

## **4**

### **Modelagem e análise de dados**

Neste capítulo são avaliadas as propriedades estatísticas e psicométricas da amostra coletada, sendo ajustados os modelos de mensuração e estruturais propostos. São testadas, também, as hipóteses da pesquisa.

#### **4.1**

##### **Caracterização da amostra**

O instrumento de pesquisa (Apêndice A) foi distribuído para 440 estudantes ao longo de quatro semanas de coleta de dados (final de novembro e início de dezembro de 2013). A participação foi voluntária e confidencial, com nenhum dos respondentes sabendo antecipadamente o assunto da pesquisa. Conforme exposto no capítulo 3, ao entregar o questionário para os respondentes era informado o objetivo da pesquisa e confirmado o grau de interesse e familiaridade sobre o assunto, principalmente quanto ao conhecimento do Programa Sócio Torcedor, sendo que todos respondentes confirmaram o conhecimento sobre o programa. A amostra final conteve 346 respostas validas, já excluindo as respostas com dados ausentes ou incoerentes (respostas repetitivas).

A tabela 4.1 ilustra as características da amostra final por meio de algumas estatísticas descritivas. Do total de participantes, 69% eram do sexo masculino e 31% do sexo feminino. Em relação ao estado civil, a grande maioria dos respondentes 85% era formada por solteiros. Além disso, 62% afirmaram ainda morarem com os pais. No que diz respeito à renda familiar média, 48% indicou renda familiar mensal superior a dez mil reais. Em termos de idade, a grande maioria dos participantes (74%) era jovem, possuindo entre 18 e 25 anos. A média de idade observada foi de 23,9 anos, com desvio padrão de 2,10.

Tabela 4.1: Características da Amostra  
Fonte: Própria

<b>Característica</b>	<b>Percentual de todos os respondentes</b>	<b>(n)</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	68,7%	238
Feminino	31,3%	108
<b>Estado Civil</b>		
Casado	85,1%	295
Solteiro	15,0%	52
<b>Mora com quem</b>		
Sozinho	8,5%	30
Com os pais	62,0%	215
Com cônjuge	13,0%	45
Com Parentes	7,9%	27
Com Amigos	8,5%	29
<b>Renda</b>		
Acima de R\$10.000	48,1%	166
R\$6.000 a R\$10.000 reais	17,1%	59
R\$3.500 a R\$6.000 reais	13,6%	47
R\$2.000 a R\$3.500 reais	13,3%	46
R\$1.000 a R\$2.000 reais	6,3%	22
Abaixo de R\$1.000	1,6%	5
<b>Idade</b>		
≤ 20	34,5%	119
21 a 25	39,6%	137
Acima dos 26	25,9%	90
Média	23,9	
Desvio Padrão	2,1	

## 4.2

### Análises e resultados

#### 4.2.1

#### Avaliação da identificação com o time (IDT)

A escala *Sport Spectator Identification Scale* (Wann e Branscombe, 1993) é uma escala de 7 itens, com objetivo de identificar o nível de identificação do indivíduo com um time. Diversas pesquisas têm mostrado que um alto nível de identificação é um bom indicador de várias reações afetivas, cognitivas e comportamentais de fãs de esporte (WANN; PIERCE, 2003). A tabela 4.2 apresenta as médias de cada um dos itens das escalas entre os 346 respondentes, enquanto a tabela 4.3 traz a análise estatística descritiva da escala.

Tabela 4.2: Médias dos itens da escala SSIS  
Fonte: Própria

Item	Média
1. O quanto é importante para você que o time acima mencionado ganhe?	6.0
2. Com qual intensidade você se vê como fã do time acima mencionado?	5.6
3. Com qual intensidade que seus amigos o vêem como fã do time acima mencionado?	5.1
4. Durante a temporada, como você acompanha de perto o time acima mencionado?	5.8
5. Para você, qual a importância em ser um fã do time acima mencionado?	5.3
6. O quanto você não gosta dos grandes rivais do time acima mencionado?	5.2
7. Qual a frequência que você exibe o nome do time ou símbolo em seu local de trabalho, em sua residência ou nas suas roupas?	4.2

Tabela 4.3: Análise Estatística Descritiva da escala SSIS  
(Média, Desvio Padrão, Mínimo e Máximo)  
Fonte: Própria

	Média	DP	Mínimo	Máximo
SSIS	37.22	14.45	7.00	56.00

#### 4.2.2

#### Avaliação do modelo de mensuração

Uma análise fatorial confirmatória (CFA) foi realizada para testar a validade, unidimensionalidade e confiabilidade das escalas utilizadas no modelo de mensuração. O modelo de mensuração permite a avaliação de quanto cada item medido se relaciona com cada construto em particular.

Para avaliar o ajuste do modelo de mensuração proposto, diversos índices de ajuste foram utilizados, uma vez que não existe consenso na literatura sobre qual índice (ou conjunto de índices) deve ser utilizado para checar o ajuste de modelos desta natureza (HU; BENTLER, 1999); (SIVO *et al.*, 2006); (SCHREIBER *et al.*,

2006). O modelo inicial testado, com todos os 36 indicadores medidos (já excluindo os 3 itens do questionário sobre Experimentabilidade por questões metodológicas) no instrumento de pesquisa, não apresentou bons índices de ajuste, sendo um RMSEA de 0,089, um CFI de 0,88, um IFI de 0,88, um TLI de 0,87 e um valor significativo para índice qui-quadrado ( $\chi^2 = 1537,07$ , d.f. = 579,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/d.f. = 2.655$ ). O modelo foi ajustado e refinado com a eliminação de itens de algumas escalas que não estavam se encaixando com a estrutura de construtos proposta. Após algumas interações, o modelo foi refinado para um total de 30 indicadores no modelo de mensuração final, do total de 36 itens (excluindo os itens sobre Experimentabilidade por questões metodológicas) iniciais que formavam as escalas utilizadas no estudo. Foram eliminados indicadores de quase todas as escalas, com exceção das escalas de Atitude com relação à adoção, Compatibilidade, Risco Financeiro Percebido e Valor Percebido, que permaneceram com todos os itens que possuíam inicialmente. Os itens eliminados foram: o item 7 da escala de identificação com time, o item 1 da escala de Complexidade, os itens 1 e 5 da escala de Vantagem Relativa, o item 2 da escala de Observabilidade e o item 4 da escala de Intenção de Adoção.

O modelo de mensuração final, com 30 indicadores, apresentou bons índices de ajuste (RMSEA = 0,07; CFI = 0.90; IFI = 0.90; TLI = 0.90;  $\chi^2 = 1081,13$ , d.f. = 390,  $p < 0,001$ ,  $\chi^2/d.f. = 2,77$ ), representando uma melhora significativa em relação ao modelo inicial. Quando avaliados em conjunto, esses índices finais sugerem um ajuste satisfatório dos dados para o modelo proposto (HU & BENTLER, 1999; SCHREIBER *et al.*, 2006).

#### **4.2.3 Validade e confiabilidade dos construtos**

Existem várias formas de avaliar a validade de um construto segundo Hair *et al.* (2009), sendo elas: validade convergente, validade discriminante, validade de face e validade nomológica.

A validade de face (a consistência do conteúdo de cada item com o construto que ele mede) foi garantida com a escolha de escalas já utilizadas na literatura com uma tradução criteriosa destas escalas para o português, a avaliação de cada item por pesquisadores experientes de comportamento do consumidor e os pré-testes conduzidos com pequenas amostras da população de interesse.

A validade monológica verifica se os construtos se relacionam entre si de acordo com o previsto pela teoria, uma maneira de analisar a validade nomológica é avaliar a matriz de correlação entre construtos (FERREIRA, 2010). De acordo com a revisão de literatura realizada é esperada uma relação positiva entre os construtos que medem a avaliação cognitiva da tecnologia e os construtos de atitude e intenção de adoção de novas tecnologias (KULVIWAT *et al.*, 2007; NASCO *et al.*, 2008). Não existem estudos de adoção de tecnologia na área de marketing esportivo, sendo este um dos grandes motivadores desta pesquisa, mas, como abordado durante a revisão da literatura, espera-se uma relação positiva entre a identificação com um time com os fatores cognitivos da tecnologia, e da identificação com os construtos de atitude e intenção de adoção da mesma. O quadro 4.1 apresenta a matriz de correlação entre todos os construtos estudados.

Quadro 4.1: Matriz de Correlação entre Construtos  
Fonte: Própria

	SSIS	COMX	VREL	COMP	VALO	OBSE	RFIN	ATIT	INTE
SSIS	1.00	0.29	0.34	0.18	0.25	0.45	0.03*	0.65	0.69
COMX	0.29	1.00	0.45	0.38	0.36	0.58	-0.156*	0.44	0.40
VREL	0.34	0.45	1.00	0.48	0.44	0.68	0.052*	0.55	0.47
COMP	0.18	0.38	0.48	1.00	0.47	0.50	-0.044*	0.45	0.30
VALO	0.25	0.36	0.44	0.47	1.00	0.56	-0.203*	0.58	0.48
OBSE	0.45	0.58	0.68	0.50	0.56	1.00	-0.027*	0.67	0.67
RFIN	0.03*	-0.156*	0.05	-0.044*	-0.203*	-0.027*	1.00	-0.146*	-0.035*
ATIT	0.65	0.44	0.55	0.45	0.58	0.67	-0.146*	1.00	0.76
INTE	0.69	0.40	0.47	0.30	0.48	0.67	-0.035*	0.76	1.00

\* = correlação não significativa

Onde:

- SSIS = Sport Spector Identification Scale (Identificação com Time)
- COMX = Complexidade
- VREL = Vantagem Relativa
- COMP = Compatibilidade
- VALO = Valor Percebido
- OBSE = Observabilidade
- RFIN = Risco Financeiro Percebido
- ATIT = Atitude
- INTE = Intenção de adoção

Quase todas as correlações expostas no quadro 4.1 foram significativas a um nível de significância de 0,001. As únicas correlações que, apesar de negativa como esperado, não apresentaram significância ( $p \geq 0,100$ ) foram as correlações envolvendo Risco Financeiro Percebido. Veremos mais adiante que hipóteses

podem explicar a não significância entre a correlação de Risco com outros fatores. De qualquer forma, uma vez que todas as outras correlações são positivas e consistentes com a teoria aplicada, essa única exceção não é preocupante (HAIR *et al.*, 2009), podendo-se desta forma concluir que os construtos utilizados apresentam validade nomológica.

O próximo passo para avaliar a confiabilidade dos construtos é analisar os coeficientes alfa de Cronbach e as confiabilidades compostas para cada construto (FERREIRA, 2010). Os coeficientes alfa devem ser maiores do que 0,8, para serem considerados bons ou entre 0,7 e 0,8 para serem considerados aceitáveis, segundo Nunnally e Bernstein (1994), Fornell e Larcker (1981) e Hair *et al.*(2009). Em relação à confiabilidade composta, que reflete a consistência interna de indicadores que medem um mesmo fator (FORNELL & LARCKER, 1981), recomendam-se níveis acima de 0,7.

A tabela 4.4 lista os coeficientes alfa de Cronbach e as confiabilidades compostas para as escalas revisadas (contendo somente os itens presentes no modelo de mensuração final). Conforme pode ser observado na tabela, quase todas as escalas utilizadas atenderam aos níveis mínimos de confiabilidade considerados adequados pela literatura, com todas apresentando valores acima de 0,7 tanto para o coeficiente alfa quanto para a confiabilidade composta, com exceção do coeficiente alfa para Observabilidade, mas que se encontrou-se muito próximo de 0,7 (0,64), o que para este trabalho considerou-se aceitável.

No que diz respeito à validade convergente, foi calculada a variância extraída média para cada construto (average variance extracted - AVE). Os resultados são apresentados na tabela 4.4. Fornell e Larcker (1981) afirmam que estimativas de AVE maiores do que 0,50 indicam validade convergente adequada. Todos os valores de AVE calculados estão entre 0,50 e 0,89 (acima do nível recomendado de 0,50), evidenciando a validade convergente das escalas utilizadas.

Tabela 4.4: Confiabilidade, Confiabilidade Composta e Variância Extraída Média.  
Fonte: Própria

<b>Escala</b>	<b>Confiabilidade (<math>\alpha</math>)</b>	<b>Confiabilidade Composta</b>	<b>Variância Extraída Média (AVE)</b>
Identificação	0.94	0.95	0.77
Complexidade	0.90	0.92	0.79
Vantagem Relativa	0.84	0.82	0.61
Compatibilidade	0.74	0.77	0.54
Valor	0.79	0.81	0.60
Observabilidade	0.75	0.72	0.52
Risco Financeiro	0.64	0.72	0.49
Atitude	0.87	0.88	0.70
Intenção de Adoção	0.90	0.93	0.81

Segundo Garver e Mentzer (1999) quanto maiores forem as cargas fatoriais padronizadas para cada variável observável (itens) nas variáveis latentes (construtos) maior é a evidência de que as variáveis medidas representam os construtos subjacentes aos quais estão associadas, indicando validade convergente e unidimensionalidade. Estimativas de parâmetros maiores do que 0,70, significativas e na direção esperada pela teoria apontam para a unidimensionalidade e validade convergente de um construto. A tabela 4.5 apresenta as cargas fatoriais padronizadas e suas significâncias para cada indicador presente no modelo de mensuração estimado.

Tabela 4.5: Cargas Fatoriais Padronizadas  
Fonte: Própria

<b>Constructo/Indicador</b>	<b>Carga Fatorial</b>	<b>p-value</b>
<b>SSIS - Sport Spectator Identification Scale (Identificação com Time)</b>		
SSIS1	0.91	< 0.001
SSIS2	0.96	< 0.001
SSIS3	0.91	< 0.001
SSIS4	0.88	< 0.001
SSIS5	0.86	< 0.001
SSIS6	0.78	< 0.001
<b>VREL - Vantagem Relativa</b>		
VREL1	0.78	< 0.001
VREL2	0.80	< 0.001
VREL3	0.76	< 0.001
<b>COMX - Complexidade</b>		
COMX1	0.88	< 0.001
COMX2	0.85	< 0.001
COMX3	0.93	< 0.001
<b>COMP - Compatibilidade</b>		
COMP1	0.80	< 0.001
COMP2	0.84	< 0.001
COMP3	0.53	< 0.001
<b>OBSE - Observabilidade</b>		
OBSE1	0.63	< 0.001
OBSE2	0.37	< 0.001
OBSE3	0.49	< 0.001
<b>RFIN - Risco Financeiro Percebido</b>		
RFIN1	0.32	< 0.001
RFIN2	0.71	< 0.001
RFIN3	0.93	< 0.001
<b>VALO - Valor Percebido</b>		
VALO1	0.84	< 0.001
VALO2	0.91	< 0.001
VALO3	0.51	< 0.001
<b>ATIT - Atitude em relação a adoção</b>		
ATIT1	0.81	< 0.001
ATIT2	0.84	< 0.001
ATIT3	0.86	< 0.001

Analisando a tabela 4.5, nota-se inicialmente que as cargas fatoriais de todos os indicadores foram significativas e apresentaram a direção esperada. Ao avaliar a magnitude das cargas estimadas observa-se que a grande maioria foi superior ao valor 0,70 sugerido por Garver e Mentzer (1999). No entanto, alguns parâmetros apresentaram valores inferiores a 0,70, quatro inclusive sendo abaixo de 0,60. De qualquer maneira, uma vez que todas as cargas estimadas foram significativas e

apresentaram magnitude boa ou ao menos razoável, julgou-se verificadas a unidimensionalidade e a validade convergente dos construtos.

Para a avaliação de validade discriminante, Fornell e Larcker (1981) sugerem a comparação da variância extraída média (AVE) de cada construto com a variância compartilhada (o quadrado do coeficiente de correlação) entre todos os pares de construtos. A validade discriminante é verificada quando todos os construtos apresentam variâncias extraídas maiores do que as respectivas variâncias compartilhadas (FERREIRA, 2010), isso significa que os itens se relacionam mais fortemente com os construtos aos quais devem se referir do que com outros construtos presentes no modelo.

O quadro 4.2 apresenta uma matriz para a análise da validade discriminante, com a diagonal principal contendo a AVE para cada construto e as demais células apresentando o quadrado dos coeficientes de correlação entre cada par de construtos. Analisando esse quadro, observa-se que todas as variâncias compartilhadas foram inferiores à variância extraída pelos itens que medem os construtos, indicando validade discriminante adequada.

Quadro 4.2: Matriz de Validade Discriminante  
Fonte: Própria

	<b>SSIS</b>	<b>COMX</b>	<b>VREL</b>	<b>COMP</b>	<b>VALO</b>	<b>OBSE</b>	<b>RFIN</b>	<b>ATIT</b>	<b>INTE</b>
<b>SSIS</b>	0.77	0.09	0.11	0.03	0.06	0.20	0.00	0.42	0.48
<b>COMX</b>	0.09	0.79	0.21	0.15	0.13	0.34	0.02	0.19	0.16
<b>VREL</b>	0.11	0.21	0.61	0.23	0.20	0.46	0.00	0.30	0.22
<b>COMP</b>	0.03	0.15	0.23	0.54	0.22	0.25	0.00	0.21	0.09
<b>VALO</b>	0.06	0.13	0.20	0.22	0.60	0.31	0.04	0.33	0.23
<b>OBSE</b>	0.20	0.34	0.46	0.25	0.31	0.52	0.00	0.45	0.45
<b>RFIN</b>	0.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.00	0.49	0.02	0.00
<b>ATIT</b>	0.42	0.19	0.30	0.21	0.33	0.45	0.02	0.70	0.58
<b>INTE</b>	0.48	0.16	0.22	0.09	0.23	0.45	0.00	0.58	0.81

Por fim, julgou-se que o modelo de mensuração proposto atende os requisitos desejados de confiabilidade, unidimensionalidade, validade de face, validade nomológica, validade convergente e validade discriminante, sendo, portanto possível a investigação das relações entre os construtos latentes por meio de um modelo estrutural.

#### 4.2.4 Análise do modelo estrutural

Foi usada a técnica de modelagem de equações estruturais (SEM), para testar o modelo proposto e as hipóteses da pesquisa, através do software AMOS 18. De acordo com Byrne (2010), a significância dos coeficientes estimados para as relações presentes no modelo indica se cada hipótese de relação entre construtos se verifica ou não na modelagem SEM. Por último é realizada a modelagem da estrutura proposta e a verificação da sua adequabilidade por meio dos índices de ajuste relevantes.

##### 4.2.4.1 Análise do modelo proposto

O modelo proposto (figura 4.1 - Modelo #1) foi examinado com o uso de diversos índices de ajuste (GARVER & MENTZER, 1999; HAIR *et al.*, 2009).

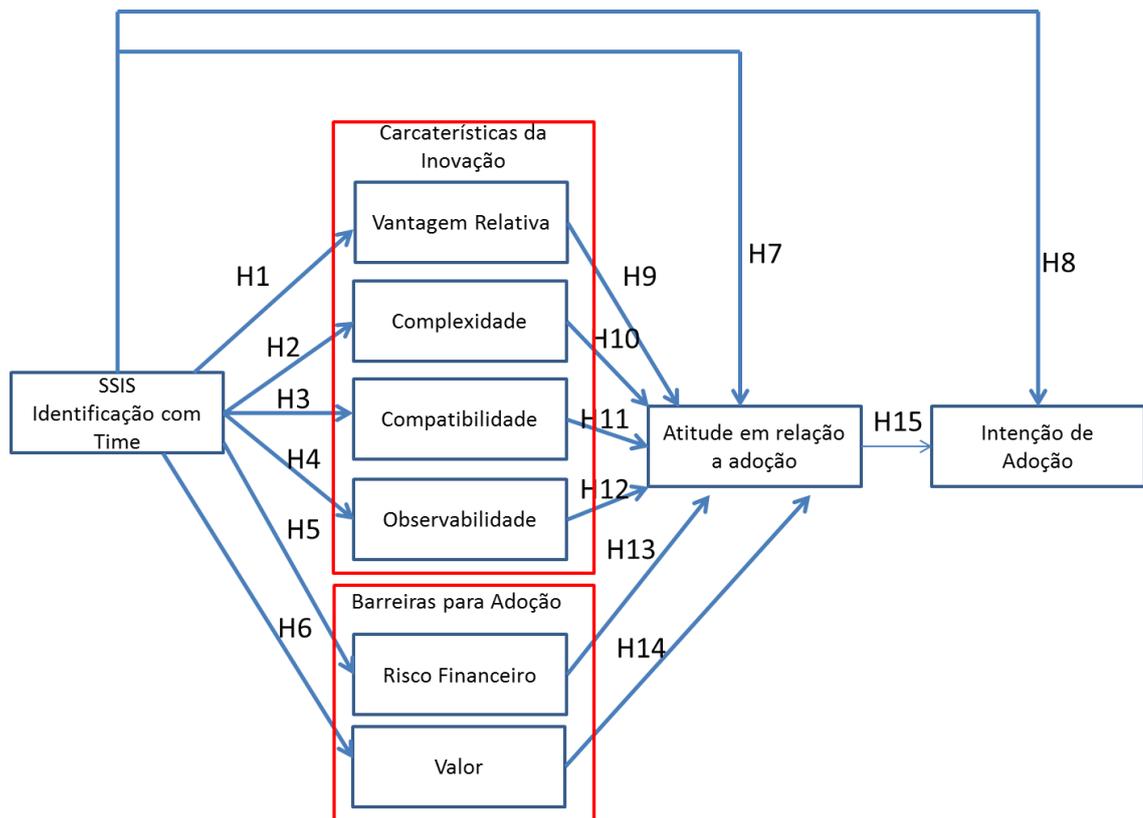


Figura 4.1 – Modelo Proposto Inicial  
Fonte: Própria

A estatística qui-quadrado obtida para o modelo foi estatisticamente significativa ( $\chi^2 = 1081,13$ , d.f. = 390,  $p < 0,001$ ). De qualquer forma, sabe-se que ela deve ser interpretada com cautela, uma vez que é sensível ao tamanho da amostra e a violações da premissa de normalidade (BENTLER, 1990). Todos os

outros índices indicaram um bom ajuste do modelo aos dados. A razão  $\chi^2/d.f.$  foi de 2,77, inferior ao valor de 3,0 sugerido por Byrne (2010). Além disso, os índices de ajuste incrementais foram iguais a 0,90 para CFI (comparative fit index), TLI (Tucker-Lewis index) e IFI (incremental fit index). Por sua vez, os índices de ajuste absoluto apresentaram valores abaixo do limite de 0,08 estabelecido pela literatura (HU & BENTLER, 1999; BRYNE, 2010; HAIR *et al.*, 2009), indicando também um bom ajuste do modelo. Tanto o RMSEA (root-mean-square error of approximation) quanto o SRMR (standardized root mean-square residual) foram maiores que 0,07. Estes resultados encontram-se resumidos na tabela 4.6. Dados os índices apresentados, concluiu-se que o ajuste do modelo proposto foi satisfatório.

Tabela 4.6: Índices de Ajuste do Modelo Proposto  
Fonte: Própria

Índice de Ajustes do Modelo		
Índice de Ajuste	Modelo Proposto	Valor Sugerido pela literatura
$\chi^2/d.f.$	2.77	$\leq 3$
CFI	0.90	$\geq 90$
TLI	0.90	$\geq 90$
IFI	0.90	$\geq 90$
RMSEA	0.07	$\leq 0.08$
SRMR	0.07	$\leq 0.08$

#### 4.2.4.2 Teste das hipóteses de pesquisa

Após a verificação do ajuste dos modelos de mensuração e estrutural propostos, foram avaliados os coeficientes estimados para as relações causais entre os construtos (Figura 4.1). A verificação de cada uma das hipóteses da pesquisa foi realizada com a análise da magnitude, direção e significância dos coeficientes padronizados estimados por meio do modelo estrutural (BYRNE, 2010; KULVIWAT *et al.*, 2007). Uma relação foi considerada significativa se o p-value para o teste t associado ao coeficiente estimado foi inferior a um nível de significância de 0,05 (BYRNE, 2010; HAIR *et al.*, 2009). Os coeficientes estimados para o modelo proposto, juntamente com as hipóteses de pesquisa e significâncias associadas, encontram-se expostos na tabela 4.7 e ilustrados na figura 4.2.

Tabela 4.7: Coeficientes Padronizados Estimados, Hipóteses e Significâncias para o Modelo Estrutural Proposto

Fonte: Própria

Hipóteses	Coefficiente Padronizado	<i>p-value</i>	Hipótese Verificada
H1: SSIS -> VREL	0.348	< 0.001	SIM
H2: SSIS -> COMX	0.307	< 0.001	NÃO
H3: SSIS -> COMP	0.189	0.002	SIM
H4: SSIS -> OBSE	0.384	< 0.001	SIM
H5: SSIS -> RFIN	0.024	0.68	NÃO
H6: SSIS -> VALO	0.263	< 0.001	SIM
H7: SSIS -> ATIT	0.463	< 0.001	SIM
H8: SSIS -> INTE	0.319	< 0.001	SIM
H9: VREL -> ATIT	0.184	< 0.001	SIM
H10: COMX -> ATIT	0.062	0.148	NÃO
H11: COMP -> ATIT	0.122	0.006	SIM
H12: OBSE -> ATIT	0.145	0.012	SIM
H13: RFIN -> ATIT	-0.092	0.033	SIM
H14: VALO -> ATIT	0.311	< 0.001	SIM
H15: ATIT -> INTE	0.554	< 0.001	SIM

Onde:

- SSIS = Sport Spector Identification Scale (Identificação com Time)
- COMX = Complexidade
- VREL = Vantagem Relativa
- COMP = Compatibilidade
- VALO = Valor Percebido
- OBSE = Observabilidade
- RFIN = Risco Financeiro Percebido
- ATIT = Atitude
- INTE = Intenção de adoção

Analisando os resultados presentes na tabela 4.6 e na figura 4.2, observa-se que foi obtido suporte empírico para 12 das 15 hipóteses de pesquisa formuladas, com relações significativas entre os construtos relacionados sendo observadas no modelo estrutural proposto (quase todas as relações foram significativas a um nível de 0,001, com quatro sendo significativas a um nível de 0,05).

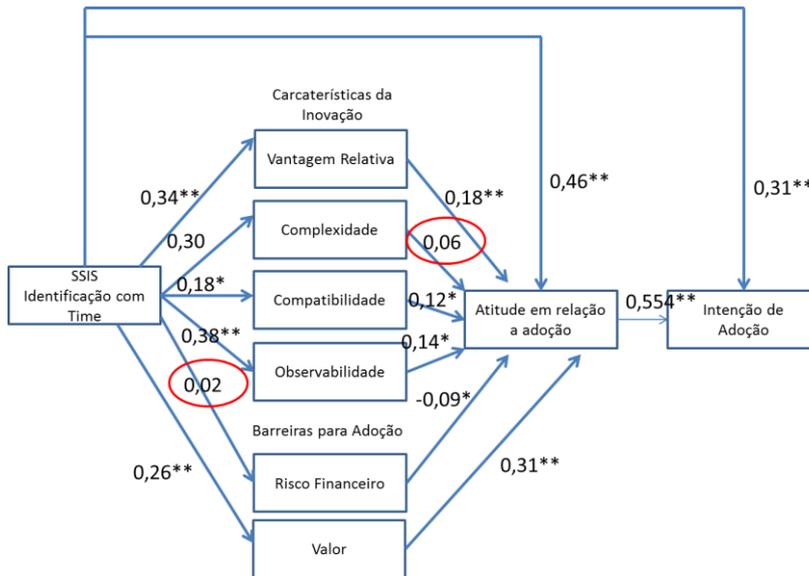


Figura 4.2 – Coeficientes Padronizados Estimados para o Modelo Proposto  
 (\* indica p-value < 0,05; \*\* indica p-value < 0,001, 0,06 indica hipóteses não verificadas)  
 Fonte: Própria

As hipóteses H1 até H6 representavam o efeito da identificação com o time sobre os construtos cognitivos relativos à inovação e as barreiras à adoção no modelo. No que tange os efeitos sobre a avaliação da inovação do Programa Sócio Torcedor, todos os efeitos (H1 a H4) foram significativos (p-value < 0,001, sendo p-value < 0,05 para H5: Compatibilidade). Este resultado confirmou as hipóteses H1, H3 e H4 de pesquisa de que o nível de identificação com o time teria efeito direto e positivo (o sinal de todos os coeficientes é positivo) sobre a avaliação dos construtos cognitivos relativos à Vantagem Relativa, Compatibilidade e Observabilidade. Apesar do seu efeito direto, a hipótese H2 não foi confirmada, pois ela não teve seu efeito negativo confirmado.

Sendo assim, o modelo estrutural mostrou a importância da identificação com o time na avaliação a respeito da inovação do Programa Sócio Torcedor. Por meio da magnitude dos coeficientes estimados, pôde-se notar que os efeitos da identificação com o time foram mais pronunciados com relação à vantagem relativa e observabilidade (coeficientes padronizados de 0,34, 0,30 e 0,38 respectivamente), sendo mais fraco quando se trata de compatibilidade (0,18).

Em relação às barreiras a adoção do programa, não há na literatura nenhum estudo com resultado sobre estas relações, no entanto de acordo com a literatura se esperava que o nível de identificação com o time tivesse um efeito positivo na percepção de Risco Financeiro e Valor da inovação (MAHONY; MADRIGAL; HOVK, 2000), uma vez que pesquisas mostram que consumidores leais estariam

dispostos a incorrer em riscos financeiros e assumir custos para apoiar seu time de (MADRIGAL, 2000). No entanto, apesar de o efeito da identificação sobre risco financeiro ter sido positivo como esperado, ele não foi significativo e assim a hipótese H7 não foi verificada. E para a relação de valor (H8), ainda que tenha sido verificada a hipótese, foi uma das relações mais fracas (0,26) entre as seis primeiras hipóteses, mostrando que ela tem uma menor influência. Este resultado nos leva a entender, que independentemente da identificação com o time ser alta ou não, o individuo ainda considerará o risco financeiro e valor (custo benefício) na hora de adotar ou não o Programa Sócio Torcedor, contrariando os resultados de Madrigal (2000).

Também foi avaliada a influência da identificação com o time sobre a atitude em relação à adoção e à intenção de adoção ao programa (H7 e H8 respectivamente). Quanto aos efeitos sobre atitude, verificou-se um efeito forte (0,46). Confirmando a hipótese 13, de que a identificação com o time tem efeito direto e positivo sobre a adoção do Programa Sócio Torcedor. O mesmo se verificou para a intenção de adoção com um efeito acima de 0,3.

No que diz respeito ao efeito dos construtos cognitivos da inovação sobre a atitude em relação à adoção (H9, H10, H11 e H12), observou-se que vantagem relativa (H9), compatibilidade (H10) e observabilidade (H11) tiveram efeito direto e positivo sobre a atitude, mediando também os efeitos indiretos da identificação com o time sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor, sendo vantagem relativa o construto com maior efeito (0,18). No entanto, o efeito da complexidade não apresentou efeito significativo, não confirmando então a hipótese H8, de que a complexidade teria efeito direto sobre a atitude à adoção de uma inovação. Este resultado não confirma os achados de ROGERS (2003), dado que este estudo é inovador em avaliar as relações para um serviço num segmento com alto envolvimento emocional como esporte, sugere-se que esta relação de complexidade em relação a produtos e serviços com envolvimento emocional como o esporte seja mais bem estudada em pesquisas futuras para aprofundar o seu conhecimento.

Avaliando as relações entre as barreiras para adoção (H13 e H14) e a atitude em relação à adoção, verificou-se que tanto Risco Financeiro quanto Valor tiveram valores significativos. No caso de Risco Financeiro, como esperado, ele tem um efeito direto e negativo sobre a atitude, apesar de este efeito ser fraco de

acordo com seu coeficiente padronizado (-0,09). Já em relação ao construto Valor, além ter sido verificado o efeito direto e positivo esperado, ele foi o construto que apresentou efeito mais forte sobre a atitude (0,31) tanto entre os construtos cognitivos da inovação quanto as barreiras a adoção.

Por último, verificaram-se os efeitos sobre a intenção de adoção da atitude quanto a adoção. O efeito foi significativo ( $p\text{-value} < 0,001$ ) com coeficiente padronizado em 0,55 para o efeito da atitude sobre intenção, confirmando que os consumidores com atitudes positivas em relação a uma nova tecnologia apresentam maiores intenções de adotá-la, com a atitude funcionando como mediadora das avaliações cognitivas (DAVIS *et al.*, 1989; VENKATESH E MORRIS, 2000; KULVIWAT *et al.*, 2007 e NASCO *et al.*, 2008).

### 4.3

#### Discussão dos resultados

Nesta seção são discutidos os resultados da pesquisa e suas implicações. Os resultados comprovaram o bom ajuste do modelo proposto e forneceram evidências da relevância das relações propostas entre identificação com o time na avaliação dos construtos cognitivos relativos à avaliação da inovação do Programa Sócio Torcedor.

A figura 4.3 ilustra a versão final do modelo proposto, incluindo somente as relações que foram verificadas no estudo. Apesar de a relação entre Risco Financeiro e atitude ter sido verificada, devido ao seu baixo coeficiente padronizado (-0,09) e grau de confiança ( $p\text{-value} < 0,05$ ) decidiu-se retirar esta relação do modelo como forma de simplificação. Também foi retirado o construto complexidade, já que ele não teve impacto sobre a atitude conforme já citado.

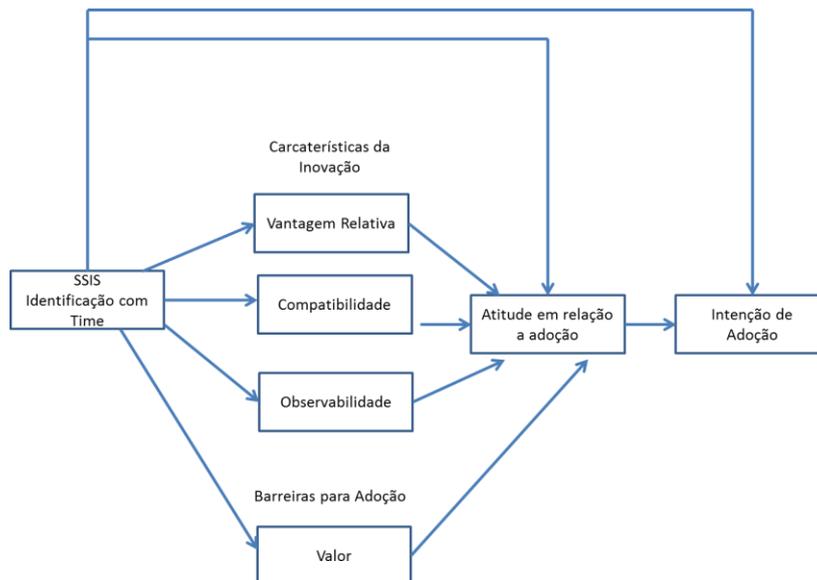


Figura 4.3 - Modelo Proposto Ajustado  
Fonte: Própria

Com relação às hipóteses da pesquisa, 12 das 15 hipóteses formuladas foram verificadas. A tabela 4.8 apresenta um resumo dos resultados encontrados para cada uma das hipóteses.

Tabela 4.8: Resumo dos Resultados dos Testes de Hipóteses de Pesquisa  
Fonte: Própria

Hipóteses de Pesquisa	Hipóteses Verificada
H1: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e positivo na vantagem relativa percebida do Programa Sócio Torcedor	Sim
H2: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e negativo na complexidade percebida do Programa Sócio Torcedor	Não
H3: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e positivo compatibilidade percebida do Programa Sócio Torcedor	Sim
H4: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e positivo Observabilidade percebida do Programa Sócio Torcedor	Sim
H5: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e positivo no risco financeiro percebido do Programa Sócio Torcedor	Não
H6: Uma maior Identificação com time tem efeito direto e positivo no valor percebido do Programa Sócio Torcedor	Sim
H7: Vantagem Relativa tem efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H8: Complexidade tem efeito direto e negativo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim

H9: Compatibilidade tem efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Não
H10: Observabilidade tem efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H11: Risco financeiro tem efeito direto e negativo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H12: Valor tem efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H13: A identificação com time tem efeito direto e positivo sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H14: A identificação com time tem efeito direto e positivo na intenção de adoção do Programa Sócio Torcedor	Sim
H15: Atitude em relação a adoção tem um efeito direto e positivo sobre a intenção de adotar o Programa Sócio Torcedor	Sim

#### 4.3.1 Influência da identificação com time

Os resultados da modelagem mostraram que identificação com o time (IDT) afeta a forma como os consumidores percebem as características da inovação e as barreiras para a adoção do Programa Sócio Torcedor. A IDT apresentou efeitos diretos e positivos com os construtos vantagem relativa, compatibilidade, observabilidade e valor. Os efeitos mais fortes foram quanto à vantagem relativa e observabilidade. Tais achados indicam que a identificação com o time afeta diretamente a forma como os consumidores avaliam o Programa Sócio Torcedor do ponto de vista da inovação, com consumidores mais identificados com o time apresentando melhor percepção da vantagem relativa do programa, como também da compatibilidade do programa com as tradições do futebol e a da observabilidade, ou seja, a relevância de se observar outras pessoas usando o programa. E por último, estes indivíduos ainda percebem um maior valor, custo benefício, no programa. Os efeitos mais fortes vistos em vantagem relativa e observabilidade indicam que os indivíduos com maior nível de IDT estavam mais propensos e abertos a perceberem a vantagem do Programa Sócio Torcedor e por consequência também observaram mais outras pessoas usando o programa.

No que tange às barreiras para adoção levantadas, Risco Financeiro e Valor, é interessante notar que a IDT não afeta o Risco Financeiro, mas tem um efeito direto e positivo quanto ao Valor percebido, custo benefício, do programa, o que pode indicar que os indivíduos com maior nível de identificação com o time

perceberam o valor e benefício em associar-se ao programa, porém não deixaram de considerar os possíveis riscos financeiros envolvidos ao avaliar o programa. Apesar de não haver estudos na área de esporte, este resultado não confirma a hipótese de que estes consumidores assumiriam riscos financeiros devido a sua maior identificação com o time, conforme Madrigal (2000).

Por último, foi verificado o efeito da IDT sobre a atitude em relação à adoção e a intenção de adoção do Programa Sócio Torcedor. Os dois efeitos foram significativos e maiores do que 0,3. Comprovando o que diz Wann (2008), que quanto maior a identificação com o time maior a propensão para aquisição de produtos e serviços com a marca do time.

#### **4.3.2 Influência dos construtos cognitivos e barreiras**

O modelo verificou as relações dos construtos cognitivos e das barreiras no que diz respeito aos efeitos diretos sobre a atitude em relação à adoção do Programa Sócio Torcedor (PST). O efeito mais forte encontrado foi o da barreira de valor, demonstrando que o custo benefício do programa comparado com a maneira tradicional de frequentar os jogos é determinante para a decisão de adoção. Desta forma, quanto melhor a equação de valor, ou seja, maiores os benefícios e menores os custos, mais positiva será a atitude do consumidor em relação à adotar o programa. Este resultado demonstra a importância de os clubes buscarem constantemente agregar valor ao seu programa de sócio torcedor através de mais benefícios ou reduzindo os custos da associação. O segundo efeito mais forte visto foi a vantagem relativa, o que vem a confirmar a importância de que o Programa Sócio Torcedor comunique claramente as vantagens relativas do programa quanto ao modo status quo de frequentar os estádios.

É interessante notar também nos resultados que o fator complexidade não foi significativo, não confirmando a hipótese de pesquisa, o que mostra que o indivíduo interessado em adotar o PST não será influenciado diretamente pela complexidade do programa. Outro fator que chama atenção é o fato de que o risco financeiro, apesar de ter tido seu efeito negativo verificado, teve uma magnitude muito baixa (-0,09), o que demonstra que os indivíduos estão propensos a adotarem o PST mesmo incorrendo alguns riscos financeiros, ainda que, como visto anteriormente, o fato de eles terem maior ou menor identificação com o

clube não influenciar na sua percepção de risco. Isso demonstra que é muito importante que os clubes pensem em estratégias para diminuir a percepção de risco relativa a associação ao programa.

### **4.3.3 Influência da atitude**

O modelo proposto indicou uma forte relação entre atitude com relação à adoção e intenção de adoção, com o efeito direto de atitude sobre intenção apresentando o maior coeficiente padronizado do modelo (0,55). Notou-se ainda que a atitude com relação à adoção foi capaz de explicar 65% da variância observada na intenção de adoção. Desta forma, acredita-se que a atitude de fato exerça efeito mediador entre as avaliações cognitivas de consumidores e a intenção de adoção, conforme sugerido por Kulviwat *et al.*(2007).

## **4.4 Análise adicional dos comentários qualitativos**

Nesta seção são avaliados os principais comentários dos respondentes na pergunta aberta do questionário aplicado. Esta pergunta teve como objetivo levantar possíveis dúvidas, sugestões ou qualquer comentário relevante sobre a percepção dos respondentes quanto ao Programa Sócio Torcedor e temas correlacionados. É importante destacar que não há pretensão de fazer uma análise do discurso dos respondentes, mesmo porque não foram feitas entrevistas em profundidade com nenhum respondente. Mas, espera-se que estes comentários possam servir de fomento para explorar algumas hipóteses e ajudar na análise final do resultado.

Na tabela 4.9, foi feita uma classificação dos comentários dos respondentes por temas. Como se pode comprovar, a maioria dos comentários foi relacionada à “necessidade de mais benefícios do programa”, o que corrobora o achado da pesquisa de que o valor, ou custo-benefício, e vantagem relativa são elementos chaves para influenciar os torcedores na adoção do programa.

Em segundo lugar, aparece o tema “facilidade de uso/de associação”, mostrando que ainda há muitas dúvidas quanto à operacionalização do programa. Ainda que a fase quantitativa não tenha comprovado a influência do construto complexidade, analisando os comentários da pergunta aberta, pode-se estabelecer

a hipótese de que o respondente não tem dúvidas de como usar, mas sim reclamações quanto à eficiência operacional do programa.

Por último, chama atenção o fato de que as duas próximas categorias com maiores comentários estão relacionadas aos temas “Credibilidade dos clubes” e “Elitização do futebol”, mostrando que ainda há muita desconfiança por parte dos torcedores quanto à imagem dos dirigentes de clubes e uma preocupação com a manutenção da origem popular do futebol no país. Este movimento de elitização também aconteceu na Europa quando os clubes passaram a ter um enfoque mais financeiro e de aumento de receitas junto aos seus torcedores, conforme observou Leoncini (2005)

Tabela 4.9 – Comentários dos Respondentes  
Fonte: Própria

Temas	Comentários
Mais/outras benefícios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vantagens em usar o programa em outras coisas, poderia ter desconto em lojas, postos de gasolina.</li> <li>• Pacotes promocionais para jogos de menor importância</li> <li>• A promoção para levar acompanhante encarece demais o preço. Deveria ter promoção para grupos, família e amigos.</li> <li>• Ter outras promoções/vantagens além de ingressos</li> <li>• Ter acesso às instalações do clube</li> <li>• Milhagem como as empresas aéreas</li> <li>• Ter mais promoções</li> <li>• Carnês de jogo para o ano todo</li> <li>• Poucas vantagens para o torcedor</li> <li>• Faltam benefícios de longo-prazo (ex: acúmulo de pontos) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontos em outros produtos</li> <li>• Ter mais promoções</li> <li>• Fila especial para acesso ao estádio</li> <li>• Mais descontos</li> <li>• Poucas vantagens</li> <li>• Só vale para quem gosta de ir ao estádio</li> <li>• Ter direito a dois ingressos</li> <li>• Só vale a pena para quem vai ao estádio</li> <li>• Eventos exclusivos aos sócios</li> <li>• Só é bom para quem tem hábito de ir aos estádios</li> <li>• Poucos benefícios/vantagens</li> <li>• Grandes filas sem benefícios para os sócios</li> <li>• Oferecer pacote família</li> </ul> </li> </ul>

<p>facilidade de uso/de associação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa que facilite a entrada nos jogos sem retirar ingresso antes,</li> <li>• O programa de sócio do Flamengo, por ser algo novo, ainda acarreta diversas dificuldades.</li> <li>• Os ingressos não deveriam ter que ser trocados no estádio</li> <li>• Utilizar mais os <i>smarthphones</i> como portais de sócio onde possamos comprar os ingressos, ver as mensalidades e entrar em contato com o clube.</li> <li>• O sistema ainda é muito ineficiente. Em alguns casos não existe venda on-line o que dificulta a adesão</li> <li>• O cartão ingresso só serve para retirar os ingressos com antecedência, não serve efetivamente como ingresso</li> <li>• Maior facilidade e flexibilidade para obtenção do ingresso</li> <li>• Burocracia para se associar e realizar mensalidades</li> <li>• Não funciona adequadamente</li> <li>• Tem que ir pessoalmente para reativar o programa (-)</li> <li>• Atendimento ruim</li> <li>• Ter que retirar ingresso no PDV (-)</li> <li>• Dificuldade para comprar o ingresso como sócio</li> </ul>
<p>Benefícios para torcedor à distância</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O programa não funciona para mim porque moro em outra cidade.</li> </ul>
<p>Credibilidade dos clubes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creio que esse programa deveria ser bastante claro, mostrando para onde vai o dinheiro.</li> <li>• Deveria ter uma organização maior nos clubes</li> <li>• Minha critica é referente à manipulação que a política futebolística causa no povo brasileiro</li> <li>• Maior transparência no gasto dos valores arrecadados</li> </ul>
<p>Elitização do torcedor/restrrição à baixa renda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os programas afetam o publico das camadas mais baixas, que não tem capacidade financeira para aderir.</li> <li>• Teria que ser de acordo com a condição social do indivíduo</li> <li>• Cria divisão entre torcedores, fanáticos e frequentadores eventuais.</li> <li>• Tira a oportunidade daquele que não tem como pagar</li> <li>• Elitiza o futebol (algo ruim)</li> <li>• Preço mais acessível para baixa renda</li> </ul>

Falta de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior divulgação</li> <li>• Divulgação ineficiente</li> <li>• Benefícios não são claros</li> <li>• Não tenho informação</li> <li>• Desconheço as vantagens</li> </ul>
Influenciar na política do clube (direito a voto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O plano básico não dá direito ao voto para presidente. Isso deveria mudar no programa do Vasco</li> <li>• Direito a voto no clube</li> <li>• Poder de voto</li> </ul>
Má distribuição dos PDV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrições do ponto de vendas onde se podem comprar os ingressos com as vantagens do programa</li> <li>• Faltam pontos de troca</li> </ul>
Preço do ingresso/mensalidade muito caro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deveriam baixar as mensalidades</li> <li>• Planos mais baratos</li> <li>• Altos preços dos ingressos</li> </ul>