela manhã.	6	41	14,89	0	1	0,05
<b>André9</b>	A esposa da vítima relatou que, um dia antes do assassinato, André pediu um adiantamento de salário ao Sr. Guion, e o recebeu.	5	33	13,52	0	1	0,05

Fonte: Dados da pesquisa

A análise da Tabela 11 indica que os menores tempos de acesso às pistas variaram de 3 à 7 segundos. Já os maiores tempos de acesso encontram-se entre 33 e 50 segundos, indicando que em todas as pistas do suspeito André houve pessoas que extrapolaram o tempo de 20 segundos permitido pelo sistema e consultaram o caso do mistério mais de uma vez. Quanto às médias do tempo de acesso há valores bastante altos para as pistas André1 (17,43) e André6 (17,63). Isso indica que essas pistas foram as que mais chamaram a atenção dos participantes. O mote de cada uma é, respectivamente, as impressões digitais de André no pé-de-cabra e o fato de o suspeito Carlos ter escutado o barulho do carro de André na manhã do assassinato. Assim, verifica-se que essas duas pistas comuns foram consideradas mais interessantes e instigantes para os participantes deste experimento, do que as pistas exclusivas. Quando se analisa as vezes que os participantes voltaram ao caso em cada uma das pistas, percebe-se, também, uma média maior nessas duas pistas (0,14 para a André1 e 0,15 para a André6), indicando que nelas houve uma maior necessidade de voltar ao caso para compreender e relacioná-las melhor com o mistério.

Ainda sobre as pistas do suspeito André, destaca-se que o número mínimo de acessos ao caso foi igual à zero (0), indicando que algumas pessoas somente liam as pistas quando elas eram exibidas pelo sistema, não precisando retornar ao caso para obter maiores informações. Tal assertiva é válida para as pistas de todos os suspeitos, quanto ao número mínimo de acessos ao caso.

Sobre o suspeito Bill (suspeito B), tem-se na Tabela 12 a configuração do tempo e número de acessos ao caso para cada uma das nove pistas.

**Tabela 12** - Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito Bill

<b>Suspeito B: Bill</b>							
<b>Pista</b>	<b>Tempo de acesso (em seg.)</b>			<b>Número de Acessos ao caso durante a visualização da pista</b>			
	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média	
<b>Bill1</b>	Bill e a vítima jogavam golf todos os sábados as 7:00 hs da manhã.	4	32	13,49	0	1	0,14

<b>Bill2</b>	De acordo com registros policiais a vítima havia acusado Bill de comprar peças defeituosas para a empresa.	5	39	16,80	0	2	0,13
<b>Bill3</b>	Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido teve uma breve discussão com a vítima por telefone na manhã do assassinato.	6	39	15,54	0	1	0,04
<b>Bill4</b>	Bill deixou a sua casa, de carro, no sábado do assassinato as 6:20 hs da manhã.	6	39	16,25	0	2	0,18
<b>Bill5</b>	Bill mora a 15 minutos, de carro, da casa da vítima.	3	37	13,18	0	1	0,13
<b>Bill6</b>	A vítima comentou com sua esposa que Bill não era um homem íntegro e ultimamente demonstrava comportamento violento.	7	25	13,96	0	1	0,02
<b>Bill7</b>	Uma garçonete afirmou ter servido café a Bill entre as 6:30 hs e 7:00 hs na manhã do assassinato.	6	40	15,35	0	1	0,17
<b>Bill8</b>	Uma testemunha encontrou a carteira da vítima vazia, próximo a uma lixeira, às 7:00 hs da manhã de sábado.	5	21	14,4	0	1	0,04
<b>Bill9</b>	Segundo um parceiro de golf, Bill chegou ao campo as 7:00 hs da manhã, no dia do assassinato, como de costume.	4	23	13,81	0	2	0,06

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação ao tempo mínimo de acesso a cada uma das pistas, tem-se um intervalo que varia de 3 à 7 segundos; já o tempo máximo variou entre 21 e 40 segundos. Nota-se que, para essas pistas, as pessoas fizeram leituras mais rápidas do que as pistas do suspeito André. De um modo geral, isso pode ser explicado pelo fato de os participantes da tarefa simples não terem acesso às pistas de Bill, diminuindo o número de pessoas que as acessaram, podendo interferir na média de tempo de acesso. As pistas que necessitaram maior tempo médio de acesso, por parte dos participantes, foram a Bill2 (16,80) e a Bill4 (16,25), comuns a todos os participantes. Quanto as maiores médias de acessos ao caso durante a visualização das pistas tem-se a Bill4 (0,18) e a Bill7 (0,17). Em ambas as pistas há a descrição de determinada hora em que o suspeito estava realizando uma ação, o que pode ter influenciado os participantes a voltar mais vezes para visualizar o caso do mistério, a fim de relacionar as horas descritas no caso e nas pistas.

Para o último suspeito analisado (suspeito C), Carlos, apresenta-se na Tabela 13 os resultados acerca do tempo e o número de acesso ao caos durante a visualização da pista.

**Tabela 13** - Descrição do tempo e do número de acessos ao caso para cada pista do suspeito Carlos

<b>Suspeito C: Carlos</b>						
<b>Pista</b>	<b>Tempo de acesso (em seg.)</b>			<b>Número de Acessos ao caso durante a visualização da pista</b>		
	Mínimo	Máximo	Média	Mínimo	Máximo	Média
<b>Carlos1</b> A mulher da vítima afirmou que, por volta das 6:40 hs, na manhã do assassinato, viu o caminhão de Carlos estacionado próximo à garagem de sua casa.	6	40	17,67	0	2	0,16
<b>Carlos2</b> Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion por volta das 6:20 hs da manhã de sábado, apesar de seu horário normal ser as 7:00 hs.	5	37	15,22	0	2	0,13
<b>Carlos3</b> No dia anterior ao assassinato, o Sr. Guion foi visto discutindo furioso com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, acusada de estar desviando dinheiro. Após essa discussão ele a despediu.	8	36	17,44	0	2	0,08
<b>Carlos4</b> Minutos antes de encontrar seu marido caído, a esposa da vítima escutou o caminhão de Carlos acelerando.	5	41	13,71	0	1	0,04
<b>Carlos5</b> O delegado questionou como Carlos escutou o barulho do carro de André, na manhã do assassinato, já que ele tem perda auditiva completa em ambos os ouvidos.	7	26	14,97	0	1	0,03
<b>Carlos6</b> O Sr. Guion ameaçou entregar a filha de Carlos à polícia, no dia seguinte à discussão.	4	21	12,18	0	1	0,03

Fonte: Dados da pesquisa

O tempo mínimo de acesso as pistas de Carlos, variou entre 4 e 8 segundos, mais do que as pistas dos outros suspeitos. Já o tempo máximo de acesso foi semelhante aos demais, entre 21 e 40 segundos. As pistas que tiveram maior tempo médio de acesso foram a Carlos1 (17,67) e a Carlos3 (17,44), ambas pistas comuns. Para todos os suspeitos as pistas comuns obtiveram maior tempo médio de acesso, indicando que talvez, na decisão individual, tenham sido mais complexas de se entender ou mais interessantes para se chegar a uma conclusão. Já no que tange à média de acessos ao caso, tem-se para as pistas Carlos1 (0,16) e Carlos2 (0,13) as maiores médias. Igualmente como aconteceu com as pistas do suspeito Bill, nessas pistas há a descrição da hora do acontecimento de algum fato, podendo ter influenciado os participantes a voltar ao caso para ter a confirmação do horário do assassinato. De modo geral, quando há indicação de tempo ou alguma informação mais objetiva na pista, os sujeitos experimentais tendem a retornar ao caso a fim de retificar suas percepções. Outro resultado que pode ser considerado comum às 24 pistas do mistério é que em todas elas o número mínimo de acessos ao caso foi zero (0), sinalizando, de maneira abrangente, que não houve

dificuldade para a compreensão de cada uma delas no decorrer da análise do caso pelos sujeitos experimentais.

A próxima análise abrange a frequência dos suspeitos escolhidos pelos 144 participantes, o que pode ser visualizado na Tabela 14.

**Tabela 14 - Frequência dos suspeitos escolhidos pelos participantes do experimento**

Suspeito	Frequência	Porcentagem (%)	Porcentagem acumulada
André	21	14,6	14,6
Bill	16	11,1	25,7
Carlos*	107	74,3	100
<b>Total</b>	144	100	

\* decisão correta

Fonte: Dados da pesquisa

A grande maioria dos sujeitos experimentais (74,3%) assinalou Carlos como o verdadeiro culpado pelo assassinato, sendo essa a decisão correta. Já 14,6% dos participantes acreditaram que André era o assassino e 11,1% indicaram Bill como culpado.

As pessoas que julgaram Carlos como assassino argumentavam, principalmente, sobre o fato de a vítima ter tido uma discussão com a filha do assassino, pois ela estava desviando dinheiro da sua empresa (Carlos3). Essa pista teve o segundo maior tempo médio de acesso (Tabela 13) entre as pistas do suspeito Carlos. Além do mais, o Sr. Guion havia ameaçado entregar a filha de Carlos a polícia (Carlos6), pista que também foi bastante citada pelos participantes. Alguns relatos são transcritos no Quadro 13, para ilustrar as justificativas dos participantes sobre a escolha de Carlos, bem como as características do participante que teceu o comentário.

Gênero	Idade	Curso*	Justificativa para a decisão**
Masculino	23 anos	Adm.	A filha de Carlos foi acusada de desvio de dinheiro e despedida pelo Sr. Guion, dando motivos para Carlos querer o fim do patrão.
Masculino	20 anos	Adm.	A pista mais forte de que tenha sido Carlos remete ao fato de ele ter perda total da audição nos dois ouvidos, o que o impossibilitaria de ouvir o barulho do carro de André, como havia dito em seu depoimento. Além disso, a ameaça do Sr. Guion de denunciar a filha de Carlos à polícia por possíveis desvios de dinheiro na empresa (após a sua demissão) pode também ser um forte indício para Carlos querer se vingar dele.
Feminino	17 anos	Adm.	O empregado teria motivos o bastante para ficar bravo com Guion, pois a sua filha foi acusada de roubo e demitida da empresa do chefe, ele deveria precisar do salário da filha que agora estava despedida, e por isso assassinou Guion.
Feminino	24 anos	Adm.	Carlos possui motivos emocionais (envolvendo família) para matá-lo.
Feminino	20 anos	Contábeis	Carlos foi o que apresentou mais motivos para ter cometido o crime. Primeiro pela briga que a vítima teve com a filha do mesmo, acabando por despedi-la e ameaça-la de entregar a polícia. Segundo pelo fato de Carlos ter afirmado ouvir o carro do jardineiro saindo se na verdade ele é praticamente surdo.

Feminino	24 anos	Contábeis	Na minha opinião, o assassino é Carlos empregado da vítima pois tinha motivos para se ver livre do chefe para proteger sua filha, um pai quer sempre o melhor para sua filha. Ele também se contradisse algumas vezes em seu depoimento.
Masculino	18 anos	Contábeis	Pelo fato de o sr Guion ter discutido com a filha dele, o que pode ter o deixado furioso (não se sabe se Carlos tem algum distúrbio), e por a mulher do falecido ter escutado o caminhão de Carlos acelerando após ver o corpo do marido no chão.
Masculino	19 anos	Contábeis	Uma vez que o Sr. Guion tenha descoberto o desvio de verbas por parte da filha de Carlos e tenha ameaçado denunciar a mesma as autoridades. Carlos querendo proteger e possivelmente estando envolvido no desvio resolveu abreviar a vida do Sr. Guion e fazer uso das dívidas de jogo de André para incriminá-lo.
<b>Quadro 13</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher Carlos como o assassino.			
Fonte: Dados da pesquisa			
* Usou-se abreviaturas para definir os cursos: Adm.= Administração; Contábeis= Ciências Contábeis			
** Falas exibidas literalmente como foram escritas pelos participantes			

Além das pistas 3 e 6, destacadas nas justificativas do Quadro 12, muitos participantes também ressaltaram o fato de o Carlos ser surdo e ter dito que ouviu o barulho do carro de André (Carlos5), indicando contradição por parte dele. De um modo geral, praticamente todas as pistas foram lembradas, entretanto as pessoas deram mais ênfase as pistas Carlos3, Carlos6 e Carlos5. Ressalta-se que as pistas de número 4, 5 e 6 eram críticas, ou seja, nas tarefas com compartilhamento parcial da informação somente um dos integrantes do grupo as recebia. Isso demonstra que, neste experimento, muitos participantes estavam lembrando e assimilando, na etapa individual, as pistas exclusivas do suspeito Carlos, mesmo tendo despendido menos tempo nas suas leituras.

Já as pessoas que assinalaram o suspeito André como o verdadeiro assassino, focaram-se nas pistas André1 e André5, comuns a todos os participantes, que remetem ao fato de haver impressões digitais do suspeito em um pé-de-cabra localizado próximo à garagem onde a vítima foi encontrada morta e o mesmo ser jogador compulsivo. Nota-se também, através dos relatos do Quadro 14, que fatos descritos no caso introdutório, como o dinheiro da vítima ter sido roubado, são bastante associados a este suspeito.

Gênero	Idade	Curso*	Justificativa para a decisão**
Masculino	20 anos	Adm.	Por ser jogador compulsivo, provavelmente André tinha dívidas. Como o dinheiro da carteira de Guion ter sido levada é uma boa evidência, levando em consideração que os demais acusados não apresentavam propensão a necessitarem de dinheiro e o motivo que poderia ocasionar a realização do delito pelos demais era vingança. A presença do pé-de-cabra com as digitais de André é um forte indício, pois por ser jardineiro, esta ferramenta não é muito utilizada em seu trabalho. Ainda há as marcas dos pneus do carro de André próximas a garagem, indicando a presença deste no local.
Feminino	17 anos	Adm.	Porque, como provavelmente ele foi assaltado, as dívidas do assassino podem ter sido um bom motivo para o assassinato.

Feminino	18 anos	Adm.	Escolhi este suspeito, pois André, jardineiro da família, parece ser o único a ter motivos para levar a carteira da vítima e tê-la deixado vazia, já que, como afirmou a mulher da vítima, André possuía dívidas de jogo. Além disso, ele ficou confuso ao ser interrogado sobre o que estaria fazendo na casa e suas digitais foram encontradas no pé de cabra perto da garagem onde a vítima estava.
Feminino	18 anos	Contábeis	Devido esse suspeito ter dívidas de jogo, sendo que a carteira da vítima estava vazia numa lixeira, com digitais no objeto do crime e sendo que as outras pistas não tenham demonstrado que outra pessoa seja o culpado, apesar do empregado também ter um motivo bastante relevante.
Masculino	17 anos	Contábeis	André por ter pedido um aumento de salário para o senhor Guion estava precisando de dinheiro por isso os rumores de assalto não estão errados, mas o que leva a crer que André seja o culpado é que ele foi pegar o cortador de grama na garagem quando precisava cortar algumas plantas.
Masculino	18 anos	Contábeis	1º) ele se confundiu na hora de relatar o caso para a polícia 2º) havia marcas das rodas do carro do suspeito próximo (para não dizer no local) onde o corpo da vítima foi encontrado 3º) o suspeito deve ter ido até o apartamento da vítima receber seu dinheiro devido aos serviços prestados, mas como ele era um apostador e estava muito endividado, o dinheiro dado pela vítima não foi o suficiente para poder cobrir sua dívida de jogo, logo, ele pega o pé de cabra, bate na cabeça da vítima, o deixando desmaiado e supostamente o leva para a sacada atirando-o de cima do 2º andar para dar ao caso um estado de assassinato, suas mãos para esconder as digitais deve ter usado luvas, afinal ele é jardineiro e jardineiro utiliza de luvas para assim poder fazer seu trabalho. Com a vítima sem ação (morta) ele pega o montante necessário, ou parte dele para assim cobrir suas dívidas de jogo.
<b>Quadro 14</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher André como o assassino.			
Fonte: Dados da pesquisa			
* Usou-se abreviaturas para definir os cursos: Adm.= Administração; Contábeis= Ciências Contábeis			
** Falas exibidas literalmente como foram escritas pelos participantes			

Além das pistas 1 e 5, que foram lembradas por praticamente todos os participantes que assinalaram André como culpado, outras pistas também foram citadas, com menor incidência, como as pistas André<sup>3</sup> e André<sup>4</sup>, relacionadas, respectivamente, ao fato de o jardineiro ter ficado confuso no interrogatório da polícia, e terem sido encontradas marcas do seu carro próximas à garagem dos Guion, na manhã do assassinato. Um fato interessante quanto às pistas que foram utilizadas pelos participantes para definir a escolha de André como assassino, é que eles poucas vezes lembraram as pistas exclusivas (André<sup>7</sup>, André<sup>8</sup> e André<sup>9</sup>), diferentemente do que aconteceu com as pessoas que decidiram pelo suspeito Carlos.

Finalmente, quanto aos motivos que levaram 16 pessoas a decidir por Bill como o assassino tem-se, principalmente, o fato de Bill não ser considerado um homem íntegro pelo Sr. Guion e apresentar comportamento violento, aspectos esses destacados na pista Bill<sup>6</sup>. Ainda, muitos participantes destacaram a discussão entre a vítima e o suspeito na manhã do assassinato (Bill<sup>3</sup>). Tanto a pista Bill<sup>6</sup>, quanto a Bill<sup>3</sup>, não são exclusivas, e eram dispostas a todos os participantes que realizaram tarefa complexa, visto que Bill não era mencionado para aqueles que desenvolveram a tarefa simples. Um aspecto interessante sobre os participantes

que decidiram por Bill como assassino é a grande maioria de mulheres que tomou essa decisão, 12 de 16. Algumas dessas considerações são expostas no Quadro 15.

Gênero	Idade	Curso*	Justificativa para a decisão**
Masculino	20 anos	Adm.	Pois Bill, o sócio da vítima, é o suspeito que possui mais motivos aparentemente para querer matar o sócio, sendo que pelos horários dos suspeitos, todos poderiam estar no local do crime quando o mesmo aconteceu.
Feminino	20 anos	Adm.	Ele sabia os horários do Sr. Guion, pois jogava golf com ele todo sábado. Como Bill não era um homem íntegro e apresentava aspectos violentos em seu comportamento, a discussão que eles tiveram foi provavelmente por ele ter comprado peças defeituosas para os carros da empresa e pode ter sido o princípio de uma briga maior e do desfecho trágico da história. Além disso, os horários de saída de casa do Sr. Bill com a chegada/proximidade da casa do Sr. Guion também batem.
Feminino	18 anos	Adm.	Ele morava próximo, poderia ter ido ao local, posteriormente tomado um café, próximo ao local onde deixou a carteira e ido jogar golf... Por sempre jogar com o empresário e morar perto, poderiam ter combinado de irem juntos, passou na casa da vítima, onde entrou/foi recebido, mas cometeu o crime... Além de nos últimos tempos ter demonstrado comportamentos agressivos.
Feminino	19 anos	Contábeis	Acredito que o assassino do Sr. Guion é Bill, pois a vítima já vinha a tempos falando do comportamento violento que ele vinha demonstrando. Eles já não estavam se acertando mais nos negócios.
Feminino	19 anos	Contábeis	Devido ao fato de jogarem golfe juntos neste horário, ele sabia a hora em que a vítima sairia. O fato de terem servido café para ele no intervalo descrito como o do assassinato, e terem encontrado a carteira da vítima próximo a lancheria.
Feminino	19 anos	Contábeis	Bill é o maior suspeito pelo fato de ser sócio da vítima e ter tido várias discussões com ele, sendo provável que tenha algum interesse entre a sociedade entre eles e também por ter apresentado comportamento violento nos últimos tempos.
<b>Quadro 15</b> - Relatos dos motivos que levaram os participantes a escolher Bill como o assassino.			
Fonte: Dados da pesquisa			
* Usou-se abreviaturas para definir os cursos: Adm.= Administração; Contábeis= Ciências Contábeis			
** Falas exibidas literalmente como foram escritas pelos participantes			

Com base na análise dos motivos que levaram os participantes a decidir sobre cada um dos suspeitos, percebeu-se que para André e Bill, os sujeitos experimentais recordaram, prioritariamente, as pistas comuns; e para o suspeito Carlos lembraram bastante às pistas críticas, o que pode ter contribuído para que a grande maioria das pessoas tenha acertado a escolha sobre o verdadeiro assassino (Carlos).

A última etapa da análise geral da decisão individual abrange o grau de importância dado a cada uma das pistas do Mistério do Assassinato. Assim, de maneira geral, são exibidas na Tabela 15, as pistas, a pontuação mínima e máxima de cada uma delas, bem como as respectivas médias e desvios-padrão. A escala utilizada para identificar a importância das pistas estava disposta em escala tipo likert, de 1 a 5, sendo 1 “sem importância” e 5 “muito importante”.

**Tabela 15** - Grau de importância dado a cada uma das pistas na tarefa individual

<b>Pista</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>
<b>André1</b>	1	5	3,15	1,17
<b>André2</b>	1	5	3,25	1,23
<b>André3</b>	1	5	3,45	1,06
<b>André4</b>	1	5	3,01	1,13
<b>André5</b>	1	5	3,08	1,21
<b>André6</b>	1	5	3,75	1,20
<b>André7</b>	1	5	3,69	1,11
<b>André8</b>	1	5	3,71	1,28
<b>André9</b>	1	5	3,51	1,23
<b>Bill1</b>	1	5	1,51	1,69
<b>Bill2</b>	1	5	1,52	1,73
<b>Bill3</b>	2	5	1,73	1,89
<b>Bill4</b>	1	5	1,64	1,82
<b>Bill5</b>	1	5	1,53	1,76
<b>Bill6</b>	1	5	1,72	1,89
<b>Bill7</b>	1	5	1,53	2,01
<b>Bill8</b>	1	5	1,43	1,89
<b>Bill9</b>	1	5	1,54	2,01
<b>Carlos1</b>	2	5	3,82	0,98
<b>Carlos2</b>	2	5	4,27	0,96
<b>Carlos3</b>	1	5	4,42	0,9
<b>Carlos4</b>	1	5	4,31	0,93
<b>Carlos5</b>	2	5	4,65	0,71
<b>Carlos6</b>	2	5	4,54	0,68

Fonte: Dados da pesquisa

Em todas as pistas houve participantes que assinalaram a opção “muito importante”, representado pelo número 5. Já com relação à nota mínima, essa variou entre 1 “sem importância” e 2 “pouco importante”. Nas pistas de André, o conceito mínimo foi “sem importância”; nas de Bill, predominou essa mesma avaliação, entretanto a pista Bill3 foi considerada “pouco importante” para alguns participantes; quanto ao suspeito Carlos, nota-se que apenas as pistas Carlos3 e Carlos4 receberam avaliação mínima de “sem importância”, as demais obtiveram conceito igual a “pouco importante”, indicando que essas pistas foram as mais significativas na tomada de decisão individual da maioria dos participantes, corroborando os resultados anteriormente apresentados.

Outro aspecto a destacar é a média das importâncias dadas pelos participantes a cada uma das pistas. Conforme a Tabela 15, as médias variaram de 1,51 (Bill1) até 4,65 (Carlos5). As pistas do suspeito Bill foram as que obtiveram médias mais baixas, seguidas das pistas de André, sendo que para ambos os suspeitos os desvios-padrão foram acima de 1, indicando dispersão entre as respostas dos participantes. As pistas de Carlos apresentaram altas médias, sugerindo que essas pistas foram importantes para a decisão individual, e desvios-padrão abaixo de 1, sinalizando forte concordância entre os sujeitos experimentais sobre cada uma

das pistas desse suspeito. A análise da importância das pistas contribui na compreensão da decisão dos participantes sobre o verdadeiro assassino. Nota-se que os suspeitos mais escolhidos tiveram pistas consideradas mais importantes. Frente a esse resultado, buscou-se analisar a relação entre importância da pista e suspeito selecionado como verdadeiro assassino. A Tabela 16 apresenta a média de importância de cada uma das pistas do mistério de acordo com o suspeito escolhido pelos participantes.

**Tabela 16** - Grau de importância dado a cada pista na tarefa individual de acordo com o suspeito escolhido

Pista	Assassino: Suspeito André				Assassino: Suspeito Bill				Assassino: Suspeito Carlos			
	Mín.*	Máx.*	Média	DP*	Mín.	Máx.	Média	DP	Mín.	Máx.	Média	DP
André1	1	5	3,90	1,22	1	5	2,87	1,09	1	5	3,05	1,13
André2	1	5	3,81	1,12	1	5	3,00	1,46	1	5	3,18	1,20
André3	2	5	4,05	1,16	2	5	3,69	0,87	1	5	3,30	1,02
André4	2	5	4,00	0,84	1	5	2,69	1,35	1	5	2,86	1,05
André5	1	5	4,05	1,16	2	4	3,00	0,89	1	5	2,90	1,17
André6	1	5	3,62	1,28	1	4	3,19	0,91	1	5	3,86	1,21
André7	2	5	3,14	0,95	2	5	3,73	0,79	1	5	3,78	1,15
André8	1	5	3,64	1,45	1	5	3,00	1,48	1	5	3,82	1,20
André9	1	5	3,43	1,22	1	5	3,27	1,49	1	5	3,55	1,21
<b>Média geral</b>			<b>3,74</b>				<b>3,16</b>				<b>3,37</b>	
Bill1	1	4	1,24	1,51	1	5	3,44	1,03	1	5	1,27	1,63
Bill2	1	4	1,10	1,37	1	5	3,88	1,09	1	5	1,25	1,60
Bill3	1	5	1,62	1,88	3	5	4,31	0,6	1	5	1,36	1,72
Bill4	1	4	1,24	1,55	1	5	3,88	1,15	1	5	1,38	1,73
Bill5	1	5	1,48	1,78	1	5	3,44	1,31	1	5	1,26	1,65
Bill6	1	5	1,24	1,58	3	5	4,25	0,58	1	5	1,44	1,79
Bill7	1	5	1,33	1,94	2	5	3,70	1,06	1	5	1,34	1,98
Bill8	1	5	1,72	2,24	3	5	4,10	0,74	1	5	1,09	1,66
Bill9	1	4	1,39	1,85	1	5	3,60	1,26	1	5	1,35	1,99
<b>Média geral</b>			<b>1,37</b>				<b>3,84</b>				<b>1,30</b>	
Carlos1	2	5	3,19	0,98	2	4	3,00	0,89	2	5	4,07	0,87
Carlos2	2	5	3,38	1,28	2	5	3,81	0,98	2	5	4,51	0,73
Carlos3	1	5	3,29	1,06	1	5	3,50	1,10	3	5	4,78	0,44
Carlos4	1	5	3,23	1,17	2	5	3,71	0,95	2	5	4,55	0,72
Carlos5	3	5	4,08	0,95	4	5	4,43	0,53	2	5	4,76	0,63
Carlos6	2	5	3,69	0,95	3	5	3,86	0,69	4	5	4,75	0,44
<b>Média geral</b>			<b>3,48</b>				<b>3,72</b>				<b>4,57</b>	

\* Abreviaturas: Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; DP = Desvio-Padrão

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 16 está dividida em três blocos: o primeiro relativo à importância das pistas vislumbradas pelos participantes que escolheram o suspeito André; o segundo acerca daqueles que decidiram pelo suspeito Bill; e o terceiro sobre os que escolheram o suspeito Carlos. Em cada um desses blocos foram destacadas as pistas relativas aos suspeitos escolhidos de modo a facilitar a análise.

Para aqueles que decidiram pelo suspeito André como o verdadeiro assassino, percebe-se que as médias das pistas desse suspeito foram bastante altas, variando de 3,14 a 4,05, resultando em uma média total igual à 3,74, superior à média geral das pistas dos outros suspeitos. As pistas do suspeito Bill variaram entre 1,10 e 1,72, com média geral igual a 1,37, indicando baixa importância para aqueles que escolheram o suspeito André como culpado. Já as pistas do suspeito Carlos foram um pouco melhor avaliadas, com média variando de 3,19 até 4,08 e média geral igual à 3,48. Entretanto, percebe-se que para aqueles que escolheram o suspeito André como verdadeiro assassino as pistas que mais importam são as relacionadas a esse suspeito.

Essa situação repetiu-se para a análise da importância das pistas dos outros dois suspeitos escolhidos. Para aqueles que decidiram pelo suspeito Bill como assassino, as pistas dele tiveram média geral de 3,84, superior às de André (3,16) e as de Carlos (3,72). O mesmo aconteceu para os sujeitos experimentais que escolheram o suspeito Carlos como responsável pela morte do Sr. Guion, visto que as suas pistas tiveram média geral igual a 4,57, extremamente alta e bem acima da média geral das pistas de André (3,37) e de Bill (1,30).

Uma conclusão interessante, a partir desses resultados, é que os participantes do experimento tendem a considerar como mais importante as pistas que sustentam a sua decisão, que justificam a sua escolha. Essa busca por informações que corroboram a decisão é classificada por Bazerman (2004) como viés da armadilha da confirmação. Conforme esse autor, esse viés é bastante comum em situações de decisão experimental, como a escolha de um carro ou a contratação de determinado funcionário, onde os indivíduos procuram dados para dar suporte à sua decisão, ou seja, existe a busca de evidências que vão prover as percepções mais úteis.

Finalizadas as análises desta sub-seção, que ilustraram um panorama geral da decisão individual dos 144 participantes do experimento, parte-se para a segunda etapa. Nela serão discutidos os aspectos da decisão individual relativa a cada um dos quatro grupos experimentais, a fim de que seja possível traçar um comparativo entre os resultados encontrados em cada um deles.

#### 4.2.2 Análise da decisão individual por grupos experimentais

Esta análise visa identificar as características de cada um dos grupos experimentais no que tange a escolha individual sobre o verdadeiro assassino do Mistério do Assassinato. Para tanto, os grupos serão identificados de acordo com as unidades experimentais: **UE1**, tarefa

simples com compartilhamento total da informação; **UE2** tarefa simples com compartilhamento parcial da informação; **UE3** tarefa complexa com compartilhamento total da informação; e **UE4**, tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação.

A primeira análise é relativa ao tempo de acesso ao caso, para cada uma das quatro unidades experimentais. Conforme a Tabela 17, percebe-se que o menor tempo de acesso foi 35 segundos e a menor média de 106,89 segundos, ambos tempos da UE2, relativa à tarefa simples com compartilhamento parcial da informação. Esse resultado já seria esperado, visto que essa unidade apresenta a menor quantidade de pistas do que as demais e também somente dois suspeitos da investigação. Já o maior tempo médio de análise do caso, foi de 122,61 segundos, relativo à UE4, seguido do tempo de 121,53 segundos, da UE3. Essas duas unidades experimentais abrangem a tarefa complexa, fazendo sentido o fato de exigirem mais tempo para a análise do caso.

**Tabela 17** - Tempo de acessos ao caso por unidade experimental

<b>Análise (em segundos)</b>	<b>UE1</b>	<b>UE2</b>	<b>UE3 3</b>	<b>UE4</b>
<b>Media de tempo acesso</b>	116,06	106,89	121,53	122,61
<b>Tempo mínimo de acesso</b>	54	35	55	51
<b>Tempo máximo de acesso</b>	248	243	269	213

Fonte: Dados da pesquisa

A fim de identificar se há diferença de médias para o tempo de acesso ao caso, entre as quatro unidades experimentais, procede-se a uma Análise de Variância (ANOVA). Como se percebe pela Tabela 18, o resultado não foi significativo (sig. = 0,482; sig.  $\geq$  0,05), aceitando a hipótese nula de que as quatro unidades experimentais apresentam médias de tempo de acesso semelhantes.

**Tabela 18** - Teste ANOVA entre as unidades para o tempo de acessos ao caso

<b>ANOVA</b>	<b>Soma dos quadrados</b>	<b>Média ao quadrado</b>	<b>Valor do F</b>	<b>Sig.</b>
<b>Entre os grupos</b>	5576,465	1858,822	0,825	0,482
<b>Dentro do grupo</b>	315360,972	2252,578		
<b>Total</b>	320937,437			

Fonte: Dados da pesquisa

O resultado encontrado através do teste ANOVA indica que a média de tempo de acesso ao caso não apresentou diferença significativa entre as quatro unidades experimentais, não se podendo afirmar que o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam o tempo de acesso ao caso do mistério. Para identificar mais especificamente se houve diferença no tempo médio de acesso ao caso entre os grupos que realizaram a tarefa

simples e complexa, realizou-se também o Teste t para amostras independentes entre as UE1 e UE3; e UE2 e UE4. A diferença encontrada para o Teste t também não foi significativa. Em ambas as situações não se observou resultado significativo ( $\text{sig.} \geq 0,05$ ), comprovando que as tarefas simples e complexa não apresentam diferença de média para o tempo de acesso ao caso.

No que tange ao número de vezes que os sujeitos experimentais visualizaram o caso, a Tabela 19 ilustra a situação de cada uma das quatro unidades experimentais. Essa apreciação torna-se relevante à medida que proporciona uma visão acerca do comportamento das pessoas que realizam as tarefas simples ou complexas, bem como a diferença entre elas.

**Tabela 19** - Frequência e média de acessos ao caso do Mistério do Assassinato por grupo experimental

Número de acessos	UE1		UE2		UE3		UE4	
	Freq.*	Porcentagem (%)	Freq.	Porcentagem (%)	Freq.	Porcentagem (%)	Freq.	Porcentagem (%)
1	9	25	8	22,2	12	33,3	6	16,7
2	12	33,3	7	19,4	8	22,2	8	22,2
3	5	13,9	9	25	4	11,1	5	13,9
4	3	8,3	8	22,2	3	8,3	7	19,4
5	4	11,1	0	0	3	8,3	2	5,6
6	2	5,6	1	2,8	0	0	1	2,8
7	0	0	1	2,8	2	5,6	2	5,6
8	0	0	1	2,8	3	8,3	0	0
9	0	0	1	2,8	0	0	2	5,6
10	0	0	0	0	0	0	2	5,6
11	0	0	0	0	0	0	1	2,8
12	1	2,8	0	0	1	2,8	0	0
<b>Total</b>	36	100	36	100	36	100	36	100
<b>Média</b>	2,89		3,08		3,25		4,00	

\* Freq. É a abreviação de "frequência"

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à frequência de acessos, nota-se que nas quatro unidades predominam de 1 a 4 acessos por participantes, com algumas exceções com 11 e 12 acessos. Na UE1, 12 pessoas (33,3%) acessaram o caso 2 vezes, resultando em uma média igual a 2,89 acessos. Na UE2, o número predominante de acessos foi 3, contemplando 9 pessoas (25%) e média de 3,08. Já na UE3, o número de acessos de 33,3% dos participantes foi 1, e a média igual a 3,25. Finalmente, na UE4, 8 pessoas (22,2%) tiveram 2 acessos, perfazendo média de 4,00. Mesmo com frequências similares, nota-se que as médias entre as unidades experimentais variam bastantes, sendo que nas UE1 e UE2, relacionados à tarefa simples, as médias foram mais baixas do que nas UE3 e UE4, relativos a tarefa complexa. Entretanto, a fim de verificar se essa diferença perceptível de médias foi significativa, realizou-se a ANOVA entre as quatro unidades experimentais. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 20.

**Tabela 20** - Teste ANOVA entre as unidades experimentais para o número de acessos ao caso

<b>ANOVA</b>	<b>Soma dos quadrados</b>	<b>df</b>	<b>Média ao quadrado</b>	<b>Valor do F</b>	<b>Sig.</b>
<b>Entre os grupos</b>	25,5	3	8,5	1,415	0,241
<b>Dentro do grupo</b>	841,056	140	6,008		
<b>Total</b>	866,556	143			

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que a significância do teste ANOVA foi maior do que 0,05 (sig.  $\geq$  0,05), indicando que, em média, o número de acessos ao caso é similar nas quatro unidades experimentais investigadas. Ainda, a fim de investigar se o número médio de acessos foi diferente para os grupos que realizaram a tarefa simples e a complexa, realizou-se um Teste t para amostras independentes entre as UE1 e UE3; e UE2 e UE4. Também não se encontrou resultado significativo para esse teste. Isso comprova que independente da complexidade da tarefa, a média de acessos ao caso – bem como a média do tempo de acessos – foi a mesma para todos os participantes do experimento.

A próxima análise relacionada à decisão individual aborda a escolha dos participantes sobre o verdadeiro culpado do assassinato. A Tabela 21 exibe as decisões para cada unidade experimental.

**Tabela 21** - Análise cruzada entre suspeitos escolhidos e as unidades experimentais

<b>Suspeito</b>	<b>UE1</b>	<b>UE2</b>	<b>UE3</b>	<b>UE4</b>	<b>Total</b>
<b>André</b>	7	4	3	7	21
<b>Bill</b>	0	0	6	10	16
<b>Carlos*</b>	29	32	27	19	107
<b>Total</b>	36	36	36	36	144

\*verdadeiro culpado

Fonte: Dados da pesquisa

Em todas as unidades experimentais observa-se a predominância da escolha do suspeito Carlos como verdadeiro assassino. Nas UE1 e UE2, por serem relacionadas à tarefa simples, o suspeito Bill não foi analisado, tendo os participantes que decidir entre os suspeitos André e Carlos. Para identificar se há diferença de média entre as escolhas dos grupos que realizaram a tarefa simples e complexa procedeu-se a um teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ). Esse teste é indicado para variáveis qualitativas, estando de acordo com a variável analisada. Como os participantes que resolveram a tarefa simples tinham apenas duas opções de escolha (André e Carlos), agrupou-se os suspeitos em 2 grupos, sendo um deles relacionado a Carlos, a escolha correta; e o outro englobando André e Bill, relativo a escolha incorreta. Dessa forma foi possível identificar se conforme a complexidade da tarefa as pessoas tendem,

individualmente, a tomar melhor ou pior decisão. A Tabela 22 apresenta os resultados desse teste.

**Tabela 22** - Teste Qui-quadrado dos suspeitos escolhido por grupo experimental

		Decisão	UE1	UE2	UE3	UE4	Total	Sig.
Escolha incorreta	Suspeitos André e Bill	Encontrado	7	4	9	17	37	0,004
		Esperado	9,3	9,3	9,3	9,3	37	
Escolha correta	Suspeito Carlos	Encontrado	29	32	27	19	107	
		Esperado	26,8	26,8	26,8	26,8	107	
Total			36	36	36	36	144	

Fonte: Dados da pesquisa

Através da Tabela 22 percebe-se que nas UE1 e UE2, que realizaram a tarefa simples o número de respostas para o suspeito Carlos foi acima do esperado, e o número de respostas para os demais suspeitos foi abaixo do esperado pelo teste Qui-quadrado. Isso indica que os participantes dos grupos que realizaram a tarefa simples tomaram uma boa decisão individual. Na UE3, relativo à tarefa complexa com compartilhamento total da informação, percebe-se que os resultados foram muito próximos dos limites esperados, entretanto ainda se configuram como valores relacionados a uma boa decisão. Já quando se analisa a UE4, referente à tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação, nota-se que o número de pessoas que selecionaram o suspeito Carlos foi aquém do esperado e o de pessoas que selecionaram os outros suspeitos foi acima do esperado. Isso indica que nesse grupo as decisões tomadas, de forma geral, não foram boas.

O que se pode concluir dessa análise é que quando os sujeitos são submetidos à tarefa complexa há alterações na qualidade da decisão, o que pode ser comprovado pelos valores bastante próximos do limite, encontrados na UE3 e os valores fora do padrão na UE4. Entretanto, essa decisão foi prejudicada ainda mais quando exposta ao compartilhamento da parcial da informação, como pode ser visualizado na UE4, o qual teve a pior decisão entre todas as unidades experimentais analisadas.

No estudo de Fraidin (2004) resultado semelhante foi encontrado. A decisão individual das pessoas que receberam todas as pistas do caso foi significativamente melhor do que as que receberam as pistas compartilhadas. Segundo o autor, há uma melhor decisão, ou decisão correta, quando toda a informação é conhecida. Stasser e Stewart (1992) também identificaram, em um experimento com 467 estudantes universitários, que os indivíduos são mais propensos a escolher a alternativa correta quando toda a informação é disponibilizada antes da discussão do grupo. Esses resultados foram corroborados no recente estudo de Henningsen e Henningsen (2007), os quais identificaram que mais pessoas selecionaram a

alternativa correta de decisão quando possuíam todas as informações comuns do que aquelas que possuíam somente parte da informação comum e algumas exclusivas.

Com relação aos motivos assinalados pelos sujeitos experimentais para a escolha dos suspeitos, esses foram bastante semelhantes independente do grupo aos qual pertenciam. Dessa forma, a análise realizada na sub-seção 4.2.1 retrata de maneira válida, para as quatro unidades experimentais, os comentários dos participantes sobre os fatos que influenciaram a decisão sobre o verdadeiro responsável pela morte do Sr. Guion.

A última etapa desta sub-seção é concernente a importância de cada pista do mistério para a decisão individual. A primeira análise recai sobre as pistas do suspeito André. Na Tabela 23 pode-se visualizar a média de cada pista para cada unidade experimental, bem como os respectivos desvios-padrão e a significância do teste ANOVA entre as unidades.

**Tabela 23** - Média, desvio-padrão e teste ANOVA entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito André

Pista	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Teste ANOVA	
					F	Sig.
<b>André1</b>	UE1	36	3,14	1,17	0,02	0,996
	UE2	36	3,14	1,22		
	UE3	36	3,14	1,01		
	UE4	36	3,19	1,24		
	Total	144	3,15	1,17		
<b>André2</b>	UE1	36	3,25	1,3	0,581	0,629
	UE2	36	3,36	1,17		
	UE3	36	3,36	1,20		
	UE4	36	3,03	1,28		
	Total	144	3,25	1,23		
<b>André3</b>	UE1	36	3,22	1,12	0,968	0,410
	UE2	36	3,44	1,11		
	UE3	36	3,50	1,06		
	UE4	36	3,64	0,93		
	Total	144	3,45	1,06		
<b>André4</b>	UE1	36	2,89	1,19	0,233	0,873
	UE2	36	3,03	1,06		
	UE3	36	3,00	1,12		
	UE4	36	3,11	1,19		
	Total	144	3,01	1,13		
<b>André5</b>	UE1	36	2,78	1,29	2,046	0,110
	UE2	36	2,89	1,39		
	UE3	36	3,31	1,12		
	UE4	36	3,33	0,93		
	Total	144	3,08	1,21		
<b>André6</b>	UE1	36	3,89	1,24	1,998	0,117
	UE2	36	3,42	1,32		
	UE3	36	4,06	1,01		
	UE4	36	3,64	1,17		
	Total	144	3,75	1,20		
<b>André7</b>	UE1	36	3,58	1,27	0,312	0,817

	UE2	24	3,83	1,17		
	UE3	36	3,75	0,94		
	UE4	12	3,58	1,00		
	Total	108	3,69	1,11		
<b>André8</b>	UE1	36	3,53	1,42	2,045	0,112
	UE2	24	4,21	1,06		
	UE3	36	3,72	1,19		
	UE4	12	3,25	1,29		
	Total	108	3,71	1,28		
<b>André9</b>	UE1	36	3,53	1,25	0,605	0,613
	UE2	24	3,67	1,24		
	UE3	36	3,31	1,26		
	UE4	12	3,75	1,14		
	Total	108	3,51	1,23		

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que não há muita variação entre as médias de cada pista entre as unidades experimentais, sendo que a maioria dos valores está concentrado entre 3,00 e 4,00. Em virtude disso, não se observa diferença de média significativa entre as unidades, tendo o teste ANOVA sig.  $\geq 0,05$  em todos os casos analisados. Cabe salientar ainda que nas questões André7, André8 e André9 a média de importância das pistas é um pouco maior, no geral, do que nas demais. Esse fato é interessante, visto que essas três pistas são as exclusivas deste suspeito, e foram percebidas pelos participantes como importantes para a decisão, o que era esperado neste experimento. Tal fato corrobora com a adequação da tarefa experimental ao que se pretendia mensurar neste trabalho.

A segunda análise é relativa ao suspeito Bill. Como este suspeito somente foi apresentado aos participantes que realizaram a tarefa complexa, na avaliação das suas pistas será realizado um Teste t para amostras independentes entre a UE3 (tarefa complexa com compartilhamento total da informação) e a UE4 (tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação). Na Tabela 24 são demonstrados a média de cada pista para ambas as unidades e os respectivos desvios-padrão, além dos Testes de Levene e T.

**Tabela 24** - Média, desvio-padrão, Teste de Levene e Teste t entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito Bill

Pista	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Teste de Levene		Teste t	
					F	Sig.	t	Sig.
<b>Bill1</b>	UE3	36	2,94	1,09	0,042	0,838	-0,542	0,589
	UE4	36	3,08	1,08				
<b>Bill2</b>	UE3	36	2,89	1,17	0,321	0,573	-1,136	0,260
	UE4	36	3,19	1,12				
<b>Bill3</b>	UE3	36	3,25	1,08	0,527	0,470	-1,667	0,100
	UE4	36	3,67	1,04				
<b>Bill4</b>	UE3	36	3,25	1,23	3,360	0,071	-0,210	0,834

	UE4	36	3,31	1,01			-0,210	0,834
	UE3	36	3,06	1,24	0,015	0,902	-0,096	0,923
<b>Bill5</b>	UE4	36	3,08	1,20			-0,096	0,923
	UE3	36	3,44	1,03	0,647	0,424	0,000	1,000
<b>Bill6</b>	UE4	36	3,44	1,16			0,000	1,000
	UE3	36	3,83	1,08	0,203	0,655	0,000	1,000
<b>Bill7</b>	UE4	12	3,83	1,27			0,000	1,000
	UE3	36	3,39	1,13	9,162	0,004	-2,279	0,027
<b>Bill8</b>	UE4	12	4,17	0,58			-3,095	0,004
	UE3	36	4,03	1,00	0,587	0,447	2,047	0,046
<b>Bill9</b>	UE4	12	3,33	1,07			1,974	0,064

Fonte: Dados da pesquisa

As médias de importância para as pistas do suspeito Bill, de modo geral, também se enquadram em um intervalo entre 3,00 e 4,00, como no caso das pistas do suspeito André. Os desvios-padrão acima de 1 indicam que não está havendo grande concordância entre os participantes no que tange a avaliação das pistas, demonstrando percepções não lineares quanto a importância dessas.

Com relação aos resultados do Teste t, anteriormente a sua aplicação, realizou-se o Teste F de Levene para avaliar a hipótese de igualdade das variâncias dos dois grupos. Para a pista Bill8 rejeitou-se a hipótese de igualdade de variâncias, aplicando-se o teste t heterocedástico, enquanto que para as demais pistas foi constatada a igualdade entre as variâncias, aplicando-se o teste t homocedástico. No que tange ao Teste t, que visa identificar se há diferença entre as médias apresentadas para a importância das pistas da UE3 e da UE4, somente observou-se resultado significativo nas pistas Bill8 e Bill9, ambas pistas exclusivas desse suspeito.

Na pista Bill8 (sig.=0,004) observa-se média maior (4,17) para a UE4, com compartilhamento parcial da informação, ou seja, aquelas pessoas que só receberam as pistas críticas do sujeito Bill deram maior importância para estas pistas do que quem recebeu as pistas críticas de todos os suspeitos, ou seja, a UE3, com média igual a 3,39. Como os participantes da UE4 não tinham as pistas críticas dos outros dois suspeitos, a pista Bill8, na percepção deles, teve grande importância na definição do verdadeiro assassino. Alguns comentários redigidos pelos participantes da UE4, que escolheram o suspeito Bill como culpado, reforçam esse pressuposto.

A meu ver, segundo as pistas dadas, todos os suspeitos têm relevantes indícios de serem culpados. Porém, tendo que marcar apenas um, acredito ser o Bill, pois segundo certa pista ele foi tomar café naquela manhã, e a **carteira da vítima foi encontrada próxima a um restaurante...** (Acadêmica de Administração, 21 anos)

Essa participante acredita que a pista Bill8 tende a incriminar o suspeito Bill em detrimento dos demais, corroborando com os resultados encontrados através do Teste t. Outro participante também reforçou a importância dessa pista, acrescentando que:

Primeiramente avaliei qual dos suspeitos poderia favorecer-se mais com a morte da vítima. Seguramente o sócio de uma empresa poderia instalar suas políticas e auferir mais lucros com tal acontecido. O jardineiro e o empregado não teriam tantas vantagens com este caso. Outro fator relevante seria o alibi de jogar golfe, o qual favoreceria Bill, pois após discussões, certamente a partida de golfe seria cancelada. O fato **de a carteira estar vazia poderia ser outro indicativo de tentativa de incriminar outra pessoa**, no caso o compulsivo jogador e jardineiro André. [...] Tendo em vista tais hipóteses, admito Bill como o principal interessado pela morte de Sr. Guion. (Acadêmico de Administração, 20 anos)

Já para a pista Bill9 (sig=0,046), curiosamente, observa-se o inverso, ou seja, os participantes da UE3 acham esta pista mais importante, em média, do que os participantes da UE4. Para os participantes da tarefa com compartilhamento total da informação, o fato de “Bill ter chegado ao campo de golfe as 7:00 hs da manhã, como de costume” facilitou a decisão do verdadeiro culpado. Talvez, por terem acesso a todas as pistas, essas pessoas conseguiram eliminar a suspeita de Bill através desta pista, por isso recebeu maior importância em comparação ao outro grupo. Tal suposição pode ser confirmada através dos motivos descritos por alguns participantes da UE3 para não terem escolhido o suspeito Bill.

Carlos, na minha opinião, é quem teria mais motivos para assassinar o Sr. Guion e, além disso, complicou-se nas suas declarações à polícia. Como poderia ouvir André chegando de carro se apresenta problema auditivo? Creio que, enfurecido pela demissão de sua filha, resolveu assassinar Sr. Guion. André acabara de receber seu salário antecipado, não teria relação alguma com a carteira de Sr. Guion estar vazia, e **Bill foi, às 7:00 hs, jogar golfe como de costume**, esperando que o companheiro de golfe, Sr. Guion, fosse jogar também. (Acadêmico de Administração, 18 anos)

Pois o Bill levaria 15 min. para chegar até a casa da vítima, e ainda ele tomou café em outro lugar, e **estava às 7h no campo de golfe**, é muito tempo perdido. André parece ter sido sincero, e como recebeu o adiantamento ele não deveria estar precisando de dinheiro. Carlos falou uma mentira, de ter escutado um caminhão saindo da casa se ele não possuía audição, e ele chegou mais cedo do que costumava ir trabalhar! (Acadêmica de Ciências Contábeis, 18 anos)

Como se pode perceber, essa pista foi mencionada por alguns participantes da UE3 como importante na sua decisão sobre o verdadeiro assassino, o que pode confirmar os resultados encontrados através do Teste t.

Já para o suspeito Carlos, realizou-se o teste ANOVA para verificar se há diferença de percepção quanto à importância das pistas para as quatro unidades experimentais. Na Tabela 25 tem-se as médias observadas para cada questão e os respectivos desvios-padrão, bem como os resultados para o teste ANOVA.

**Tabela 25** - Média, desvio-padrão e teste ANOVA entre as unidades experimentais e as pistas do suspeito Carlos

Questão	Grupo	N	Média	Desvio-padrão	Teste ANOVA	
					F	Sig.
<b>Carlos1</b>	UE1	36	3,67	0,96	2,019	0,114
	UE2	36	3,83	1,08		
	UE3	36	4,14	0,76		
	UE4	36	3,64	1,05		
	Total	144	3,82	0,98		
<b>Carlos2</b>	UE1	36	4,36	0,99	2,699	0,048
	UE2	36	4,39	0,90		
	UE3	36	4,44	0,81		
	UE4	36	3,89	1,04		
	Total	144	4,27	0,96		
<b>Carlos3</b>	UE1	36	4,67	0,72	2,519	0,061
	UE2	36	4,39	0,99		
	UE3	36	4,50	0,77		
	UE4	36	4,11	1,01		
	Total	144	4,42	0,90		
<b>Carlos4</b>	UE1	36	4,22	0,93	0,318	0,813
	UE2	12	4,50	0,52		
	UE3	36	4,36	0,93		
	UE4	12	4,25	1,29		
	Total	96	4,31	0,93		
<b>Carlos5</b>	UE1	36	4,69	0,62	0,886	0,451
	UE2	12	4,33	1,23		
	UE3	36	4,69	0,58		
	UE4	12	4,67	0,65		
	Total	96	4,65	0,71		
<b>Carlos6</b>	UE1	36	4,64	0,64	3,032	0,033
	UE2	12	4,83	0,39		
	UE3	36	4,50	0,65		
	UE4	12	4,08	0,90		
	Total	96	4,54	0,68		

Fonte: Dados da pesquisa

As médias de importância do suspeito Carlos estão, predominantemente, acima de 4, indicando que foram bastante relevantes para a decisão individual quanto ao verdadeiro assassino. Grande parte dos desvios-padrão também se encontra abaixo de 1, sugerindo similaridade nas opiniões dos participantes. Isso pode ser corroborado pelos resultados encontrados através do teste ANOVA, no qual visualiza-se apenas duas pistas (Carlos2 e Carlos6) com diferença de médias significativa, sendo que para as demais não existe diferença significativa de percepção quanto a importância das pistas para as quatro unidades experimentais.

Quanto à pista Carlos2, relativa ao horário em que Carlos chegou para trabalhar na residência dos Guion, observa-se na UE4 a média mais baixa entre os grupos (3,89). Esta

pista era comum a todos os participantes. A significância desta pista foi igual a 0,048 (sig.=0,048), resultado bastante próximo do limite (sig.=0,050), indicando que a diferença entre as médias foi bastante tênue, sem grandes desvios. A fim de compreender melhor esse resultado, partiu-se para a análise de conteúdo dos motivos que levaram os participantes da UE4 a escolher o suspeito Carlos. Das 19 pessoas desse grupo que decidiram por esse suspeito como assassino, somente 3 delas citaram a pista Carlos2 como importante, o que pode justificar uma menor média de importância para a UE4. Os comentários estão destacados abaixo:

Acho que Carlos é o assassino, pois o Sr. Guion havia discutido e despedido sua filha o que deve ter deixado Carlos muito irritado. Também o fato de **Carlos tem ido trabalhar mais cedo naquele dia reforça a suspeita**. Acho que Carlos tenta culpar André para que a polícia não suspeite dele. (Acadêmica de Administração, 20 anos)

A discussão da filha de Carlos com a vítima, ter dito ouvir um carro saído apressados quando na verdade é surdo, **estar na casa da vítima tão cedo da manhã sem necessidade**. (Acadêmica de Administração, 21 anos)

Pelo fato de **chegar antes do horário ao trabalho**, depois de ver sua filha demitida do emprego de contadora na empresa do patrão. (Acadêmica de Administração, 26 anos)

No que tange a pista Carlos6, encontrou-se um valor significativo igual a 0,033 (sig.=0,033), sendo a média de todas as unidades experimentais acima de 4, o que indica que, de modo geral, os participantes perceberam esta pista como importante. As maiores médias foram verificadas nas UE1 e UE2, relativos a tarefa simples. Como nessas unidades só havia dois suspeitos para analisar, a pista crítica Carlos6 foi bastante relevante na opinião dos participantes. Talvez esse fato seja o responsável pelas menores médias encontradas nas UE3 e UE4. Cabe salientar ainda que, após analisados os motivos que levaram os participantes a escolher o suspeito Carlos como verdadeiro assassino, a grande maioria dos participantes destacaram essa pista como importante para a decisão, corroborando com os altos valores médios encontrados.

As discussões acerca da importância das pistas visualizadas pelos participantes encerram a análise relativa à decisão individual. A partir desta etapa do trabalho, parte-se para a análise das decisões originárias da discussão do grupo, a fim de corroborar as hipóteses e os objetivos traçados.

### 4.3 Análise da Decisão do Grupo

A análise da decisão do grupo terá como foco a verificação das hipóteses do trabalho. Dessa forma, esta seção será dividida em duas partes. A primeira delas irá abarcar de modo geral as decisões tomadas pelos grupos quanto ao assassino do mistério do assassinato, bem como investigação das Hipóteses 1 e 3, relativas à decisão tomada pelos grupos sob condição de compartilhamento e complexidade da tarefa. Já a segunda etapa, compreende a averiguação das Hipóteses 2 e 4, relacionadas ao tipo de informação discutida pelos grupos.

#### 4.3.1 Decisão grupal: comparando os grupos

Inicialmente, nesta sub-seção, será realizada uma análise geral, partindo da investigação da decisão individual para a grupal. Assim, pretende-se identificar se os participantes alteraram a sua decisão após a discussão com o grupo.

No Quadro 16 tem-se um panorama das decisões tomadas pelos participantes antes e depois da discussão em grupo. Como se percebe, há um aumento de participantes que optaram pelo suspeito Carlos após a discussão, indicando que a reunião com os demais membros contribuiu para que se chegasse a uma melhor decisão.

Suspeito	Decisão Individual	Mudanças na decisão	Decisão Grupal
André	21	18 pessoas após a discussão do grupo optaram pelo suspeito Carlos 3 pessoas mantiveram a sua decisão no suspeito André	3
Bill	16	11 pessoas após a discussão do grupo optaram pelo suspeito Carlos 5 pessoas mantiveram a sua decisão no suspeito Bill	9
Carlos	107	4 pessoas após a discussão do grupo optaram pelo suspeito Bill 103 pessoas mantiveram a sua decisão no suspeito Carlos	132
<b>Total</b>	144		144

**Quadro 16** - Decisão dos participantes antes e depois da discussão em grupo

Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se que as escolhas, após a discussão dos grupos, foram indubitavelmente melhores do que as tomadas de modo individual. Conforme Hastie e Kameda (2005) a decisão grupal é mais precisa do que a individual, confirmando o adágio de que “duas cabeças pensam melhor do que uma”. Kocher e Sutter (2007) também salientam que, frequentemente, os grupos apresentam melhor performance do que os indivíduos em tarefas que buscam a solução correta de um problema, como é o caso deste experimento. As pesquisas que abordam a decisão em grupo têm demonstrado que, em comparação aos indivíduos, grupos geralmente tomam melhores decisões (SNIEZEK e HENRY, 1989 *apud* MOON *et al.*, 2003). Essa

aparente superioridade dos grupos é muitas vezes atribuída a “qualidades emergentes de interação, que incrementam a capacidade dos membros de resolver problemas a partir da verificação do conhecimento individual, partilha de conhecimentos complementares ou, de modo mais surpreendente, a sinergia” (STASSER, 1999, p. 14).

Corroborando com esse ponto-de-vista, Brodbeck *et al.* (2007) ressaltam que os grupos podem ser vistos como elementos que combinam e integram diferentes conhecimentos, idéias e perspectivas em decisões e inovações de alta qualidade. Comparados aos decisores individuais, os grupos têm acesso a uma ampla gama de informações, devido ao conhecimento único distribuído entre os membros do grupo. Assim, muitas vezes os grupos tomam decisões de alta qualidade e conseguem fomentar a criatividade e a inovação (STASSER, 1999).

Frente a essas discussões acerca da representatividade da decisão grupal em relação à individual, verificou-se se a mudança de decisão dos participantes deste experimento antes e depois da discussão em grupo foi significativa, ou seja, se a segunda decisão dos participantes foi significativamente diferente da primeira. Para tanto realizou-se dois testes estatísticos: o Teste de postos com sinal de Wilcoxon e o Teste t para amostras emparelhadas. A opção pela abordagem desses testes deriva de dois aspectos relevantes: o primeiro é que a escolha do suspeito reflete uma escala qualitativa, o que indica a necessidade de realizar um teste não-paramétrico, neste caso o Teste de postos com sinal de Wilcoxon. Entretanto, como o tamanho da amostra é adequado para a realização de testes paramétricos, optou-se por realizar também o Teste t para amostras emparelhadas. Na realidade os dois testes têm a mesma função, procuram identificar se a mudança de decisão dos participantes antes e após a discussão do grupo foi significativa, e foram utilizados concomitantemente apenas para reforçar os resultados encontrados.

Na Tabela 26 são apresentados os resultados de significância para os dois testes, envolvendo a análise total (144 participantes) e de cada um dos quatro grupos experimentais.

**Tabela 26** - Testes de Wilcoxon e Teste t para amostras emparelhadas para a decisão individual e grupal

Grupo	Amostra	Teste de Wilcoxon		Teste t para amostras emparelhadas		
		Z	Sig. (2-tailed)	t	df	Sig. (2-tailed)
<b>Geral</b>	144	-4,582	0,000	-4,976	143	0,000
<b>UE1</b>	36	-2,000	0,046	-2,092	35	0,044
<b>UE2</b>	36	-2,000	0,046	-2,092	35	0,044
<b>UE3</b>	36	-2,762	0,006	-3,162	35	0,003
<b>UE4</b>	36	-2,558	0,011	-2,667	35	0,012

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme se observa, tanto o Teste de Wilcoxon quanto o Teste t para amostras emparelhadas apresentaram resultados significativos para o comportamento de decisão dos 144 participantes, bem como das 4 unidades experimentais analisadas, indicando que a mudança de escolha de suspeito do nível individual para o grupal foi efetiva. Ressalta-se que, nos dois testes, notou-se tendência de decisão grupal ao suspeito Carlos, corroborando com a análise realizada no Quadro 16. Isso comprova que os participantes deste experimento melhoraram a sua decisão após a discussão com o grupo, independente do grupo analisado. O mesmo resultado foi identificado por Stasser e Titus (1987), os quais encontraram que tanto para a condição de compartilhamento total da informação quanto na de compartilhamento parcial da informação, a discussão do grupo resultou em maior qualidade na decisão do que a preferência individual. No trabalho de Stasser e Stewart (1992) também se verificou que os grupos decidem pela alternativa correta melhor do que os indivíduos, entretanto apenas nas situações de compartilhamento total da informação essa diferença foi significativa. Nas situações de compartilhamento parcial da informação, os grupos também se saíram melhor do que seus membros em separado, porém essa diferença foi pequena e não significativa.

Conforme essas discussões, percebe-se que a decisão melhora após a discussão em grupo (STASSER e TITUS, 1987; STASSER e STEWART, 1992). Entretanto, ainda tem-se que verificar a qualidade das decisões dos grupos, com as suas diferentes características. Dessa forma, parte-se para a análise das hipóteses sugeridas. A **Hipótese 1 (H1)** sustenta que **“Grupos sob condição de compartilhamento total da informação apresentarão melhor decisão do que grupos com compartilhamento parcial da informação, sob a condição de alternativa oculta.”**

Para verificar essa hipótese, analisou-se, primeiramente, se as decisões tomadas pelas Unidades Experimentais<sup>8</sup> 1 (UE1) e 2 (UE2) e pelas UE3 e UE4 foram significativamente distintas. Assim, pode-se identificar se os grupos que realizaram a tarefa com compartilhamento parcial apresentaram decisões diferentes daqueles que realizaram a tarefa com compartilhamento total dentro do mesmo nível de complexidade. Para tanto, procedeu-se a análise do Teste exato de Fisher para tabelas 2x2. Esse teste, conforme Siegel e Castellan (2006, p. 26) “é uma técnica extremamente útil para analisar dados discretos (nominais ou ordinais) quando as duas amostras independentes são pequenas”. Ainda, conforme esses

---

<sup>8</sup> A título de lembrança: **UE1** - tarefa simples com compartilhamento total da informação; **UE2** - tarefa simples com compartilhamento parcial da informação; **UE3** - tarefa complexa com compartilhamento total da informação; e **UE4** - tarefa complexa com compartilhamento parcial da informação.

autores, quando a frequência de alguma célula resultante do cruzamento das variáveis for menor do que 5, situação presente nesta análise, deve-se utilizar o Teste de Fisher ao invés do Qui-quadrado. Ressalta-se que, as 36 pessoas participantes de cada grupo foram distribuídas em trios, resultando em 12 Grupos para cada uma das 4 unidades experimentais. Para testar a Hipótese 1, através do Teste de Fisher tem-se:

**H0:** a decisão não varia como função do tipo de compartilhamento da informação.

**H1:** a melhor decisão é tomada pelos grupos com compartilhamento total da informação

Na Tabela 27 encontra-se o cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelos Grupos 1 e 2, bem como os resultados para o Teste de Fisher.

**Tabela 27** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos nas UE1 e UE2 e resultados para o Teste de Fisher

Tarefa simples	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	André	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
<b>UE1 (compartilhamento total)</b>	1	11	12	1,000	0,500
<b>UE2 (compartilhamento parcial)</b>	0	12	12		
<b>Total</b>	1	23	24		

Fonte: Dados da pesquisa

Entre os grupos que realizaram a tarefa simples, a UE1 1 foi submetida ao compartilhamento total da informação e a UE2 ao compartilhamento parcial da informação. Nota-se que apenas um dos 12 grupos pertencentes à UE1 não escolheu o suspeito Carlos como verdadeiro assassino (alternativa correta). Os demais grupos selecionaram a alternativa correta. Essa situação acarretou em uma significância do Teste de Fisher igual a 0,500 (sig=0,500), aceitando a hipótese nula (H0) de que a decisão não varia como função do tipo de compartilhamento da informação.

Também se avaliou a relação entre a decisão dos Grupos 3 e 4 que realizaram a tarefa complexa. Os resultados dessa análise podem ser visualizados na Tabela 28.

**Tabela 28** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos nas UE1 e UE2 e resultados para o Teste de Fisher

Tarefa complexa	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	Bill	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
<b>UE3 (compartilhamento total)</b>	0	12	12	0,217	0,109
<b>UE4 (compartilhamento parcial)</b>	3	9	12		
<b>Total</b>	3	21	24		

Fonte: Dados da pesquisa

Relativo aos 24 grupos que realizaram a tarefa complexa, percebe-se que houve um maior número de grupos que tomaram a decisão errada em comparação à situação de tarefa simples. Na UE4, que foi submetido ao compartilhamento parcial da informação, observam-se

3 grupos que selecionaram o suspeito Bill e 9 grupos que escolheram acertadamente o suspeito Carlos. Já na UE3, que trabalhou com o compartilhamento total da informação, nota-se unanimidade na decisão correta do suspeito Carlos. No trabalho de Stasser e Stewart (1992) também houve um maior número de grupos que tomaram a decisão errada em situação de compartilhamento parcial da informação do que no compartilhamento total da informação, entretanto nesse caso a diferença foi significativa. Já neste experimento, a diferença na qualidade da decisão entre as UE3 e UE4 não foi significativa, visto que o Teste de Fisher apresentou significância de 0,109 ( $\text{sig}=0,109$ ), indicando a aceitação da hipótese nula ( $H_0$ ).

A Hipótese 1 deste experimento também foi analisada de modo global, reunindo as UE1 e UE3 que realizaram a tarefa com compartilhamento total da informação e as UE 2 e UE4 que foram submetidos à tarefa com compartilhamento parcial da informação. Como nos grupos que realizaram a tarefa simples o suspeito Bill não foi analisado, agrupou-se esse suspeito e o suspeito André em um grupo – o da decisão incorreta – e o suspeito Carlos em outro grupo. Os resultados do cruzamento entre as UE1 e UE3 e as UE2 e UE4, bem como o resultado do Teste de Fisher são exibidos na Tabela 29.

**Tabela 29** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelos Grupos sob condição de compartilhamento total e parcial e resultados para o Teste de Fisher

Grupos	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	André e Bill	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
<b>UE1 e UE3 (compartilhamento total)</b>	1	23	24		
<b>UE2 e UE4 (compartilhamento parcial)</b>	3	21	24	0,609	0,304
<b>Total</b>	4	44	48		

Fonte: Dados da pesquisa

Corroborando aos resultados anteriores, de forma geral, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) do Teste de Fisher, visto que a significância encontrada foi de 0,304 ( $\text{sig}=0,304$ ), podendo-se afirmar que, neste experimento, o compartilhamento total da informação não proporciona melhor decisão do que o compartilhamento parcial. Stewart e Stasser (1995), em estudo que envolveu a seleção de um candidato entre três para a presidência de um conselho estudantil, também não identificaram diferença significativa entre as decisões tomadas pelos grupos que participaram de tarefas com compartilhamento total da informação e os que realizaram a tarefa com compartilhamento parcial, corroborando aos resultados deste experimento.

Frente as análises realizadas acerca da Hipótese 1, pode-se afirmar que a mesma foi rejeitada, indicando que grupos experimentais desta pesquisa, sob condição de compartilhamento total da informação não apresentaram melhor decisão do que grupos com

compartilhamento parcial da informação, sob a condição de alternativa oculta. Acredita-se que alguns aspectos podem ter contribuído na rejeição da Hipótese 1.

O primeiro deles refere-se ao fato de que os participantes desta pesquisa eram colegas de faculdade, já tendo intimidade para expor suas opiniões de maneira bastante segura e sem medo da repressão dos demais. Assim, independente da condição de compartilhamento da informação, eles se sentiam desinibidos para discorrer sobre o máximo de informações que lembravam e conseguiram, na maioria das vezes, chegar a alternativa correta. Essa observação origina-se da constatação de Gruenfeld *et al.* (1996), os quais afirmam que grupos formados por pessoas amigas realizam melhores decisões, sob condições de alternativa oculta, do que quando os integrantes não se conhecem. Esse fato é caracterizado como história do grupo, sendo que o desempenho, a facilidade de expressão e a facilidade de resolução de conflitos são tanto melhor quanto a familiaridade entre os membros do grupo (HO, 1999). Newton e Sackney (2005) acrescentam que afeto e tomada de decisão (entre outras atividades do conhecimento) são intimamente ligados, tanto que alguns modelos de tomada de decisão reconhecem a importância e a utilização potencial tanto de critérios cognitivos como afetivos.

Nesse sentido, ao analisar os motivos pelos quais alguns grupos, que realizaram a tarefa com compartilhamento parcial da informação, selecionaram a alternativa correta, percebe-se que houve a discussão de uma série de pistas e informações, o que contribuiu para a compreensão acerca da rejeição da Hipótese 1. Uma participante do Grupo 10 relatou que: *“Na conversa em grupo foram apresentadas **novas pistas** que esclareceram mais o caso como, por exemplo, o fato de a mulher da vítima ter pedido para o André ir até a casa na manhã de sábado. O fato de que Carlos mentiu ao dizer que ouviu o carro de André, sendo que ele tem deficiência auditiva. O fato de André ter dívidas, mas a vítima tinha adiantado dinheiro para o André, então ele não teria motivo explícito para cometer o crime.”*. Nota-se que essa participante ressaltou que o grupo chegou a decisão final devido à troca de “novas pistas” e citou algumas das que considerou mais importante, indicando que, mesmo ao realizar a tarefa complexa, houve uma troca bastante significativa de informações.

Outro participante desse mesmo grupo argumenta motivo da escolha semelhante ao da participante anteriormente mencionada. Além de afirmar que o grupo decidiu a partir da reunião de informações de todos os membros, ele ainda descreve inúmeras pistas que foram discutidas para que chegassem à decisão final. Ele escreveu: *“**Juntando as informações dos integrantes do grupo**, chegou-se à decisão de que o culpado é Carlos, pelo fato de ele ter tentado tirar de si a culpa no momento em que disse ter ouvido o carro que parecia ser de André acelerando, sendo que Carlos tem perda total de audição nos dois ouvidos; outro fato*

que indica que Carlos pode ter tentado tirar de si a culpa remete à pista de a carteira da vítima ter sido encontrada vazia, pouco antes das 7 horas, podendo querer incriminar André, que era viciado em jogos e possuía dívidas. Além disso, o horário de trabalho de Carlos iniciava às 7 horas, mas ele já estava na casa da vítima às 6:20 e saiu de lá com seu caminhão antes da vítima ser encontrada por sua esposa. E, por último, a demissão de sua filha e a ameaça do Sr. Guion em denunciá-la à polícia também pode ter contribuído para uma possível vingança de Carlos, ao passo que matando o Sr. Guion, sua filha estaria livre das acusações (e possivelmente, se ela realmente desviou dinheiro, este ficaria com ela e Carlos). André foi descartado por ter recebido adiantamento, por ter sido chamado pela patroa para terminar seu serviço e também por o pé-de-cabra não ter ligação direta comprovada com o crime, já que só atrapalhava para que ele pegasse o aparador de grama e teve que mudá-lo de lugar.”. Nota-se que esse participante conseguiu descrever uma quantidade grande de pistas, comprovando que a discussão do grupo foi bastante aprofundada.

Outro relato que colabora na compreensão foi dado por um dos participantes do grupo 18. Segundo ele “no grupo havia três pessoas, das quais duas escolheram o Carlos. As três pessoas **receberam pistas diferentes** que, no fim das contas, **incriminavam Carlos mais ainda**. Além disso, outros motivos que levaram o grupo a tomar essa decisão foi a pista de ter ido a garagem (na nossa opinião, para possivelmente pegar a carteira da vítima); ter chegado mais cedo para trabalhar naquele dia (6:20 horas, quando seu horário era às 7horas). Vale ressaltar que havia pistas que incriminavam mais o Carlos, como por exemplo: André precisava de dinheiro, mas ganhou aumento no dia anterior; Bill falou com a vítima por telefone no sábado de manhã e saiu de casa mais cedo que o provável horário do assassinato. Assim, o grupo acabou por decidir que foi o Carlos quem matou Sr. Guion, e a menina que havia julgado ser André, achou que pode ter sido o Carlos.”. Novamente percebe-se uma descrição bastante detalhada das pistas que levaram os membros do grupo a decidirem pela alternativa correta, bem como da situação vivenciada pelo grupo e que contribuíram para a tomada de decisão. Percebe-se, através dos motivos descritos pelos participantes que realizaram a tarefa com compartilhamento parcial da informação, que na discussão dos grupos houve a troca de muitas informações, o que pode ter contribuído para a rejeição da Hipótese 1

Um segundo aspecto que pode ter contribuído para a rejeição dessa hipótese é o tamanho do grupo. Segundo Fraidin (2004), a teoria (STASSER, 1992; STASSER *et al.*, 1989) e os próprios resultados da sua pesquisa indicam que decisões sob condição de alternativa oculta são mais fáceis de ser resolvidas por grupos menores, como no caso deste

experimento. Isso pode ter impulsionado os grupos deste trabalho, tanto os submetidos ao compartilhamento total da informação quanto aos submetidos ao compartilhamento parcial a tomarem, praticamente na mesma proporção, a decisão acertada.

Esses aspectos que podem ter influenciado os resultados relativos à Hipótese 1, do mesmo modo poderão afetar a Hipótese 3 desta pesquisa, visto que essa também abrange a decisão em grupo. Assim, parte-se para a análise da **Hipótese 3**, a qual pressupõe que **“Grupos que realizarem tarefas simples terão melhor decisão do que os grupos que realizarem tarefas complexas”**.

Para testar essa Hipótese, inicialmente analisam-se os grupos em separado, conforme as condições de compartilhamento da informação a que foram submetidos. Assim, a primeira verificação está relacionada aos efeitos da complexidade da tarefa na decisão das UE1 e UE3, e submetidas a tarefas que envolveram o compartilhamento total da informação. Na Tabela 30 são apresentados os resultados do cruzamento entre as decisões das UE1 e UE3, bem como os resultados do Teste de Fisher.

**Tabela 30** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelas UE1 e UE3 e resultados para o Teste de Fisher

Compartilhamento Total	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	André	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
UE1 (tarefa simples)	1	11	12	1,000	0,500
UE3 (tarefa complexa)	0	12	12		
<b>Total</b>	1	23	24		

Fonte: Dados da pesquisa

Salienta-se que o suspeito Bill não foi escolhido por nenhum dos grupos que participaram da tarefa com compartilhamento total da informação. No que tange aos grupos que realizaram a tarefa simples, pertencentes a UE1, somente um entre os 12 selecionou o suspeito André como verdadeiro assassino, tomando a decisão errada. Todos os demais grupos, inclusive os que participaram da tarefa complexa (UE3) decidiram corretamente. Frente a esses resultados, não se observa, através do Teste de Fisher, significância para a diferença de decisão entre esses grupos, sendo sig=0,500, aceitando-se H0. Esta primeira análise já sinaliza rejeição da Hipótese 3 deste estudo.

A outra investigação é concernente à existência de diferença de decisão entre as UE2 e UE4, que foram submetidos à situação de compartilhamento parcial da informação. Na Tabela 31 são exibidos os cruzamentos e os resultados do Teste de Fisher para esses Grupos.

**Tabela 31** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelas UE2 e UE4 e resultados para o Teste de Fisher

Compartilhamento Parcial	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	Bill	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
UE2 (tarefa simples)	0	12	12	0,217	0,109
UE4 (tarefa complexa)	3	9	12		
<b>Total</b>	3	21	24		

Fonte: Dados da pesquisa

Através da Tabela 31 percebe-se que 3 grupos, dos 12 que realizaram a tarefa complexa, tomaram a decisão de maneira errônea, indicando, novamente, que a relação entre compartilhamento parcial da informação e a complexidade da tarefa tendem a produzir decisões menos corretas do que nas demais situações experimentais. Já os grupos que realizaram a tarefa simples (UE2) tiveram êxito em todas as 12 decisões. Mesmo com as decisões erradas tomadas na UE4, não foi observada diferença significativa entre as decisões dos grupos analisados, sendo sig.= 0,109. Dessa forma, novamente aceita-se a hipótese nula de que a decisão não varia em função do tipo de compartilhamento da informação.

A última análise relacionada à terceira hipótese deste estudo reúne as UE1 e UE2, que foram submetidas à tarefa simples; e as UE3 e UE4, submetidas à tarefa complexa para que se possa realizar uma análise global da amostra. Também são agrupados os suspeitos André e Bill, conforme considerações anteriores. A partir desses ajustes, partiu-se para a análise final da Hipótese 3, apresentada na Tabela 32.

**Tabela 32** - Cruzamento entre os suspeitos escolhidos pelos grupos que realizaram tarefa simples e tarefa complexa e resultados para o Teste de Fisher

Grupos	Decisão		Total	Teste de Fisher	
	André e Bill	Carlos		Sig. (1-sided)	Sig. (2-sided)
UE1 e UE2 (tarefa simples)	1	23	24	0,609	0,304
UE3 e UE4 (tarefa complexa)	3	21	24		
<b>Total</b>	4	44	48		

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que apenas 4 dos 48 grupos participantes da pesquisa tomaram a decisão errada acerca do verdadeiro assassino do Sr. Guion. Assim, visto que a grande maioria dos grupos optou pela resposta correta, independentemente da complexidade da tarefa, o Teste de Fisher indicou significância igual a 0,304 (sig.=0,304), o que remete a aceitação da hipótese nula (H0) do teste. Frente a esse resultado e aos anteriores apresentados com relação à Hipótese 3 deste experimento, afirma-se que a mesma foi rejeitada, indicando que não existe diferença entre a qualidade da decisão tomada pelos grupos que realizaram tarefas simples e os grupos que realizaram tarefas complexas.

Esse resultado contradiz o trabalho de Parks e Cowlin (1995), o qual indicou que conforme aumenta o número de alternativas para o grupo analisar, há menos discussão de informações, acarretando em uma pior decisão. Segundo esses autores, ao discutir menos informações, causado pelo aumento da complexidade da tarefa, o grupo apresenta uma avaliação superficial do problema e uma decisão sem qualidade. Como há carências de estudos que relacionem a temática da complexidade da tarefa à decisão em grupo, os resultados deste experimento, ao se contraporem aos de Parks e Cowlin (1995), indicam a necessidade de maior exploração dessa abordagem, a fim de gerar resultados consistentes. Salienta-se que a nível individual existe um número maior de estudos que investigam a influência da complexidade da tarefa na decisão (PAYNE 1976, 1982; PAYNE, BETTMAN e JOHNSON, 1988; TODD e BENBASAT, 1993; TIMMERMANS, 1993), entretanto esse cenário não é visualizado a nível grupal, indicando caminhos para novas pesquisas.

Acredita-se que outros fatos, além dos já mencionados para a Hipótese 1, podem ter influenciado na rejeição da Hipótese 3. O primeiro deles é que neste trabalho utilizou-se o termo “complexidade da tarefa” para se referir ao aumento de alternativas de escolha (suspeitos) e de informações, sendo que a “complexidade” é bem mais abrangente, limitação abordada na seção 2.6. Como esse incremento foi apenas de 1 alternativa para escolha - na tarefa simples haviam 2 suspeitos (André e Carlos) para decisão e na tarefa complexa haviam 3 suspeitos (André, Bill e Carlos) – os sujeitos experimentais podem não ter percebido grandes dificuldades na análise, não necessitando utilizar estratégias compensatórias de decisão, que poderiam prejudicar a melhor escolha.

Também se deve considerar que, pelos grupos experimentais serem compostos por pessoas conhecidas, há uma maior facilidade no processo de comunicação, o que aumenta a eficácia da decisão do grupo (STASSER, 1999; DEVINE, 1999). Desse modo, torna-se mais difícil de identificar diferença nas decisões relacionadas à complexidade da tarefa, principalmente quando não há uma grande variação na quantidade de alternativa considerada.

De modo a sintetizar os resultados obtidos, o Quadro 17 traz as duas hipóteses testadas sobre o comportamento de decisão dos grupos experimentais, bem como o resultado dos seus testes e argumentação teórica.

Hipótese	Teste da Hipótese	Situação identificada na pesquisa	Sustentação teórica da hipótese
<b>H1:</b> Grupos sob condição de compartilhamento total da informação apresentarão melhor decisão do que grupos com compartilhamento parcial da informação, sob a condição de alternativa oculta.	Rejeitado	A forma de compartilhamento da informação não influenciou, significativamente, a qualidade das decisões tomadas pelos grupos.	Stasser e Titus (1985); Fraidin (2004); Stasser, Taylor e Hanna (1989); Stasser e Stewart (1992); Bazerman e Chugh (2006); Larson Jr. <i>et al.</i> (1998)
<b>H3:</b> Grupos que realizarem tarefas simples terão melhor decisão do que os grupos que realizarem tarefas complexas.	Rejeitado	Não houve resultado significativo para a diferença de qualidade na decisão entre os grupos que realizaram a tarefa simples e os que realizaram a tarefa complexa.	Payne (1976); Payne (1982); Payne, Bettman e Johnson (1988); Todd e Benbasat (1993); Timmermans (1993)

**Quadro 17** - Situação identificada na pesquisa para as Hipóteses 1 e 3 e sustentação teórica  
Fonte: Elaborado pela autora

Após a análise das Hipóteses 1 e 3 parte-se para a investigação das Hipóteses 2 e 4, relativas ao tipo de informação mencionada durante a discussão em grupo.

#### 4.3.2 Analisando as discussões dos grupos: foco na informação compartilhada

A análise das discussões dos grupos visa testar as Hipóteses 2 e 4 deste experimento. Para tanto, será necessário um exame bastante amplo de todos os instrumentos de coleta de dados aplicados, como as planilhas de observação, as gravações das discussões em grupo, e as descrições dos motivos de escolha dos suspeitos pelo grupo. Essa investigação abrangente visa encontrar resultados mais contundentes e realistas da situação vivida pelos sujeitos experimentais, aliando as análises quantitativas e qualitativas.

Para testar a **Hipótese 2 (H2)**, a qual pressupõe que “**Os sujeitos tendem a discutir mais a informação comum do que a informação exclusiva**”, utilizou-se as anotações das planilhas de observação e as gravações da discussão dos grupos. O procedimento foi o seguinte: nas planilhas de observação há a descrição dos comentários e pistas citadas por cada um dos participantes durante a discussão. Para corroborar com essas observações, todas as discussões foram ouvidas pela pesquisadora, de modo que nenhuma pista fosse negligenciada. A codificação das pistas foi realizada de maneira manual, após a conferência das planilhas de observação. Ao todo foram analisadas 47 planilhas, visto que uma delas não foi preenchida adequadamente, impossibilitando a correta identificação das pistas discutidas e do grupo ao qual se referiam.

Após ter-se certeza das informações trocadas entre os participantes dos grupos, essas foram codificadas, tabuladas e analisadas de modo quantitativo, para que se pudesse testar a

Hipótese 2. Na Tabela 33 é exibido (a) o número de vezes que a pista foi citada pelos participantes para cada uma das 4 unidades experimentais, (b) bem como o número total de pistas comuns e exclusivas discutidas e a (c) proporção entre o número total de pistas apresentadas aos participantes e a quantidade de pistas discutidas. Salienta-se que para a UE1 e a UE2 não foram apresentadas as pistas do suspeito Bill, por isso encontram-se espaços em branco na Tabela.

**Tabela 33** - Análise das pistas comuns e exclusivas discutidas pelos participantes

Pistas	(a) Número de vezes que a pista foi mencionada por Unidade Experimental			
	UE1	UE2	UE3	UE4
Comum - <b>André1</b>	7	11	8	12
Comum - <b>André2</b>	0	0	0	1
Comum - <b>André3</b>	2	6	2	4
Comum - <b>André4</b>	3	5	3	5
Comum - <b>André5</b>	9	8	6	10
Comum - <b>André6</b>	6	5	0	4
Exclusiva- <b>André7</b>	4	7	3	4
Exclusiva- <b>André8</b>	5	7	6	4
Exclusiva- <b>André9</b>	8	8	7	6
Comum - <b>Bill1</b>	-	-	3	6
Comum - <b>Bill2</b>	-	-	4	7
Comum - <b>Bill3</b>	-	-	6	6
Comum - <b>Bill4</b>	-	-	6	6
Comum - <b>Bill5</b>	-	-	5	3
Comum - <b>Bill6</b>	-	-	5	5
Exclusiva- <b>Bill7</b>	-	-	10	7
Exclusiva- <b>Bill8</b>	-	-	6	9
Exclusiva- <b>Bill9</b>	-	-	4	3
Comum - <b>Carlos1</b>	3	2	3	6
Comum - <b>Carlos2</b>	10	10	9	9
Comum - <b>Carlos3</b>	9	11	9	12
Exclusiva- <b>Carlos4</b>	3	2	7	5
Exclusiva- <b>Carlos5</b>	10	10	10	10
Exclusiva- <b>Carlos6</b>	4	6	8	5
Número de grupos	11	12	12	12
<b>(b) Soma de pistas comuns</b>	52	58	69	96
<b>(b) Soma de pistas exclusivas</b>	34	40	61	53
<b>(c) Proporção entre</b>				
Pistas comuns e número total de pistas comuns	0,53	0,54	0,38	0,53
Pistas exclusivas e número total de pistas exclusivas	0,52	0,56	0,56	0,49

Fonte: Dados da pesquisa

Através das proporções apresentadas na Tabela 33, percebe-se que para as unidades experimentais 1 (UE1) e 4 (UE4) houve uma maior quantidade de pistas comuns discutidas, em relação as pistas exclusivas, o que corrobora a Hipótese 2. Já para as unidades

experimentais 2 (UE2) e 3 (UE3), aconteceu o inverso, sendo que as pistas exclusivas foram mais discutidas do que as comuns. Em vista desses resultados, buscou-se verificar se a diferença encontrada entre as proporções de pistas comuns e exclusivas foi significativa. Para tanto, procedeu-se a realização do Teste de postos com sinal de Wilcoxon, apresentado na Tabela 34.

**Tabela 34** - Teste de postos com sinal de Wilcoxon para a quantidade de pistas comuns e exclusivas discutidas

Pista	Média da Categoria	Soma das categorias	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Sig.(2-sided)
Comum	4	16	6,000	68,000	-5,777	0,564
Exclusiva	5	20				

Fonte: Dados da pesquisa

O Teste de Wilcoxon apresentou significância igual a 0,564 (sig.= 0,564), indicando que não há diferença entre a proporção de pistas comuns e exclusivas discutidas pelos participantes do experimento durante as discussões dos grupos. Dessa forma, rejeita-se a Hipótese 2, visto que o número de informações comuns discutidas não é, estatisticamente, superior ao de informações exclusivas. Uma explicação plausível para essa situação pode estar no tempo destinado aos grupos experimentais (10 minutos) para a discussão das pistas. Conforme, Bowman e Wittenbaum (2002 *apud* WITTENBAUM, HOLLINGSHEAD e BOTERO, 2004), quando há baixa pressão do tempo – como neste experimento - os membros do grupo sob condição de alternativa oculta resolvem a tarefa mais rapidamente e mencionam tanto a informação comum quanto a exclusiva, o que não acontece em situações com maior pressão do tempo.

O fato de estarem mencionando na mesma frequência as pistas comuns e exclusivas pode ter corroborado para que boas decisões fossem tomadas em grupo, independentemente da complexidade da tarefa e do compartilhamento da informação, acarretando na rejeição das Hipóteses 1 e 3, discutidas na sub-seção anterior.

Através das codificações dos observadores e das gravações, percebeu-se que os participantes tendiam a discutir e discordar bastante sobre as informações e pistas mencionadas pelos colegas, o que pode estar aliado ao fato de se conhecerem previamente e ter intimidade para expor suas opiniões. Segundo Schulz-Hardt *et al.* (2006) esse é um aspecto que pode ter justificado a boa decisão tomada pelos grupos e, até mesmo, a discussão das pistas exclusivas. Para os autores

“em poucas palavras, um dos fatores mais fortes no sucesso da decisão do grupo é a discordância. Especificamente, pistas sob condição de alternativa oculta (pistas exclusivas) são mais propensas a ser reveladas em grupos onde os membros expressam o seu desacordo sobre quem acreditam ser a melhor decisão. [...] a

discordância ajuda o grupo a tomar melhores decisões, impactando na dinâmica e na interação do grupo. Quando os grupos discordam sobre a decisão, há uma maior partilha de informação. Além disso, o desacordo interno produz discussões mais intensas, possibilitando que as pistas exclusivas sejam mais prováveis de ser notadas. [...] grupos precisam aprender a expressar o desacordo de maneira a promover uma nova compreensão ao invés de cada um fazer a sua parte. Ao concordar em discordar, as equipes podem fazer um melhor trabalho e colher os benefícios da sabedoria coletiva para suas empresas e para si mesmos.” (SCHULZ-HARDT *et al.*, 2006, p. 1091)

Essas considerações contribuem para justificar a rejeição das hipóteses testadas até então, o que contradiz grande parte da literatura de base sobre a temática investigada. Sobre as discussões dos grupos, que podem ter colaborado na tomada de decisão, algumas constatações foram realizadas pelos observadores nas planilhas. Algumas delas serão listadas a fim de ilustrar o comportamento dos grupos participantes da pesquisa:

Sobre o grupo número 10, formado por dois homens e uma mulher, que decidiu sobre o suspeito correto (Carlos), o observador relatou que *“no grupo apenas um integrante tinha opinião diferente dos demais. No entanto, como os outros membros trouxeram informações novas, o membro que estava divergindo acabou aceitando.”*. Ainda, com relação ao fato de o grupo ter apresentado alguma forma de conflito durante a resolução da tarefa, o observador salientou que esse existiu durante a discussão das pistas e na fundamentação das opiniões, reforçando a existência de discussão nos grupos.

No grupo de número 15, também formado por dois homens e uma mulher, que escolheu o suspeito correto, a observadora destacou os seguintes aspectos: *“o grupo decidiu através de um consenso. O grupo começou a discutir as pistas, foi levantando as pistas que eram diferentes para cada um e com base nas discussões chegaram à conclusão. As pistas críticas (exclusivas) foram discutidas.”*. Ainda, ela acrescentou que houve maior debate do grupo no momento de discussão das pistas.

Já no grupo de número 96, formado por três mulheres, anteriormente a discussão todas as participantes já haviam escolhido o suspeito Carlos. Mesmo assim, conforme a observadora, muitas pistas foram discutidas. *“O grupo entrou em consenso ao acusar Carlos. Todas o acusaram individualmente, mas discutiram as pistas reafirmando a decisão. As meninas tentaram lembrar todas as pistas e discuti-las.”*. Nota-se assim, que a proporção de pistas comuns e exclusivas discutidas pode ter sido bastante semelhante, visto que as participantes buscaram discutir o maior número de pistas que lembravam, para chegar ao consenso.

No grupo 97 também se observou discussão entre os membros, a qual contribuiu para que chegassem à escolha da melhor decisão. A observadora relatou que *“Num primeiro*

*momento duas pessoas votaram no Carlos e uma votou no André, mas discutindo as pistas, principalmente as que não eram comuns a todos, chegaram a conclusão que foi Carlos (o assassino).”. Nesse grupo, formado por um homem e duas mulheres, nota-se que a decisão foi aprimorada através da discussão das pistas exclusivas de cada um dos integrantes.*

Esses são alguns dos relatos feitos pelos observadores acerca do comportamento dos grupos durante as discussões para a escolha do verdadeiro suspeito. Percebe-se claramente que os participantes comentavam as pistas críticas, contribuindo na boa decisão do grupo. Para enriquecer essa análise, foram selecionadas algumas descrições dos próprios participantes, sobre os motivos que contribuíram na decisão grupal. Uma das participantes do grupo 33 afirmou que *“Em um debate bem legal, chegamos a esta conclusão (por Carlos). Porém, tivemos plena consciência de que não sabemos se realmente todas as pistas são verdadeiras, assim como, se os depoimentos foram verdadeiros. Em um primeiro momento acreditei que tivesse sido o Bill, devido ao fato de a carteira ter sido encontrada próxima a lixeira, que ele tivesse largado no caminho, teria feito tudo muito rápido para não deixar vestígios. Porém, tive de **concordar com os colegas** de que o tempo teria sido muito curto para ele executar o assassinato. E algumas pistas realmente acusam diretamente Carlos, como por exemplo, o fato de em seu depoimento ter relatado que havia escutado barulho do carro do outro suspeito, realmente podia estar querendo safar-se da culpa, pois possui problemas de audição.”* Percebe-se neste comentário alguns aspectos interessantes, como o fato de a participante mudar de opinião devido aos argumentos dos colegas do grupo e, a partir da discussão, chegarem a respostas corretas. Ainda, nota-se que elas compartilharam pistas de mais de um suspeito, demonstrando que realmente o debate entre o grupo aconteceu e enriqueceu a decisão.

Outra participante, que pertencia ao grupo 57, o qual também tomou a decisão acertada descreveu: *“As três componentes do grupo, na pesquisa individual, apontaram Carlos como o culpado, e **as pistas foram unidas**, pois duas delas não sabiam que Carlos tinha perda auditiva total nos dois ouvidos e isso **fortaleceu a opinião das três**. Ele era empregado com provável acesso total à residência e André era apenas o jardineiro. Carlos chegou 40 minutos antes no serviço e ele ia trabalhar às 7 horas e a esposa da vítima ouviu o caminhão de Carlos sair minutos depois da morte do Sr. Guion, sendo que ele teria que trabalhar às sete horas da manhã.”* Neste relato também se observa a troca de informações entre as participantes e a discussão de uma série de pistas e conclusões. Interessante o fato de as três componentes do grupo ter, previamente, decidido pelo suspeito Carlos e mesmo assim discutir e “fortalecer” a opinião para a decisão do grupo.

Essa análise qualitativa do comportamento dos grupos na percepção dos observadores e dos próprios participantes permite que se faça uma relação direta entre os achados deste trabalho, com foco na Hipótese 2, e o ponto de vista de Schulz-Hardt *et al.* (2006), sobre o valor e a importância da discussão e da discordância entre os membros do grupo para se obter uma decisão relevante.

Ainda, cabe salientar que no estudo de Henningsen e Henningsen (2008), também não se observou diferença entre a quantidade de informação comum e exclusiva que foi compartilhada pelos membros do grupo durante a discussão, assim como neste trabalho. Resultados como esses estão sendo aceitos pelos precursores da discussão acerca de tarefas sob condição de alternativa oculta, Stasser e Titus. Em um trabalho publicado em 2003, 18 anos após a primeira publicação (STASSER e TITUS, 1985), eles afirmam que com o passar dos anos, muitos estudos sobre o tema foram desenvolvidos, a fim de reforçar os primeiros resultados, sendo que desses estudos têm-se tirado algumas conclusões que contrariam os achados iniciais. Após tantas investigações, afirmar que as informações exclusivas são menos mencionadas que as comuns é um raciocínio muito simples (STASSER e TITUS, 2003). Segundo esses autores, o que se deve perceber é que a informação exclusiva, quando citada na discussão, é nova para todos os membros do grupo, com exceção daquele que a menciona. Desse modo, a chance de ser falada é 1/3 menor do que a das informações comuns, bem como de ser repetida por aqueles que não a conhecem. Assim, conforme Stasser e Titus (2003, p. 308) “a mensagem é clara: não apenas as informações exclusivas são menos prováveis de ser mencionadas durante a discussão, como também estão mais propensas de serem ignoradas após serem mencionadas pela primeira vez.”.

Nota-se, assim, que está despontando uma nova linha de pensamento e constatações acerca da discussão de informações em grupos sob condição de alternativa oculta. Esses estudos contrariam os resultados de Fraudin (2004), Stasser e Titus (1985), Winquist e Larson Jr. (1998) e Larson Jr. e Harmon (2007), por exemplo, e que sustentaram a criação da Hipótese 2 deste experimento.

Mesmo com esse novo cenário, ainda cabe considerar uma limitação deste experimento e que pode ter influenciado para a rejeição da H2. O fato consiste que, durante a discussão dos grupos, foi solicitado aos participantes que entrassem em um consenso; além disso, indicou-se nas instruções para a realização da tarefa que poderia haver pistas diferentes. Dessa forma, acredita-se que no momento da discussão eles privilegiavam a busca pelas informações diferentes que existiam para cada um a fim de tomar a melhor decisão. Como as pistas diferentes eram exclusivas, eles discutiam mais esse tipo de pista do que as pistas

comuns para chegar ao consenso. Isso pode ter acarretado em que o número de pistas comuns e exclusivas mencionadas foi, proporcionalmente, bastante próximo, rejeitando a Hipótese 2. Segundo Janis (1971), quando os grupos tomam decisões em situações na qual há um consenso imposto, eles estão sendo submetidos ao fenômeno conhecido como *groupthink*. Nessa situação, os membros tendem a buscar menos informações, acarretando em uma discussão limitada de algumas alternativas e, geralmente, significativas falhas ao examinar custos e riscos de alternativas preferidas (PENGCHENG, YOUMIN e YIYI, 2003).

A Hipótese 4 (**H4**) deste trabalho também aborda a questão da quantidade de informação discutida pelo grupo, indicando que “**Conforme aumenta a complexidade da tarefa, os membros do grupo tendem a discutir menos informações**”. Nessa hipótese há uma nova abordagem acerca da discussão da informação, relacionada à complexidade da tarefa. No trabalho de Parks e Cowlin (1995) encontrou-se que os grupos discutem uma maior proporção de informação quando consideram apenas duas opções de escolha, ao invés de três ou quatro. Esse resultado impulsionou a criação da quarta hipótese deste experimento.

Para verificar a Hipótese 4, primeiramente realizou-se a contagem do número de pistas discutidas em cada grupo, a partir das informações disponíveis nas planilhas de observação e nas gravações de áudio. Após, agrupou-se a contagem das pistas de acordo com as suas unidades experimentais (UE1, UE2, UE3 e UE4). Assim, para cada unidade experimental teve-se a soma de pistas mencionadas por todos os grupos que a compunha. O próximo passo foi realizar uma proporção entre o número de pistas totais mencionadas para cada unidade experimental e o número total de pistas existentes. Essa proporção foi necessária, pois a quantidade de pistas total para os grupos que realizaram a tarefa simples (15 pistas) e os que realizaram a tarefa complexa (24 pistas) era diferente. A Tabela 35 exibe a análise relativa a Hipótese 4.

**Tabela 35** - Análise das pistas discutidas pelos participantes nas tarefas simples e complexa

Pistas	(a) Número de vezes que a pista foi mencionada por Unidade Experimental			
	UE1	UE2	UE3	UE4
Comum - <b>André1</b>	7	11	8	12
Comum - <b>André2</b>	0	0	0	1
Comum - <b>André3</b>	2	6	2	4
Comum - <b>André4</b>	3	5	3	5
Comum - <b>André5</b>	9	8	6	10
Comum - <b>André6</b>	6	5	0	4
Exclusiva- <b>André7</b>	4	7	3	4
Exclusiva- <b>André8</b>	5	7	6	4
Exclusiva- <b>André9</b>	8	8	7	6
Comum - <b>Bill1</b>	-	-	3	6
Comum - <b>Bill2</b>	-	-	4	7

Comum - <b>Bill3</b>	-	-	6	6
Comum - <b>Bill4</b>	-	-	6	6
Comum - <b>Bill5</b>	-	-	5	3
Comum - <b>Bill6</b>	-	-	5	5
Exclusiva- <b>Bill7</b>	-	-	10	7
Exclusiva- <b>Bill8</b>	-	-	6	9
Exclusiva- <b>Bill9</b>	-	-	4	3
Comum - <b>Carlos1</b>	3	2	3	6
Comum - <b>Carlos2</b>	10	10	9	9
Comum - <b>Carlos3</b>	9	11	9	12
Exclusiva- <b>Carlos4</b>	3	2	7	5
Exclusiva- <b>Carlos5</b>	10	10	10	10
Exclusiva- <b>Carlos6</b>	4	6	8	5
<b>Número de grupos</b>	11	12	12	12
Soma de pistas discutidas	83	98	130	149
<b>Número total de pistas</b>	15	15	24	24
<b>Proporção entre</b>				
Pistas discutidas por tarefa (simples/complexa) e número total de pistas	0,52	0,45	0,54	0,46

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que as proporções de pistas discutidas pelos participantes na tarefa simples foi menor do que na tarefa complexa. Assim, para identificar se a proporção de pistas discutidas entre esses grupos era diferente, realizou-se o Teste de postos com sinal de Wilcoxon, visto que em cada unidade experimental havia, no máximo, 12 casos. A hipótese para esse teste pode ser descrita como:

**H0:** A complexidade da tarefa não tem efeito estaticamente significativo no número de informações discutidas.

**H1:** A complexidade da tarefa tem efeito estaticamente significativo no número de informações discutidas.

A Tabela 36 apresenta os resultados do Teste, e foi dividida em duas partes para abranger as 4 unidades experimentais. Na parte **a**, tem-se a análise entre a UE1, relativa aos grupos que realizaram a tarefa *simples* com compartilhamento total da informação, e a UE3, referente aos grupos que realizaram a tarefa *complexa* com compartilhamento total. Já na parte **b**, são expostos os resultados referentes às UE2 e UE4, respectivamente representando os grupos que realizaram a tarefa *simples* e *complexa* com compartilhamento parcial da informação.

**Tabela 36** - Teste de postos com sinal de Wilcoxon para a quantidade de pistas discutidas nas tarefas simples e complexa

Parte	UE	N	Média da Categoria	Soma das categorias	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Sig.(2-sided)
A	1	11	18	198	0,000	78,000	-4,690	0,000
	3	12	6,5	78				
B	2	12	18	222	0,000	78,000	-4,796	0,000
	4	12	6,5	78				

Fonte: Dados da pesquisa

O Teste de Wilcoxon apresentou-se significativo estatisticamente tanto para os grupos que realizaram a tarefa com compartilhamento parcial da informação, quanto para os com compartilhamento total. Assim, rejeita-se a hipótese nula ( $H_0$ ) do teste, pois a complexidade da tarefa tem efeito estaticamente significativo no número de informações discutidas pelo grupo. Ao analisar a média da categoria, que se relaciona à proporção entre as pistas totais mencionadas e o número total de pistas existentes, percebe-se que para as UE3 e UE4, referente às tarefas complexas, tem-se um número menor (6,5) do que para as UE1 e UE2 (18), relativas às tarefas simples. A fim de exemplificar, a proporção de pistas mencionadas pelos participantes da UE1 foi de 46,11%; para a UE2 de 54,44%; para a UE3 de 45,13%; e para a UE4 de 51,74%. Assim, aceita-se a Hipótese 4, pois conforme aumenta a complexidade da tarefa, os membros do grupo tendem a discutir menos informações.

Os resultados deste experimento corroboram os de Parks e Cowlin (1995), nos quais se verificou que há um leve declínio na proporção de informação considerada quando o número de alternativas de escolha excede a 2. No âmbito individual, Timmermans (1993) também encontrou que conforme aumenta o número de alternativas, os participantes usam menos atributos para avaliá-las. Cabe salientar que a pesquisa de Parks e Cowlin (1995) é uma das poucas – senão a única – até então, a abordar a influência da complexidade da tarefa na quantidade de informações discutidas pelos grupos. Nesse sentido, Whyte e Fassina (2007) discutem sobre a escassez desses estudos, afirmando que é substantiva a falta de trabalhos que abordem a temática da complexidade da tarefa na decisão em grupo. Percebe-se, assim, grande relevância no desenvolvimento deste experimento, ao investigar um assunto tão pouco explorado.

Testadas as Hipótese 2 e 4 relacionadas à quantidade e ao tipo de informação discutidas pelos grupos experimentais, apresenta-se o Quadro 18, que sintetiza os resultados dos testes de hipóteses realizados, a situação identificada para cada hipótese e as respectivas sustentações teóricas.

Hipótese	Teste da Hipótese	Situação identificada na pesquisa	Sustentação teórica da hipótese
<b>H2: Os sujeitos tendem a discutir mais a informação comum do que a informação exclusiva</b>	Rejeitado	Os grupos analisados discutiram a informação comum e a exclusiva na mesma proporção.	Fraidin (2004); Stasser e Titus (1985); Winkvist e Larson Jr. (1998); Larson Jr. e Harmon (2007)
<b>H4: Conforme aumenta a complexidade da tarefa, os membros do grupo tendem a discutir menos informações</b>	Aceita	Conforme aumenta a complexidade da tarefa diminui o número de informações discutidas.	<u>Nível individual:</u> Todd e Benbasat (1993); Timmermans (1993)  <u>Nível grupal:</u> Parks e Cowlin (1995)

**Quadro 18.** Situação identificada na pesquisa para as Hipóteses 2 e 4 e sustentação teórica

Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se através dos Quadros 16 e 17 que três das quatro hipóteses testadas neste experimento foram rejeitadas, contrariando grande parte da teoria de base. Entretanto, buscou-se alinhar os resultados encontrados a trabalhos com achados semelhantes e proposições que justificassem a negação dessas hipóteses. Assim, relações interessantes foram encontradas para os resultados da pesquisa, como a influência da composição (pessoas amigas) e do tamanho do grupo na qualidade da decisão, o processo de comunicação do grupo, o valor e a importância da discussão e da discordância entre os membros e a pressão do tempo. Essas constatações serão retomadas no próximo capítulo, Considerações Finais, o qual recapitula sinteticamente os resultados da pesquisa, destaca as limitações encontradas e sugere pesquisas futuras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas decisões importantes nas organizações, bem como em todos os dias de nossas vidas são tomadas, geralmente, por pequenos grupos e não por indivíduos. Conforme Castilho (1982, p. 18),

é só através do grupo que o indivíduo adquire sua identidade. É dentro do grupo que aprenderá suas primeiras lições de sobrevivência e de vivência. É dentro dessa realidade que ele consegue se dar forma e reconhecer a sua própria forma. É neste espelho que ele passa a reconhecer a sua própria imagem.

Quando a decisão é tomada em grupo, há uma maior exigência de tempo e esforço entre as pessoas envolvidas. Assim, para justificar esse investimento, ela tem de produzir um valor adicional em relação às formas mais simples de decisão (GREITEMEYER *et al.*, 2006). Segundo McGrath (1984), duas hipóteses frequentes sobre o que poderia ser um valor adicional referem-se (a) aos ganhos de conhecimento entre os membros do grupo, e (b) à melhoria da qualidade de decisão. Na discussão de um grupo dentro do contexto organizacional, por exemplo, conhecimentos e perspectivas diversas sobre um problema de decisão podem ser trocados. Como consequência, cada membro do grupo deve aprender novas informações sobre esse problema e, independentemente de como o grupo decidir, poderá se beneficiar disso mais tarde (McGRATH, 1894). Ademais, a soma de conhecimentos deve permitir que o grupo tome melhores decisões do que cada membro poderia fazer com base somente no seu próprio conhecimento (HASTIE e KAMEDA, 2005).

Tanto para ganhos de conhecimento quanto na melhora na qualidade da decisão, o estudo da tomada de decisão sobre condição de alternativa oculta (STASSER e TITUS, 1985) torna-se relevante. Isso porque, segundo grande parte dos estudos que abordam essa teoria, os membros do grupo tomam decisões erradas quando toda a informação disponível não é discutida, afetando também o compartilhamento do conhecimento. Outro aspecto que pode prejudicar a decisão e a distribuição do conhecimento, segundo Parks e Cowlin (1995), é a quantidade de alternativas, ou a complexidade da tarefa, que os membros do grupo têm para decidir. Frente a essas importantes discussões que circundam essa forma de decisão, este trabalho objetivou *verificar como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa influenciam a decisão em grupo.*

Para tanto, foram estipulados quatro objetivos específicos. O primeiro deles (a) era o de *validar uma tarefa decisória relacionada ao compartilhamento de informações e a complexidade da tarefa.* Tal objetivo foi alcançado, visto que com base nas pesquisa de

Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004), que empregaram a tarefa denominada “Mistério do Assassinato”, pode-se desenvolver e validar uma tarefa semelhante aplicada ao contexto deste trabalho. Para se chegar a tarefa final deste experimento foram realizados inúmeros ajustes e duas validações no primeiro instrumento desenvolvido. Inicialmente, fez-se a compilação das tarefas aplicadas por Stasser e Stewart (1992) e Fraidin (2004) e se aplicou a tradução reversa. Posteriormente, essa tarefa foi submetida à validação de conteúdo e adaptação cultural, através da análise de um grupo de acadêmicos do curso de Administração, amostra semelhante à do experimento. Finalizados os ajustes sugeridos na etapa anterior, partiu-se para a avaliação crítica da tarefa. Após essa última análise e correções realizadas, concluiu-se que a tarefa estava apta à aplicação, corroborando ao primeiro objetivo específico deste trabalho.

Realizada a validação da tarefa experimental, foi possível aplicá-la junto a 144 estudantes de graduação, predominantemente dos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Inicialmente, os sujeitos experimentais realizaram a tarefa do Mistério do Assassinato de modo individual, o que permitiu que o segundo objetivo específico, (b) *descrever as características do processo decisório individual relativo ao compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa*, fosse alcançado. Individualmente, a maioria dos participantes decidiu que o verdadeiro assassino era Carlos, tomando a decisão correta. Para aprofundar essa constatação, analisou-se os motivos que levaram os participantes a decidir sobre cada um dos suspeitos, identificando que aqueles que escolheram André e Bill, recordavam, prioritariamente, as pistas comuns; e os que selecionaram o suspeito Carlos lembravam bastante às pistas críticas, o que pode ter contribuído para que a grande maioria das pessoas tenha acertado a escolha sobre o verdadeiro assassino.

Também verificou-se que os sujeitos experimentais tendem a considerar como mais importante às pistas que sustentam a sua decisão, que justificam a sua escolha, ou seja, as pistas mais importantes para cada pessoa variavam conforme o suspeito que ela havia escolhido como verdadeiro assassino. Tal situação é descrita por Bazerman (2004) como viés da armadilha da confirmação, bastante comum em situações de decisão experimental, onde os indivíduos procuram dados para dar suporte à sua decisão. Ainda observou-se que a complexidade da tarefa prejudica a qualidade da decisão individual, piorando ainda mais quando os participantes são expostos ao compartilhamento da parcial da informação. Esse resultado corrobora uma série de estudos acerca desta temática, como Fraidin (2004), Stasser e Stewart (1992) e Henningsen e Henningsen (2007).

Outro aspecto interessante é que as pessoas tendem a melhorar a sua decisão após a discussão com o grupo, independentemente da influência de variáveis como o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa. Frente a esse resultado percebe-se a importância das equipes de trabalho nas organizações, visto que elas podem incrementar o processo de tomada de decisões, tornando-se fonte de vantagem competitiva.

Com relação à decisão em grupo, tem-se o terceiro objetivo específico, o qual visava (c) *analisar como o compartilhamento de informações afeta a tomada de decisão em grupo*. O mesmo foi atingido através da verificação de duas hipóteses deste experimento: a Hipótese 1 e a Hipótese 2. A primeira delas supunha que “*Grupos sob condição de compartilhamento total da informação apresentarão melhor decisão do que grupos com compartilhamento parcial da informação, sob a condição de alternativa oculta.*”. O que se identificou, através do Teste de Fisher aplicado às decisões tomadas pelos grupos com compartilhamento total e parcial, é que não houve diferenças entre a qualidade da decisão de ambos os grupos, sendo que independentemente do tipo de compartilhamento da informação boas decisões foram tomadas. Esse resultado corrobora os encontrados por Stewart e Stasser (1995), entretanto vai de encontro à grande parte da literatura acerca dessa temática (FRAIDIN, 2004; STASSER, TAYLOR e HANNA, 1989; STASSER e STEWART, 1992; BAZERMAN e CHUGH, 2006; LARSON Jr. *et al.*, 1998).

Acredita-se que dois aspectos interessantes podem ter contribuído para que se rejeitasse a Hipótese 1, não se notando diferença na qualidade da decisão tomada pelas diferentes unidades experimentais. O primeiro relaciona-se à proximidade e familiaridade existente entre os participantes, que devido a esse fato, tomaram melhores decisões em grupo, sob condições de alternativa oculta, do que quando os integrantes não se conhecem (GRUENFELD *et al.*, 1996; HO, 1999; NEWTON e SACKNEY, 2005). Tal constatação incita a investigação de pesquisas futuras, visto a importância que se observa na relação entre os membros de um grupo e a qualidade da decisão que tomam. No contexto organizacional, por exemplo, a integração entre os gestores, bem como o desenvolvimento de maior proximidade entre eles e sentimento de pertencer ao grupo poderiam contribuir para que melhores e mais corretas decisões fossem tomadas. O segundo aspecto observado, e que pode ter influenciado os resultados encontrados, refere-se ao tamanho dos grupos participantes do experimento. Pesquisas anteriores (STASSER, 1992; STASSER *et al.*, 1989) sobre a tomada de decisão sobre condição de alternativa oculta identificaram que os pequenos grupos – como os aqui investigados – tendem a tomar melhores decisões. Esse fato também pode ser

interpretado à luz do contexto organizacional, trabalhando-se com equipes menores, a fim de aperfeiçoar a tomada de decisão.

Além dessas análises, para responder ao segundo objetivo específico, abordou-se a Hipótese 2, supondo que “*os sujeitos tendem a discutir mais a informação comum do que a informação exclusiva*”. A partir da codificação das anotações dos observadores e das gravações das seções de discussão dos grupos, procedeu-se a contagem do número de vezes que as pistas comuns e exclusivas haviam sido citadas. Com base nessa contagem realizou-se a proporção entre o número total de pistas fornecidas aos participantes e o número total de pistas discutidas. Para verificar se houve diferença de médias na proporção de pistas comuns e exclusivas mencionadas, realizou-se o Teste não-paramétrico de Wilcoxon, o qual não foi significativo ( $\text{sig.} \geq 0,050$ ), rejeitando a Hipótese 2, indicando que não há diferença entre a quantidade de pistas comuns e exclusivas discutidas pelos membros dos grupos.

A fim de compreender melhor esse resultado, aliou-se a esses achados uma análise qualitativa dos relatos dos observadores acerca do comportamento dos grupos, e dos próprios participantes sobre os motivos que contribuíram para que o grupo tomasse a decisão. Com base nessa investigação, percebeu-se que havia uma discussão bastante profunda sobre as pistas do mistério, bem como a discordância entre os membros acerca das alternativas de escolha, o que pode ter ocorrido devido aos sujeitos experimentais já serem pessoas próximas. Conforme Schulz-Hardt *et al.* (2006) a discordância faz com que o grupo troque uma quantidade maior de informação e, conseqüentemente, consiga uma melhor qualidade na decisão. Esse aspecto pode ser transferido para o contexto empresarial, através do incentivo aos executivos pela troca do maior número de informações que tenham acerca do problema de decisão a ser resolvido, contribuindo para maiores acertos nas escolhas realizadas, o que pode ser fonte de vantagem competitiva.

De modo geral, através dos resultados obtidos neste experimento, percebe-se que o compartilhamento da informação não afeta a qualidade da decisão do grupo, desde que haja uma substancial troca de informações por parte dos integrantes. Entretanto, acredita-se que essa troca de informações é motivada pelo comprometimento dos membros do grupo e pelo sentimento de pertencer ao mesmo, bem como pelo tamanho do grupo. Assim, atinge-se o segundo objetivo específico desta pesquisa, identificando não apenas a relação entre o compartilhamento da informação e a tomada de decisão em grupo, mas também ferramentas que podem contribuir para que a mesma seja incrementada.

O último objetivo deste trabalho buscava *ilustrar o efeito da complexidade da tarefa no processo decisório grupal*. Para atingi-lo também foram propostas duas hipóteses, a

Hipótese 3 e a Hipótese 4. A Hipótese 3 supunha que “*grupos que realizarem tarefas simples terão melhor decisão do que os grupos que realizarem tarefas complexas*”. Para testá-la procedeu-se ao Teste de Fisher, comparando as decisões tomadas pelos grupos que realizaram a tarefa simples (duas opções de escolha) e os que realizaram a tarefa complexa (3 opções). O resultado para esse Teste não foi significativo, indicando não haver diferença entre a qualidade da decisão tomada pelos grupos que realizaram tarefas simples e os grupos que realizaram tarefas complexas. Essa constatação contraria os achados de Parks e Cowlin (1995), estudo base para o desenvolvimento das Hipóteses 3 e 4. Entretanto, ao contrapor os resultados anteriores, percebe-se a necessidade de maiores investigações acerca dessa temática, que pouco tem sido estudada no âmbito da decisão em grupo, em oposição aos inúmeros trabalhos sobre a influência da complexidade da tarefa na decisão individual.

A Hipótese 4, também relacionada ao terceiro objetivo específico, afirmava que “*conforme aumenta a complexidade da tarefa, os membros do grupo tendem a discutir menos informações*”. Para verificá-la, partiu-se dos registros das planilhas de observação e das gravações de áudio e, com base na codificação das informações, contou-se o número de pistas que haviam sido discutidas pelos grupos que participaram da tarefa simples e os que participaram da tarefa complexa, verificando a proporção de pistas mencionadas em relação ao número total de pistas distribuídas aos grupos. Para identificar diferença de média entre as proporções encontradas, realizou-se o Teste de postos com sinal de Wilcoxon, o qual se mostrou significativo (sig.  $\leq 0,050$ ). Assim, a Hipótese 4 foi corroborada, indicando que conforme aumenta a complexidade da tarefa há um declínio na quantidade de pistas discutida pelos membros do grupo.

Esse resultado vai ao encontro aos de Parks e Cowlin (1995), os quais também verificaram uma menor proporção de pistas citadas pelos membros do grupo quando o número de alternativas é maior do que dois. Resultados semelhantes também são visualizados no âmbito da decisão individual, nos trabalhos de Timmermans (1993) e Todd e Benbasat (1993). Ressalta-se que ainda são raros os estudos que abordam essa temática na decisão em grupo, indicando, novamente, a necessidade de mais pesquisas (WHYTE e FASSINA, 2007). Finalmente, considera-se que os achados aqui encontrados servem para reforçar a relevância deste estudo, que traz uma discussão nova e carente de investigações no meio acadêmico. Frente aos resultados encontrados para as Hipóteses 3 e 4, percebe-se que, neste experimento, a complexidade da tarefa não influenciou negativamente na decisão do grupo, o que pode ser justificado por fatores pessoais como a proximidade entre os membros. Entretanto, verificou-se que há uma diminuição de informação discutida quando a complexidade da tarefa é maior,

o que em outras situações pode prejudicar a escolha da melhor decisão. Essas constatações corroboram o terceiro objetivo específico.

Ao analisar as investigações desta dissertação à luz do contexto organizacional, percebe-se que muitas vezes os gestores se deparam com situações nas quais há uma grande quantidade de informação para compartilhar com os demais, aumentando assim a complexidade das decisões a serem tomadas. Algumas sugestões de baixo custo são descritas por Brodbeck *et al.* (2007) para minimizar os efeitos negativos que podem surgir nessas circunstâncias e que têm grande valia para os objetivos deste trabalho. A primeira indica que, nas reuniões, os executivos sejam instruídos a abster-se de mencionar as suas preferências de decisão até que todos os participantes do grupo concordem que todas as informações tenham sido discutidas. A ação deve ser em prol de sensibilizar os membros do grupo de que a intenção não deve ser convencer os demais de que as suas preferências são as corretas, ao contrário, é necessário educar o grupo sobre o significado e a importância das informações que detêm. Além disso, deve-se permitir tempo suficiente para que se discuta o máximo de informações possíveis, reduzindo vieses que possam surgir em decorrência da pressão do tempo. Uma outra sugestão é incentivar os gestores a utilizar materiais como bloco de notas e gravadores nas reuniões, para que possam memorizar as informações discutidas e garantir que nenhuma delas será negligenciada no momento da decisão final.

De modo global, através das considerações realizadas, percebe-se que os objetivos propostos para esta pesquisa foram corroborados, não sendo encontrados efeitos significativos do compartilhamento da informação nem da complexidade da tarefa na decisão do grupo, a não ser na quantidade de informações discutidas pelo mesmo. Entretanto, a partir dos resultados encontrados, acredita-se que este trabalho traz grandes contribuições ao meio acadêmico e empresarial. Quanto ao primeiro, tem-se a exploração de uma temática pouquíssimo abordada e inédita no campo nacional, o que por si só já é de grande valia. Tal fato é reforçado quando se percebe que alguns resultados aqui encontrados divergem da literatura, o que sugere a necessidade de ampliação de investigações. Ainda, a partir desta pesquisa, tem-se a elaboração de uma tarefa decisória validada, que envolve o compartilhamento da informação e a complexidade da tarefa, para ser aplicada no Brasil, o que até então não existia, podendo auxiliar na elaboração de estudos futuros. Já no que tange o meio empresarial, acredita-se que este trabalho trouxe indícios de que a tomada de decisão em grupo é mais qualificada do que a decisão individual, principalmente quando os gestores possuem relações próximas e se sentem parte do grupo ao qual pertencem. Esse resultado pode ajudar a incrementar o processo de tomada de decisão dentro de organizações,

observando também características como o tempo para a discussão do grupo, bem como a absorção das informações mencionadas, que é de fundamental importância para a qualidade da decisão.

Realizadas essas observações, cabe salientar uma limitação significativa do trabalho no que tange a análise da complexidade da tarefa, relacionada ao fato de esse termo ser aqui empregado apenas para o acréscimo de informações e de alternativas de escolha aos sujeitos experimentais. Ao se analisar o termo “complexidade” percebe-se que o mesmo exige modificações mais expressivas do que as aqui realizadas, e que podem ter influenciado nos achados do trabalho.

Aliada a essa limitação, outras foram verificadas no decorrer da pesquisa, como a amostra investigada, composta por estudantes de graduação, que não permite generalização dos resultados encontrados para demais populações ou grupos de trabalho. Ainda, a tarefa realizada não envolveu uma situação real, em contexto organizacional, por exemplo, o que poderia trazer maior credibilidade e envolvimento dos participantes. Como já ressaltado, optou-se em adaptar a tarefa do Mistério do Assassinato, visto que a mesma já foi amplamente aplicada e abarcava as duas variáveis dependentes investigadas, além da limitação de tempo. A presença dos observadores, bem como a gravação das discussões dos grupos, pode ter influenciado o comportamento dos participantes, e de alguma forma, alterado os resultados deste estudo. Finalmente, a aplicação deste experimento em ambiente de laboratório não abrange todas as características apresentadas em um ambiente natural, impossibilitando a inferência dos achados para o contexto real.

Essa limitação surge também como uma proposição de pesquisa futura. Segundo Wittenbaum, Hollingshead e Botero (2004), pouca atenção tem sido dada ao exame da tomada de decisão sob condição de alternativa oculta no contexto natural, bem como dos fatores que impactam na tomada de decisão das equipes de trabalho. Assim, sugere-se que estudos sejam realizados acompanhando a rotina dos executivos e o modo como procedem para tomar as decisões em reuniões gerenciais, por exemplo. Esses achados poderiam fomentar substancialmente a teoria acerca da decisão em grupo.

Ainda, esta pesquisa poderia ser reaplicada utilizando um dos outros três tipos de compartilhamento da informação descritos por Stasser e Titus (1985), conforme apresentado na sub-seção 3.2.2. Os resultados obtidos poderiam ser comparados ao deste trabalho, a fim de identificar se a forma como a informação é compartilhada entre os membros do grupo altera a qualidade da decisão.

Também seria interessante reaplicar este estudo com tarefas voltadas ao campo da administração, como a contratação de um funcionário. Isso poderia parecer mais real e despertar maior interesse por parte dos participantes, como ressaltado por Stasser e Titus (2003). Finalmente, sugere-se que se aprofunde a investigação da complexidade da tarefa, acrescentando mais alternativas de escolhas, a fim de ter um quadro teórico significativo acerca da influência dessa variável na decisão em grupo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ANCONA, D. G.; NADLER, D. A. Top Hats and Executive Tales: Designing the Senior Team. **Sloan Management Review**, v. 31, p. 19-28, 1989.
- ANDREONI J; VESTERLUND L. Which is the fair sex? Gender differences in altruism. **Quarterly Journal of Economy**, v. 116, p.293–312, 2001.
- ANSOFF, H. I. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo, Atlas, 1990.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edição, 1979.
- BATAGLIA, W. A Negociação na Decisão Estratégica Organizacional. In. Anais do **Iberoamerican Academy of Management**. FGV-EAESP: São Paulo, 2003.
- BATAGLIA, W.; YAMANE, C. T. O processo decisório de antecipação de surpresas estratégicas. In. FACEF PESQUISA, v. 7, n. 2, 2004. Disponível em: <[www.facef.br/facefpesquisa/2004](http://www.facef.br/facefpesquisa/2004)>. Acesso em: 21. out. 2008.
- BAZERMAN, M. H. **Processo decisório**: para cursos de administração e economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BAZERMAN, M. H.; CHUGH, D. Decisions without Blinders. **Harvard Business Review**, v. 84, n. 1, 2006.
- BETHLEM, A. de S. Modelos de processo decisório. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 22, n.3, p. 27-39, jul/set. 1987.
- BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J.; PAYNE, J. W. A componential analysis of cognitive effort in choice. **Organizational Behavior Human Decision Processes**, v. 45, p. 111–139, 1990.
- BIGGS, F. S., *et al.* The effects of task size and similarity on the decision behavior of bank loan officers. **Management Science**, v. 31, p. 970–987, 1985
- BORNSTEIN, G. Intergroup Conflict: Individual, Group, and Collective Interests. Paper 297. **Center for the Study of Rationality and Interactive Decision Theory**. The Hebrew University. 2003.
- BOSMAN R.; HENNIG-SCHMIDT, H.; van WINDEN, F. Exploring Group Decision Making in a Power-to-Take Experiment. **Experimental Economics**, v. 9, p. 35-51, 2006.
- BRODBECK, F. C. *et al.* Group Decision Making Under Conditions of Distributed Knowledge: the Information Asymmetries Model. **Academy of Management Review**, v. 32, no. 2, p. 459–479, 2007.

CAMPBELL, D. J. Task complexity: A review and analysis. **Academy of Management Review**, v. 13, n. 1, p. 40-52, 1988.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **Delineamentos experimentais e quase-experimentais de pesquisa**. São Paulo: EPU, 1979.

CANNON-BOWERS, J. A.; SALAS, E. Team performance and training in complex environments: Recent findings from applied research. **Current Directions in Psychological Science**, v. 7, n.3, p. 83-87, 1998.

CARVALHO, H. L. de. Processo Decisório: uma apreciação sobre as teorias. **Revista FDRH**, p. 17-21, jul/set 1975.

CASTILHO, A. **Dinâmica de grupo e psicoterapia de grupo**: visão organizacional e clínica. Recife: Fundação Antonio dos Santos Abranches, 1982.

CHALOS, P.; PICKARD, S. Information choice and cue use: An experiment in group information processing. **Journal of Applied Psychology**, v. 70, p. 634-641, 1985.

CHOO, C. W. The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions. **International Journal of Information Management**, v. 16, n. 5, p. 329-340, 1996.

CHRISTENSEN, E. W.; FJERMESTAD, J. Challenging Group Support Systems Research: The case for strategic decision making. **Group Decision and Negotiation**, v. 6, p. 351-372, 1997.

COHEN, S. G.; BAILEY, D. E. What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. **Journal of Management**, v. 23, p. 239-290, 1997.

CONTRERAS, J. M. **Como trabalhar em grupo**: introdução à dinâmica de grupos. São Paulo: Paulus, 1999.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

DAVIS, J. H. **Produção do Grupo**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1973.

DeSANCTIS, G.; GALLUPE, R. B. A foundation for the study of group decision support systems. **Management Science**, v. 33, n. 5, p. 589-609, 1987.

DEVINE, D. J. Effects of cognitive ability, task knowledge, information sharing, and conflict on group decision-making effectiveness. **Small Group Research**, v. 30, n. 5, p. 608-634, 1999.

DIEHL, M.; STROEBE W. Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. **J. Personality and Social Psychology**, v. 53, n. 3, p. 497-509, 1987.

DIETZ, T. What is a Good Decision? Criteria for Environmental Decision Making. **Human Ecology Review**, Vol. 10, No. 1, 2003

DRUCKER, P. F. A decisão eficaz. In:\_\_\_\_\_. **Processo Decisório**: os melhores artigos da Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p. 9-26.

\_\_\_\_\_. **O melhor de Peter Drucker**: o homem. São Paulo: Nobel, 2001.

\_\_\_\_\_. The Coming of the New Organization. **Harvard Business Review**, v. 1, p. 45-53, 1988.

ECKEL C. C.; GROSSMAN P. J. Are women less selfish than men? Evidence from dictator experiments. **Economy Journal**, v. 108, p. 726-735, 1998.

ETZIONI, A. A Tomada de Decisões Ponderadas. In:\_\_\_\_\_. **Tomada de Decisão**: Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2001, p. 47- 58.

FELDMAN, D. C.; ARNOLD. H. J. Managing Individual and Group Behavior in Organizations. New York: McGraw-Hill, 1983.

FERREIRA, M. C. Complexité en ergonomie: De quoi parle-t-on? Quelques éléments théoriques sur la notion de complexité. Em: **VI Congresso Latino-Americano de Ergonomia**. ABERGO, Gramado, 2001. (CD-ROM)

FESTINGER, L.; PEPITONE, A.; NEWCOMB, T. Some consequences of deindividuation in a group. **Journal of Abnormal and Social Psychology**, v. 47, 382-389, 1952.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FOX, D. J.; LORGE, I. The relative quality of decisions written by individuals and by groups as the available time for problem solving is increased. **Journal of Social Psychology**, v. 57, p. 227-242, 1962.

FRAIDIN, S. N. When is one head better than two? Interdependent information in group decision making. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 93, p. 102-113, 2004.

\_\_\_\_\_. The collective information sampling model and time pressure. In. **Annual meeting of the Society of Experimental Social Psychology**, Columbus, OH, 2002.

FREITAS, H., KLADIS, C.M. O processo decisório: modelos e dificuldades. Rio de Janeiro: **Revista Decidir**, ano 2, n. 08, p. 30-34, mar. 1995.

GALAM, S.; ZUCKER, J-D. From individual choice to group decision-making. **Physica**, v. 287, p. 644-659, 2000.

GEMÜNDEN, H. G.; HAUSCHILDT, J. Number of alternatives and efficiency in different types of top-management decisions. **European Journal of Operational Research**, v. 22, p. 178-190, 1985.

GERSICK, C. G. Time and Transition in Work Teams: Toward a New Model of Group Development. **Academy of Management Journal**, v. 31, n. 1, p. 9-41, 1988.

GIBB, J. R. The effects of group size and of threat reduction upon creativity in a problem-solving situation. **American Psychologist**, v. 6, p. 324, 1951.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
- GILL, T. G.; HICKS, R. C. Task Complexity and Informing Science: A Synthesis. **Informing Science Journal**, v. 9, p. 1-30, 2006
- GONCALO J.A.; DUGUID M.M. Hidden consequences of the group-serving bias: Causal attributions and the quality of group decision making. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, *in press*, 2008.
- GREITEMEYER, T. *et al.* Information Sampling and Group Decision Making: The Effects of an Advocacy Decision Procedure and Task Experience. **Journal of Experimental Psychology**, v. 12, n. 1, p. 31-42, 2006.
- GRUENFELD, D. H., *et al.* Group composition and decision making: How member familiarity and information distribution affect process and performance. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v.67, p.1–15, 1996.
- HACKMAN, J.R.; KAPLAN, R.E. Interventions into group process: An approach to improving the effectiveness of groups. **Decision Sciences**, v. 5, p. 459-480, 1974.
- HAIR, J. JR. *et. al.* **Fundamentos de Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HANDZIC, M. Does More Information Lead to Better Informing? **Informing Science**, p. 251-256, 2001.
- HARRISON, E. F., PELLETIER, M. A. The essence of management decision. **Management Decision**, v. 38, n. 7, p. 462-459, 2000.
- HASTIE, R.; KAMEDA, T. The Robust Beauty of Majority Rules in Group Decisions. **Psychological Review**, v. 112, n. 2, p. 494–508, 2005.
- HÄUBL, G.; TRIFTS. V. Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids. **Marketing Science**, p. 4-21, v. 19, n. 1, 2000.
- HENNINGSEN, D. D.; HENNINGSEN, M. L. M. Do Groups Know What They Don't Know? **Communication Research**, v. 34, n. 5, p. 507-525, 2007.
- HILL, G. W. Group versus individual performance: Are N + 1 heads better than one? **Psychological Bulletin**, v. 91, n. 3, p. 517-539, 1982.
- HO, T. M. S. **Ferramentas de Suporte à Facilitação em Processos de Decisão em Grupo.**, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Electrotécnica) Universidade Técnica de Lisboa-Portugal, Lisboa, 1999.
- HOPPEN, N. Avaliação de Artigos de Pesquisa em Sistemas de Informação: proposta de um guia IN: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração. Rio das Pedras, 1997. **Anais do ENANPAD**: Rio das Pedras, 1997. CD-ROM.

\_\_\_\_\_. Resolução de problemas, tomada de decisão e sistemas de informações. Programa de Eficiência Gerencial. **Caderno de Administração Geral**, Porto Alegre: set/1992.

HOPPEN, N.; LAPOINTE, L.; MOREAU, E. Um guia para avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informações. **Revista Eletrônica de Administração – REAd**, v. 2, n. 2, nov. 1996.

JANIS, I. L. Groupthink. **Psychology Today**, v. 5, p. 43–44. 1971.

JARKE, M. Knowledge Sharing and Negotiation Support in Multiperson Decision Support Systems. **Decision Support Systems**, v. 2 p. 93-102, 1986.

KARACAPILIDIS, N. I.; PAPPIS, C. P. A framework for group decision support systems: Combining AI tools and OR techniques. **European Journal of Operational Research**, v. 103, p. 373-388, 1997.

KELLY, J. R.; KARAU, S. J. Group decision making: The effects of initial preferences and time pressure. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 25, p. 1342–1354, 1999.

KERR, N. L.; MacCOUN, R. J.; KRAEMER, G. P. Bias in Individuals versus Groups. **Psychological Review**, v. 103, n. 4, p. 687-719, 1996.

KLEIN, J. **O trabalho de grupo**: psicologia social da discussão e decisão. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1965.

KLEMZ, B. R.; GRUCA, T. S. Dueling or the Battle Royale? The Impact of Task Complexity on the Evaluation of Entry Threat. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 11, p. 999–1016, 2003.

KOCHER, M. G.; SUTTER, E. M. Individual versus group behavior and the role of the decision making procedure in gift-exchange experiments. **Empirica**, v. 34, p. 63–88, 2007.

\_\_\_\_\_. The decision maker matters. Individual versus team behavior in experimental beauty-contest games. **Economic Journal**, v. 115, p. 200–223, 2005.

KRAEMER, K.; KING, J. L. Computer-Based Systems for Cooperative Work and Group Decision Making. **ACM Computing Surveys**, v. 20, n. 2, 1988.

LAMM, H.; TROMMSDORFF, G. Group versus individual performance on tasks requiring ideational proficiency (brainstorming): A review. **European Journal of Social Psychology**, p. 361-387, 1973.

LARSON Jr., J. R. *et al.* Diagnosing groups: Charting the flow of information in medical decision-making teams. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 71, n. 2, p. 315–330, 1996.

\_\_\_\_\_. Diagnosing groups: The pooling, management, and impact of shared and unshared case information in team-based medical decision-making. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 75, n. 1, p. 93–108, 1998.

LARSON Jr., J. R. HARMON, V. M. Information Mentioned During Group Discussion: Toward Understanding Differential Repetition Rates. **Group Processes & Intergroup Relations**, v. 10, n. 3, p. 311–322, 2007.

LÖBLER, M. L. **Processamento da Informação: Uma Avaliação dos Diferentes Níveis de Conhecimento no Processo de Decisão**. 2005. Tese (Doutorado em Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

LÖBLER, M. L.; HOPPEN, N. Uso da Informação e Estratégias de Decisão na Interação com um SAD. IN: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração. Brasília, 2005. **Anais do ENANPAD**: Brasília, 2005. CD-ROM.

MAILHIOT, G. B. **Dinâmica e Gênese dos Grupos**. 2. ed. São Paulo: Duas Cidades, 1973.

MALHOTRA, N. K. Information Load and Consumer Decision Making. **Journal of Consumer Research**, v. 8, p. 418-430, 1982

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada**. 3 ed. Porto Alegre: 2006.

MARKMAN, A. B., MEDIN, D. L. Decision Making. In D.L. Medin & H. Pashler (Eds.) **Stevens Handbook of Experimental Psychology** (p. 413-466). New York: John Wiley and Sons, 2001.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia e planejamento**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

McGRATH, J. E. **Groups, interaction and performance**. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

MILLER, G. A. The magical number seven, plus or minus two. **Psychological Review**, v. 63, p. 81-97, 1956.

MINTZBERG, H., RAISINGHANI, D., THEORET, A. The Structure of "Unstructured" Decision Processes. **Administrative Science Quarterly**. v. 21, Jun/1976.

MITCHELL, T. R.; SCOTT, W. G. The Barnard-Simon contribution: a vanished legacy. **Public Administration Quarterly**, v. 12, n. 3, p. 34, Fall 1988.

MOON, H. *et al.* Group decision process and incrementalism in organizational decision making. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 92, p. 67–79, 2003.

NEMETH, C. Interactions between jurors as a function of majority vs. unanimity decision rules. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 7, p. 38-56, 1977.

NEMETH, C. J.; ROGERS, J. Dissent and the search for information. **British Journal of Social Psychology**, v. 25, p.67–76, 1996.

NEWTON, P. M.; SACKNEY, L. Group Knowledge and Group Knowledge Processes in School Board Decision Making. **Canadian Journal of Education**, v. 28, n. 3, p. 434-457, 2005.

NUNAMAKER, J. F. *et al.* Electronic meeting systems to support group work. **Communications of the ACM**, v. 34, n. 7, jul 1991.

NUTT, P. C. How Decision Makers Evaluate Alternatives and the Influence of Complexity. **Management Science**, v. 44, n. 8, 1998.

OLIVEIRA NETO, J. D.; RICCIO, E. L. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. **Revista de Administração**, v. 38, n. 3, p. 230-241, jul/ago/set.2003.

OLSON, B. J.; BAO, Y.; PARAYITAMB, S. Strategic decision making within Chinese firms: The effects of cognitive diversity and trust on decision outcomes. **Journal of World Business**, v. 42, p. 35-46, 2007.

PARKS, C. D.; COWLIN, R. Group discussion as affected by number of alternatives and by a time limit. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 62, n. 3, p. 267–275, 1995.

PATEL, V. L.; KAUFMAN, D. R.; AROCHA, J. F. Emerging paradigms of cognition in medical decision-making. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 35, n. 1, p. 52-75, 2002.

PAYNE, J. W. Contingent decision behavior. **Psychological Bulletin**, v. 92, p. 382–402, 1982.

\_\_\_\_\_. Task complexity and contingent processing in decision making: an information search and protocol analysis. **Organization Behavior and Human Performance**, v. 16, p. 366-387, 1976.

PAYNE, J. W. *et al.* A constructive process view of decision making: multiple strategies in judgment and choice. **Acta Psychologica**, n. 80, p. 107-141, 1992.

PAYNE, J. W.; BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J. Adaptive strategy selection in decision making. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition**, v. 14, p. 534—552, 1988.

PENGCHENG B.; YOU MIN X., YIYI W. **The Impact of GSS on the Prevention of Groupthink: Moderating Effects of Task Structures**. 2003. Disponível em: <<http://rccmi.xjtu.edu.cn/txl/llyj/uploadfiles/20038416263619961.doc>>. Acesso em: 12 dez. 2008.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. Lisboa: Silabo, 2003.

PHILLIPS, S. D. Toward an Expanded Definition of Adaptive Decision Making. **The Career Development Quarterly**, v. 45, p. 275-287, 1997.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K.L. The Impact of Technological Support on Groups: An Assessment of the Empirical Research. **Decision Support Systems**, v. 5, p. 197-216, 1989.

RAHIM, M. A.; BONOMA, T. V. Managing organizational conflict: a model for diagnosis and intervention. **Psychological Reports**, v.44, [s.n], p. 1323-1344, 1979.

ROSS, J. A. Improving Adolescent decision-making skills. **Curriculum Inquiry**, v. 1, p. 279-295, 1981.

SARMET, M. M. **Análise Ergonômica de Tarefas Cognitivas Complexas Mediadas por Aparato Tecnológico: Quem é o Tutor na Educação a Distância?** 2003. Dissertação (Mestrado em Psicologia) Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

SCHITTEKATTE, M., & van HIEL, A. Effects of partially shared information and awareness of unshared information on information sampling. **Small Group Research**, v. 27, p. 431–449, 1996.

SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de Pesquisas nas Relações Sociais**. São Paulo: EPU, 1974.

SHANTEAU, J. **Encyclopedia of Psychology and Behavior Science**. 3 ed., p. 313-315. New York: Wiley, 2001.

SHAW, M. E. Communications Networks. In: Berkowitz (org.), **Advances in experimental social psychology**. Nova York: Academic Press, 1964.

\_\_\_\_\_. **Group Dynamics: The Psychology of Small Group Behavior**. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1981.

SHIELDS, M. D. Some effects of information load on search patterns used to analyze performance reports. **Accounting, Organizations and Society**, v. 5, p. 429–442, 1980.

SHILOH, S. ROTEM, E. What makes a good decision-maker? Self and social evaluations of decision-making competence versus performance measures in a simulated decision. **Personality and Individual Differences**, v. 17, n. 4, p. 477-488, 1994

SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SIMON, H. A. A Behavioral Model of Rational Choice. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 69, n. 1, p. 99-118, 1955.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1979.

STASSER, G. Computer simulation as a research tool: The discuss model of group decision making. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 24, p. 393-422, 1988.

\_\_\_\_\_. Information salience and the discovery of hidden profiles by decision-making groups: A “thought experiment”. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 52, p. 156-181, 1992.

\_\_\_\_\_. **The new science of management decision**. Harper and Row. New York, 1960.

\_\_\_\_\_. The uncertain role of unshared information in collective choice. In: THOMPSON, L.; LEVINE, J.; MESSICK, D., **Shared knowledge in organizations**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

STASSER G.; STEWART D. Discovery of hidden profiles by decision-making groups: Solving a problem versus making a judgment. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 63, n. 3, p. 426–434, 1992.

STASSER G.; TAYLOR L. A.; HANNA C. Information sampling in structured discussions of three- and six-person groups. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 57, n. 1, p. 67–78, 1989.

STASSER G.; TITUS W. Effects of information load and percentage of shared information on the dissemination of unshared information during group discussion. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 53, n. 1, p. 81-93, 1987.

\_\_\_\_\_. Hidden Profiles: A Brief History. **Psychological Inquiry**, v. 14, n. 3&4, p. 304-313, 2003.

\_\_\_\_\_. Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 48, n. 6, p. 1467-1478, 1985.

STEWART D. D.; STEWART C. B. Group recall: The picture-superiority effect with shared and unshared information. **Group Dynamics: Theory, Research, and Practice**, v. 5, p. 5–48, 2001.

SWANSON, B. Distributed Decision Support Systems: A Perspective. **Proceedings of the HICSS-23 Conference**, p.129-36. 1990.

SCHULZ-HARDT, S., *et al.* Group decision making in hidden profile situations: Dissent as a facilitator for decision quality. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 91, n. 6, p. 1080–1093, 2006.

TIMMERMANS, D. The impact of task complexity on information use in multi-attribute decision making. **Journal of Behavioral Decision Making**, v. 6, p. 95-111, 1993.

TODD, P.; BENBASAT, I. An Experimental Investigation of the Relationship Between Decision Makers, Decision Aids and Decision Making Effort. **INFOR**, v. 31, no. 2, p. 80-100, 1993.

van KNIPPENBERG, D.; SCHIPPERS, M. C. Work Group Diversity. **Annual Review of Psychology**, n. 28, p. 515-541, 2007.

VIEIRA, M. M. F. **Por uma boa pesquisa qualitativa**. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M., *Pesquisa Qualitativa em Administração*. 2. ed. São Paulo: FGV Editora, 2008.

VIVAS, J.; RICCI, L. Matriz de creencias compartidas y centralidad sociocognitiva en toma de decisión modulada por el canal. **PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora**, v. 7, n. 2, p. 1-10, 2006.

WEBSTER, A. L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

WEXLEY, K. N; YUKL, G. A. **Organizational Behavior and Personnel Psychology**. Homewood: Irwin, 1977.

WHYTE, GLEN; FASSINA, NEIL E. Escalating commitment in group decision making. In: SOLOMON, G. T., **Academy of Management Proceedings**. p. 1-6. Briarcliff Manor, NY: Academy of Management, 2007.

WINQUIST J. R.; LARSON Jr., J. R. Information pooling: When it impacts group decision making. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 74, n. 2, p. 371-377, 1998.

WITTENBAUM, G. M., HOLLINGSHEAD, A. B.; BOTERO.I. C. From Cooperative to Motivated Information Sharing in Groups: Moving Beyond the Hidden Profile Paradigm. **Communication Monographs**, v. 71, n. 3, p. 286–310, sep. 2004,

WITTENBAUM, G. M.; STASSER, G. **Management of information in small groups**. In J. L. Nye & A. M. Brower (Eds.), *What's social about social cognition?: Research on socially shared cognition in small groups*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1996.

WOOD, R. Task complexity: Definition of the construct. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 37, p. 60-82, 1986.

WOODMAN, R. W; SAWYER, J. E.; GRIFFIN, R. W. Toward a theory of organizational creativity. **Academy of Management Review**, v.18, p. 293-321, 1993.

ZANDER, A. The Psychology of Group Processes. **Annual Review of Psychology**, v. 30, p. 417-451, jan. 1979.

ZANELA, A. I. C. **A influência da cultura e da experiência decisória sobre a percepção do processo decisório individual**: um estudo comparativo entre Brasil, França e Estados Unidos. 1999. Dissertação (Mestrado em Administração) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

## **APÊNDICES**

## **APÊNDICE A – Tarefa: Descrição do Assassinato e dos Suspeitos**

### **Caso:**

#### **O Assassinato do Homem de Negócios**

*Roberto Guion, um promissor homem de negócios, foi encontrado morto próximo à garagem da sua casa neste sábado. O detetive da delegacia de Hilltown relatou que o Sr. Guion foi aparentemente atacado ao deixar sua casa, para jogar golfe, cedo da manhã. Ele foi atingido na cabeça, quando estava na varanda do segundo andar da sua casa, caindo próximo à garagem.*

*O relatório preliminar concluiu que a morte foi causada devido aos ferimentos ocasionados pela queda e não pelo golpe na cabeça que a vítima sofreu. O relatório estima que a morte ocorreu entre **6:30 hs e 7:00 hs da manhã**. O detetive não confirmou nem negou os rumores que o Sr. Guion estava sendo assaltado. Porém, a sua carteira foi encontrada vazia, posteriormente, por uma testemunha perto da lixeira de um restaurante.*

#### ***Suspeitos da Investigação***

**André:** Jardineiro que trabalhava para os Guion

**Bill:** Proprietário da “MM” peças para automóveis; sócio da vítima

**Carlos:** Empregado que trabalhava para os Guion

## APÊNDICE B – Tarefa: Pistas distribuídas entre os participantes da pesquisa

Pista	Pistas Comuns	Pistas críticas e exclusivas
<b>BILL</b>		
Bill e a vítima <b>jogavam golf</b> todos os sábados as 7:00 hs da manhã.	X	
De acordo com registros policiais a vítima havia acusado Bill de comprar <b>peças defeituosas</b> para a empresa.	X	
Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido teve uma breve <b>discussão</b> com a vítima por telefone na manhã do assassinato.	X	
Bill deixou a sua casa, de carro, no sábado do assassinato as <b>6:20 hs da manhã</b> .	X	
Bill <b>mora a 15 minutos</b> , de carro, da casa da vítima.	X	
A vítima comentou com sua esposa que Bill <b>não</b> era um <b>homem íntegro</b> e ultimamente demonstrava <b>comportamento violento</b> .	X	
Uma garçonete afirmou ter servido <b>café</b> a Bill entre as <b>6:30 hs e 7:00 hs</b> na manhã do assassinato.		X
Uma testemunha encontrou a <b>carteira da vítima vazia</b> , próximo a uma lixeira, às <b>7:00 hs</b> da manhã de sábado.		X
Segundo um parceiro de golf, Bill <b>chegou ao campo as 7:00 hs</b> da manhã, no dia do assassinato, como de costume.		X
<b>CARLOS</b>		
A mulher da vítima afirmou que, por volta das <b>6:40 hs</b> , na manhã do assassinato, viu o <b>caminhão de Carlos estacionado</b> próximo à <b>garagem</b> de sua casa.	X	X
<b>Carlos</b> chegou para <b>trabalhar</b> na residência dos Guion por volta das <b>6:20 hs</b> da manhã de sábado, apesar de seu horário normal ser as 7:00 hs.	X	X
No dia anterior ao assassinato, o Sr. Guion foi visto <b>discutindo furioso</b> com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, acusada de estar desviando dinheiro. Após essa discussão ele a <b>despediu</b> .	X	X
Minutos antes de encontrar seu marido caído, a esposa da vítima escutou o <b>caminhão de Carlos acelerando</b> .		X
O delegado questionou como Carlos escutou o barulho do carro de André, na manhã do assassinato, já que ele tem <b>perda auditiva completa</b> em ambos os ouvidos.		X
O Sr. Guion ameaçou entregar a filha de Carlos à <b>polícia</b> , no dia seguinte à discussão.		X
<b>ANDRÉ</b>		
Segundo relatos policiais, um <b>pé-de-cabra</b> foi encontrado perto da garagem onde o Sr. Guion foi morto, com as <b>impressões digitais</b> de André.	X	
Em uma entrevista, André afirmou que <b>esteve na casa dos Guion</b> no sábado pela manhã.	X	
Quando questionado pelo delegado porque esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã, André ficou <b>confuso ao responder</b> .	X	
Segundo registros, <b>marcas das rodas</b> do carro de André foram encontradas no cascalho <b>perto da garagem</b> dos Guion, na manhã do assassinato.	X	
Segundo a esposa da vítima, André é um <b>apostador compulsivo</b> , e está envolvido com dívidas de jogo.	X	
Em sua entrevista, <b>Carlos</b> disse que <b>ouviu um barulho distante</b> , de um carro que julgou ser de André, às 6:45 hs de sábado, quando trabalhava.	X	
Em depoimento, André afirmou que quando chegou na garagem, para pegar o cortador de grama, encontrou um <b>pé-de-cabra</b> no chão, e <b>moveu-o para o lado</b> .		X
A esposa da vítima, no dia anterior ao assassinato, solicitou a André que concluísse a <b>poda das plantas</b> no sábado pela manhã.		X
A esposa da vítima relatou que, um dia antes do assassinato, André pediu um <b>adiantamento de salário</b> ao Sr. Guion, e o recebeu.		X

## APÊNDICE C – Instruções para a Realização da Tarefa Experimental

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA TAREFA EXPERIMENTAL

A tarefa que será hoje realizada tem por objetivo a coleta de dados para uma dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFSM.

Tenha em mente que, a partir de agora, você atuará como o detetive de um misterioso assassinato. Sua tarefa será encontrar o culpado. *O crime que você irá desvendar aconteceu nos Estados Unidos em meados da década de 1990 e acarretou na morte de um importante empresário do ramo automotivo. Os suspeitos do crime são pessoas bastante próximas a ele, o que deixou a comunidade local ainda mais assustada e sensibilizada...*

Para resolver esse mistério, em uma das etapas do experimento você trabalhará sozinho, noutra irá trabalhar em grupo, com outros dois colegas, escolhidos aleatoriamente, conforme o número dos cartões recebidos na entrada do laboratório de informática.

**Para tanto, pedimos que você siga as seguintes instruções:**

1. No laboratório de informática, onde está sendo realizado o experimento, dirija-se ao computador que apresenta um cartão com cor e número iguais ao que você recebeu na chegada.
2. Não acesse a máquina até que o pesquisador passe as instruções a todos os participantes conjuntamente.
3. Quando o pesquisador sinalizar, você poderá acessar a máquina, digitando o número do seu cartão/crachá e selecionando a cor do mesmo.
4. A próxima etapa consiste na sua identificação. Por favor, complete todos os itens pedidos.

*A partir de então, inicia-se a realização da tarefa experimental, denominada “Mistério do Assassinato”.*

5. Você irá acessar a descrição expandida do caso do assassinato, os possíveis suspeitos e pistas recolhidas por peritos, que deverão auxiliar na solução do mesmo. A sua tarefa, a partir de agora, será desvendar esse mistério, decidindo quem é o verdadeiro assassino.
6. Preparamos um sistema informatizado que irá repassar essas informações a você.
7. Na tela inicial, você tem a apresentação do caso e os possíveis suspeitos. Você tem o tempo que precisar para ler o caso, e pode retornar a ele quantas vezes quiser, através da opção “Visualizar o Caso”.

Concluída a leitura inicial do caso, passe para a “Próxima Tela”.

8. Nas telas seguintes você terá as pistas sobre o assassinato e terá um tempo de 20 segundos para ler cada uma delas. O sistema passará automaticamente para a próxima pista ao final do tempo ou você pode visualizar o caso.

Obs. Se visualizar o caso, quando você retornar as pistas, irá retornar naquela que você estava visualizando.

9. Quando você passar para uma próxima pista, não haverá mais a possibilidade de ler as pistas anteriores (já lidas).

*É importante ressaltar que nem todos os participantes recebem as mesmas pistas, podendo, algumas vezes coincidir as pistas que cada um recebe, algumas vezes não.*

Após concluída a leitura das pistas você deverá escolher quem, na sua opinião, é o verdadeiro culpado pelo assassinato, dentre os suspeitos investigados.

10. Na tela seguinte, você deverá descrever o porquê da sua escolha. Esta etapa é muito importante, por isso faça a descrição a mais completa possível.

11. Nas telas seguintes, as pistas já lidas aparecerão novamente e você deverá indicar o grau de importância de cada uma delas para a sua decisão final. Quando concluída essa etapa, aparecerá na tela do computador uma mensagem: “Fim da Tarefa Individual - Aguarde instruções do(a) pesquisador(a)”.

Então você deverá sinalizar para o pesquisador (levantar o braço) que terminou a tarefa e não acessar mais o sistema.

12. Quando os outros dois colegas do seu grupo também terminarem a tarefa, o grupo será reunido e terá 10 minutos para discutir quem, na opinião do grupo, é o verdadeiro culpado. Esse tempo não poderá ser aumentado nem diminuído. São 10 minutos para todos os grupos discutirem o máximo de pistas que puderem, na tentativa de tomar a melhor decisão.

**Essa decisão deve ser através de um consenso do grupo.** A discussão do grupo será acompanhada por um observador, que não irá intervir em momento algum. A conversa será gravada para análise da pesquisadora.

13. Finalizado o tempo da discussão em grupo, todos retornarão as suas máquinas. Lembre-se de retornar para a mesma máquina que você estava anteriormente.

14. A partir daí, você retornará ao sistema, porém com o **foco na decisão tomada em grupo**. Dessa forma, você deverá:

- Assinalar o assassino escolhido pelo grupo.
- Descrever o porquê da decisão do grupo, na sua opinião.
- Destacar a relevância de cada uma das pistas para a decisão do grupo. Caso alguma pista não tenha sido discutida pelo grupo, você deverá assinalar “Esta pista não foi discutida pelo grupo”.

13. Após realizadas essas atividades, você partirá para a última etapa do experimento, que consiste na avaliação do sistema utilizado.

14. Ao final, todos os participantes que realizaram a **tarefa integralmente**, concorrerão a um DVD player, (serão dois sorteados), para isso você irá preencher os seus dados, no espaço atrás do cartão do seu crachá e depositá-lo, em uma urna, que estará na saída do laboratório. O crachá você deverá deixar na saída.

Duas pessoas serão sorteadas no dia 06/11/2009 na secretaria do Mestrado em Administração da UFSM.

#### **Observações importantes:**

- Você não poderá anotar as pistas durante a realização do experimento.
- A decisão individual deve ser tomada antes da decisão em grupo.
- Depois de selecionado no sistema, o suspeito escolhido na decisão individual, você não poderá mais mudar a sua opção.
- Todos os membros do grupo, após a decisão, devem selecionar o mesmo suspeito. Por isso é muito importante o consenso durante a discussão do grupo.
- Você deve desligar o celular durante a realização da tarefa.

**Agradecemos a sua participação!!**

## **APÊNDICE D – Questões de Validação da Tarefa e do Sistema aplicadas junto aos observadores**

### **Questões de validação da tarefa e do sistema:**

1. Você encontrou problemas no sistema durante a realização da tarefa? Se sim, quais?

---

---

---

---

2. Você tem sugestões de melhoria para o sistema? Se sim, descreva-as.

---

---

---

---

3. Você conseguiu entender a dinâmica do experimento com as instruções lidas pelo pesquisador?

3.1 Você tem algum ajuste para fazer nas instruções iniciais (português, ordem das observações)?

---

---

3.2 Você tem alguma sugestão de melhoria quanto às instruções iniciais?

---

---

4. Você acredita que as pistas estão descritas de maneira que facilita a decisão?

---

---

4.1 Você tem algum ajuste para fazer nas pistas (português, ordem das observações)?

---

---

5. Você achou fácil pontuar a importância de cada pista?

---

---

6. Você tem algum comentário ou sugestão sobre as questões finais da tarefa e de avaliação do sistema?

---

---

---

### **Comentários gerais:**

---

---

---

## APÊNDICE E – Planilha de Observação

### Planilha de Observação

**LEMBRETE:** O observador não pode auxiliar o grupo nem emitir opinião. Apenas observar a situação e o contexto, descrevendo-a.

**Instruções:** Abaixo está descrita a ordem como os formulários devem ser preenchidos

- 1) Dados de identificação
- 2) Hora do início da discussão
- 3) Planilha com as pistas – assinalar durante a discussão e, caso necessário, finalizar o preenchimento da mesma após o término da discussão.
- 4) Questões abertas
- 5) Questões sobre o conflito em grupo

**Nome do Observador:** \_\_\_\_\_

**Hora do experimento:** \_\_\_\_\_ hs    **Dia do Experimento:** \_\_\_\_\_

**Grupo observado: Número:** \_\_\_\_\_    **Local da discussão:** \_\_\_\_\_

**Hora de início da discussão:** \_\_\_\_\_ hs    **Hora de término da discussão:** \_\_\_\_\_ hs

**Número de participantes:** (    ) Homens    (    ) Mulheres

**Comentários interessantes dos participantes não relacionados às pistas do mistério** (ex: falando do sistema, do experimento, da facilidade/dificuldade das pistas, do tempo para tarefa, da presença do observador):

---



---



---



---

**Observações sobre a discussão do Mistério** (ex: qual(is) a(s) pista(s) eles mais discutiam, as pistas críticas eram mencionadas, havia alguma pista que eles acreditavam ser “chave” para o mistério):

---



---



---



---

**Como o grupo tomou a decisão?** (Foi por consenso, ou seja, todos chegaram juntos a uma conclusão, como foi estabelecido?) ou (por votação?) ou (Um dos integrantes tomou a frente e decidiu pelo grupo, assumiu o papel de líder?) *Descreva de maneira bem exemplificada.*

---



---



---



---

**Você acha que este grupo aparentou alguma forma de conflito na resolução da tarefa? Quando?**

- (    ) na discussão das pistas \_\_\_\_\_
- (    ) na discussão das alternativas de escolha \_\_\_\_\_
- (    ) na decisão final \_\_\_\_\_ continua...

**Planilha de Observação (parte II) - Pistas**

**Participantes:** Cor: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ **Código participante:** \_\_\_\_\_

Cor: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ **Código participante:** \_\_\_\_\_

Cor: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_ **Código participante:** \_\_\_\_\_

**Códigos de observação:** Se alguém FALOU alguma coisa: F Quem CONCORDOU: C

Quem DISCORDOU: D

Nº	Pistas	Observações
	<b>BILL</b>	
1	Bill e a vítima <b>jogavam golf</b> todos os sábados as 7:00 hs da manhã.	
2	De acordo com registros policiais a vítima havia acusado Bill de comprar <b>peças defeituosas</b> para a empresa.	
3	Em uma entrevista, a mulher de Bill disse que seu marido teve uma breve <b>discussão</b> com a vítima por telefone na manhã do assassinato.	
4	Bill deixou a sua casa, de carro, no sábado do assassinato as <b>6:20 hs da manhã</b> .	
5	Bill <b>mora a 15 minutos</b> , de carro, da casa da vítima.	
6	A vítima comentou com sua esposa que Bill <b>não</b> era um <b>homem íntegro</b> e ultimamente demonstrava <b>comportamento violento</b> .	
7	Uma garçonete afirmou ter servido <b>café</b> a Bill entre as <b>6:30 hs e 7:00 hs</b> na manhã do assassinato.	
8	Uma testemunha encontrou a <b>carteira da vítima vazia</b> , próximo a uma lixeira, às <b>7:00 hs</b> da manhã de sábado.	
9	Segundo um parceiro de golf, Bill <b>chegou ao campo as 7:00 hs</b> da manhã, no dia do assassinato, como de costume.	
	<b>CARLOS</b>	
10	A mulher da vítima afirmou que, por volta das <b>6:40 hs</b> , na manhã do assassinato, viu o <b>caminhão de Carlos estacionado</b> próximo à <b>garagem</b> de sua casa.	
11	<b>Carlos</b> chegou para <b>trabalhar</b> na residência dos Guion por volta das <b>6:20 hs</b> da manhã de sábado, apesar de seu horário normal ser as 7:00 hs.	
12	No dia anterior ao assassinato, o Sr. Guion foi visto <b>discutindo furioso</b> com a filha de Carlos, contadora da sua empresa, acusada de estar desviando dinheiro. Após essa discussão ele a <b>despediu</b> .	
13	Minutos antes de encontrar seu marido caído, a esposa da vítima escutou o <b>caminhão de Carlos acelerando</b> .	
14	O delegado questionou como Carlos escutou o barulho do carro de André, na manhã do assassinato, já que ele tem <b>perda auditiva completa</b> em ambos os ouvidos.	
15	O Sr. Guion ameaçou entregar a filha de Carlos à <b>polícia</b> , no dia seguinte à discussão.	
	<b>ANDRÉ</b>	
16	Segundo relatos policiais, um <b>pé-de-cabra</b> foi encontrado perto da garagem onde o Sr. Guion foi morto, com as <b>impressões digitais</b> de André.	
17	Em uma entrevista, André afirmou que <b>esteve na casa dos Guion</b> no sábado pela manhã.	
18	Quando questionado pelo delegado porque esteve na casa dos Guion no sábado pela manhã, André ficou <b>confuso ao responder</b> .	
19	Segundo registros, <b>marcas das rodas</b> do carro de André foram encontradas no cascalho <b>perto da garagem</b> dos Guion, na manhã do assassinato.	
20	Segundo a esposa da vítima, André é um <b>apostador compulsivo</b> , e está envolvido com dívidas de jogo.	
21	Em sua entrevista, <b>Carlos</b> disse que <b>ouviu um barulho distante</b> , de um carro que julgou ser de André, às 6:45 hs de sábado, quando trabalhava.	
22	Em depoimento, André afirmou que quando chegou na garagem, para pegar o cortador de grama, encontrou um <b>pé-de-cabra</b> no chão, e <b>moveu-o para o lado</b> .	
23	A esposa da vítima, no dia anterior ao assassinato, solicitou a André que concluísse a <b>poda das plantas</b> no sábado pela manhã.	
24	A esposa da vítima relatou que, um dia antes do assassinato, André pediu um <b>adiantamento de salário</b> ao Sr. Guion, e o recebeu.	