

#### 4. Métodos e técnicas de pesquisa

Selecionaram-se metodologias e técnicas para aplicação nesta pesquisa com intuito de melhor atender às necessidades de averiguar a hipótese e suas derivações, seguindo recomendações de autores renomados no campo de pesquisa científica da usabilidade, arquitetura da informação e design centrado no usuário, como Preece, Nielsen, Novak, Moraes, Santos, Consenza etc.

A aplicação das metodologias foi sequencial, com ordem cronológica estipulada de modo que resultados de técnicas aplicadas pudessem acrescentar informações relevantes ao direcionamento das técnicas seguintes. Nenhuma técnica foi iniciada antes que sua antecedente fosse concluída e seus resultados analisados. Os nomes das técnicas e sua ordem estabelecida de aplicação foram:

- 1- *Think-aloud Protocol* + entrevista aberta
- 2- Questionário de múltipla escolha *online*
- 3- Matriz de Prioridade - Matriz Critério x Critério e Matriz Alternativa x Alternativa
- 4- Observação Fluxo-tarefa + entrevista fechada
- 5- *Think-aloud Protocol*
- 6- Avaliação Heurística

Cada técnica utilizada é descrita e explicada nos tópicos do capítulo 4 (4.1 à 4.8) na ordem cronológica das aplicações. Também neste capítulo, acresceu-se o tópico 4.3 com o passo-a-passo da procura, processo de seleção e escolha final do objeto do estudo representativo de comércio misto de livrarias. Seu posicionamento também segue ordem cronológica, considerando que sua aplicação é resultado de verificações obtidas das técnicas *Think-aloud Protocol* (4.1) e Questionário de múltipla escolha *online* (4.2).

Vale acrescentar que por conta do atributo de mobilidade e interação da internet, mudanças ocorreram nos objetos de estudo durante o decorrer da pesquisa:

**Travessa:** durante os anos de 2008 e 2009 ocorreram mudanças visuais sutis na *homepage* e laterais de páginas subsequentes, mas que não trouxeram mudanças de respostas ou comportamento dos participantes pesquisados. A duas mais significativas alterações notadas foram:

(1) a inclusão de possibilidade de visualização interna dos livros através da disponibilização do aplicativo Google de pré-visualização. No entanto, apenas alguns livros possuem esta possibilidade. Dentre os livros de nicho específico utilizados para as técnicas *Think-aloud Protocol* e Avaliação Heurística somente o “Sabedoria das multidões”, de James Surowiecki, apresentou esta possibilidade. Esta alteração foi aplicada entre a finalização da Observação Fluxo-tarefa (tópicos 4.5 e 5.4) e início do *Think-aloud Protocol* (tópicos 4.6 e 5.5), ocasionando comentários sobre a questão a partir dessa última.

(2) a inclusão de vitrine rotativa em *loop* na *homepage* trouxe comentários significativos durante *Think-aloud Protocol* (4.6) e Avaliação Heurística (4.7). A inclusão da vitrine rotativa foi feita após o Questionário *online* (tópicos 4.2 e 5.2) e antes da Matriz de Prioridade (tópicos 4.4 e 5.3).

**Siciliano:** a livraria *online* não apresentou mudanças visuais que resultassem em alteração de observações. A mudança mais significativa foi a melhora do sistema de recomendação de produtos que até a aplicação da Matriz de Prioridade (tópicos 4.4 e 5.3) apresentava os 3 mesmos itens (o filme “A hora do rush 2”; o livro “Direito comercial – obrigações mercantis – vol.VIII”; o dvd “In-a-gadda-da-vida”) para qualquer livro inicialmente selecionado. Antes do início do *Think-aloud Protocol* (tópicos 4.6 e 5.5) observou-se a efetivação do sistema, o que trouxe a possibilidade de comentários e averiguações significativas para a pesquisa.

Observou-se também inclusão e mudança quanto a disponibilização da vitrine rotativa em *loop* durante as fases iniciais da pesquisa, não apresentando mudanças durante o *Think-aloud Protocol* (tópicos 4.6 e 5.5) e Avaliação Heurística (tópicos 4.7 e 5.6), metodologias onde a questão foi abordada.

Durante a pesquisa o grupo Saraiva comprou a Siciliano e a maior mudança na Siciliano travou-se na loja física, no qual a loja física observada (Botafogo Praia Shopping) durante aplicação de Observação Fluxo-tarefa foi transformada em livraria Saraiva 3 meses após a finalização da metodologia. A compra da Siciliano não afetou em nada a ramificação *online* de vendas de livros da Siciliano até a finalização da pesquisa.

**Nobel:** das três livrarias, esta foi a que apresentou maiores mudanças durante a pesquisa. Mais especificamente entre o final do *Think-aloud Protocol* (tópicos 4.6 e 5.5) e início da Avaliação Heurística (tópicos 4.7 e 5.6), quando sofreu mudança administrativa causando mudança de estrutura e visualdo *site*. A Nobel *online* passou a fazer parte do *site* “Galeria de compras”, que é responsável também pela Nobex, Zastras, Sapataria do futuro e Costura do futuro. Os resultados diretos dessa mudança acarretaram alteração na estrutura do sistema de busca (que passa a atender todas as lojas inclusas ao Galeria de compras com resultados além de livros), exclusão do sistema de recomendação, diferente disposição de informações dos livros e ampliação de imagem de capa e alteração na estrutura de navegação global (que passa a englobar todas as lojas da Galeria de compras). Essas mudanças trouxeram observações novas na aplicação da Avaliação Heurística (tópicos 4.7 e 5.6).

**Lojas Americanas:** o *site* da lojas americanas sofreu mudanças significativas no decorrer de 2008, mas como explicado na transcorrência dos tópicos 4.1 a 4.3, o objeto de estudo americanas.com foi descartado por não apresentar representação adequada à pesquisa, segundo resultados coletados com usuários durante *Think-aloud Protocol* (4.1) e Questionário *online* (4.2).

#### 4.1 *Think-aloud protocol*

As dificuldades existentes no processo de busca, escolha e compra de livros *online*, parecem levar grande número de leitores a abdicarem do conforto doméstico e a optarem por ir pessoalmente a uma livraria. Esta etapa da pesquisa objetiva identificar fatores externos e internos de uma loja *online*, que podem influenciar o desempenho do leitor na busca por livros.

O objeto de estudo selecionado para aplicação do *Think-aloud Protocol* foi a Americanas.com, por ser uma loja *online* com algumas indicações e premiações no concurso Ibest na categoria e-commerce. Além desta importância atribuída por críticos especializados, outro dado que indicava a referida loja *online* como um objeto de estudo interessante para análise é o fato de ser independente de sua equivalente física. A loja virtual (até o momento do início desta pesquisa) faz parte do grupo Submarino.com, apenas utilizando a marca Lojas Americanas para divulgação de seus produtos. Os produtos e promoções oferecidos no *site* não são os mesmos oferecidos na loja física. Além destes dois fatores, observaram-se mudanças progressivas e significativas do design e da usabilidade do *website* no decorrer de quatro meses.

No entanto, a Americanas.com foi descartada como objeto de estudo em etapas posteriores por se mostrar não adequada para análise de diversos aspectos na venda de livros *online* pertinentes à esta pesquisa. Os motivos e mudanças do objeto da pesquisa serão melhor explicados no tópico 4.3 *Definição de objeto de estudo: livrarias mistas*.

A técnica *Think-aloud Protocol* consiste em observar usuários realizando tarefas e ações específicas, dentro de um ambiente específico. Estas ações são descritas pelos participantes em voz alta em tempo real. São observadas por um moderador, que grava as ações tomadas pelo participante. Os registros das ações podem ser efetuados através de anotações escritas, filmagem, ou gravador de voz. Os registros por filmagem e gravador de voz possuem a vantagem de registrar todos os exatos passos executados e explicitados em voz alta, enquanto que o registro escrito depende da rapidez e experiência do moderador em anotar observações relevantes à pesquisa. No entanto, este último apresenta a vantagem de criar um ambiente de observação mais descontraído aumentando as possibilidades de aprofundamento das informações fornecidas pelo participante, enquanto que as gravações podem mostrar-se intimidadoras, limitando a quantidade de informações colhidas.

Segundo Glossário do *site Usability First*: a técnica consiste em usuários descreverem alto seus pensamentos e ações enquanto utilizam uma ferramenta para atingir um objetivo. Enquanto o foco do método é principalmente em quão efetivamente o usuário utiliza a ferramenta, verbalização pode ser muito útil em entender os erros cometidos durante o processo e identificar as possíveis causas, bem como possibilidades de aprimoramento da interface para evitar os erros notados ([www.usabilityfirst.com/glossary/term\\_103.txt](http://www.usabilityfirst.com/glossary/term_103.txt)).

Villanueva (2004, p. 62), em análise aprofundada sobre a técnica, indica essa ser utilizada para identificar como o usuário utiliza uma interface ou ferramenta. Participantes do método são pedidos para verbalizar suas ações e pensamento durante ação de tarefa. Cada opção escolhida, botão clicado etc é verbalizado, bem como tudo que o

participante estiver observando durante o processo. Segundo o autor, trata-se de uma boa técnica para encontrar problemas de interface, especialmente quando existe uma mudança de procedimentos que exijam medição do processo de aprendizado. No entanto, o autor indica a possibilidade de resultados inesperados por conta de pessoas não estarem acostumadas com o processo de retardar sua linha de pensamento para possibilitar sua verbalização.

Genise (2002, *apud* Villanueva 2004 , p. 62) descreve resumidamente o procedimento para aplicação do método:

- 1) organiza-se um pequeno número de usuários (por volta de 4);
- 2) o pesquisador encontra-se com os usuários;
- 3) o pesquisador provê um protótipo de interface para o usuários aplicarem uma lista de tarefas pré-definidas;
- 4) o pesquisador instrui os usuários a verbalizar seus pensamentos enquanto fizer suas ações no sistema para finalizar as tarefas;
- 5) o pesquisador notifica quaisquer mudanças que devam ser consideradas quando for efetuada revisão do design da ferramenta.

Xiao (2000, p. 177-184) utilizou a técnica *Think-aloud Protocol* para testar a usabilidade da interface da biblioteca *online* foto realista da Texa A & M University. O pesquisador convidou participantes não relacionados a tecnologia para utilizar o sistema. A medida que o usuário avançava, Xiao aplicou perguntas gerais como “o que você acha deste programa?”, “você entendeu o processo?”, “Você tem dúvidas sobre o tour?”, “Você tem sugestões?”. A avaliação ajudou a identificar problemas que pudessem atrapalhar usuários dos mais variados graus de habilidade com o sistema virtual, bem como obter idéias construtivas para aprimoramento da ferramenta.

Preece (2004, p.7-11) sugere a técnica como importante ferramenta em auxílio no direcionamento da construção de um *site* com o design centrado no usuário. Segundo a autora, a utilização de design participativo em etapas de seu desenvolvimento evitam frustrações e aborrecimentos futuros por parte dos internautas.

Para esta dissertação utilizamos a técnica de *Think-aloud Protocol* para identificar fatores que possam influenciar a usabilidade em um *site* de venda de livros. Também foram observados diferenças e similaridades nas procuras objetiva e aleatória por livros, assim como as respectivas dificuldades e facilidades encontradas pelo caminho.

Paralelamente ao *Think-aloud Protocol*, foi efetuada entrevista aberta com os participantes para aprofundar algumas questões observadas durante a sessão. As especificações da entrevista estão descritas no tópico 4.1.4.

#### 4.1.1 Procura objetiva

A procura objetiva nesta dissertação refere-se a atividade de um usuário navegar por um *website* a procura de um item específico já dimensionado previamente pelo o internauta, como por exemplo, um leitor procurando especificamente o livro “Musashi”, de Eiji Yoshikawa. O usuário sabe previamente o que precisa e irá procurar as informações disponíveis nos diferentes *sites* referente ao tema. Portanto, dentro de uma livraria *online*, o usuário já sabe o que precisa e tenta ir o mais rapidamente possível à sessão onde está exposto o livro, com informações específicas que incidem na decisão de compra.

#### 4.1.2 Procura aleatória (exploratória)

Procura aleatória (exploratória) nesta dissertação refere-se a um usuário navegar por um *website* a procura de um objetivo ainda a ser determinado ao longo de sua trajetória dentro do *site*. O percurso pode se alongar a medida que o internauta encontra informações que levem a outras curiosidades e conhecimentos. Dentro de uma livraria *online*, a procura aleatória seria um leitor comprando um presente para um aniversário, com a única informação de que o sujeito a ser presenteado gosta de livros da categoria *ficção científica*. Com base neste simples direcionamento, o internauta vasculha as categorias em busca de idéias e informações. Esta busca pode despertar o interesse por algumas opções e descoberta de títulos previamente não conhecidos.

#### 4.1.3 Perfil da população

Foram selecionados 20 participantes com faixa etária variando entre 20 e 62 anos; e abrangência multicultural. A partir de dados estatísticos do e-commerce.org, tem-se que 79% de consumidores em comércio eletrônico possuem 3º grau incompleto e 67% estão inseridos nas faixas sociais A, B e C. Os participantes convidados para a aplicação da observação estavam inseridos nas estatísticas oficiais indicadas.

#### 4.1.4 Entrevista

Paralelamente à aplicação do método *Think-aloud Protocol* foi efetuada entrevista aberta não estruturada, que permitiu elaboração de perguntas de acordo com o observado durante a sessão. A entrevista aberta foi considerada a mais indicada para aprofundamento das informações coletadas, sendo esta a principal vantagem da técnica. Segundo Moura (2005, p.69-70), a entrevista apresenta a vantagem de fornecer informações bastante detalhadas sobre os tópicos de interesse para a investigação. A técnica, por ser relativamente fácil de responder, aumenta a taxa de resposta, sobretudo quando se refere a opiniões.

Após finalização da sessão, a entrevista aberta aplicada passou a ser estruturada com intuito de notificar fatores externos aos já observados que pudessem influenciar nas decisões e ações descritas durante a sessão, como profissão, idade, escolaridade, experiência prévia em compras *online*, preferências de lojas para procura e opiniões sobre a Americanas.com em venda de livros. As duas etapas da entrevista foram aplicadas de maneira descontraída para que os respondentes não se sentissem intimidados ou com a impressão de serem avaliados. As etapas seguiram parâmetros estabelecidos por Mucchielli (2004, p. 34-38).

#### 4.1.5 Aplicação de *Think-aloud Protocol*

As observações foram feitas com conexão a cabo, mas com variações de *browser* entre Firefox, Microsoft Explorer e Safari. Determinou-se que a escolha do browser para aplicação da metodologia seria pelo entrevistado para que a observação fosse feita da maneira mais familiar para o participante, de modo a não influenciar o fluxo da navegação do *site*, nem distorcer os dados observados durante aplicação da metodologia. Os horários escolhidos para a aplicação da pesquisa também variaram de acordo com a comodidade e disponibilidade dos participantes para que a observação fosse efetuada sem pressa. Cada sessão de observação da execução da tarefa durou entre 5 e 30 minutos.

Durante a aplicação do método, foram observados os procedimentos utilizados pelos participantes na procura de livros por ferramenta de busca e navegação por categorias do *site* para atingir seus objetivos. Também foi notada a influência do design e usabilidade do *site* na percepção cognitiva do ambiente e suas funcionalidades pelo participante através de entrevista aplicada paralelamente à observação. Através da aplicação dos dois métodos foi possível observar a visão dos participantes referente à disponibilidade e qualidade de informações sobre os livros procurados e o quanto a informação disponibilizada influenciou na simulação de compra.

Foram anotados fatores externos, como profissão, idade, afinidade com internet, classe social, quantidade de livros lidos por ano, para verificação da existência de influência nas decisões tomadas na execução de tarefas e compra simulada na loja *online*.

Duas tarefas foram propostas aos participantes para simular uma busca objetiva (4.1.1) e uma busca aleatória (4.1.2). Na simulação de procura objetiva, solicitou-se aos participantes que encontrassem um livro já pré-estabelecido por eles. O livro era definido em voz alta antes de se entrar na página inicial da Americanas.com, ou seja, o usuário entra no *site* já com a certeza do que irá comprar. Para a simulação da procura aleatória, foi solicitado aos participantes encontrar um presente para uma pessoa comum a todos os participantes, ou seja, o usuário entra no *site* com uma idéia vaga do que precisa.

Durante a execução das tarefas, observaram-se os caminhos tomados para atingir os dois objetivos, os fatores que mais influenciaram nas tomadas de decisões, os principais diferenciais que pesaram na escolha de compra e/ou rejeição de um livro e que fatores demonstraram influenciar nas preferências de compra *online* ou livraria física.

## 4.2 Questionário *online* sobre expectativas do leitor e modelo mental

Nesta etapa da pesquisa utilizou-se questionário de múltipla escolha para uma primeira verificação de quais seriam as expectativas dos leitores em compras de livros através de loja *online* e livraria física. Algumas perguntas foram elaboradas com base em resultados observados na etapa de *Think-aloud Protocol*.

A escolha de utilização de um questionário do tipo múltipla escolha possui vantagens para agilizar a análise de respostas, otimização de tempo de aplicação, possibilidade de atingir um número grande de respondentes e respostas mais conclusivas do que questionários fechados. As desvantagens são a preocupação com a criação de perguntas diretas e objetivas considerando a impossibilidade de auxílio por parte do pesquisador de dúvidas que venham a surgir, além da falta de aprofundamento que uma entrevista aberta poderia proporcionar (Mucchielli 2004, p. 34-38).

No caso deste levantamento não existiu preocupação com aprofundamento de questões sobre as preferências do usuário, sendo possível fazê-lo mais tarde com utilização de outras técnicas de análise (Matriz de Prioridade e *Think-aloud Protocol* em âmbito mais específico).

Preferimos aplicar o questionário pela internet visando atingir mais facilmente um maior público que possua requisitos especificados de experiência com *websites* e compra *online*.

Segundo Moura (2005, p.74-76), o número máximo ideal de perguntas para manter os resultados da pesquisa sem distorções é de 17. Este questionário foi dividido em dois setores totalizando 14 perguntas, sendo primeiro setor para delimitar o perfil do usuário (com 8 perguntas), e segundo setor sobre o uso da ferramenta (com 6 perguntas).

O questionário *online* foi construído na internet com o auxílio do aplicativo gratuito Google docs. O aplicativo em questão, possibilita a construção das perguntas com diferentes possibilidades de marcação de resposta (múltipla escolha, respostas abertas, escala etc) e armazena automaticamente as respostas, inseridas pelos respondentes, em arquivo em forma de tabela que pode ser “baixados” para o computador pessoal em formato excel ou word. Uma mensagem de agradecimento pela participação é gerada automaticamente após a finalização da enquete. O texto de agradecimento foi composto pelos pesquisadores. O Google docs também oferece a possibilidade de convidar os respondentes para a enquete através do próprio aplicativo, gerando convite padrão e enviando-o simultaneamente para todos os endereços de e-mail selecionados. Apesar desta opção, preferimos utilizar o texto padrão e fazer o convite individualmente por e-mail, para darmos uma característica mais pessoal à enquete. O questionário foi mantido ativo *online* até a constatação de pouca ou nenhuma adição de respondentes (período de duas semanas).

#### 4.2.1 Setor 1: perfil do usuário

O setor 1 do questionário foi reservado a conter perguntas que auxiliassem a definição do perfil dos respondentes para filtragem de acordo com especificações de usuários de internet segundo dados divulgados do e-commerce.org e resultados observados na aplicação do método *Think-aloud Protocol*, exposto no tópico 4.1. A totalidade das perguntas do questionário pode ser consultada em anexo 1.

O perfil coletado dos respondentes abrange os fatores idade, gênero, renda familiar, escolaridade e experiência anterior em compras *online*. Incluiu-se um espaço para o e-mail a fim de podermos discernir melhor os participantes, enviar agradecimento individual posterior e entrar em contato para tirar dúvidas que surgissem.

A identificação da idade visou a coleta de informações de público específico entre 20 e 50 anos (dados da e-commerce.org mostram que 71% dos e-consumidores possuem entre 25 e 49 anos).

A inclusão de gênero no questionário não teve aplicação como filtro. A expectativa era que poderia trazer informações relevantes sobre alguma tendência de resposta de acordo com o gênero do participante.

A renda familiar foi pensada inicialmente como filtro para serem coletadas informações de pessoas com rendas maiores que mil reais mensais. Isso se baseia nos dados da e-commerce.org que indicam que 67% dos e-consumidores possuem renda familiar entre 1.000 e 8.000 reais. Foi incluída a opção de não responder, pois nem todos se sentem a vontade em divulgar tais dados.

A escolaridade também foi usada como filtro para serem coletadas informações de respondentes com escolaridade mínima de 3 grau incompleto. Dados da e-commerce.org indicam que 79% tem ao menos escolaridade de 3º grau incompletos.

Como último filtro, considerou-se necessário que os respondentes tivessem experiência de compra de livro pela internet pelo menos uma vez. A partir de resultados observados na aplicação do *Think-aloud Protocol* (tópicos 4.1 e 5.1) percebeu-se haver um diferencial significativo na desenvoltura de navegação de acordo com experiências anteriores com compras *online* (Renzi 2008, p. 5).

#### 4.2.2 Setor 2: Uso da ferramenta

O setor 2 visou buscar informações mais inerentes às expectativas dos usuários durante as etapas utilizadas para procura, análise, comparação e decisão de compra em livrarias *online* e livrarias físicas. As perguntas referentes a loja *online* e a loja física foram intercaladas de modo a não criar uma comparação direta para o respondente. Inseriu-se também pergunta relativa as preferências de utilização de loja *online* para compra de livros. Considerou-se os resultados obtidos no *Think-aloud Protocol* (4.1), onde respondentes indicaram que a Americanas.com não era considerada relevante para compra de livros. A opção Amazon.com foi propositalmente

excluída por se destacar expressivamente da demais. As expectativas dos respondentes coletadas durante aplicação de questionário *online* influenciaram na busca do objeto representativo da venda *online* de livros, mais detalhadamente explicado no tópico 4.3 - *Definição do objeto de estudo: livrarias mistas*.

Buscou-se averiguar, com as perguntas relacionadas à compra de livros em livrarias *online*, quais as preferências e expectativas do leitores durante o processo de procura e compra de livros. Almejou-se identificar o caminho consciente preferido pelo usuário na busca de livros (procura objetiva ou aleatória) com o intuito de se comparar com resultados observados durante *Think-aloud Protocol* (tópico 4.1). Procurou-se identificar os tipos de informações fornecidas no *site*, além da sinopse, que os usuários prestam maior atenção.

Sobre informações específicas disponibilizadas em *sites*, procurou-se aprofundar mais sobre a utilização de marketing *one-to-one* (2.3), considerando que 80% dos consumidores americanos internautas consultam indicações de produtos de acordo com seu perfil identificado através de personalização de dados. Visou-se averiguar se os respondentes estariam cientes desta ferramenta e qual sua recepção quanto a esta opção de informação.

Em pesquisa divulgada pelo e-commerce (2003), o maior atrativo em compra *online* são preços menores. Procurou-se, além de confirmar esta informação, verificar a importância de outros possíveis motivos para compra *online*. Planejou-se o aprofundamento da pesquisa na verificação de escala de importância das opções utilizando a técnica Matriz de Prioridade, que será detalhadamente explicado no tópico 4.4 – *Matriz de Prioridade*.

Por outro lado, perguntas do setor 2 também foram direcionadas sobre a utilização da livraria física. Objetivou-se identificar o papel do vendedor na visão do leitor, quando este precisa de auxílio para encontrar livros ou informação aquém do que é normalmente exposto no livro. Paralelamente, visou-se verificar (comparativamente com a compra *online*) qual a maior vantagem de se comprar livros na loja física do ponto de vista do leitor. Propositamente incluíram-se itens que também existissem em compra pela internet, como ver lançamentos, opiniões de outros compradores e manusear livro.

Finalizando o questionário de múltipla escolha, indagou-se as preferências e expectativas do leitor na compra de livros, independente de qual meio. Buscou-se cruzar informações de outras respostas para identificar o que é importante para o usuário ao escolher livros em livrarias físicas e em seu equivalente *online*.

#### 4.2.2 Perfil da população

A determinação do perfil representativo da população, que foi seguida para aplicação de filtro neste questionário, partiu-se de dados estatísticos da e-commerce.org (<http://www.e-commerce.org.br/STATS.htm#D>), onde 67% dos e-consumidores possuem renda familiar entre 1.000 e 8.000 reais, 71% possuem entre 25 e 49 anos, e 79% tem escolaridade mínima de 3º grau incompleto. Com este recorte determinado, foi feita análise com grupo de respondentes específicos que tivessem idade entre 20 a 50 anos, renda familiar acima de 1.000 reais e

escolaridade mínima de 3º grau incompleto. Foi incluída também como filtro a exigência de experiência mínima de compra de ao menos um livro pela internet, com base em resultados do método apresentado no tópico 4.1 - *Think-aloud Protocol*, onde pessoas com experiência prévia de compra pela internet demonstraram maior desenvoltura no uso da ferramenta (Renzi, 2008). Os respondentes que não atenderam a estes requisitos mínimos tiveram as respostas descartadas e, portanto, dos 88 participantes cadastrados, apenas 69 tiveram suas respostas notificadas e analisadas, dos quais 36 eram homens e 33 mulheres (fig. 55).

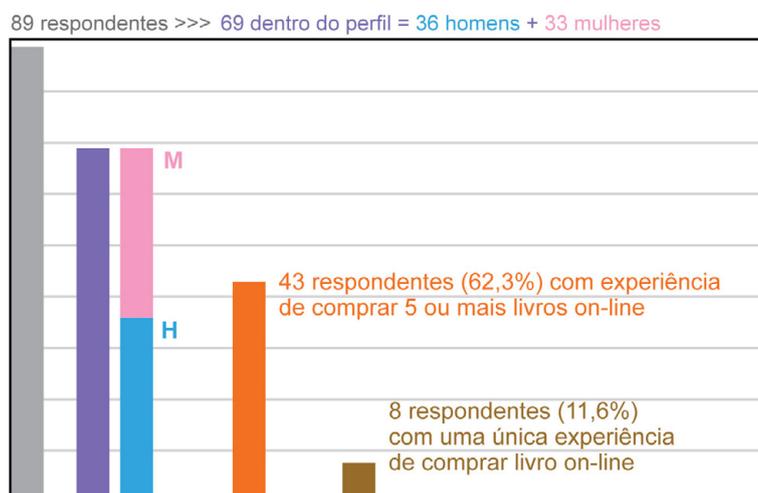


Fig. 55 – resumo dos 89 respondentes ao questionário sendo 62% dos participantes com experiência em compra de livro pela internet.

### 4.3 Definição do objeto de estudo: livrarias mistas

A partir de resultados observados durante a aplicação do *Think-aloud Protocol* e questionário sobre expectativas dos consumidores na compra de livros (em lojas físicas e *online*), decidiu-se não utilizar mais a Americanas.com como objeto de pesquisa. Em diversos momentos do *Think-aloud Protocol*, participantes declararam desconhecer a existência de venda de livros pela Americanas.com. Para confirmar a baixa importância da loja *online* pela visão dos leitores, re-inserimos sua participação (questão número 8) como uma das opções de compra no questionário do questionário (tópicos 4.2 e 5.2), para observar sua colocação na hierarquia de preferência dos leitores na compra de livros *online*. Verificamos através da técnica, que a Americanas.com é considerada a última escolha entre os leitores para compra de livros pela internet, mostrando-se inclusive abaixo da opção “nenhuma destas” dentro do questionário.

Observou-se na mesma questão (8) que a maioria dos leitores respondentes (37%) tem preferência por busca de livros em *livrarias online*. Maiores detalhes destes resultados serão dissertados no capítulo 5.2 – *Resultados do questionário online sobre expectativas do usuário e modelo mental*, mas achamos importante mencionar parcialmente as observações notadas neste momento para melhor contextualizar a mudança do objeto de estudo.

Considerando as observações notadas iniciamos uma seleção de livrarias *online* como objeto de estudo para futuras etapas na pesquisa. A seleção destas seguiu parâmetros que atendesse as diretrizes escolhidas para a pesquisa.

Para descobrir os *sites* com potencial para preencher os requisitos, foi feita uma procura através do Google com utilização da palavra-chave “livraria”. O resultado totalizou 62 páginas com 612 links. Todos os resultados encontrados nesta procura possuem conteúdo relacionado com a palavra-chave “livraria”. Os *sites* resultantes foram analisados individualmente. Percebeu-se uma contínua repetição de resultados a partir da página 36.

Foram selecionadas livrarias brasileiras que possuíssem tanto loja física quanto loja *online*, buscando-se atender as características apresentadas pelo e-commerce.org como representativo de “comércio misto”. Para representar uma livraria com variedade de assuntos, o negócio livreiro pesquisado deveria possuir títulos em quatro categorias distintas: infantil, culinária, ficção e arte. A escolha destas 4 categorias como filtro para seleção tiveram base em observações pessoais durante pesquisas sobre o comércio livreiro de modo a representar melhor livrarias com abrangência temática em seus negócios. *Sites* de livrarias que não apresentassem livros em todas estas categorias eram descartados. Livrarias especializadas em determinado assunto ou área também foram excluídas. Os *websites* escolhidos deveriam oferecer a possibilidade de venda com cartão de crédito e entrega de produtos em âmbito nacional.

Apenas 10 livrarias *online* mostraram-se de acordo com os requisitos. A partir desta pré-seleção, *sites* com venda de produtos variados de varejo foram desconsiderados. A preferência foi para livrarias mistas que vendessem também CDs, DVDs e artigos de papelaria, considerando a importância percentual de vendas desses produtos junto ao livro em território nacional, de acordo com pesquisas da e-commerce.org.

As livrarias Travessa, Siciliano e Nobel foram selecionadas pelos filtros aplicados e tem características complementares relevantes para a pesquisa. A Travessa é um negócio local (Rio de Janeiro), a Siciliano é espalhada nacionalmente e a Nobel possui lojas internacionais. Apesar de Siciliano e Nobel serem vinculadas a editoras, os selos da Siciliano não carregam seu nome (Caramelo, ARJ Jovem), enquanto que a Nobel sim (editora Nobel). Ao contrário das outras duas, a Nobel é uma livraria franquizada.

Apesar da similaridade entre Siciliano e Saraiva, esta última foi descartada por oferecer produtos de varejo muito variados e por atualmente ambas serem do mesmo grupo comercial. Considerando os recursos disponíveis e a necessidade de presença física nas livrarias físicas para outras etapas da pesquisa descartou-se também a livraria Cultura cujas lojas não incluem o Rio de Janeiro. A figura 56 mostra as características particulares das sete livrarias participantes da etapa final da seleção para a dissertação.

	Livraria	Cartão de crédito	Diversidade de categorias	Entrega	Livraria/editora	Lojas	Produtos vendidos
1.	www.travessa.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional e internacional	Só livraria	5 no RJ	Livros, CDs, DVDs
2.	www.siciliano.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional e internacional	livraria+editora	Todo Brasil	Livros, CDs, DVDs Papellaria
3.	www.livrarianobel.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional	livraria+editora	BR, PT, ES	Livros, CDs, DVDs
4.	www.livrariacultura.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional	Só livraria	SP, RS, DF, PE	Livros, CDs, DVDs
5.	www.fnac.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional e internacional	livraria+editora	SP, RJ, DF, PR	Livros, CDs, DVDs informática. foto
6.	www.Saraiva.com.br	Aceita	Possui as 4 categorias	Nacional e internacional	livraria+editora	Todo Brasil	varejo
7.	www.leonardodavinci.com.br	Aceita	Só é possível achar infantil por busca de autor	Nacional e internacional	Só livraria	2 no RJ	Livros

Fig. 56 – sete livrarias para análise para escolha do objeto de pesquisa. As características complementares definiram quais seriam os objetos representantes no negócio livreiro nacionais. Marcações em elipse indicam características motivadoras para eliminação das livrarias.

#### 4.4 Matriz de Prioridade

Nesta etapa da pesquisa procurou-se aprofundar o conhecimento sobre as características consideradas importantes por leitores na compra de livros pela internet. As características estudadas tem base nos resultados obtidos na técnica exposta no tópico 4.2 - *Questionário de múltipla escolha online sobre expectativas do leitor e modelo mental* aplicados com 69 usuários. Utilizou-se a técnica Matriz de Prioridade - MP (Cosenza 1996, p. 153-157) para verificar a ordem de preferência de 6 características determinadas importantes para compra de livros em site de livraria com vendas *online*.

A Matriz de Prioridade (MP) é aplicada em situação onde um grupo de pessoas se depara com várias alternativas, tendo que ordená-las de acordo com sua importância para o alcance do objetivo proposto. A MP direciona a análise das alternativas de forma lógica e sistemática, levando em consideração o conjunto de critérios que servirá de parâmetro para orientar a decisão.

Embora seja uma técnica de aplicação que demanda um tempo mais prolongado (dada a quantidade de matrizes a serem construídas), a Matriz de Prioridade apresenta maior probabilidade de acerto em função de sua metodologia, que obriga a avaliação e ponderação dos critérios entre si e das alternativas em relação a cada um dos critérios. A Matriz de Prioridade é aplicada em duas etapas: critério x critério, e alternativa x alternativa.

##### 4.4.1 Matriz Critério x Critério

Na Matriz Critério x Critério são selecionados, e dispostos em uma tabela, critérios a serem analisados e comparados pelos respondentes. Esta primeira etapa consiste em comparar os critérios entre si e determinar sua hierarquia. A lista de critérios selecionados para a primeira fase (critério x critério) foram:

1. manusear e folhear virtualmente um livro;
2. informação sobre autor e outras obras de sua autoria;

3. identificar livro com grupo de interesses afins;
4. opinião e recomendações de outros leitores;
5. preço;
6. sinopse/resenha.

A Matriz foi aplicada pela internet através do aplicativo Google docs em forma de questionário multipla escolha, onde os participantes responderam comparações entre os critérios, atribuindo diferentes graus de importância. O aplicativo foi mantido ativo até o número de acessos se estabilizar. Isto ocorreu na terceira semana de exposição. Foi escolhido o Google docs para esta primeira fase para facilitar o acesso de respondentes de vários estados brasileiros.

Os participantes foram selecionados inicialmente a partir dos respondentes da técnica apresentada no tópico 4.2 e, depois, separados em dois grupos distintos: respondentes com maior experiência em compras *online* (47), e respondentes com uma única experiência de compra *online* (16). Entre os convidados para esta etapa, concordaram em participar 30 leitores do grupo com maior experiência e 9 leitores do grupo com menor experiência. Os resultados foram somados e analisados separadamente com intuito de verificar a existência de diferenças e similaridades entre os dois grupos.

Os respondentes foram convidados individualmente por e-mail com texto padrão. Posteriormente, além de receberem agradecimento automático do google docs, foram também agradecidos individualmente por e-mail.

#### 4.4.1.1 Estrutura da Matriz Critério x Critério

De acordo com as regras da MP os critérios recebem pontos relativos ao seu grau de importância percebido pelos respondentes:

- muito mais importante: 10 pontos
- mais importante: 5 pontos
- igual importância: 1 ponto
- menos importante: 0,2 ponto
- muito menos importante: 0,1 ponto

Os pontos foram distribuídos em uma tabela (fig. 57) de acordo com as respostas. A pontuação de cada critério foi somada ao final e totalizada nos resultados de todos os participantes. Calculou-se a porcentagem referente aos pontos para verificar a ordem de importância de cada critério segundo expectativas dos respondentes. Solicitou-se que para cada pergunta comparativa, fossem feitas observações livres.

	Manusear livro virtualmente	Informação sobre autor e outras obras de sua autoria	Identificar livro com grupo de interesses afins	Opinião e recomendações de outros leitores	Preço	Sinopse	$\Sigma$
Manusear livro virtualmente		5	1	10	0,2	0,2	16,4
Informação sobre autor e outras obras de sua autoria	0,2		0,2	5	0,1	0,1	5,6
Identificar livro com grupo de interesses afins	1	5		10	1	0,2	17,2
Opinião e recomendações de outros leitores	0,1	0,2	0,1		0,1	0,1	0,6
Preço	5	10	1	10		1	27
Sinopse	5	10	5	10	1		31

Fig. 57 - exemplo de aplicação da Matriz Critério x Critério com o respondente 1

#### 4.4.2 Matriz Alternativa x Alternativa

Para a segunda etapa da Matriz de Prioridade, preparou-se uma tabela para cada critério e compararam-se alternativas (livrarias *online*) sob o ponto de vista de cada critério isoladamente. As três livrarias utilizadas na Matriz foram as selecionadas no tópico 4.3 como objeto de estudo: Travessa, Siciliano e Nobel. A tabela e pontuação nesta segunda etapa funcionam da mesma maneira que na Matriz Critério x Critério (fig.58)

Foram convidados a participar desta etapa seis especialistas de diferentes áreas, com visões diferentes do design. São das áreas antropologia, belas artes, economia, literatura comparada, publicidade e usabilidade. Eles foram convidados pessoalmente e a matriz foi aplicada individualmente. Foi utilizado sempre um computador com acesso à internet para possibilitar comparações e esclarecimento de dúvidas relacionadas às livrarias escolhidas. Os horários foram escolhidos de modo a melhor acomodar os respondentes. A duração média da aplicação individual desta etapa foi de 20 minutos. A figura 59 mostra a tabela com a abrangência de especialização de acordo com o gênero dos especialistas.

Para a segunda etapa foram utilizados apenas os critérios (1) informação sobre o autor e outras obras de sua autoria, (2) sinopse e (3) preço. A escolha de apenas três critérios para esta etapa deveu-se ao fato de as lojas *online* nacionais escolhidas como objeto de estudo não apresentarem os outros três critérios de modo satisfatório para a pesquisa. Nenhuma das três livrarias *online* apresenta o critério *folhear virtualmente um livro* durante a etapa da pesquisa. E apesar de observado espaço para inclusão de *opiniões de leitores*, não foi notada a exposição destas opiniões nos *sites*. O terceiro critério descartado para a Matriz Alternativa x Alternativa foi *identificação de livro com grupo de interesses afins*: apesar de ser mostrado como opção nas livrarias pesquisadas, o resultado desta opção na livraria Travessa expõe livros de mesma autoria do livro inicial, recaindo a outro critério já avaliado (informação sobre o autor e outras obras de sua autoria), enquanto que a livraria Nobel exibe livros com baixo índice de sucesso nos itens relacionados, baseada em uma catalogação extremamente básica. A livraria Siciliano,

Critério: informação sobre autor e outras obras de mesma autoria

	Travessa	Siciliano	Nobel	$\Sigma$
Travessa		10	10	20
Siciliano	0,1		1	1,1
Nobel	0,1	1		1,1

Critério: preço

	Travessa	Siciliano	Nobel	$\Sigma$
Travessa		10	10	20
Siciliano	0,1		5	5,1
Nobel	0,1	0,2		0,3

Critério: sinopse

	Travessa	Siciliano	Nobel	$\Sigma$
Travessa		5	10	15
Siciliano	0,2		5	5,2
Nobel	0,1	0,2		0,3

Fig. 58 - exemplo de aplicação da Matriz Alternativa x Alternativa com o especialista 4

por sua vez, apresenta erro para o link produtos relacionados, enquanto que produtos do mesmo artista apresenta sempre os exatos mesmos resultados (“As razões da independência”, “A hora do rush 2” e “Direito comercial – obrigações mercantis”) independentemente de que livro é escolhido como base para pesquisa. A única opção que se aproxima do critério *identificar livro com grupo de interesses afins* é o link produtos da mesma área.

A escolha do critério *identificar livro com grupo de interesses afins* para avaliação na MP teve base na utilização de hipermídia adaptativa (Murthi 2003 e Monat 2006) aplicada em alguns sites estrangeiros, como a Amazon.com. A coleta de dados por páginas visitadas, livros escolhidos e deixados para trás, e compras anteriores possibilitam aplicação de marketing *one-to-one* (Pepper e Roger 1997) para instigar novas compras a partir de uma primeira escolha (*people who bought this product also bought...*).

	Masculino	Feminino
Especialista	1	1
Mestrado	1	1 (doutoranda)
Doutorado	1	1 (pós-doutora)

Fig. 59 - perfil dos especialistas convidados

#### 4.4.3 Matriz Final

Segundo direcionamento disposto nas Técnicas de Conclave (Consenza 1996, p. 156-157) a Matriz Final reúne todos os resultados encontrados das fases precedentes (4.4.1 e 4.4.2), onde são ponderados em uma única matriz, com objetivo de apresentar a alternativa mais adequada, segundo a ordem de preferência dos critérios.

Para preencher a Matriz Final, multiplica-se o peso de cada critério (valores obtidos da Matriz Critério x Critério), pelo peso de cada alternativa relativo àquele critério (valores obtidos das Matrizes Alternativa x Alternativa).

As duas últimas colunas são destinadas ao somatório de cada opção - em valores absolutos e percentuais. A opção que apresentar o maior resultado é a mais adequada de acordo com as expectativas dos participantes. Pode-se então estabelecer uma ordem de precedência quanto às alternativas de que se dispõe (fig.60).

	Manusear livro virtualmente	Informação sobre autor e outras obras de sua autoria	Identificar livro com grupo de interesses afins	Opinião e recomendações de outros leitores	Preço	Sinopse	$E_T$	$E\%$
Travessa	-----	$E_{A1} \times E_{C2} = E_{F1}$	-----	-----	$E_{A1} \times E_{C5} = E_{F5}$	$E_{A1} \times E_{C6} = E_{F6}$	$E_1$	$E_1/E_T$
Siciliano	-----	$E_{A2} \times E_{C2} = E_{F1}$	-----	-----	$E_{A2} \times E_{C5} = E_{F5}$	$E_{A2} \times E_{C6} = E_{F6}$	$E_2$	$E_2/E_T$
Nobel	-----	$E_{A3} \times E_{C2} = E_{F1}$	-----	-----	$E_{A3} \times E_{C5} = E_{F5}$	$E_{A3} \times E_{C6} = E_{F6}$	$E_3$	$E_3/E_T$
							$E_T$	1,0

Fig. 60 – aplicação da Matriz Final onde  $E_{A1}$  é o valor resultante da Alternativa 1 (Travessa), e  $E_{C2}$  é o valor resultante do critério 2 (Informação sobre autor e outras obras de mesma autoria), e assim respectivamente.  $E_1$ ,  $E_2$  e  $E_3$  são os valores totais do somatório de cada alternativa (livraria) e  $E\%$  é a porcentagem equivalente dos valores resultantes.