

PARTE II

**As dimensões estrutural, social, política e simbólica da satisfação com a
utilização duma aplicação**

Este capítulo descreve a tese que orientou o trabalho de investigação. Uma vez que a investigação descrita no Capítulo 6 foi realizada de acordo com a abordagem interpretativa, o termo tese refere aqui o conjunto de conceitos, pressupostos e questões que motivaram a investigação e orientaram a escolha das organizações e pessoas investigadas bem como dos métodos utilizados para a recolha e análise dos dados (Denzin e Lincoln, 1994; Miles e Huberman, 1994; Rubin e Rubin, 1995).

A área de relevo para a investigação incide sobre o sucesso das aplicações das TI adoptadas pelas organizações e sua relação com a satisfação de expectativas, necessidades e interesses de suporte dos vários grupos de interesse.

O conjunto de conceitos, pressupostos e questões que orientaram a investigação foram definidos com base na revisão de literatura nas áreas de Teoria Organizacional e Engenharia de Requisitos. O mapa de conceitos apresentado na secção 5.3 deverá ser considerado como um modelo teórico a testar pela investigação. Aquele mapa apresenta a elucidação da base teórica que motivou a investigação e orientou a definição de um plano de trabalho, a escolha das organizações e pessoas investigadas, os métodos usados para recolher e analisar dados, e a interacção com os participantes. Desta forma pretende-se oferecer ao leitor uma forma de compreender os fundamentos das interpretações e como elas foram criadas bem como fazer as suas próprias interpretações com base nas descrições que irá ler.

5.1. Sucesso das aplicações das TI

A adopção de aplicações das TI tem vindo a ser classificada como bem ou mal sucedida em vários trabalhos de investigação realizados na área dos Sistemas de Informação. No entanto é possível verificar que as razões do sucesso ou insucesso das aplicações variam de estudo para estudo e aqueles dois termos carecem de uma definição clara (Lyytinen e Hirschheim, 1987)

Os modelos teóricos que têm vindo a ser desenvolvidos para explicar o sucesso das aplicações das TI relacionam-no com a satisfação sentida com a sua utilização, intensidade de utilização, sua qualidade técnica e da informação disponibilizada, seu impacto no comportamento individual e no

desempenho da organização (Davis, 1989; DeLone e McLean, 1992; Doll, Xia e Torkzadeh, 1994; Goodhue e Thomson, 1995).

O insucesso das aplicações é frequentemente associado a situações em que os benefícios obtidos com a sua utilização são bastante inferiores aos esperados, à não utilização da aplicação, à falta de motivação para explorar as suas potencialidades, à total rejeição das aplicações adoptadas, ou à interrupção do processo de desenvolvimento quer por os recursos atribuídos ao projecto terem sido esgotados quer por o projecto ter perdido o apoio da gestão de topo (Myers, 1994).

Desta forma torna-se evidente que as razões que estão na base de adopções bem sucedidas podem não ser as mesmas que as apontadas para o seu insucesso. Estas razões têm vindo a ser colocadas em evidência por estudos quantitativos e qualitativos do processo de adopção de aplicações com grande impacto organizacional. Através dos primeiros têm sido testados modelos teóricos que colocam em evidência os vários factores em jogo e a sua inter-relação e peso relativo. Os estudos qualitativos oferecem informação detalhada sobre cada um dos factores, percepções e contradições subjacentes, ou seja, menor preocupação na definição de padrões generalizáveis e maior atenção às explicações detalhadas do fenómeno.

Mas nem sempre as entidades interessadas na aplicação adoptada conseguem chegar a acordo quanto a classificar a sua adopção como um sucesso ou insucesso. As realidades de trabalho são complexas e as decisões são frequentemente tomadas em condições de incerteza e ambiguidade. Assim, e dependendo de contextos específicos, algumas pessoas podem sentir-se beneficiadas pelo suporte disponibilizado pela aplicação enquanto outras se sentem prejudicadas ou ameaçadas por ela. Para além disto, o sucesso e insucesso de uma aplicação tem vários parâmetros podendo a sua adopção ser percebida como bem sucedida em alguns deles e mal sucedida noutros.

Em resumo, a determinação do sucesso de uma aplicação é uma tarefa complexa e pouco consensual. Criar condições para a sua bem sucedida integração nas realidades de trabalho organizacionais é, no entanto, uma preocupação importante visto as aplicações das TI serem elementos essenciais na criação de ambientes de trabalho inovadores.

5.2. Impacto organizacional do insucesso das aplicações

Neste trabalho assume-se que o insucesso de uma aplicação significa que existe uma discrepância entre o suporte experimentado pela sua utilização e o desejado pelos membros dos grupos com interesse na aplicação. O suporte experimentado e desejado é definido pelos grupos de interesse de acordo com valores, significados e convicções, partilhados pelos seus membros.

De entre os vários factores que têm vindo a ser apontados como relevantes para a medição do sucesso dos aplicações, a satisfação sentida com a sua utilização é considerada um dos mais importantes. Esta satisfação tem vindo a ser estudada por diversos autores, e.g., Amoako-Gyampah (1993), Davis (1989) DeLoan e McLean (1992), Doll, Xia e Torzkadeh (1994), Holsapple e Wenhong (1996), Kaplan e Duchon (1988), Lai (1994), Naylor e Williams (1994), Palvia (1996), Robey e Sahay, (1996), Guimaraes e Igbaria (1994), Yap (1990), Zack (1994). Alguns desses estudos foram realizados no intuito de quantificar a satisfação, enquanto outros procuraram determinar a forma como as percepções sobre a realidade de trabalho influenciam a utilização das aplicações das TI (ou vice-versa).

A satisfação com a utilização de uma aplicação das TI parece estar associada ao ajuste entre as expectativas de suporte e experiência desse suporte, nível de utilização, e utilização adequada da aplicação (Taylor e Todd, 1995). Todos estes factores pressupõem uma avaliação da aplicação por parte de quem a utiliza e conduzem ao pressuposto de que aquela satisfação é uma questão de interpretação (Myers, 1994). As interpretações são condicionadas pelos valores sociais, significados e convicções que as pessoas ou grupos com interesse na aplicação consideram relevantes. A sua relevância é determinada por factores culturais, económicos e históricos. Uma vez que estes factores podem diferir e ser antagónicos, a satisfação com a utilização de uma aplicação é um fenómeno social, pluralista e sensível à política organizacional.

A Teoria Organizacional incorpora teorias e estudos sobre a motivação, os quais mostram que quando a experiência de realizar uma tarefa se ajusta às expectativas, necessidades e interesses de quem a executa, a pessoa deverá sentir-se satisfeita e motivada para melhorar o seu desempenho contribuindo dessa forma para um melhor desempenho da organização (Alderfer, 1972; Argyris, 1957 e 1964; Herzberg, 1966; Maslow, 1954; McGregor, 1960; Mumford, 1995; Schneider e Alderfer, 1973).

Uma vez que o trabalho é uma parte central da vida humana tal como se encontra socialmente organizada, a satisfação no trabalho influencia de uma forma positiva a satisfação sentida com a

vida em geral (Ang e Koh, 1997). Se considerarmos que as aplicações das TI são ferramentas essenciais à realização de trabalho nas organizações é possível estabelecer um paralelo e assumir que a satisfação com a utilização dessas ferramentas influencia positivamente a satisfação no trabalho.

O sentimento de satisfação no trabalho conduz a um aumento de produtividade individual, um menor absentismo, menos erros, menor necessidade de mudar de emprego, entre outras consequências referidas com menor frequência na literatura especializada (Ang e Koh, 1997).

A satisfação com o suporte oferecido pela aplicação é usado em alguns modelos teóricos como um indicador do sucesso das aplicações (DeLone e McLean, 1992; Doll, Xia e Torzadeh, 1994), e refere a forma como esse suporte é interpretado e não a qualidade técnica da aplicação.

As aplicações das TI têm influência nas estruturas de controlo e coordenação das actividades, nos processos de decisão e nas relações de poder. Ao nível individual, as aplicações das TI têm impacto na especialização e simplificação/variedade das tarefas, alterações das responsabilidades atribuídas aos vários papéis organizacionais, e maior ou menor controlo das tarefas individuais.

Quando relacionado com a insatisfação sentida com o suporte disponibilizado, o insucesso das aplicações pode apresentar contornos técnicos, económicos, psicológicos, comportamentais e políticos (Lyytinen e Hirschheim, 1987). Por esta razão, os custos das aplicações mal sucedidas são elevados. As consequências para a organização, sendo sempre graves, podem ser difíceis de determinar completamente dada a sua complexidade, difusão e carácter pluralista. Assim, definir os requisitos de uma aplicação das TI que satisfaça as expectativas, necessidades, e interesses dos grupos é uma preocupação que deve orientar o processo de ER. De realçar que expectativas, necessidades e interesses dependem dos valores, significados e experiência anterior desses grupos de interesse, e podem também ser orientados, aperfeiçoados, sofisticados e negociados através de processos de aprendizagem.

Neste trabalho considera-se que a satisfação com a utilização de uma aplicação é um indicador do seu sucesso, na medida em que se o suporte que oferece não for aquele que o utilizador necessita, espera ou considera útil, então a insatisfação resultante traduzir-se-á numa utilização inadequada da aplicação. A teoria organizacional que tem vindo a ser desenvolvida relaciona as expectativas, necessidades e interesses individuais ou partilhados com as dimensões estrutural, social, política e simbólica das realidades de trabalho. É na cultura que caracteriza a realidade de trabalho que

assenta a construção de significado que emerge da interacção humana. É também ela que condiciona a acção humana nas organizações, podendo mesmo aprisioná-la nas estruturas de significado que essa acção e interacção cria (Ahrne, 1994; Bolman e Deal, 1991; Jones, 1996; Morgan, 1997). Assim considera-se que para se poder compreender a satisfação com o suporte disponibilizado pela aplicação é necessário primeiro conhecer as expectativas em termos de suporte às quatro dimensões do trabalho acima referidas e a forma como a experiência da ajuda oferecida pela aplicação às tarefas realizadas se ajusta a essas expectativas. Expectativas e experiência sentida são fenómenos subjectivos e assentes em percepções e interpretações individuais e partilhadas pelo grupo. Por isso não são passíveis de ser quantificados ou de ser compreendidos independentemente de contextos organizacionais e pessoais específicos. É claro que se dois ou mais contextos organizacionais apresentarem padrões de interacção humana semelhantes, poderá ser definido um modelo teórico de alto nível de abstracção para explicar o fenómeno nos vários casos. No entanto, às vantagens obtidas com aquela generalização há que sobrepor a perda de riqueza histórica, detalhe, pluralismo e subjectividade das explicações definidas. E isto reduz e pode mesmo anular a utilidade prática de um modelo teórico.

5.3. A TESE: dimensão estrutural, social, política e simbólica da satisfação com o suporte informático

Neste trabalho considera-se que a satisfação sentida com o suporte disponibilizado pela aplicação das TI tem uma influência positiva no seu sucesso junto das entidades nela interessadas. A satisfação com o suporte disponibilizado pela aplicação é um fenómeno social, subjectivo, resultante das interpretações individuais sobre a experiência de utilização ou do impacto indirecto da aplicação na realização do trabalho diário. Da interacção entre os vários actores organizacionais resulta a exteriorização dos seus sentimentos de satisfação ou insatisfação e a reformulação dinâmica das interpretações individuais. Com o tempo, as entidades interessadas na aplicação (utilizadores, gestores, profissionais de informática e entidades externas à organização) passam a partilhar um dado sentimento relativo à aplicação, não só em relação aos aspectos que conhecem mas também em relação àqueles de que ouviram falar. Resulta daqui a percepção do sucesso ou insucesso da aplicação. Pode assim dizer-se que o sucesso das aplicações é uma construção social. Esta interpretação partilhada é então transmitida aos novos elementos dos grupos de interesse.

A adopção de determinada aplicação vai ter impacto no trabalho de quem a utiliza como ferramenta de auxílio ao seu trabalho (utilizadores), daqueles que têm responsabilidade de coordenar e controlar as actividades organizacionais bem como planear a mudança de práticas de trabalho (gestores), de quem tem a responsabilidade de conduzir o processo de adopção da aplicação e,

eventualmente, fazer a sua manutenção (profissionais informáticos da organização) e entidades externas cuja interacção com a organização é mediada pela aplicação.

Considera-se que as entidades interessadas na aplicação geram interpretações sobre a aplicação em resultado da interacção directa com ela ou pela influência indirecta que ela produz no seu trabalho. São as percepções conscientes ou inconscientes do suporte disponibilizado e as interpretações geradas naquela interacção que determinam o sentimento de satisfação ou insatisfação com a aplicação das TI, podendo alguns actores organizacionais sentir que são beneficiários da aplicação e outros sentirem-se ameaçados ou prejudicados por ela. É o número e poder organizacional das pessoas que se consideram beneficiárias da aplicação que determinará a integração bem ou mal sucedida da aplicação nas práticas de trabalho, linguagem partilhada e cultura em geral.

A percepção que uma pessoa tem de determinada aplicação depende da sua experiência anterior de realização das tarefas organizações que serão suportadas pela aplicação, e pelos valores, significados e convicções relevantes para os membros da realidade de trabalho em questão. Isto irá determinar as expectativas, necessidades e interesses que possui em relação à aplicação que virá a ser adoptada. Em termos mínimos, as pessoas possuem sempre a expectativa de que a aplicação lhe permita *melhorar* a forma como executa as suas tarefas. O mais provável é que o termo "melhorar" não signifique a mesma coisa para as várias entidades interessadas, isto é, poderá significar que as pessoas pretendem que a execução das tarefas seja mais rápida, ou tenha um menor custo, ou que se torne menos monótona, ou que possa ser simplificada, etc.

Finalmente, a satisfação com determinada aplicação é medida pelo ajuste entre as expectativas de suporte ao trabalho realizado e a experiência desse suporte. Quando essa experiência se ajusta ou supera as expectativas das entidades com interesse na aplicação surge o sentimento de satisfação com o suporte disponibilizado. Assumindo que o trabalho possui quatro dimensões (estrutural, social, política e simbólica), as entidades interessadas na aplicação desenvolvem expectativas de suporte naquelas quatro dimensões e nelas experimentam o suporte disponibilizado.

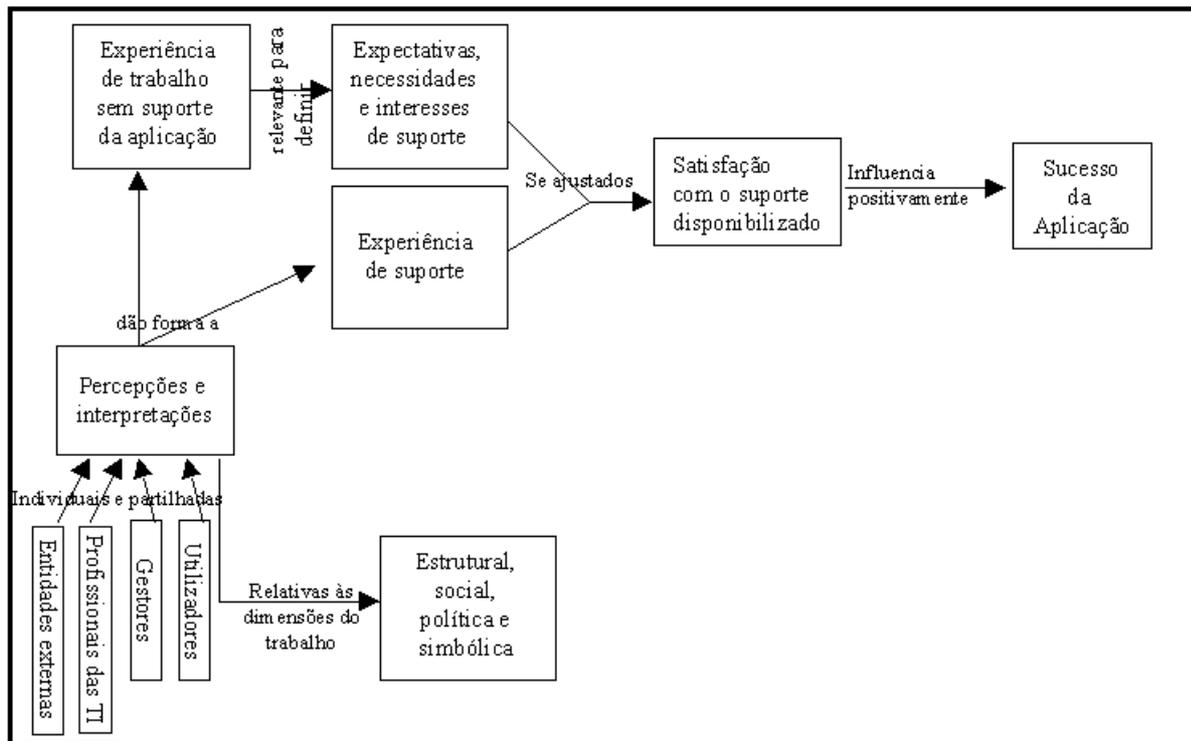


Figura 5.1: Conceitos essenciais à investigação.

A figura 5.1 resume os conceitos e pressupostos apresentados neste capítulo e que orientaram a investigação relatada no próximo capítulo. As tabelas apresentadas a seguir referem de uma forma teórica as expectativas e experiência que as pessoas poderão sentir nas diversas dimensões do trabalho, quando uma aplicação vai ser ou foi integrada numa determinada realidade de trabalho. Estas tabelas foram construídas a partir da Teoria Organizacional que permite identificar os diferentes aspectos de cada uma das dimensões da realidade de trabalho bem como as opções de gestão que em cada uma delas se colocam.

Tabela 5.1: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos estruturais.

ASPECTOS DE TRABALHO RELEVANTES	EXPECTATIVAS <i>Quando adoptam um sistema informático as pessoas esperam que:</i>	EXPERIÊNCIA <i>As pessoas sentem-se satisfeitas com o suporte disponibilizado quando:</i>
TAREFAS	Reforce a eficiência ¹ e/ou eficácia ² do seu desempenho.	Acreditam que o sistema torna a sua acção mais eficiente e eficaz.
PROCESSOS	Permita a satisfação de necessidades de informação. Torne mais fácil o fluxo de informação entre as várias actividades do processo.	Acreditam que o sistema disponibiliza a informação necessária para uma adequada execução das tarefas e para a tomada de decisão.
ESTRUTURA	Reforce a diferenciação e especialização das tarefas. Facilite o atingir de metas e objectivos organizacionais. Suporte as estratégias definidas para o negócio.	Acreditam que o sistema permite a execução de tarefas bem diferenciadas, as quais são importantes para atingir metas e objectivos organizacionais bem como implementar estratégias de negócio.
PAPEIS FORMAIS	Intensifique a definição formal de papéis organizacionais, nomeadamente através do reforço da autoridade atribuída a esses papéis, automação de regras e procedimentos e suporte à normalização de práticas de trabalho.	Acreditam que o sistema clarifica as suas responsabilidades e as torna mais estáveis.
COORDENAÇÃO	Ajude a agregar os esforços individuais num todo unificado e significativo, nomeadamente através da supervisão do trabalho.	Acreditam que o sistema ajuda a integrar o trabalho que realizam no trabalho realizado por outros.
CONTROLO	Permita um controlo aceitável do trabalho que realizam.	Acreditam que o sistema permite um controlo aceitável do seu desempenho.

¹ Eficiência → realizar melhor as tarefas usuais.

² Eficácia → realizar as tarefas usuais de maneira diferente ou realizar tarefas que só foi possível implementar pela utilização das tecnologias de informação.

Tabela 5.2: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos sociais.

ASPECTOS DE TRABALHO RELEVANTES	EXPECTATIVAS <i>Quando adoptam um sistema informático as pessoas esperam que:</i>	EXPERIÊNCIA <i>As pessoas sentem-se satisfeitas com o suporte disponibilizado quando:</i>
METAS E OBJECTIVOS PARTILHADOS	Favoreça a partilha de metas, percepções, preferências e convicções.	Acreditam que o sistema ajuda a atingir metas comuns.
NECESSIDADES HUMANAS	Contribua para reforçar o sentimento de auto-estima, a posição social e realização profissional. Torne mais fácil o desenvolvimento profissional e do conhecimento individual. Permita a utilização e desenvolvimento de competências pessoais. Implemente práticas de trabalho que estejam de acordo com os valores éticos e morais dos utilizadores.	Acreditam que o sistema ajuda a atingir metas pessoais.
MOTIVAÇÃO	Favoreça a variedade do trabalho, agregação de tarefas, e informação de retorno sobre a qualidade do trabalho realizado.	Acreditam que o sistema torna o seu trabalho mais interessante.
COMUNICAÇÃO E PAPEIS INFORMAIS	Respeite o conjunto de normas que determinam a dinâmica do grupo ao qual os utilizadores pertencem. Facilite a comunicação interpessoal.	Acreditam que o sistema torna a comunicação interpessoal mais fácil.
TOMADA DE DECISÃO	Facilite a participação nos processos de tomada de decisão, nomeadamente pela disponibilização de informação de elevada qualidade.	Acreditam que o sistema permite decisões mais informadas e actualizadas.

Tabela 5.3: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos políticos.

ASPECTOS DE TRABALHO RELEVANTES	EXPECTATIVAS <i>Quando adoptam um sistema informático as pessoas esperam que:</i>	EXPERIÊNCIA <i>As pessoas sentem-se satisfeitas com o suporte disponibilizado quando:</i>
INTERESSES	Ajude a satisfação de interesses relativos às tarefas executadas, carreira e, pelo menos, não dificulte a satisfação de interesses relativos à vida privada.	Acreditam que o sistema promove a satisfação dos seus interesses.
CONFLITO	Ajude a manter o conflito entre fronteiras aceitáveis, nomeadamente através do suporte oferecido à negociação de interesses e à formação de ligações.	Acreditam que o sistema ajuda a estabelecer compromissos razoáveis na luta por recursos escassos.
PODER	Permita a expressão dos vários poderes organizacionais, nomeadamente ao permitir a identificação de oportunidades para a formação de novas ligações, ao forçar o respeito pelas obrigações contratuais, ao controlar significados e comunicação, ao instituir/modificar regras e procedimentos, ao instituir/modificar os critérios de desempenho.	Acreditam que o sistema contribui para o reforço do poder pessoal ou da ligação a que aderiram.
PROCESSOS DE NEGOCIAÇÃO	Favoreça a negociação de interesses, nomeadamente ao permitir criar o conhecimento necessário para que seja mais fácil defender os interesses individuais ou do grupo, ao tornar as regras do jogo político mais claras, e ao permitir a difusão de valores organizacionais.	Acreditam que o sistema favoreça a emergência de metas e decisões.

Tabela 5.4: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos simbólicos.

ASPECTOS DE TRABALHO RELEVANTES	EXPECTATIVAS <i>Quando adoptam um sistema informático as pessoas esperam que:</i>	EXPERIÊNCIA <i>As pessoas sentem-se satisfeitas com o suporte disponibilizado quando:</i>
SÍMBOLOS	Possa ser percebido como um símbolo e, como tal, reforce a coesão do grupo de utilizadores, reduza a ambiguidade e incerteza das actividades suportadas, e permita um sentido de segurança e direcção.	Acreditam que o sistema torna os eventos organizacionais e a tomada de decisão mais clara e previsível.
FENÓMENOS SIMBÓLICOS	Ajude a realização dos rituais e cerimónias relevantes para as actividades suportadas.	Acreditam que o sistema torna a socialização mais fácil, e transmite ao ambiente uma imagem de modernidade, qualidade, rigor, e controlo, a qual torna a organização mais atraente.
DRAMA ORGANIZACIONAL	Reflicta as emoções, valores e mitos que são relevantes às actividades suportadas, encorajando um sentimento de coesão resultante de uma linguagem que possa ser partilhada.	Acreditam que o sistema reflecte as emoções, valores, e mitos percebidos como importantes.
PROCESSOS DE ATRIBUIÇÃO DE SIGNIFICADO	Disponibilize o conhecimento necessário para dar significado ao seu trabalho e eventos organizacionais.	Acreditam que o sistema suportam a criação de significado.

5. A tese	71
5.1. Sucesso das aplicações das TI	71
5.2. Impacto organizacional do insucesso das aplicações	73
5.3. A TESE: dimensão estrutural, social, política e simbólica da satisfação com o suporte informático	75
<i>Figura 5.1: Conceitos essenciais à investigação.</i>	77
<i>Tabela 5.1: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos estruturais.</i>	78
<i>Tabela 5.2: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos sociais.</i>	79
<i>Tabela 5.3: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos políticos.</i>	80
<i>Tabela 5.4: Expectativas/experiência do suporte de acordo com os pressupostos simbólicos.</i>	81