



**Universidade
Europeia**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Qualidade do Portal do Ministério Público Português: Aplicação do Modelo WebQual

Cândida Maria dos Santos Ferreira

N.º 50004859

Dissertação para obtenção do grau de
Mestre em Sistemas de Informação para a Gestão

Orientador: Professor Doutor Manuel Menezes de Sequeira

Lisboa, 31 agosto 2015

Qualidade do Portal do Ministério Público Português: Aplicação do Modelo WebQual

A qualidade nunca se obtém por acaso, ela é sempre o resultado do esforço inteligente.

– John Ruskin

Agradecimentos

Neste espaço gostaria muito de agradecer a todos as pessoas que de forma direta ou indireta me apoiaram a cumprir este objetivo e a realizar mais esta etapa da minha formação académica. Desta forma, quero deixar apenas algumas palavras, poucas, mas um sentido e profundo sentimento de reconhecido agradecimento.

Aos dirigentes da Procuradoria-Geral da República agradeço a possibilidade de realização do presente trabalho e a disponibilização dos meios necessários

Ao Professor Doutor Manuel Menezes de Sequeira, o meu sincero agradecimento pela orientação neste Projeto. Muito obrigada pelo profissionalismo, pela amizade e pela disponibilidade que sempre revelou para comigo.

Ao Professor Doutor Manuel do Carmo, pela sua disponibilidade e por me ter aconselhado na matéria mais desconhecida, as equações estruturais.

Às minhas colegas de trabalho, um muito, muito obrigada pela vossa ajuda, amizade e companheirismo, fatores muito importantes na realização desta Tese.

Um obrigada especial à Dr.^a Teresa Lourenço, tradutora, pela forma e delicadeza com que fez a revisão das minhas traduções.

Também uma referência especial à Professora Doutora Sónia P. Gonçalves, pela amizade que criámos. Agradeço-lhe a partilha de bons momentos de estudo, a ajuda e os estímulos.

À Minha Família, em especial aos meus Filhos e ao meu Marido, um enorme obrigada por acreditarem sempre em mim e naquilo que faço. Espero que esta etapa, que agora termino, possa, de alguma forma, retribuir e compensar todo o carinho, apoio e dedicação que, constantemente, me oferecem. A eles dedico todo este trabalho.

A todos reitero o meu apreço e a minha eterna gratidão.

Índice geral

I. Introdução.....	- 1 -
1. Enquadramento	- 1 -
2. Contexto da Investigação	- 3 -
3. Objetivos da Investigação	- 4 -
II. Estado da Arte	- 5 -
1. Comunicação na Internet	- 5 -
2. Governo Eletrónico	- 6 -
3. Justiça Eletrónica.....	- 8 -
4. Qualidade Voltada para o Cidadão.....	- 10 -
5. Design Thinking	- 10 -
6. Modelos de Medição de Qualidade de um Sítios Web	- 11 -
6.1. Teoria da ação racional (TRA).....	- 11 -
6.2. Modelo de aceitação tecnológica (TAM).	- 12 -
6.3. e-TAM.	- 13 -
6.4. Desenvolvimento da função qualidade (QFD).....	- 14 -
6.5. e-SERVQUAL.	- 14 -
6.6. Modelo WebQual – Experiência britânica.	- 15 -
6.7. Modelo WebQual – Experiência norte-americana.....	- 16 -
6.7.1. <i>A facilidade de utilização e as dimensões associadas.</i>	- 18 -
6.7.2. <i>A utilidade e as dimensões associadas.</i>	- 18 -
6.7.3. <i>O entretenimento e as dimensões associadas.</i>	- 19 -
6.7.4. <i>O relacionamento complementar e as dimensões associadas.</i>	- 19 -
7. Conclusão.....	- 20 -
III. Metodologia.....	- 22 -
1. Objetivos.....	- 22 -
2. Amostra.....	- 23 -
3. Instrumento	- 23 -
3.1 Pré-teste e revisão.....	- 26 -
3.2 Administração do questionário.....	- 26 -
4. Procedimento de análise de dados.....	- 27 -

IV. Resultados	- 30 -
1. Caraterização da Amostra.....	- 30 -
2. Análise da Consistência Interna	- 33 -
3. Análise Fatorial Confirmatória.....	- 34 -
3.1 Modelo de Medida.....	- 34 -
3.1.1 Análise fatorial confirmatória do constructo utilidade.....	- 34 -
3.1.2 Análise fatorial confirmatória do constructo facilidade de utilização.	- 35 -
3.1.3 Análise fatorial confirmatória do constructo entretenimento.....	- 36 -
3.1.4 Análise fatorial confirmatória do constructo relacionamento complementar.....	- 36 -
3.2 Modelo Estrutural.....	- 37 -
4. Análise descritiva	- 38 -
5. Análise de correlação.....	- 39 -
6. Análise comparativa das subamostras	- 41 -
6.1 Análise comparativa das subamostras nas dimensões.....	- 41 -
7. Análise de predição da IR	- 43 -
V. Discussão	- 46 -
VI. Conclusões.....	- 51 -
1. Limitações do estudo	- 52 -
2. Sugestões para investigações futuras.....	- 52 -
Referências bibliográficas.....	- 53 -
Anexos	- 59 -
Anexo A– Questionário traduzido.....	- 60 -
Anexo B – Questionário aplicado: Amostra MP.....	- 67 -
Anexo C – Dimensões, Constructos e variáveis	- 68 -
Anexo D – Variáveis socio-demográficas.....	- 72 -
Anexo E – Análise fatorial confirmatória	- 75 -
Anexo F – Análise descritiva	- 83 -
Anexo G – Análise de correlação.....	- 86 -
Anexo H – Análise Comparativa	- 89 -
Anexo I – Regressões	- 93 -

Índice dos quadros

Quadro 1 <i>Dimensões da escala SERVQUAL.</i>	- 15 -
Quadro 2 <i>Dimensões da escala e-SERVQUAL.</i>	- 15 -
Quadro 3 <i>Relação entre constructos, dimensões e questões.</i>	- 25 -
Quadro 4 <i>Valores de referência do Alfa de Cronbach.</i>	- 27 -
Quadro 5 <i>Estatísticas e índices de ajuste de qualidade do modelo e respetivos valores de referência.</i>	- 28 -
Quadro 6 <i>Valores de referência do valor absoluto do coeficiente de correlação r de Pearson.</i>	- 29 -
Quadro 7 <i>Género.</i>	- 30 -
Quadro 8 <i>Idades.</i>	- 31 -
Quadro 9 <i>Habilitações literárias.</i>	- 31 -
Quadro 10 <i>Nacionalidades.</i>	- 32 -
Quadro 11 <i>Tem alguma ligação ao MP.</i>	- 32 -
Quadro 12 <i>Estatísticas do qui-quadrado.</i>	- 32 -
Quadro 13 <i>Alfa de Cronbach das variáveis – dimensões do WebQual.</i>	- 33 -
Quadro 14 <i>Alfa de Cronbach das variáveis – constructos do WebQual.</i>	- 33 -
Quadro 15 <i>Índices de ajuste do modelo – constructo utilidade.</i>	- 35 -
Quadro 16 <i>Índices de ajuste do modelo – constructo facilidade de utilização.</i>	- 35 -
Quadro 17 <i>Índices de ajuste do modelo – constructo entretenimento.</i>	- 36 -
Quadro 18 <i>Índices de ajuste do modelo – constructo relacionamento complementar.</i>	- 37 -
Quadro 19 <i>Índices de ajuste do Modelo – IR.</i>	- 37 -
Quadro 20 <i>Média e desvio padrão das variáveis na Amostra T.</i>	- 38 -
Quadro 21 <i>Média e desvio padrão dos constructos.</i>	- 39 -
Quadro 22 <i>Correlações de Pearson das dimensões com a IR da Amostra T.</i>	- 40 -
Quadro 23 <i>Correlações de Pearson dos constructos com a IR da Amostra T.</i>	- 40 -
Quadro 24 <i>Análise comparativa das dimensões.</i>	- 42 -
Quadro 25 <i>Análise comparativa dos contrutos.</i>	- 43 -
Quadro 26 <i>Regressões das dimensões da Amostra T para a IR.</i>	- 44 -
Quadro 27 <i>Modelo de regressão linear multivariada das dimensões para a Amostra T.</i> ..	- 45 -
Quadro 28 <i>Descrição das dimensões do modelo WebQual.</i>	- 69 -
Quadro 29 <i>Dimensões, variáveis e questões.</i>	- 70 -
Quadro 30 <i>Construtos e suas variáveis.</i>	- 71 -

Quadro 31 <i>Mínimo, máximo, média e desvio padrão da idade.</i>	- 73 -
Quadro 32 <i>Testes qui-quadrado – Género.</i>	- 73 -
Quadro 33 <i>Testes qui-quadrado – Habilitações literárias.</i>	- 73 -
Quadro 34 – <i>Testes qui-quadrado – Idade.</i>	- 73 -
Quadro 35 <i>Testes qui-quadrado – Nacionalidade.</i>	- 74 -
Quadro 36 <i>Testes qui-quadrado – Tem ligação ao MP.</i>	- 74 -
Quadro 37 <i>Índices de modificação do constructo utilidade.</i>	- 82 -
Quadro 38 <i>Índices de modificação do constructo facilidade de utilização.</i>	- 82 -
Quadro 39 <i>Índices de modificação do constructo entretenimento.</i>	- 82 -
Quadro 40 <i>Média desvio padrão das questões.</i>	- 84 -
Quadro 41 <i>Correlações de Pearson das 12 variáveis com a IR Amostra PGR.</i>	- 87 -
Quadro 42 <i>Correlações de Pearson das 12 variáveis com a IR da Amostra MP.</i>	- 87 -
Quadro 43 <i>Correlações de Pearson dos constructos da Amostra PGR e Amostra MP com a IR.</i>	- 88 -
Quadro 44 <i>Teste de amostras independentes das dimensões.</i>	- 90 -
Quadro 45 <i>Teste de amostras independentes das dimensões com variâncias iguais assumidas.</i>	- 91 -
Quadro 46 <i>Teste de amostras independentes para os constructos.</i>	- 92 -
Quadro 47 <i>Teste de amostras independentes para os constructos com variâncias iguais assumidas.</i>	- 92 -
Quadro 48 - <i>Regressões dos constructos da Amostra T para a IR.</i>	- 94 -
Quadro 49 - <i>Resumo do modelo de regressão linear multivariado dos constructos para a Amostra T.</i>	- 94 -
Quadro 50 <i>Regressões das dimensões da Amostra PGR para a IR.</i>	- 95 -
Quadro 51 <i>Regressões das dimensões da Amostra MP para a IR.</i>	- 96 -
Quadro 52 <i>Modelo de regressão linear multivariado das dimensões para a Amostra PGR e Amostra MP.</i>	- 96 -
Quadro 53 <i>Regressões dos constructos da Amostra PGR para a IR.</i>	- 97 -
Quadro 54 <i>Regressões dos constructos da Amostra MP para a IR.</i>	- 97 -
Quadro 55 <i>Resumo do modelo de regressão linear multivariado dos constructos para a Amostra PGR e Amostra MP.</i>	- 98 -

Índice dos gráficos

Gráfico 1 <i>Pessoas que utilizam a Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, por faixa etária e por nível de educação formal, na UE, em 2013 (% das pessoas).</i>	- 6 -
Gráfico 2 <i>Razões para a utilização de sítios Web de governo eletrónico, na EU-28, em 2013 (% dos utilizadores de governo eletrónico).</i>	- 7 -
Gráfico 3 <i>Países com prestação de serviços de fácil utilização.</i>	- 8 -

Índice das figuras

Figura 1 <i>Modelo da TRA.</i>	- 12 -
Figura 2 <i>Modelo TAM.</i>	- 13 -
Figura 3 <i>Modelo e-TAM.</i>	- 13 -
Figura 4 <i>TAM expandido para aplicação à utilização da Web.</i>	- 17 -
Figura 5 <i>Relação entre os constructos e as dimensões do modelo WebQual.</i>	- 18 -
Figura 6 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo original do constructo utilidade.</i>	- 76 -
Figura 7 <i>Análise fatorial confirmatória –Modelo ajustado do constructo utilidade.</i>	- 76 -
Figura 8 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo facilidade de utilização.</i>	- 77 -
Figura 9 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo facilidade de utilização.</i>	- 77 -
Figura 10 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo entretenimento.</i> -	78 -
Figura 11 <i>Análise fatorial confirmatória –Modelo ajustado do constructo entretenimento.</i>	- 78 -
Figura 12 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo relacionamento complementar.</i>	- 79 -
Figura 13 <i>Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo relacionamento complementar.</i>	- 79 -
Figura 14 <i>Análise fatorial confirmatória do modelo global.</i>	- 80 -
Figura 15 <i>Análise fatorial confirmatória – modelo inicial da IR.</i>	- 81 -

Lista de siglas e acrónimos

AEE – Análise de equações estruturais

AMA – Agência para a Modernização Administrativa I.P

Amos – Analysis of moment structures (parte do SPSS)

AP – Administração Pública

APDSI – Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação

COESI – Conselho de Orientação Estratégica dos Sistemas de Informação

CFI – Índice de ajuste comparativo (de *comparative fit index*)

DT – *Design thinking*

GCSI – Gabinete de Coordenação dos Sistemas de Informação

GDCC – Gabinete de Documentação e Direito Comparado

GFI – Índice de qualidade do ajuste (goodness of fit index)

ISO – International Organization for Standardization

IM – Índice de modificação

IR – Intenção de visitar

ML – Máxima verosimilhança (de *maximum likelihood*)

MP – Ministério Público

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico

PCFI – Índice de parcimónia de ajuste comparativo (de *parsimony CFI*)

PGFI – Índice de parcimónia de qualidade do ajuste (de *parsimony GFI*)

PGR – Procuradoria-Geral da República

PRACE – Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado

QFD – Desenvolvimento da função qualidade (de *quality function deployment*)

RMSEA – Raiz da média dos quadrados dos erros de aproximação (de *root mean square error of approximation*)

SEM – Modelação de equações estruturais

SI – Sistema de informação

SIMP – Sistema de Informação do Ministério Público

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

TAM – Modelo de aceitação de tecnologia (de *technology acceptance model*)

TIC – Tecnologias da informação e comunicação

TLI – Índice de Tucker-Lewis (de Tucker-Lewis *Index*)

TQM – Gestão da qualidade total (de *total quality management*)

TRA – Teoria da ação racional (de *Theory of reasoned action*)

UE – União Europeia

UMIC – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento

W3C – World Wide Web Consortium

WWW – World Wide Web

Resumo

Com a crescente exigência de qualidade por parte dos utilizadores, os organismos públicos são obrigados a uma reflexão estratégica acerca da qualidade dos seus sistemas de informação, em particular dos seus sítios Web. A Web é, hoje em dia, um meio de comunicação muito importante. A sua utilização é evidente, tanto a nível pessoal como profissional, e está longe de atingir o patamar de saturação. É uma ferramenta de excelência na divulgação dos serviços e da imagem dos organismos públicos, tornando-se necessário adotar métodos de avaliação de qualidade que permitam implementar processos de melhoria contínua dos sítios Web, começando nos aspetos que se revelem menos favoráveis.

Neste trabalho avalia-se a qualidade do portal do Ministério Público português, aplicando-se o modelo WebQual desenvolvido por Loiacono, Watson e Goodhue (2002). A metodologia usada é quantitativa, recorrendo-se a um questionário, baseado no modelo WebQual, que usa uma escala de Likert com sete opções de resposta, variando entre o «Concordo plenamente» e o «Discordo plenamente». A população alvo do estudo é constituída por indivíduos maiores de 16 anos que consultaram os sítios Web da Procuradoria-Geral da República ou do Ministério Público, no período compreendido entre 1 de abril a 1 de maio de 2015. Os resultados foram analisados com recurso ao *software* SPSS e SPSS Amos. Calculou-se a análise de fiabilidade através do alfa de Cronbach, aplicou-se a análise fatorial confirmatória, por intermédio da técnica de modelação de equações estruturais, a estatística descritiva, a análise correlacional, os teste t-Student para amostras lineares, com o objetivo de saber quais as características de qualidade do portal do MP tendo em conta as perceções dos utilizadores e por fim a análise de predição da intenção de visitar. Conclui-se que comparando a amostra do portal do MP com a amostra do sítio Web da PGR, as características de qualidade do portal do MP que deixaram os utilizadores mais satisfeitos são a interatividade, o tempo de resposta, o apelo visual e emocional e a inovação e as que parecem ter deixado os utilizadores menos satisfeitos são confiança e a imagem consistente.

Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Goodhue, D. L. (2002). WebQual: A Measure of Website Quality. Em K. Evans & L. Scheer (Eds), *2002 Marketing Educators' Conference: Marketing Theory and Applications* (pp 432–438). American Marketing Association.

Palavras-chave: Internet, Sítios Web, WebQual, Qualidade

Abstract

Bearing in mind the growing users' demands for quality, public organisations are forced to deepen a strategic reflection on the quality of their information systems, in particular, on their websites.

Nowadays, the Internet has become the most important means of communication. The ever increasing Internet use, be it for personal or professional purposes, is manifest and is far from reaching a saturation point. Being the Internet an exceptional tool for publicising the services and the image of public organisations, it is necessary to adopt quality assessment procedures capable of implementing solutions to continuously improve the less favourable aspects of websites.

Through this study one seeks to assess the quality of the portal of the Public Prosecution Service, while applying the WebQual model developed by Loiacono, Watson and Goddhue (2000). The methodology used is quantitative, with resort to a questionnaire based on the WebQual model, with a Likert-type scale with seven response options ranging from "I Agree Entirely" to "I Disagree Entirely". The target population of the said study consists of individuals of 16 years of age who consulted the websites of the Prosecutor General's Office or of the Public Prosecution Service, from April 1 to May 1, 2015. The results were analysed using software SPSS and SPSS Amos. Measuring the analysis in terms of reliability was carried out through Cronbach's alpha, while applying the confirmatory factor analysis, by means of the structural equation modelling technique and correlation analysis, the descriptive statistics and t-Student tests for linear samples with the aim of knowing which quality characteristics of the Public Prosecution Service portal the users appreciate the most. The comparison between sample of the Public Prosecution Service portal and that of the Prosecutor General's Office website allowed us to conclude that interactivity, response time, visual and emotional appeal and innovation are the quality characteristics which the users of the Public Prosecution Service website found more attractive, while confidence and consistent image seem to be less appealing.

Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Goodhue, D. L. (2002). WebQual: A Measure of Website Quality. Em K. Evans & L. Scheer (Eds), *2002 Marketing Educators' Conference: Marketing Theory and Applications* (pp 432–438). American Marketing Association.

Keywords: Internet, Website, WebQual, Qualit

I. Introdução

1. Enquadramento

A preocupação da Administração Pública Portuguesa em prestar melhores serviços aos utilizadores iniciou-se nos anos 80, com a reforma administrativa voltada para o cidadão. Em 1987, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) publica o documento *Administration as Service, the Public as Client*, que enuncia alguns princípios gerais da reforma administrativa (OCDE, 1987). Em 1996, a OCDE publica o documento *Public Management Service*, com base na experiência portuguesa. Nesse documento são apresentados os principais impactos causados pela administração pública voltada para o cidadão (OCDE, 1996).

Com a publicação do *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*, em dezembro de 1997, a Missão para a Sociedade da Informação (1997) afirma que a Europa já tinha iniciado o seu caminho para a sociedade de informação, definindo-a da seguinte forma:

Sociedade da Informação, refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades do cidadão e das empresas, desempenham um papel central na actividade económica, na criação de riqueza, na definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais [...] (MSI, 1997).

No mesmo documento, a Missão para a Sociedade da Informação (1997), refere que, no caso Português, a construção da sociedade da informação deve respeitar os princípios consagrados na Constituição da República Portuguesa. Assim, os organismos públicos estão obrigados a disponibilizar a informação na Web e a melhorar a qualidade dos sítios Web de acordo com os seguintes diplomas:

- *A Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/99 de 25 de agosto de 1999 da Presidência do Conselho de Ministros (1999)*, que determina a disponibilização na Internet de informação detida pela Administração Pública.
- *A Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/99 de 28 de agosto 1999 da Presidência do Conselho de Ministros (1999)*, que afirma que o acesso aos benefícios da sociedade da informação deve considerar as características e exigências próprias dos cidadãos com necessidades especiais.
- *A Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2000 de 22 de agosto de 2000 da Presidência do Conselho de Ministros (2000)*, que tem como objetivo principal estimular a presença dos organismos na Internet e a melhoria da qualidade dos sítios Web da Administração Pública.

- A *Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2001 de 27 de fevereiro de 2001 da Presidência do Conselho de Ministros* (2001), que prevê a avaliação dos sítios Web de organismos integrados na Administração Pública direta e indireta
- O *Decreto-Lei n.º 16/2005 de 18 de janeiro de 2005 da Presidência do Conselho de Ministros* (2005), que cria a UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, I.P., que veio substituir a Unidade de Missão Inovação e Conhecimento (UMIC), criada em 2002. A UMIC tem por objetivo apoiar os organismos no processo de construção dos seus sítios Web, colaborando, assim, para melhorar a utilização da Internet e contribuindo para a modernização administrativa em sintonia com a sociedade, no âmbito dos serviços prestados aos cidadãos (Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, 2003). A UMIC procurou dinamizar a aplicação do conceito de governo eletrónico em Portugal, tornando a Administração Pública menos burocrática e mais centrada no cidadão.
- O *Decreto-Lei n.º 201/2006 de 27 de outubro de 2006 da Presidência do Conselho de Ministros* (2006), que aprova o Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), que tem como objetivo a promoção da cidadania, do desenvolvimento económico e da qualidade dos serviços públicos.
- O *Decreto-Lei n.º 202/2006 de 27 de outubro de 2006 da Presidência do Conselho de Ministros* (2006), que cria a Agência para a Modernização Administrativa (AMA), I.P.º. A AMA tem como principal desafio contribuir para a transformação da relação entre os cidadãos e a administração pública portuguesa, promovendo a definição de normas e diretrizes no âmbito das tecnologias da informação e comunicação (TIC) que possam ser aplicadas em toda a administração pública com o objetivo de aumentar a qualidade dos serviços prestados (AMA, 2009). A notícia «Portugal continua no topo do "European eGovernment Benchmark"», dá conta disso mesmo, noticiando que as entidades públicas nacionais têm capacidade de prestar serviços eletrónicos de qualidade aos cidadãos AMA (2014). Em julho de 2015, com a divulgação do relatório de "European e-Government Benchmark" da Comissão Europeia, Portugal continua a destacar-se nos indicadores «Serviço Centrado no Cidadão», «Facilitadores de TI» e «Transparência» (European Commission, 2015). Portugal integra o aglomerado dos países, grupo dos «Builders» com elevados níveis de digitalização (usabilidade, facilidade de utilização, velocidade, entre outros) e um nível médio de penetração (divulgação, acessibilidade, etc.) (AMA, 2015).

Segundo as recomendações do World Wide Web Consortium¹ (W3C), os sítios disponibilizados na Web devem estar disponíveis para todas as pessoas independentemente do *software* e equipamento que utilizam (W3C, 2015).

Com vista à melhoria e satisfação do utilizador a norma ISO 9241-210:2010 (ISO, 2010) define o conceito usabilidade como sendo a medida da extensão na qual um sistema, produto ou serviço pode ser utilizado, num determinado contexto de uso, para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação (ISO, 2010). Para Santos (2009), a usabilidade é indispensável e está presente quando o sítio Web é amigável. Se o conteúdo do sítio Web for relevante e útil e a apresentação da informação for clara e objetiva então o utilizador voltará a aceder a um determinado sítio Web.

Em suma, com este enquadramento pretende-se dar a conhecer a legislação nacional mais importante, que obriga os organismos públicos a disponibilizarem a informação na Web e a melhorarem a qualidade dos seus serviços a usabilidade através da norma ISO 9241-210 e das recomendações da W3C, obtendo-se, assim, mais eficiência e satisfação. Conclui-se que a qualidade tem sido desde há muito uma preocupação dos organismos da administração pública, nos quais, por motivos de análise, se entendeu incluir o Ministério Público (MP), uma vez que este goza de autonomia em relação aos demais órgãos do poder central, regional e local. Apostar na qualidade é uma preocupação dos sucessivos governos e está invariavelmente ligada à satisfação dos clientes (Sá & Sintra, 2008).

2. Contexto da Investigação

Este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade do portal do MP² português. Este portal foi disponibilizado a 8 de abril de 2015.

O MP é a magistratura a que, no âmbito da administração da justiça, compete o exercício da ação penal, a representação do Estado e a defesa dos interesses que a lei determina, nomeadamente dos incapazes e dos trabalhadores (PGR, 2013).

Sendo o portal do MP o seu rosto para a Web e o repositório oficial de informação para os utilizadores, é de extrema importância avaliar a sua qualidade, tendo em conta a perceção dos utilizadores. Dos modelos estudados, a escolha recaiu sobre o modelo WebQual de Loiacono, Watson e Goodhue (2002), por este avaliar a qualidade dos sítios Web tendo em conta as perceções do utilizador e a intenção de revisita. A análise baseia-se nas doze dimensões do

¹ O W3C é a principal organização de normalização da World Wide Web (WWW), elaborando recomendações para a criação e interpretação de conteúdos para a Web.

² <http://www.ministeriopublico.pt>

modelo: adequação da informação, interatividade, confiança, tempo de resposta, facilidade de compreensão, operação intuitiva, apelo visual, inovação, apelo emocional, imagem consistente, integração em linha e comparação com outros canais. Estas dimensões fazem parte dos constructos: facilidade de utilização, utilidade, entretenimento e relacionamento complementar. As dimensões do modelo WebQual são determinantes na percepção de qualidade de um sítio Web, contribuindo para a intenção de visitar (IR) o sítio Web por parte do utilizador (Loiacono, Watson, & Goodhue, 2007).

A avaliação do portal do MP, com base nas percepções dos utilizadores é importante para se poder garantir a satisfação destes utilizadores e o sucesso do portal melhorando continuamente os seus aspetos menos bons.

3. Objetivos da Investigação

O objetivo principal desta investigação é a avaliação da qualidade do portal do MP português usando o modelo WebQual. Aplicando este modelo, e com base nas percepções dos utilizadores quanto à qualidade dos sítios Web, pretende-se:

Objetivo 1 - Saber se o sítio da PGR era ou não apreciado e qual a dimensão que mais contribuiu para a visita;

Objetivo 2 - Identificar, com base nas dimensões do modelo WebQual, quais as características de qualidade do portal do MP;

Objetivo 3 - Saber qual a importância de cada constructo do modelo WebQual (a utilidade, a facilidade de utilização, o entretenimento e o relacionamento complementar), na determinação da intenção de visitar o portal do MP; e

Objetivo 4 - Fornecer uma base sólida para futuras avaliações, nomeadamente quando o portal estiver completamente implementado, o que de acordo com o planeado acontecerá em dezembro de 2016.

II. Estado da Arte

O desenvolvimento de um sítio Web é uma sucessão de atividades, efetuadas de forma sistemática e uniformizada, que se agrupam em três fases: conceção, implementação e manutenção. Pretende-se que, no final se obtenha um sítio sólido e objetivo com o mínimo de erros possíveis (Santos, 2009). Esta dissertação enquadra-se nas fases de implementação e manutenção, sendo nesta última fase que o utilizador final tem contacto com o portal da MP e o pode avaliar, objetivo principal deste trabalho. Este capítulo desenvolve os temas da comunicação na Internet, a importância das comunicações com a AP, a transformação das relações da AP com o cidadão através de serviços de governo eletrónico, contribuindo, assim, para uma maior satisfação do utilizador tornando os serviços mais eficientes e preocupados com a qualidade dos serviços prestados. Preocupação essa solucionada à custa da inovação, *Design thinking*. No final, são apresentados modelos de medição de qualidade de um sítio Web na perceção do utilizador.

1. Comunicação na Internet

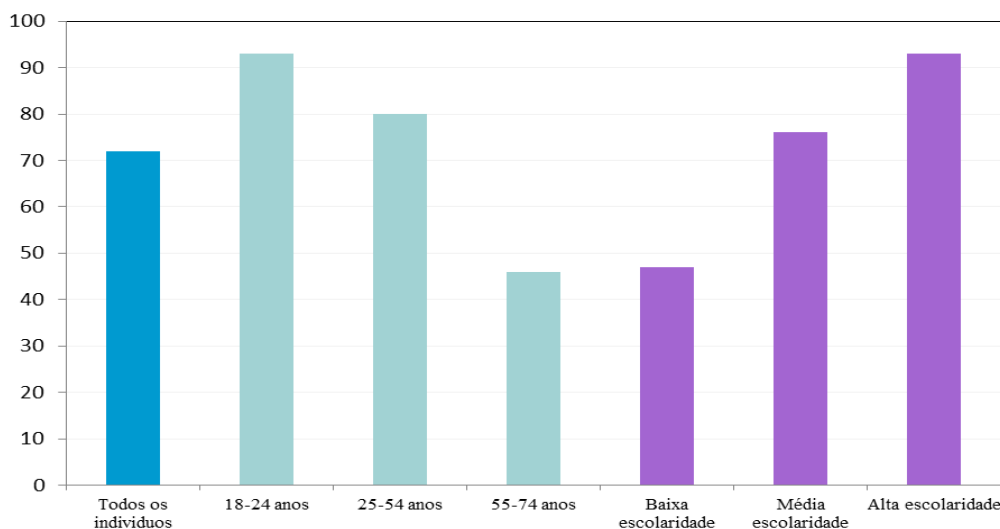
A Internet atual surgiu em meados dos anos 60 como uma ferramenta de comunicação militar alternativa que resistisse a um conflito nuclear mundial. No início dos anos 80 as grandes organizações tomaram consciência do valor desta tecnologia como fator a ter em conta na definição e condução das suas estratégias.

O crescimento da utilização da Internet nas últimas quatro décadas é evidente. Segundo o relatório da Eurostat (2014), a grande maioria dos europeus usaram a Internet em 2014. A Internet é importante para a vida diária, para a educação, para o trabalho e para a participação na sociedade, permitindo aceder a informações e a serviços em qualquer momento e a partir de qualquer lugar.

A Internet é também cada vez mais utilizada para as comunicações pessoais com a administração pública, conforme demonstrado no Gráfico 1. Em 2013, segundo a Eurostat (2013), duas em cada cinco pessoas com idades entre os 16 e os 74 anos, na União Europeia (UE), contactaram ou interagiram com autoridades públicas ou serviços públicos através de sítios Web e para fins privados. A utilização da Internet é também muito elevada entre as pessoas com alta escolaridade (ensino superior), e pouco elevada por pessoas com níveis de escolaridade baixa (ensino básico).

Gráfico 1

Pessoas que utilizam a Internet, em média, pelo menos uma vez por semana, por faixa etária e por nível de educação formal, na UE, em 2013 (% das pessoas).



Fonte: Adaptado de Eurostat (2013)

Sendo a Web uma ferramenta de excelência na divulgação dos serviços, em 2003 foi publicado o *Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado* (Oliveira, Santos, & Amaral, 2003), com o objetivo de apresentar um conjunto de princípios orientadores de métodos de avaliação de sítios Web, sendo um referencial para a construção ou melhoria de sítios Web no âmbito dos serviços prestados ao cidadão.

Perante o desenvolvimento exponencial da Internet e das tecnologias de informação e comunicação (TIC), a AP reconheceu as suas potencialidades na melhoria, coordenação e simplificação dos seus processos administrativos. Observou ainda que, utilizando com eficácia e eficiência as TIC, se conseguia uma maior aproximação e participação dos cidadãos.

2. Governo Eletrónico

O conceito de Governo Eletrónico (*e-government*) está ligado às TIC e à utilização de meios informáticos pelos serviços governamentais. Segundo Mendes, Moura, Vieira e Pereira (2010), as TIC assumem um papel crucial na transformação das relações entre a AP e o setor privado. Para Santos e Amaral (2002), as TIC são atualmente utilizadas pelos organismos da administração pública e têm a capacidade de transformar as relações da administração pública com o cidadão, visando aumentar a sua satisfação.

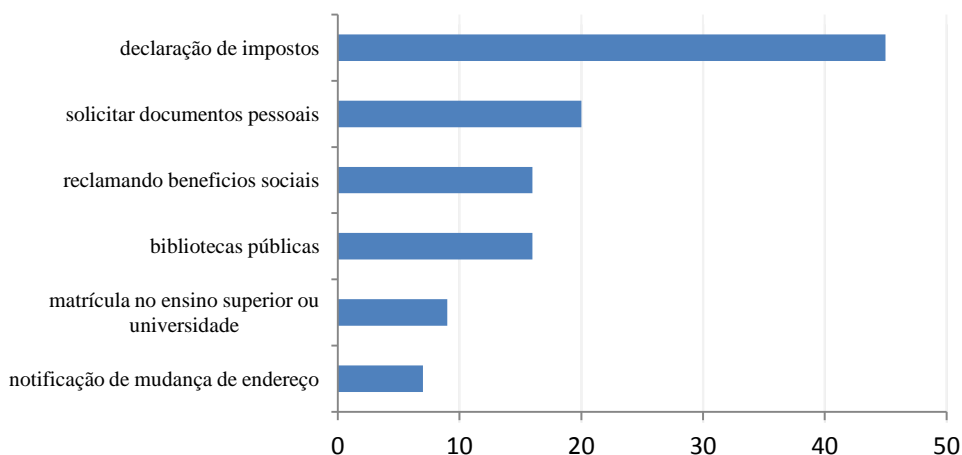
O relatório *Developments in eGovernment in the EU 2014* (European Commission, 2014) mostra que a usabilidade dos serviços públicos em linha está a melhorar. De acordo com os resultados do *European eGovernment Benchmark* (AMA, 2015), Portugal continuava, em 2015, no topo da

prestação de serviços públicos em linha na UE. Segundo a AMA (2015), na notícia «Portugal novamente em destaque na prestação de serviços públicos online», Portugal está entre os países que são líderes do atendimento em linha e cujas entidades públicas têm capacidade de prestar serviços eletrónicos de qualidade aos cidadãos, assumindo uma posição de destaque nos seguintes indicadores: serviços centrados no cidadão (2.º lugar), transparência (3.º lugar) e facilitadores TI (3.º lugar). Em 2013, segundo a Eurostat (2013), 41% da população da UE tinha contactado ou interagido com as autoridades públicas e os serviços públicos para fins privados através da internet.

O Gráfico 2 fornece indicadores sobre a utilização de serviços de governo eletrónico por parte dos utilizadores.

Gráfico 2

Razões para a utilização de sítios Web de governo eletrónico, na EU-28, em 2013 (% dos utilizadores de governo eletrónico).



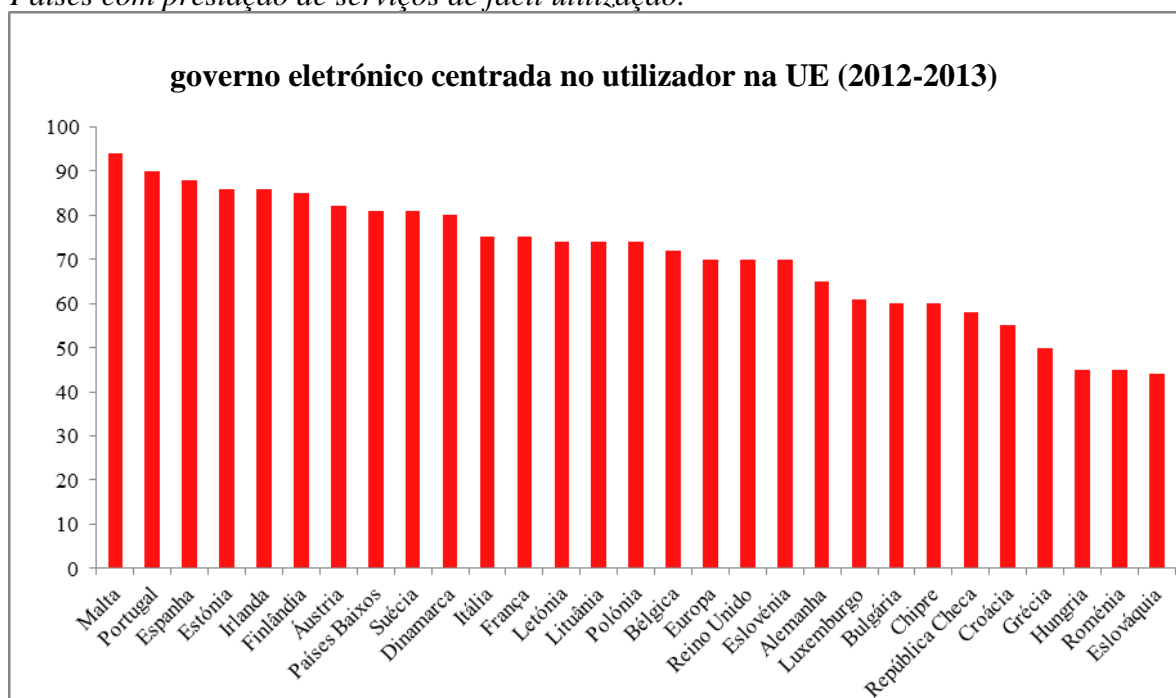
Nota: UE-28 sem aCroácia

Fonte: Adaptado de Eurostat (2014)

O relatório *Developments in eGovernment in the EU 2014* (European Commission, 2014) mostra que para muitos países da UE o fornecimento de serviços de fácil utilização é já uma realidade na maioria dos domínios de governação, conforme mostrado no Gráfico 3.

Gráfico 3

Países com prestação de serviços de fácil utilização.



Fonte: Adaptado de European Commission (2014)

3. Justiça Eletrónica

A justiça eletrónica utiliza as TIC para a simplificação e a desmaterialização dos processos judiciais. No «VII Encontro Anual do Conselho Superior da Magistratura», o Adjunto do Secretário de Estado da Justiça e da Modernização Judiciária, Dr. Jorge Almeida na sua intervenção, informou que 74 % dos processos judiciais dos tribunais comuns estão disponíveis em versão eletrónica para todos os intervenientes no processo (Almeida, 2010).

Em 2012, na conferência «Um dia com a Justiça Eletrónica – As Tecnologias de Informação e Comunicação no setor da Justiça», organizada pela Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI), concluiu-se que a justiça já não consegue passar sem as TIC (APDSI, 2012). Na notícia «Justiça sem papel: Processo digital já é realidade em Portugal», em 2011, afirma-se que no final do ano de 2010 quase 90% das ações que chegaram à Justiça ingressaram por via eletrónica, que a informatização do processo judicial começou de baixo para cima, ou seja, os novos processos são totalmente digitalizados e os que existem em papel assim irão continuar, e que justiça portuguesa, caminha aos poucos para abolir o papel (Pinheiro, 2012).

Para melhorar o acesso à justiça e reduzir os prazos processuais, a UE, no diário oficial «*Multi-Annual European e-Justice Action Plan 2009-2013*»(EUR-Lex, 2009), publica a decisão da criação de um portal europeu para a justiça.

Em novembro de 2010 foi lançado o Portal Europeu da Justiça (European Justice, 2010), um balcão eletrônico único para aceder à justiça em toda a UE. Este portal foi criado para organizar e divulgar, à comunidade em geral um conjunto de instrumentos que a UE tem desenvolvido, assim contribuindo para uma maior eficiência na divulgação dos mecanismos de cooperação e para uma maior transparência do trabalho desenvolvido.

O portal está publicado em 23 línguas, pelo que a informação sobre a justiça está agora facilmente acessível para os mais de 10 milhões de cidadãos envolvidos anualmente em processos judiciais transfronteiriços (European Justice, 2010).

Em Portugal, o MP teve idêntica preocupação, dando conhecimento tão claro e completo quanto possível dos mecanismos que a UE vem desenvolvendo. Para tal, foi criado o sítio Web do Gabinete de Documentação e Direito Comparado³ (GDCC), no âmbito da Procuradoria-Geral da República (PGR), no qual, para além de um elenco atualizado de todos os mecanismos de cooperação que vinculam o Estado português, foram também divulgados o manual sobre o Mandado de Detenção Europeu⁴ e o guia prático sobre Auxílio judiciário Mútuo⁵, ambos destinados a auxiliar as autoridades judiciárias e o público em geral a interpretar e aplicar os mecanismos que foram desenvolvidos no espaço da UE. A disponibilização desses instrumentos de cooperação, de forma acessível e amigável, é acompanhada sempre que possível, de guias ou manuais que facilitem o seu acesso e compreensão pelos cidadãos. No mesmo quadro de rentabilização, foi desenvolvido o Sistema de Informação do MP (SIMP), uma ferramenta de acesso limitado, dirigida apenas a funcionários e magistrados do MP, para comunicação e transmissão de ordens, instruções, mensagens e ofícios por via desmaterializada.

O portal do MP lançado em 8 de abril de 2015, disponibiliza informação nas suas diversas áreas de atuação dirigidas para o cidadão (nomeadamente nas áreas administrativa e fiscal, cível, criminal, família e menores, e laboral) e ainda toda a informação que estava antes disponível no sítio Web da PGR⁶. Disponibiliza igualmente diversa legislação nacional, informação institucional, acesso a bases de dados e documentação, nomeadamente protocolos e publicações produzidas por vários organismos do MP. Até final de 2016 serão disponibilizados os quiosques

³ <http://www.gddc.pt>

⁴ <http://mandado.gddc.pt>

⁵ <http://guiaajm.gddc.pt>

⁶ <http://www.pgr.pt> (projeto descontinuado)

«Família e Menores», «Relação Laboral», «Denúncias Anónimas» e «Internamento Compulsivo», que suportarão interação com o cidadão.

4. Qualidade Voltada para o Cidadão

A reforma administrativa portuguesa voltada para o cidadão iniciou-se nos anos 80, tal como foi reconhecido pela OCDE no documento «Putting Citizens First: Portuguese Experience in Public Management Service» (OCDE, 1996), onde são apresentados os principais impactos causados por essa reforma. Para Coutinho (2000), o cidadão deve ser visto como um cliente, o que significa atender às suas necessidades, respeitando-o. Nesta perspetiva, as organizações públicas mudam de comportamento ao voltarem-se para os seus clientes, tornando-se mais eficientes e preocupadas com a qualidade dos serviços que prestam ao público. Essa qualidade pode ser definida como o conjunto de características de um produto ou serviço que satisfazem as necessidades e expectativas do cliente (Pleguezuelos, 2000). Segundo Shiozawa (1993), qualidade pode também ser definida como a maximização do sucesso do cliente.

A medição dos serviços e a introdução de melhorias constantes são encorajadas pela gestão da qualidade total (TQM, de *total quality management*). Os fundamentos da TQM indicam que, se a qualidade dos serviços de uma organização depende da satisfação do utilizador, então o atendimento deve ser sempre o melhor possível. Assim, qualidade passa a ser definida como a satisfação das necessidades e expectativas dos cidadãos, e a introdução de melhorias constantes, de acordo com as exigências dos clientes (Coutinho, 2000). Neste contexto, cliente é o cidadão que procura os serviços públicos.

Os sítios Web devem ser um canal de informação e comunicação entre a organização e o utilizador. A avaliação da qualidade dos sítios Web é determinante para o seu aperfeiçoamento e desenvolvimento, tendo em conta o aumento da satisfação dos utilizadores (Grigoroudis, Litos, Moustakis, Politis, & Tsironis, 2008). Segundo Revere e Black (2003), a principal dificuldade do TQM é a medição da qualidade dos sítios Web.

5. Design Thinking

A TQM abriu os caminhos para a satisfação dos utilizadores, aprimorando a qualidade dos serviços, muito à custa da inovação. Foi com base nos novos caminhos para a inovação que se criou o *design thinking* (DT), uma abordagem focada no ser humano que vê na multidisciplinaridade, na colaboração e na tangibilidade do pensamento caminhos que levam a soluções inovadoras (Maurício, Ysmar, K., Lucena, & Russo, 2011). Para Brown (2009), a

inovação deve ser transversal, tanto em organizações públicas como em empresas privadas, sendo necessário atender às necessidades dos utilizadores para que, a partir daí, se possa propor mudanças e melhorias e, assim, ajudar a desenvolver serviços públicos de qualidade. O mesmo autor afirma que o DT é uma abordagem que utiliza a sensibilidade e os métodos dos *designers* para resolver problemas e atender às necessidades das pessoas através de uma tecnologia viável e comercialmente factível. O DT tem três fases fundamentais: inspiração, ideação e implementação. Durante essas fases abordam-se os problemas, geram-se ideias e as respostas são obtidas.

O DT atravessa os limites entre público, privado e organizações sem fins lucrativos, trabalhando de perto com os utilizadores e permitindo que soluções de alto impacto surjam sem necessidade de serem impostas por hierarquias superiores (Brown & Wyatt, 2010). De acordo com Hining e Fialho (2013) os governos enfrentam novos desafios, entre os quais está conseguir fornecer, a um baixo custo, serviços que satisfaçam as necessidades dos utilizadores. O *design* de serviços projeta serviços que têm como principal objetivo as necessidades do utilizador e que beneficiam tanto as organizações como os utilizadores dos serviços (Moritz, 2005). Para Moritz, o *design* de serviços ajuda a projetar todos os pontos de contacto que são estabelecidos com o utilizador e, assim, pode melhorar a sua experiência ao usar um serviço.

Para Hining e Fialho (2013), o *design* de serviços surge como uma alternativa para lidar com problemas complexos, projetando serviços mais eficientes e eficazes, que satisfaçam as necessidades das organizações e dos utilizadores.

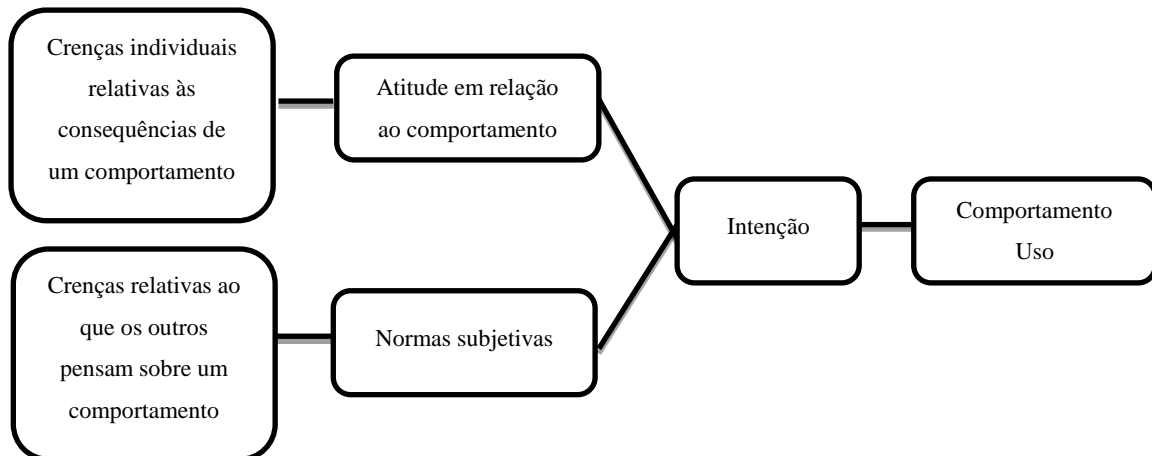
6. Modelos de Medição de Qualidade de um Sítios Web

Neste ponto pretende-se fazer uma descrição dos modelos de medição da qualidade dos sítios Web e da intenção de os visitar. Aqui descrevem-se os modelos que, de forma direta ou indireta, influenciaram o modelo WebQual, nomeadamente a teoria de ação racional (TRA), modelo de aceitação tecnológica (TAM), o e-TAM, desenvolvimento da função qualidade (QDF), e-SERVQUAL, modelo WebQual – britânico e ainda o modelo WebQual – norte-americano.

6.1. Teoria da ação racional (TRA).

Segundo a teoria da ação racional (TRA, de *theory of reasoned action*), de Ajzen e Fishbein (1980), a IR ou adquirir um serviço pode ser prevista com base em comportamentos e em normas subjetivas. As atitudes podem ser previstas com base nas crenças que um indivíduo tem sobre as consequências do seu próprio comportamento.

Figura 1
Modelo da TRA.



Fonte: Loiacono *et al.* (2002)

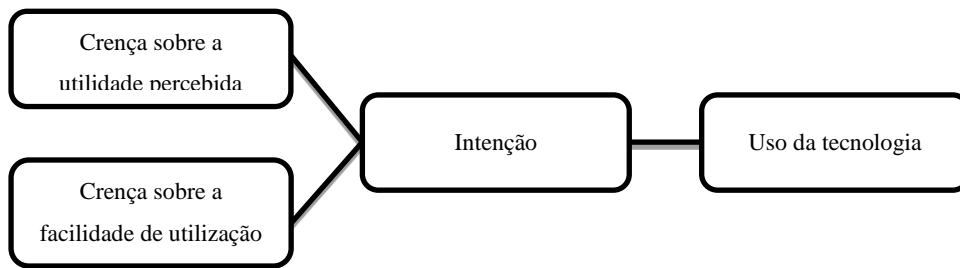
Como mostrado na Figura 1, as crenças individuais relativas às consequências de um comportamento determinam as atitudes individuais em relação a esse comportamento. A realização de um comportamento será formada pela combinação dessa atitude com normas subjetivas que, por sua vez, derivam das crenças relativas ao que as outras pessoas pensam sobre as consequências do comportamento em causa (Loiacono *et al.*, 2002).

6.2. Modelo de aceitação tecnológica (TAM).

O modelo de aceitação de tecnologia (TAM, de technology acceptance model) foi desenvolvido por Davis (1989) e é um fundamento teórico que explica e prevê a aceitação do utilizador relativamente às TIC. Este modelo baseia-se no modelo TRA e adota uma relação entre crenças, atitudes e comportamentos.

Davis (1989) defende que há duas crenças determinantes: crença sobre a utilidade percebida e crença sobre a facilidade de utilização, conforme a Figura 2. A crença sobre a utilidade percebida é a intensidade com que um utilizador acredita que a utilização da tecnologia poderá melhorar o desempenho da sua atividade. A crença sobre a facilidade de utilização relaciona-se com a percepção positiva do utilizador acerca do esforço necessário para utilizar a tecnologia. Este modelo não inclui as normas subjetivas do TRA, como se pode observar comparando a Figura 1 e a Figura 2.

Figura 2
Modelo TAM.

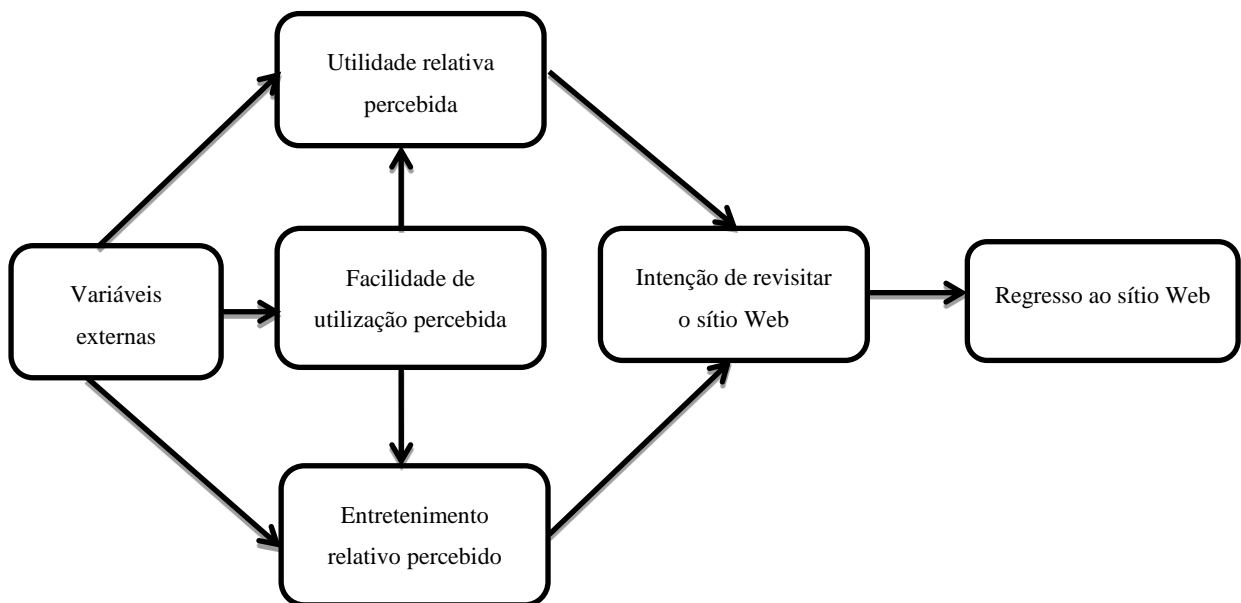


Fonte: Davis (1989)

6.3. e-TAM.

Desenvolvido por Van Der Heijden (2000), o e-TAM pode ser considerado como uma evolução do modelo TAM, devida à incorporação de descobertas empíricas, através de adaptações para o contexto dos sítios Web. Este modelo apresenta os fatores que levam o utilizador a revisitar um sítio Web e procura analisar a aceitação individual e a utilização de um sítio Web

Figura 3
Modelo e-TAM.



Fonte: Van der Heijden (2000)

Da análise da Figura 3 conclui-se que:

- a facilidade de utilização percebida influencia a utilidade e o entretenimento, ou seja, quanto mais fácil parecer a utilização de um sítio Web, maiores serão a utilidade e o entretenimento relativo percebido. Um sítio Web que seja mais fácil de utilizar é, pois, preferível a um sítio Web que exija mais esforço (Davis, 1989);

- uma maior utilidade relativa percebida de um sítio Web leva a uma maior intenção de o visitar, pois o retorno a um sítio Web assenta numa análise da sua utilidade relativamente a sítios Web concorrentes;
- quanto maior for o entretenimento relativo percebido de um sítio Web, maior será a frequência com que a ele se regressa; e
- a IR um sítio Web explica e prevê o comportamento de regresso a um sítio Web.

6.4. Desenvolvimento da função qualidade (QFD).

O desenvolvimento da função qualidade (QFD, *quality function deployment*), é um método desenvolvido na década de 60, no Japão, por Yoji Akao. O objetivo deste método é dar «voz ao cliente» percebendo as suas necessidades e os seus desejos, e transformando-os em requisitos. O QFD usa oficinas (*workshops*) com os utilizadores para obter as informação acerca do que é ou não relevante. Após esta definição, o método recomenda a elaboração das questões a utilizar nos questionários.

Embora método tenha sido desenvolvido para a indústria, tendo em vista a aplicação a produtos, também já foi aplicado a serviços, nomeadamente no desenvolvimento de *software*.

Segundo Barnes e Vidgen (2000), o QFD é adotado como um quadro que identifica a qualidade dos sítios Web, sendo, de acordo com Slabey, «um processo estruturado e disciplinado que fornece um meio para identificar e transformar a voz do consumidor ao longo de cada estágio do desenvolvimento ou implementação de um produto ou serviço» (citado em Barnes & Vidgen, 2000).

6.5. e-SERVQUAL.

A escala e-SERVQUAL ou e-SQ, desenvolvida por Zeithaml, Parasuraman e Malhotra (2000), procura medir as perceções da qualidade de sítios Web e consiste na transposição da escala SERVQUAL para a Web. Este último modelo, SERVQUAL, tem cinco características globais para a qualidade de serviços, tal como mostrado no Quadro 1:

Quadro 1

Dimensões da escala SERVQUAL.

Dimensão	Determinante
Tangibilidade	Consiste na análise dos elementos físicos móveis.
Fiabilidade	Prestar o serviço com exatidão.
Responsividade	Resposta positiva às necessidades dos clientes.
Garantia	Capacidade de transmitir confiança e credibilidade
Empatia	Envolvimento sentido pelo utilizador.

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Berry e Zeithaml (1991)

A escala e-SERVQUAL foi desenvolvida em três fases e é constituída por sete dimensões, tal como mostrado no Quadro 2. As dimensões foram inicialmente desenvolvidas para o comércio eletrónico e são a eficiência, a fiabilidade, a satisfação, a privacidade, a capacidade de resposta, a compensação e o contacto. As quatro primeiras dimensões estão relacionadas com os critérios que os utilizadores usam para avaliar serviços em linha, assim como para aferir a qualidade do serviço prestado quando não possuem dúvidas ou dificuldades. As três últimas são importantes quando há dúvidas ou problemas e é necessário interagir com a entidade para a sua resolução (Zeithaml, Parasuraman, & Malhotra, 2002)

Quadro 2

Dimensões da escala e-SERVQUAL.

	Dimensão	Descrição
Aferição da qualidade do serviço por parte do cliente ou utilizador, quando não há dúvidas na utilização do sítio Web.	Eficiência	Facilidade e velocidade de acesso ao sítio Web, de encontrar o produto ou informação desejada e de efetuar a transação com o mínimo esforço.
	Fiabilidade	Disponibilidade do sítio Web e das suas funcionalidades.
	Satisfação	Funcionamento correto do sítio Web.
	Privacidade	Garantia de sítio Web seguro, confidencialidade das informações dos utilizadores.
Quando existem dúvidas e é necessária uma interação com a entidade para resolver o problema	Capacidade de resposta	Tratamento eficaz do problema, capacidade de satisfação do utilizador quando este tem algum problema.
	Compensação	Políticas de devolução (dinheiro).
	Contacto	Disponibilização do(s) contacto(s) para assistência, escolhendo o utilizador o meio mais conveniente.

Fonte: Adaptado de Zeithaml *et al.* (2002)

6.6. Modelo WebQual – Experiência britânica.

O modelo WebQual britânico foi desenvolvido por Barnes e Vidgen (2000), da Universidade de Bath e da Universidade de East Anglia. Para Barnes e Vidgen (2000), os utilizadores de Internet são ao mesmo tempo fornecedores e consumidores de informação e de serviços, por isso é necessário ir além dos aspetos técnicos e funcionalidades, considerando as necessidades dos consumidores. Os aspetos tecnológicos devem servir de apoio ao desenvolvimento de sítios Web voltados para as necessidades dos clientes.

Este modelo evoluiu, tendo como base oficinas (workshops), de modo a assegurar que os parâmetros de qualidade fossem os melhores e os mais atuais. Até ao momento foram desenvolvidas quatro versões baseadas no QFD, descrito na Secção 6.4, que avalia os sítios Web a partir da perspetiva «dar voz ao cliente», i.e. a partir da perspetiva dos utilizadores finais. O principal objetivo é ouvir as exigências dos clientes, ordená-las e transformá-las em requisitos.

As principais dimensões encontradas no WebQual 1.0 são: a facilidade de utilização, a experiência, a informação e a comunicação/integração (Barnes & Vidgen, 2000). Este modelo evoluiu e passou a integrar algumas das dimensões da qualidade do SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, & Malhotra, 2005), assim como os da qualidade da informação e usabilidade (Barnes, Liu, & Vidgen, 2001). O WebQual 3.0 centrou-se nos sítios Web de leilão em linha, integrando três dimensões para a qualidade: a qualidade da informação, a qualidade da interação e a qualidade do *design* do sítio Web.

Por fim, do refinamento dos resultados das versões anteriores, Barnes e Vidgen (2002) desenvolveram o WebQual 4.0, um instrumento de avaliação da qualidade de sítios Web para o comércio eletrónico. Obtiveram três dimensões com cinco fatores:

- Usabilidade, incluindo os fatores usabilidade e *design*;
- Qualidade da informação, incluindo o fator informação; e
- Qualidade de interação do serviço, incluindo os fatores confiança e empatia.

6.7. Modelo WebQual – Experiência norte-americana.

Apesar de o nome do modelo ser idêntico ao nome do modelo britânico, o WebQual norte-americano foi desenvolvido em 2002, de forma independente, por Loiacono, do Worcester Polytechnic Institute, e por Watson e Goodhue, da Universidade da Geórgia. O modelo foi descrito no artigo «WebQual: A measure of site quality», publicado pela American Marketing Association (Loiacono et al., 2002).

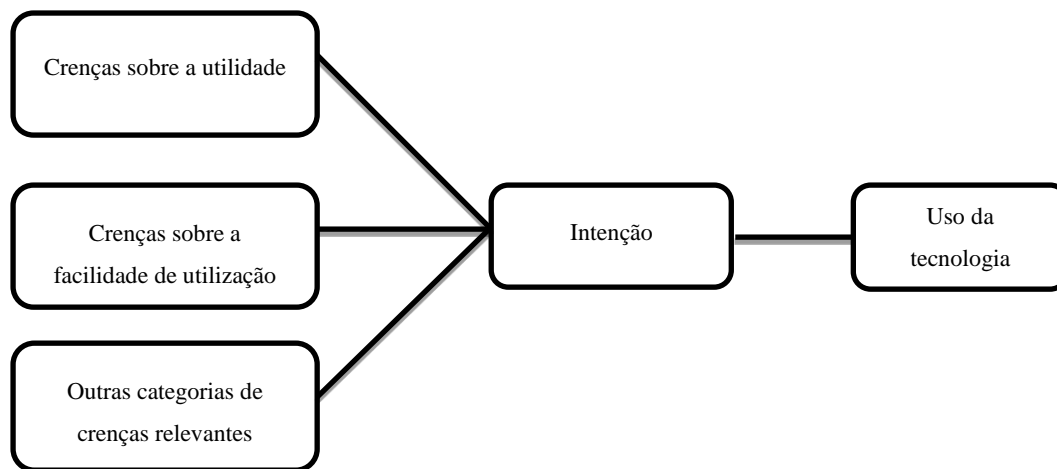
Este modelo, que se baseia no TAM e na TRA, já vistos em secções anteriores, recorre às perceções dos utilizadores de sítios Web de modo a desenvolver uma ferramenta de avaliação da sua qualidade que, ignorando as normas subjetivas ou sociais, procura prever a intenção de o utilizador visitar o sítio Web (Loiacono et al., 2002).

Loiacono *et al.* (2002) observam que o TAM, descrito na Secção 6.2, identifica a facilidade de utilização e a utilidade da tecnologia como decisivos na intenção de utilização de uma tecnologia. Para o modelo poder ser aplicado à Web, os autores propõem a inclusão de outros fatores relativos à intenção de um utilizador usar uma interface. Segundo Loiacono et al (2007), deveriam ser

consideradas outras categorias relevantes para determinar a intenção de utilização de um sítio Web. Sugerem a definição de aspetos mais detalhados referentes à formação da percepção sobre a utilidade e sobre a facilidade de utilização. O modelo WebQual foi elaborado com base nestas orientações, que definem o sítio Web como um sistema de informação com o qual os utilizadores interagem e sobre cuja utilização formam crenças. A Figura 4, apresenta a expansão do TAM com o objetivo de incluir a dimensão «outras categorias de crenças relevantes» para determinar a intenção de utilização da Web.

Figura 4

TAM expandido para aplicação à utilização da Web.

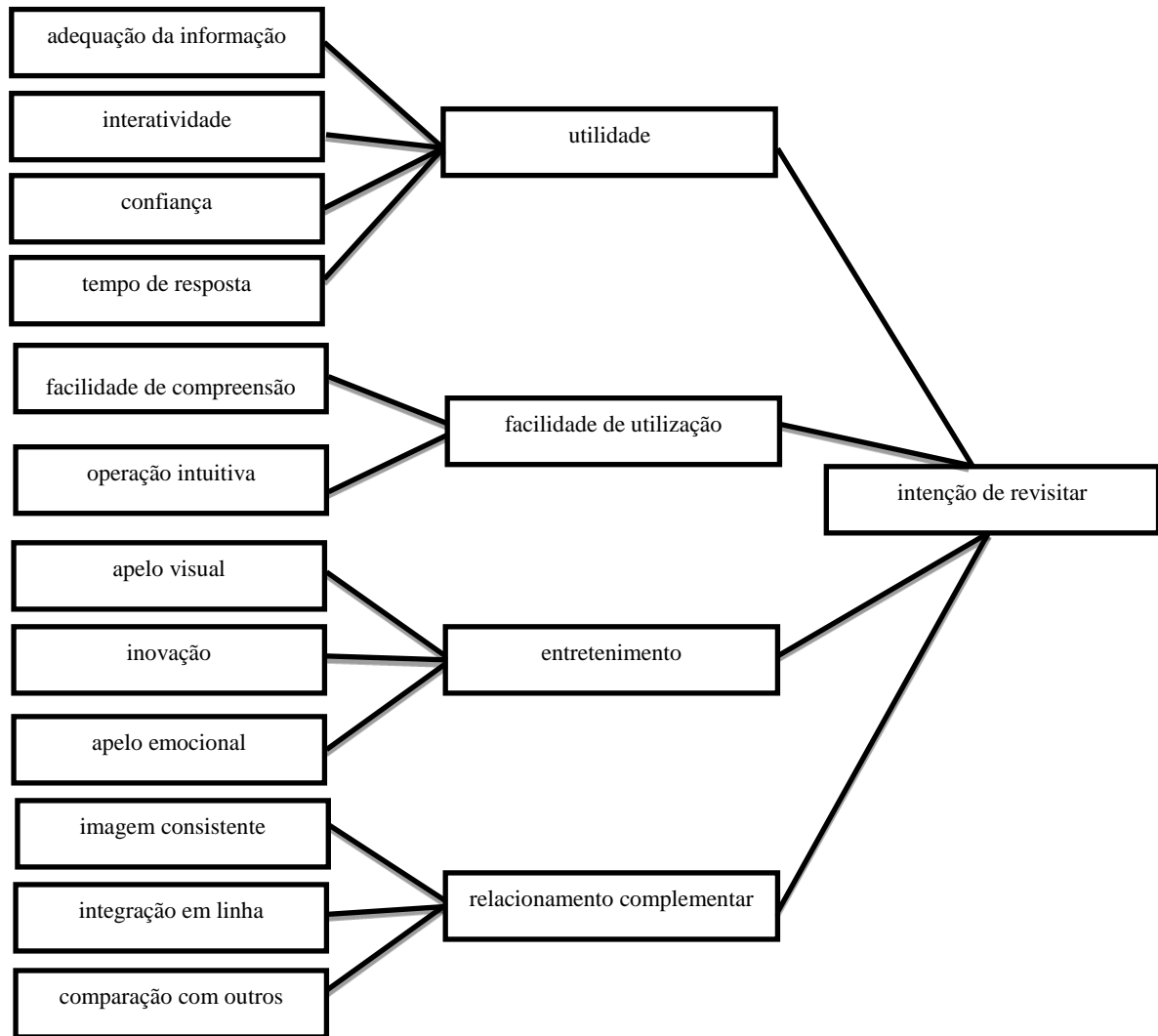


Fonte: Loiacono *et al.* (2007)

O levantamento dos padrões de qualidade necessários para um sítio Web de excelência foi feito com base na literatura específica e em entrevistas com especialistas da área (*designers Web*) e com utilizadores experientes. Após três revisões, os investigadores chegaram a um instrumento com 36 itens, organizados em 4 constructos e 12 dimensões ou variáveis latentes, conforme Figura 5, consideradas decisivas na análise da qualidade dos sítios Web (Loiacono *et al.*, 2007). As descrições das dimensões encontram-se no Quadro 28.

Figura 5

Relação entre os constructos e as dimensões do modelo WebQual.



Fonte: Adaptado de Loiacono *et al.* (2002)

6.7.1. A facilidade de utilização e as dimensões associadas.

Para Davis (1989) o constructo facilidade de utilização acontece quando o utilizador tem a perceção positiva acerca do esforço necessário para utilizar tecnologia.

Loiacono *et al.* (2007) considera que as dimensões facilidade de compreensão e operação intuitiva fazem parte do constructo facilidade de utilização. Para além do conceito tradicional de que a informação deve ser de fácil leitura e utilização, deve também permitir uma navegação simples pelo sítio Web.

6.7.2. A utilidade e as dimensões associadas.

Para Loiacono *et al.* (2007), as dimensões adequação da informação, interatividade, confiança e tempo de resposta fazem parte do constructo utilidade.

A primeira dimensão, adequação da informação, relaciona-se com a personalização da informação aos objetivos dos utilizadores: a informação deve ser clara, relevante e de fácil acesso. A personalização é importante para oferecer conteúdos adequados aos utilizadores do sítio Web (Nielsen, 1997).

A segunda dimensão é a interatividade e, caracteriza os recursos disponíveis no sítio Web de forma a facilitar o utilizador a obter as informação adequadas às suas necessidades, ou seja, através dos recursos disponibilizados, o consumidor deverá atingir facilmente os seus objetivos.

Para Loiacono *et al.* (2007), a terceira dimensão, confiança, está ligada ao respeito da privacidade das informações dos utilizadores, à fiabilidade técnica nos sítios Web e ao fornecimento de conteúdo atualizado, num ambiente seguro.

O tempo de resposta é a quarta e última dimensão do constructo utilidade. É o tempo de obter uma resposta após interação com o sítio Web, o utilizador deve aceder rapidamente ao sítio Web e realizar qualquer operação a partir do seu ambiente.

6.7.3. O entretenimento e as dimensões associadas.

Loiacono *et al.* (2007) propuseram a inclusão no constructo entretenimento, que se refere aos estímulos que podem levar a uma navegação agradável e satisfatória, dos aspetos estéticos e emocionais, assim como do carácter inovador do sítio Web. Estes aspetos podem ser determinantes na escolha de um sítio Web em relação a outros similares.

As dimensões associadas a este constructo são o apelo visual, ligado aos aspetos estéticos do sítio Web, a inovação, relacionada com a criatividade e a singularidade do *design* do sítio Web, e o apelo emocional, relacionado com o efeito emocional de utilizar o sítio Web e com a intensidade do envolvimento, o utilizador deve sentir-se satisfeito, animado e sociável. O *design* é um fator determinante no sucesso de um sítio Web, conforme Gehrke e Turban (1999). Cabe ao *design* proporcionar uma navegação agradável e um fácil acesso ao conteúdo disponível.

6.7.4. O relacionamento complementar e as dimensões associadas.

As dimensões associadas ao constructo relacionamento complementar, segundo Loiacono *et al.* (2007), são a integração em linha, devendo o sítio Web permitir que o utilizador consiga completar a sua transação em linha, a comparação com outros canais, pois o utilizador compara o serviço fornecido através do sítio Web com o mesmo serviço fornecido através de canais alternativos, tais como o fax ou o telefone, devendo o sítio Web permitir que as mesmas tarefas possam ser executadas através da Web da melhor forma ou, pelo menos, de forma equivalente a

outros meios, e a imagem consistente, devendo a imagem do sítio Web ser coerente com a projeção da imagem da empresa, através de todos os outros meios de comunicação.

Em conclusão, para Loiacono *et al.* (2007) a percepção da qualidade de um sítio Web é determinada pelas dimensões analisadas no modelo WebQual, contribuindo para a IR do sítio Web.

7. Conclusão

A legislação nacional incentiva a utilização de sítios Web para mais facilmente chegar ao utilizador e recomenda a avaliação da qualidade dos sítios Web, de modo a permitir implementar soluções de melhoria contínua nos aspetos que se revelem menos favoráveis.

Em termos de governo eletrónico, Portugal ocupa uma posição de destaque nas referências a boas práticas na UE: o 2.º lugar nos indicadores Serviços Centrados no Cidadão e o 3.º lugar para a transparência e facilitadores de tecnologias de informação (TI).

Quanto à justiça eletrónica, foi criado um portal europeu de justiça eletrónica, o e-Justice que tem como principal objetivo melhorar o acesso à justiça. Em Portugal, e até ao final de 2016, serão disponibilizados no portal do MP os quiosques «Família e Menores», «Relação Laboral», «Denúncias Anónimas» e «Internamento Compulsivo».

A satisfação das necessidades e expectativas dos cidadãos e a introdução de constantes melhorias, de acordo com as exigências dos clientes, definem a qualidade total. Para se conseguir atingir essa qualidade, é necessário adotar ações inovadoras em busca de soluções eficientes e eficazes e mobilizar recursos disponíveis, dentro dum processo de trabalho das organizações públicas.

Tendo em conta as percepções dos utilizadores, foram estudados os modelos TRA, TAM, QFD, E-TAM, E-SERVQUAL, Webqual britânico e WebQual norte americano. O modelo WebQual norte americano, de Loiacono *et al.*, é um instrumento composto por quatro constructos essenciais na avaliação da qualidade de sítios Web, nomeadamente a facilidade de utilização, a utilidade, o entretenimento e o relacionamento complementar. Este modelo permite avaliar sítios Web tendo como base as percepções dos utilizadores, fornecendo assim indicações importantes para o aperfeiçoamento dos sítios Web já existentes ou em fase de implementação, tal como acontece no caso do portal do MP.

Durante a pesquisa realizada foram encontrados outros modelos de medição da qualidade dos sítios Web. No entanto, foi escolhido o modelo WebQual norte americano por este avaliar a qualidade dos sítios Web tendo em conta as percepções do utilizador e a intenção de revisita. É de salientar que em meados do mês de dezembro de 2014 foi apresentada uma tese de doutoramento,

intitulada *Modelo para avaliação da qualidade de conteúdos de sítios Web de Unidades de Saúde*, que aplica o modelo tridimensional desenvolvido Rocha, Victor e Brandão (2011). Para o autor da tese a qualidade dos sítios Web é de importância estratégica para as organizações e para a satisfação dos seus clientes. O autor refere ainda que a qualidade de sítios Web assenta em três dimensões principais (conteúdos, serviços e técnica) que reforçam o desenvolvimento de metodologias de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web. Este modelo não foi escolhido por dois motivos, uma delas era o objetivo deste estudo, pretende-se avaliar a qualidade dos sítios Web tendo em conta as perceções do utilizador e a intenção de revisita e não a técnica, a outra foi o adiantado calendário escolar aquando da publicação da tese de doutoramento, nessa data já tinha sido apresentado o descritivo da dissertação.

III. Metodologia

O portal do MP, objeto deste estudo, foi disponibilizado em 8 de abril de 2015, tal como mencionado anteriormente. A sua construção é faseada e estará completa no final de 2016. O portal do MP irá integrar os 15 sítios Web da PGR. Nesta fase, contudo, integra apenas o sítio Web da PGR e trinta e três pequenos sítios Web, correspondentes a cada uma das comarcas nacionais, procuradorias-gerais distritais, departamentos de investigação e tribunais centrais administrativos. O objetivo deste capítulo é descrever a metodologia utilizada para conseguir avaliar a qualidade do portal do MP de Portugal. Para tal, fez-se o estudo comparativo entre a qualidade do sítio Web da PGR, disponibilizado desde 1997 e descontinuado a 8 de abril de 2015, e a qualidade do atual portal do MP, disponibilizado em 8 de abril de 2015.

Após revisão das ferramentas de medida da qualidade de sítios Web, o modelo selecionado foi o WebQual norte americano, que daqui em diante será referido simplesmente como WebQual.

A análise dos dados foi efetuada com recurso ao *software* Statistical Package for Social Sciences (SPSS) e ao SPSS Analysis of Moment Structures (Amos) versão 22.0.

Para caracterizar a amostra fez-se a análise estatística descritiva relativa às características demográficas dos inquiridos.

Após esta caracterização, procedeu-se à análise descritiva das variáveis associadas às dimensões e aos quatro constructos, analisando a sua consistência interna através do alfa de Cronbach. Procedeu-se ainda à análise fatorial confirmatória, por intermédio da técnica de modelação de equações estruturais. Para o estudo comparativo da amostra utilizaram-se os testes *t*-Student para amostras lineares. Com o objetivo de analisar a associação entre as variáveis, recorreu-se ao coeficiente de correlação *r* de Pearson. Por fim, recorreu-se à análise de regressão linear múltipla, para identificar quais as variáveis que melhor predizem a IR.

1. Objetivos

O objetivo da investigação é analisar a qualidade do portal do MP, na perspetiva do utilizador, ou seja:

Objetivo 1 - saber se o sítio da PGR era ou não apreciado e qual a dimensão que mais contribuía para a IR desses sítio;

Objetivo 2 - identificar, com base nas dimensões do modelo WebQual, quais as características de qualidade que os utilizadores mais apreciam no portal do MP;

Objetivo 3 - saber qual a importância de cada constructos do modelo WebQual (a utilidade, a facilidade de utilização, o entretenimento e o relacionamento complementar) na determinação da IR o portal do MP;

Objetivo 4 - fornecer uma base sólida para futuras avaliações, nomeadamente quando o projeto estiver completamente implementado, previsivelmente em dezembro de 2016; e

Objetivo 5 - saber se o modelo WebQual aplicado é um modelo que pode ser melhorado e em que dimensões.

2. Amostra

A amostra é aleatória, constituída por utilizadores da Web que visitaram os sítios Web da PGR, no período compreendido entre o dia 1 de abril e 1 de maio, ou do MP, no período de 13 de abril a 1 de maio de 2015. O acesso, ao questionário fez-se através de uma ligação disponibilizada na página principal desses sítios Web.

3. Instrumento

A metodologia aplicada é quantitativa, recorrendo a um questionário baseado no modelo WebQual criado por Loiacono *et al.* (2002). Trata-se de um instrumento com 38 questões, organizado em 4 constructos (facilidade de utilização, entretenimento, utilidade e relacionamento complementar) e 12 dimensões (facilidade de compreensão, operação intuitiva, adequação da informação, interatividade, confiança, tempo de resposta, apelo visual, inovação, apelo emocional, integração em linha, comparação com outros canais e imagem consistente).

Foram utilizados dois questionários em linha baseado no modelo WebQual (Loiacono *et al.*, 2007). Esses questionários servem de base para a medida da IR aos sítios Web. Os questionários são idênticos, compostos por duas partes. A primeira parte segue o questionário associado ao modelo WebQual. A segunda parte diz respeito à caracterização pessoal dos inquiridos, nomeadamente quanto à idade, ao sexo, à nacionalidade e às habilitações literárias. A informação recolhida por esta parte do inquérito permite averiguar a média das idades, quais as nacionalidades que mais recorrem aos sítios Web, o nível das habilitações literárias e ainda se a amostra é ou não equilibrada no que diz respeito ao número de homens e mulheres.

O questionário original segue a escala de Likert, com 7 pontos variando ente 1, «Discordo plenamente» e 7, «Concordo plenamente». Os questionários aplicados utilizam a mesma escala.

Ao questionário original foram retiradas as seguintes questões por não se aplicarem ao objeto em estudo, com o intuito de reduzir a dimensão do questionário e também com o intuito de não tornar repetitivo as questões do questionário.

- A maioria das operações comerciais pode ser concluída através do sítio Web da PGR ou do portal do MP?
- Quão provável ou improvável será fazer uma compra a partir do sítio Web da PGR ou do portal do MP?
- Quão provável ou improvável será visitar o sítio Web da PGR ou o portal do MP?.
- Caso venha a necessitar deste produto ou serviço, é provável que adquira tal produto ou serviço a partir do sítio Web da PGR ou do portal do MP?
- Caso venha a necessitar deste produto ou serviço, é provável que efetue uma compra a partir do sítio Web da PGR ou do portal do MP?

A primeira parte do questionário está representada no Quadro 3, bem como a representação das relações entre os constructos e dimensões. O Quadro 3 é um exemplo do que foi aplicado ao portal do MP, sendo o texto «portal do MP» substituído por «sítio Web da PGR» na versão aplicada nos sítios Web da PGR. No Anexo A encontra-se a totalidade do questionário traduzido a partir do original. Esta tradução foi validada pela tradutora de inglês da PGR.

Numa primeira fase, as questões foram traduzidas e numeradas. Nas questões que não se aplicam foi inscrita a observação «Não aplicável». As questões a cinzeno são as que após tradução sofreram alteração para tornar o português mais legível.

Quadro 3

Relação entre constructos, dimensões e questões.

Constructos	Dimensões	Questões
utilidade	adequação da informação	1 – A informação constante do portal do MP atende satisfatoriamente ao que necessito para realizar as minhas tarefas 2 – O portal do MP responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação. 3 – A informação constante do portal do MP é útil.
	interatividade	4 – O portal do MP permite-me interagir de forma a encontrar informação adaptada às minhas necessidades. 5 – O portal do MP apresenta funcionalidades interativas, as quais me auxiliam na realização das minhas tarefas. 6 – Posso interagir com o portal do MP de modo a obter informação que responde às minhas necessidades específicas.
	confiança	7 – Sinto-me seguro(a) ao navegar pelo portal do MP. 8 – Tenho confiança de que o portal do MP mantém as minhas informações pessoais em segurança. 9 – Tenho confiança de que o(s) gestor(es) do portal do MP não farão uso indevido das minhas informações pessoais.
	tempo de resposta	10 – Quando utilizo o portal do MP espero pouco tempo entre os meus pedidos e a resposta dada pelo portal. 11 – As páginas do portal do MP carregam rapidamente. 12 – As páginas do portal do MP demoram a carregar.
facilidade de utilização	facilidade de compreensão	13 – As páginas exibidas no portal do MP são de fácil leitura. 14 – O texto no portal do MP é de fácil leitura. 15 – Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.
	operação intuitiva	16 – Aprender a utilizar o portal do MP é fácil para mim. 17 – Seria fácil para mim tornar-me hábil na utilização do portal do MP. 18 – Considero o portal do MP de fácil utilização.
entretenimento	apelo visual	19 – O portal do MP é visualmente agradável. 20 – O portal do MP apresenta um design visualmente agradável. 21 – O portal do MP é visualmente atraente.
	inovação	22 – O portal do MP é inovador. 23 – O portal do MP tem um design inovador. 24 – O portal do MP é criativo
	apelo emocional	25 – Sinto-me satisfeito(a) ao utilizar o portal do MP. 26 – Sinto-me animado(a) ao utilizar o portal do MP. 27 – Sinto-me sociável ao utilizar o portal do MP.
Relacionamento complementar	imagem consistente	28 – O portal do MP projeta uma imagem consistente com a do MP. 29 – O portal do MP ajusta-se à imagem que tenho do MP. 30 – A imagem do portal condiz com a imagem do MP.
	integração em linha	31 – O portal permite transações em linha. 32 – Todos os assuntos a tratar com o MP podem ser concluídos através do portal
	comparação com outros canais	33 – É mais fácil utilizar o portal do MP para concluir assuntos tratados junto do MP do que telefonar, enviar fax, ou correio eletrónico. 34 – É mais fácil utilizar o portal do MP do que telefonar. 35 – O portal é numa alternativa ao serviço de atendimento a clientes ou serviço de vendas.

Continua na página seguinte

Constructos	Dimensões	Questões
	IR	36 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que revise este portal 37 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que recorra a este portal do MP. 38 – Recomendaria o portal do MP a um amigo.

3.1 Pré-teste e revisão.

Os pré-testes destinam-se a validar a coerência do questionário final, nomeadamente quanto à linguagem utilizada, à reação, às questões, à dimensão do questionário e ao tipo de letra.

A fase de pré-testes e revisão decorreu durante o mês de março de 2015, tendo o questionário sido disponibilizado num endereço eletrónico específico, para poder ser acedido e preenchido por sete colaboradores do MP. Estes foram convidados a participar no pré-teste correio eletrónico e no final do questionário incluiu-se um espaço destinado a observações para que os convidados pudessem fornecer uma opinião sobre as questões ou comentar sobre o que considerassem pertinente para a melhoria do instrumento. Com base nesta aplicação piloto foram feitas alterações de português.

3.2 Administração do questionário.

Tal como mencionado, foram aplicados dois questionários exatamente iguais com exceção do nome do sítio Web, ou seja, o texto onde estava «sítio Web da PGR» foi substituído por «portal do MP», e da primeira pergunta que pedia a indicação de qual ou quais os sítios Web que habitualmente visitava.

O primeiro questionário foi usado nos sítios web da PGR e esteve disponível a partir de 1 de abril. A partir de 13 de abril de 2015 foi disponibilizado o segundo questionário, que foi aplicado ao novo portal do MP (ver Anexo B). Estes encontraram-se em posição de destaque até 1 de maio de 2015, a partir dessa data e por falta de autorização para continuar dessa forma, deixou de ser acedido por falta de visualização do utilizador. Assim, o período considerado para a administração dos questionários para os sítios Web da PGR, foi de 1 de abril a 1 de maio, e do MP, de 13 de abril a 1 de maio de 2015. Os questionários foram adaptados a partir do original desenvolvido pelos investigadores do modelo WebQual (Loiacono et al., 2007) que se pode consultar no Anexo A.

Para divulgar estes questionários foi colocada uma ligação para o questionário correspondente em cada um dos sítios Web da PGR e no novo portal do MP. A divulgação da existência do questionário foi feita através do Facebook.

4. Procedimento de análise de dados

A análise dos dados foi efetuada com recurso ao SPSS. Para a análise fatorial confirmatória foi usado o SPSS Amos versão 22.0, para Windows. O Amos 22.0 apresenta uma interface gráfica que permite a especificação do modelo de forma visual. Esta interface é uma ferramenta poderosa que permite resolver problemas de estimação e ajustamento de modelos teóricos.

Para efetuar a análise de dados, fez-se a divisão da amostra total em subamostras, nomeadamente, a Amostra PGR, constituída por utilizadores dos sítios Web da PGR, e a Amostra MP, constituída por utilizadores do portal do MP. Uma vez que estamos na presença de variáveis latentes, foi necessário criar os índices respetivos, onde cada dimensão ou constructo é igual à média das questões que lhe estão associadas, e.g. $\text{adequação_informação} = \bar{\chi}(Q1, Q2, Q3)$, conforme o Quadro 29 e o Quadro 30. Por motivos de facilidade de leitura, essas variáveis passarão a ser chamadas pela sua descrição, ou seja, o seu nome é igual à dimensão ou constructo correspondente.

Para a caracterização da amostra, procedeu-se à análise descritiva das variáveis demográficas dos inquiridos, nomeadamente quanto à idade, sexo, nacionalidade e habilitações literárias.

De seguida, para efetuar o estudo da fiabilidade dos dados recorreu-se ao cálculo do alfa de Cronbach, que mede a consistência interna de um conjunto de itens, segundo os valores de referência que podem ser consultados no, Quadro 4.

Quadro 4

Valores de referência do Alfa de Cronbach.

Inaceitável	Pobre	Questionável	Aceitável	Bom	Excelente
$\leq 0,5$	$< 0,5 \text{ a } \leq 0,6$	$< 0,6 \text{ a } \leq 0,7$	$< 0,7 \text{ a } \leq 0,8$	$< 0,8 \text{ a } \leq 0,9$	$> 0,9$

Fonte: Adaptado de Marôco (2014b)

Posteriormente, foi feita a análise fatorial confirmatória dos constructos que explica a influência das variáveis latentes sobre um conjunto de variáveis observáveis ou mensuráveis, Marôco (2014a), recorrendo ao Amos 22.0 e, usando o método de máxima verosimilhança (ML) por meio da análise de modelos das equações estruturais (SEM) ou simplesmente, análise de equações estruturais (AEE). Segundo Marôco (2014a), a análise de equações estruturais (AEE) é uma técnica de modelação generalizada que é utilizada para testar a validade dos modelos teóricos que definem relações causais, hipotéticas, entre variáveis não observadas, as variáveis latentes ou constructos. Variável latente (ou constructo) «é um conceito hipotético e não diretamente observável que pode ser representado por um conjunto de variáveis observáveis ou mensuráveis» (Rodrigues, 2008). Para Hair, Tatham, Anderson e Black (1998) a AEE estima relações de dependência múltiplas e inter-relacionadas, tem a capacidade de representar conceitos não

observáveis, assim como de corrigir erros de medida no processo de estimação, e define ainda um modelo para explicar o conjunto total de relações.

O modelo de AEE divide-se em dois modelos: modelo de medida (análise fatorial confirmatória) e o modelo estrutural (Bollen, 1989). O modelo de medida define a forma como as variáveis latentes são operacionalizadas pelas variáveis observáveis. O modelo estrutural define as relações causais ou de associação entre as variáveis latentes (Marôco, 2014a). A avaliação de ajustamento global, uma das áreas com menos consenso da AEE, é a avaliação da qualidade do modelo. Neste trabalho seguem-se as indicações de Marôco (2014a), que reúne estatísticas e índices que a maioria dos autores reporta e que são usuais em aplicações de análise com equações estruturais, conforme se pode ver no Quadro 5.

Quadro 5

Estatísticas e índices de ajuste de qualidade do modelo e respetivos valores de referência.

Medidas	Estatística	Valores de referência	
Medidas de bondade	χ^2 e valor-p		Quanto menor melhor; $p > 0,05$
	χ^2/gl	> 5]2; 5]]1; 2] ~1	Ajustamento mau Ajustamento sofrível Ajustamento bom Ajustamento muito bom
	CFI GFI TLI	< 0,8 [0,8; 0,9[[0,9; 0,95[$\geq 0,95$	Ajustamento mau Ajustamento sofrível Ajustamento bom Ajustamento muito bom
Erro quadrático médio aproximado	RMSEA (I.C. 90%) e	> 0,10]0,05; 0,10] < 0,05	Ajustamento inaceitável Ajustamento aceitável Ajustamento muito bom
	Valor-p ($H_0: rmsea \leq 0,05$)	$p > 0,05$	
Índices de parcimónia	PGFI PCFI	< 0,6 [0,6; 0,8[$\geq 0,8$	Ajustamento mau Ajustamento bom Ajustamento muito bom

Fonte: Adaptado de Marôco (2014a)

Nota: χ^2 – qui-quadrado, gl – graus de liberdade, CFI – índice de ajuste comparativo, GFI – índice de qualidade do ajuste, TLI – índice de Tucker-Lewis, RMSEA – raiz da média dos quadrados dos erros de aproximação, I.C – intervalo de confiança, PGFI – parcimónia do GFI, PCFI – parcimónia do CFI

Assim, para efetuar este estudo utilizou-se o total dos questionários respondidos sem a discriminação das subamostras. As medidas utilizadas, tal como descrito no Quadro 5, são as seguintes:

- χ^2 (qui-quadrado) – quanto menor for melhor;
- χ^2/gl (qui-quadrado normalizado), onde gl são os graus de liberdade, que deve aproximar-se de 1;

- índice de ajuste comparativo (CFI de *Comparative Fit Index*); índice de qualidade de ajuste (GFI de *Goodness of fit Index*) mede a variância e a covariância, o índice de Tucker-Lewis (TLI de *Tucker-Lewis Index*) que, devem aproximar-se de um;
- parcimónia CFI (PGFI de *parsimony CFI*) e parcimónia GFI (PCFI de *parsimony GFI*), estes índices penalizam os índices relativos, devem ter valores superiores a 0,8; e
- raiz da média dos quadrados dos erros de aproximação (RMSEA de *root mean square error of approximation*) – que corrige a tendência de rejeição do χ^2 e que quanto menor for melhor.

Após caracterização da amostra e análise fatorial confirmatória dos constructos, procedeu-se à análise descritiva, nomeadamente a média e o desvio padrão das variáveis. De seguida recorreu-se ao coeficiente de correlação r de Pearson para analisar a associação entre as variáveis quantitativas em estudo. Segundo Pestana e Gageiro (2014), o coeficiente de correlação toma valores entre -1 e 1, sendo que quanto mais próximo estiver dos extremos mais forte é a associação linear entre as variáveis, como pode ser visto no Quadro 6. O valor nulo (0) significa que não há relação linear entre as variáveis, o valor 1 indica que há uma relação linear perfeita, ou seja quando uma variável aumenta a outra aumenta também, e o valor -1 indica que há uma relação linear perfeita mas inversa, ou seja quando uma das variáveis aumenta a outra diminui.

Quadro 6

Valores de referência do valor absoluto do coeficiente de correlação r de Pearson.

Muito baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito alta
< 0,2	0,2 a 0,39	0,4 a 0,69	0,7 a 0,89	0,9 e 1

Fonte: Adaptado de Pestana e Gageiro (2014)

Para efetuar a análise comparativa das médias foi utilizado o teste-t para duas amostras independentes com a finalidade de testar se uma variável difere entre os dois grupos independentes. Por fim, utilizou-se a análise de regressão linear múltipla, usando método *Enter*, para identificar quais as variáveis de cada dimensão ou constructo que influenciam a IR ao portal do MP. O método *Enter* obriga à inclusão de todas as variáveis independentes (preditores) no modelo.

IV. Resultados

Neste capítulo apresenta-se o resultado dos questionários aplicados entre o dia 1 de abril e o 1 de maio, que mede a qualidade do sítio Web da PGR e do portal do MP, modelo adaptado do WebQual de Loiacono *et al.* (2007). Foram obtidas 208 respostas, das quais 116 relativas aos sítios Web da PGR e 98 relativas ao novo portal do MP. Para não estar a utilizar constantemente as expressões « sítio Web da PGR» e «portal do MP» passou-se a utilizar a seguinte nomenclatura:

- Amostra total: Amostra T, inclui as respostas a ambos os casos;
- Sítios Web da PGR: Amostra PGR, inclui as respostas obtidas no questionário aplicado aos sítios Web da PGR; e
- Portal do MP: Amostra MP, inclui as respostas obtidas no questionário aplicado aos sítios Web do MP.

1. Caracterização da Amostra

A Amostra T é composta por 208 inquiridos, sendo 53,8 % (112) do sexo feminino e 46,2 % (96) do sexo masculino. Mantém-se o mesmo padrão de resposta para as Amostra PGR e Amostra MP, conforme mostrado no Quadro 7.

Quadro 7
Género.

Género	Frequência			Percentagem (%)		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
Masculino	96	53	43	46,2	45,7	46,7
Feminino	112	63	49	53,8	54,3	53,3
Total	208	116	92	100,0	100,0	100,0

Relativamente à idade, na Amostra T, 29,5 % dos inquiridos encontram-se na faixa etária dos 46 a 55 anos, 27,1 % encontram-se na faixa etária dos 36 aos 45 anos, como se pode ver no Quadro 8. Relativamente à Amostra PGR, os inquiridos são ligeiramente mais novos, encontrando-se 31 % entre os 36 e os 45 anos. Em relação à Amostra MP, mantêm-se os padrões da Amostra T. Observa-se ainda, (ver Quadro 31) que a idade dos inquiridos na Amostra T está compreendida entre os 16 e os 71 anos, e que a média das idades é de 44 anos.

Quadro 8
Idades.

Faixa etária	Frequência			Porcentagem (%)		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
< 25 anos	24	15	9	11,6	12,9	9,8
25 a 35 anos	29	14	15	14,0	12,1	16,3
36 a 45 anos	56	36	20	27,1	31,0	21,7
46 a 55 anos	61	32	29	29,5	27,6	31,5
> 55 anos	37	19	18	17,9	16,4	19,6
Total	207	116	91	100,0	100,0	98,9

Quanto às habilitações literárias, podemos observar que 35,1 % da Amostra T possui habilitações literárias ao nível da licenciatura e 30,3% ao nível do ensino secundário. Os inquiridos detentores de doutoramento e outro graus foram os que menos responderam ao inquérito, com 4,3 % e 2,4 %, respetivamente, como se pode ver no Quadro 9. A Amostra PGR e Amostra MP mantêm os mesmos padrões.

Quadro 9
Habilitações literárias.

Habilitações literárias	Frequência			Porcentagem (%)		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
Ensino secundário	63	32	31	30,3	27,6	33,7
Licenciatura	73	36	37	35,1	31,0	40,2
Pós-graduação	33	21	12	15,9	18,1	13,0
Mestrado	25	14	11	12,0	12,1	12,0
Doutoramento	9	8	1	4,3	6,9	1,1
Outro	5	5	0	2,4	4,3	0
Total	208	116	92	100,0	100,0	100,0

No que diz respeito à nacionalidade dos inquiridos, ver Quadro 10, verifica-se que 87,5 % dos inquiridos na Amostra T tem nacionalidade portuguesa, seguidos da nacionalidade brasileira com 5,3 %. A menor percentagem de inquiridos tem nacionalidade espanhola, com 0,5 %. Para a Amostra PGR mantiveram-se os mesmos padrões da Amostra T. Em relação à Amostra MP, verifica-se que 90,2 % são de nacionalidade portuguesa e que 4,3 % são de nacionalidade angolana.

Quadro 10
Nacionalidades.

Nacionalidade	Frequência			Porcentagem (%)		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
Angolana	8	4	4	3,8	3,5	4,3
Brasileira	11	9	2	5,3	7,9	2,2
Espanhola	1	1	0	0,5	0,9	0,0
Francesa	2	0	2	1,0	0,0	2,2
Moçambicana	2	1	1	1,0	0,9	1,1
Portuguesa	182	99	83	87,5	86,8	90,2
Total	206	114	92	100	100	100

Tendo em conta os resultados no Quadro 11, verifica-se que 75,5 % dos inquiridos da Amostra T não tem ligação ao MP e que 24,5 % tem algum tipo de ligação ao MP. Mantêm-se os mesmos padrões em relação à Amostra PGR e Amostra MP. Os inquiridos com ligação ao MP foram mantidos na amostra, pois como demonstrado na análise de predição, esta variável não tem qualquer importância na predição da IR.

Quadro 11
Tem alguma ligação ao MP.

Ligação ao MP	Frequência			Porcentagem (%)		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
Não	157	92	65	75,5	79,3	70,7
Sim	51	24	27	24,5	20,7	29,3
Total	208	116	92	100	100	100

No sentido de apurar se existem diferenças em termos destas variáveis de caracterização nas subamostras, foram realizados testes de qui-quadrado. O Quadro 12, elaborado com base nos resultados dos Quadro 32 a Quadro 36, revelaram que não há diferenças estatisticamente significativas, valor-p > 0,05, entre as amostras no que se refere às características sociodemográficas.

Quadro 12
Estatísticas do qui-quadrado.

	Género	Habilitações Literárias	Nacionalidade	Ligação ao MP	Idade
χ^2	0,02	10,66	6,59	2,08	3,31
Valor-p	0,88	0,06	0,25	0,15	0,51

2. Análise da Consistência Interna

Após recolha de todos os dados dos questionários, e para investigar a sua fiabilidade recorreu-se ao cálculo do alfa de Cronbach, que mede a consistência interna de um conjunto de itens, variando numa escala entre 0 e 1, sendo o valor 0,6 considerado o limite inferior para considerar a fiabilidade satisfatória (Marôco, 2014b).

Para calcular o alfa de Cronbach das dimensões WebQual foi necessário criar variáveis como descrito no capítulo anterior. Estas apresentam uma boa e excelente consistência interna, com os valores de alfa a variar entre 0,825 e 0,956. Por outro lado, a dimensão integração em linha apresenta uma consistência interna apenas aceitável, com um alfa de 0,680, como se pode ver no Quadro 13.

Quadro 13

Alfa de Cronbach das variáveis – dimensões do WebQual.

Variável	Alfa de Cronbach
adequação da informação	0,874
interatividade	0,869
confiança	0,825
tempo de resposta	0,900
facilidade de compreensão	0,896
operação intuitiva	0,842
apelo visual	0,956
inovação	0,948
apelo emocional	0,895
imagem consistente	0,922
integração em linha	0,680
comparação com outros canais	0,846
IR	0,880

Foi também calculado o alfa de Cronbach associado aos constructos. Tal como se pode observar no Quadro 14, obteve-se um índice de fiabilidade bom para as variáveis utilidade, com um alfa de 0,829, aceitável para a relação complementar, com um alfa de 0,713, e excelente para a facilidade de utilização e para o entretenimento, com alfas de 0,918 e 0,960, respetivamente.

Quadro 14

Alfa de Cronbach das variáveis – constructos do WebQual.

Variável	Alfa de Cronbach
utilidade	0,829
facilidade de utilização	0,918
entretenimento	0,960
relação complementar	0,713

3. Análise Fatorial Confirmatória

O uso de modelos de AEE é aconselhável quando existem constructos operacionalizados por variáveis observáveis. Tal como descrito no capítulo anterior, a análise fatorial confirmatória pertence ao modelo de medida, este modelo especifica a forma como as variáveis latentes são operacionalizadas pelas variáveis observáveis. Também, faz parte das AEE o modelo estrutural define as associações entre as variáveis latentes.

Fez-se a avaliação do modelo de medida de cada um dos constructos (utilidade, facilidade de utilização, entretenimento, relacionamento complementar e IR), avaliando os índices de ajustamento do modelo. Quando o modelo inicial não apresentava valores de acordo com os valores de referência recorreu-se à análise de índices de modificação (IM). Estes índices correspondem à redução da estatística do χ^2 do modelo. Para tal, estabeleceram-se novas correlações de acordo com os maiores índices de modificação.

3.1 Modelo de Medida.

3.1.1 Análise fatorial confirmatória do constructo utilidade.

Para a escala de medida do constructo utilidade foram consideradas as seguintes dimensões: adequação da informação, interatividade, confiança e tempo de resposta, criando para o efeito as seguintes variáveis latentes: adequação, interatividade, confiança, tempo. De acordo com Figura 6, os índices de ajuste de qualidade do modelo inicial apresentam-se fora dos limites aceitáveis para um bom modelo, nomeadamente $\chi^2/\text{gl} = 3,628$ e $\text{GFI} = 0,870$, ou seja, um ajustamento sofrível em ambos os casos e $\text{RMSEA} = 0,113$, ou seja, um ajustamento inaceitável. Isto indica que este modelo pode sofrer melhorias significativas. Após análise dos IM, decidiu-se correlacionar os erros com maiores covariâncias, nomeadamente (ver Quadro 37):

- o e10 com e12 e, e7 com (IM = 11,33 e IM = 11,69) respetivamente;
- e8 com e1, (IM = 11,124); e
- e7 com e3, (IM = 10,009).

Após esta modificação, o novo modelo ajustado, apresentado na Figura 7, apresentou índices de qualidade de ajustamento que revelam uma boa adequação da estrutura modificada, como se pode ver no Quadro 15:

- $\chi^2/\text{gl} = 2,890$ ajustamento sofrível;
- CFI = 0,935 ajustamento bom;

- GFI = 0,900 ajustamento bom;
- RMSEA = 0,096 ajustamento aceitável; e
- Índice de Tukey Lewis TLI = 0,907 ajustamento bom, conforme Quadro 15.

Quadro 15

Índices de ajuste do modelo – constructo utilidade.

Modelo	χ^2	Valor-p	gl	χ^2/gl	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Modelo inicial	181,395	0,000	50	3,628	0,902	0,870	-	0,113
Modelo ajustado	132,928	0,000	46	2,890	0,935	0,9	0,907	0,096

3.1.2 *Análise fatorial confirmatória do constructo facilidade de utilização.*

A escala de medida do constructo facilidade de utilização foi criada a variável facilidade, para a dimensão facilidade de compreensão e a variável operação para a dimensão operação intuitiva, conforme Figura 8. Os índices de ajuste de qualidade do modelo inicial apresentam-se fora dos limites aceitáveis para um bom modelo, o qui-quadrado normalizado $\chi^2/gl = 5,649$ afasta-se muito de um, obtendo assim um ajustamento mau, o GFI = 0,933 com ajustamento de bom, o CFI = 0,957 ajustamento muito bom e o erro quadrático médio aproximado com ajustamento inaceitável, RMSEA = 0,150, conforme análise do Quadro 16. De acordo com o Quadro 38, procedeu-se a correlação entre os erros e13 com o e16, 17 e e18, por apresentarem maiores índices de modificação, (IM = 12,858, IM = 10,35 e IM = 7,74) respetivamente. O novo modelo ajustado Figura 9, apresenta índices de ajuste de qualidade que revelam uma boa adequação da estrutura modificada, como se pode comprovar no Quadro 16:

- $\chi^2/gl = 0,915$ ajustamento muito bom;
- CFI = 1,000 ajustamento muito bom;
- GFI = 0,998 ajustamento muito bom;
- TLI = 1,000 ajustamento muito bom; e
- RMSEA = 0,000 ajustamento muito bom.

Quadro 16

Índices de ajuste do modelo – constructo facilidade de utilização.

Modelo	χ^2	Valor – p	gl	χ^2/gl	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Modelo inicial	45,190	0,000	8	5,649	0,957	0,933	0,920	0,150
Modelo ajustado	4,576	0,000	5	0,915	1,000	0,998	1,000	0,000

3.1.3 *Análise fatorial confirmatória do constructo entretenimento.*

Para o constructo entretenimento as dimensões apelo visual, inovação e apelo emocional foram tidas em consideração para a escala de medida de acordo com a Figura 10. Para o efeito foram criadas as seguintes variáveis latentes: apelo visual, inovação e apelo emocional.

Da análise dos índices de ajustamento do modelo, conforme o Quadro 17, a qualidade dos índices apresenta-se como aceitáveis para um bom modelo, nomeadamente $\chi^2/gl = 2,658$ ajustamento sofrível, o GFI = 0,937, ajustamento bom, o CFI = 0,981 e TLI = 0,973 ajustamento muito bom e RMSEA = 0,089 ajustamento aceitável. Fez-se ainda a análise dos IM, ver Quadro 39, verificou-se que se poderia correlacionar

- o e23 com o e27 com (IM = 9,864); e
- e20 com e25 (IM = 9,74).

Da análise do Quadro 17, o novo modelo ajustado, Figura 11, melhorou como se pode comprovar pelos valores do modelo ajustado, assim:

- $\chi^2/gl = 1,985$ ajustamento bom;
- GFI = 0,957, CFI = 0,990 e TLI = 0,984 ajustamento muito bom; e
- RMSEA = 0,069 ajustamento aceitável

Quadro 17

Índices de ajuste do modelo – constructo entretenimento.

Modelo	χ^2	Valor – p	gl	χ^2/gl	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Modelo inicial	66,452	0,000	25	2,658	0,981	0,937	0,973	0,089
Modelo ajustado	45,660	0,000	23	1,985	0,990	0,957	0,984	0,069

3.1.4 *Análise fatorial confirmatória do constructo relacionamento complementar.*

De acordo com a Figura 12, a escala de medida para o constructo relação complementar é composta por três dimensões: imagem consistente, operações em linha e comparação com outros canais, para tal foram criadas as seguintes variáveis: imagem, operacaolinha e comparação. Por indicação do SPSS Amos, a escala de medida deste constructo foi calculada com base na estimativa das médias e interceções, não fornecendo os IM. Da análise do Quadro 18, todos os índices estão fora dos limites aceitáveis para um bom modelo, o que indica que devem ser feitos reajustamentos para o melhorar. De forma a otimizar o χ^2 , verificou-se as variâncias das variáveis das dimensões e decidiu-se eliminar a variável Q31 «31 – O portal permite transações em linha», pois esta apresentou carga fatorial abaixo de 0,50 (0,32), não sendo significativa. Após retirar a variável Q31, a Q32 permanecia isolada, não podendo constituir uma dimensão. Foi, por isso,

adicionada à dimensão comparação com outros canais por apresentar forte correlação com estas variáveis, conforme Figura 13. Após este ajuste, o modelo apresentou valores bastante satisfatórios, conforme pode ser observado no Quadro 18 modelo ajustado.

Quadro 18

Índices de ajuste do modelo – constructo relacionamento complementar.

Modelo	χ^2	Valor – p	gl	χ^2 /gl	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Modelo inicial	124,894	0,000	19	6,573	0,878	-	0,768	0,164
Modelo ajustado	22,660	0,046	13	1,743	0,988	-	0,974	0,060

3.2 Modelo Estrutural.

De acordo com a Figura 14, a IR é constituída por três questões e quatro constructos que a predizem. Após diversas tentativas de correlacionar os diversos constructos, já corrigidos, com a IR, o modelo WebQual completo não pôde ser analisado pelos métodos de máxima verosimilhança (ML) por não terem apresentado valores normais, sendo este um dos requisitos necessários para a análise factorial confirmatória. Segundo Marôco (2014), este problema pode ter origem na reduzida dimensão da amostra, uma vez que o tamanho desta é de $n=208$, não sendo suficientemente grande para os valores padrão. O cálculo da amostra faz-se usando a seguinte fórmula $n \geq 50r^2 - 450r + 1100$, onde $r = p/f$, p é o número de variáveis observadas, neste caso 37, uma vez que foi retirada a Q31, e f o número de variáveis latentes ou constructos, no nosso caso as dimensões, exigindo assim, um mínimo da amostra de 372.

Apesar disso, foi feita a análise fatorial da IR, criando para tal a variável intenção, que é constituída por três variáveis observadas Q36, Q37, Q38, conforme Figura 15. Os índices de ajuste de qualidade do modelo inicial apresentam bons limites para o modelo, nomeadamente χ^2 /gl = 2,693 ajustamento sofrível, o CFI = 0,995 e TLI = 0,969 com ajustamento muito bom, e RMSEA = 0,090 ajustamento aceitável, conforme Quadro 19.

No modelo estrutural ficou por confirmar a influência dos constructos na IR. Porém, o modelo estrutural foi considerado ajustado através da análise confirmatória dos constructos isolados. Contudo, procurou-se estudar o papel preditor dos constructos na IR através de modelos de regressão linear múltipla descrita na secção 7 deste capítulo.

Quadro 19

Índices de ajuste do Modelo – IR.

Modelo	χ^2	Valor – p	gl	χ^2 /gl	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Modelo inicial	2,693	0,101	1	2,693	0,995	-	0,969	0,090

4. Análise descritiva

No Quadro 20 estão apresentadas as médias e os desvios padrão da Amostra T para cada uma das variáveis, avaliadas através de escala de Likert de 1 a 7. As variáveis com melhor valor médio são:

- adequação da informação, com $\bar{\chi} = 5,506$ sendo a:
 - Q3 «3 – A informação constante do portal do MP é útil.» com média de $\bar{\chi} = 5,649$, que mais contribui, e
 - Q2 «2 – O portal do MP responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação.», com $\bar{\chi} = 5,457$
- facilidade de compreensão com $\bar{\chi} = 5,446$,
 - Q14 «14 – O texto no portal do MP é de fácil leitura.», com melhor média de $\bar{\chi} = 5,471$, e
 - Q15 «15 – Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.» para a Amostra T e Amostra MP, com $\bar{\chi} = 5,466$ e $\bar{\chi} = 5,630$, respetivamente
 - Para a Amostra PGR é a Q18 « 18 – Considero o portal do MP de fácil utilização.», com $\bar{\chi} = 5,400$ de média

As variáveis com menor valor médio são: a integração em linha com $\bar{\chi} = 3,255$ e a comparação com outros canais com $\bar{\chi} = 3,944$, sendo as questões Q32 e Q31 possuidoras dos piores valores médios $\bar{\chi} = 3,313$ e $\bar{\chi} = 3,197$, respetivamente conforme Quadro 40.

Para as subamostras mantém-se o mesmo comportamento.

Quadro 20

Média e desvio padrão das variáveis na Amostra T.

Dimensão	Média	Desvio padrão
adequação da informação	5,506	0,885
interatividade	4,857	1,060
confiança	5,075	0,906
tempo de resposta	4,635	0,717
facilidade de compreensão	5,446	0,930
operação intuitiva	5,426	0,844
apelo visual	4,925	1,286
inovação	4,420	1,313
apelo emocional	4,511	1,041
imagem consistente	5,034	1,133
integração em linha	3,255	1,325
comparação com outros canais	3,944	1,218
IR	5,45	0,883

Relativamente aos constructos e de acordo com o Quadro 21, a variável com melhor média é a facilidade de utilização, com 5,416, e as variáveis com menor valor médio são o relacionamento complementar e a utilidade, com 4,447 e 4,440. Para a Amostra PGR e para a Amostra MP os melhores valores médios mantêm-se na facilidade de utilização, com 5,345 e 5,505 respetivamente, e os piores valores são de 4,241 no entretenimento para a Amostra PGR e de 4,310 no relacionamento complementar para a Amostra MP, conforme Quadro 45.

Quadro 21

Média e desvio padrão dos constructos.

Constructos	Média			Desvio padrão		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
utilidade	4,440	4,358	4,544	0,876	0,745	1,013
facilidade utilização	5,416	5,345	5,505	0,908	0,883	0,936
entretenimento	4,668	4,241	5,207	1,079	1,010	0,914
relacionamento complementar	4,447	4,556	4,310	0,946	0,891	1,000

5. Análise de correlação

De seguida procedeu-se à análise de correlação para analisar a associação entre as variáveis em estudo. Dado serem variáveis tratadas como quantitativas, recorreu-se ao coeficiente de correlação r de Pearson. Conforme o Quadro 22, todas as variáveis se relacionam positivamente com a variável intenção de retorno ao sítio Web. No entanto nenhuma das variáveis tem uma alta correlação, ou seja, valores de r superiores a 0,7, segundo Pestana e Gageiro (2014). As variáveis que mais contribuem para a IR na Amostra T são a facilidade de compreensão ($r = 0,625$), a operação intuitiva ($r = 0,642$) e a adequação da informação ($r = 0,572$). Para a Amostra PGR, e de acordo com o Quadro 41, as variáveis que mais contribuem para a IR são a facilidade de compreensão ($r = 0,570$), a operação intuitiva ($r = 0,617$) e a adequação da informação ($r = 0,525$). Para a Amostra MP são a facilidade de compreensão ($r = 0,706$), a operação intuitiva ($r = 0,675$) e o tempo de resposta ($r = 0,688$), conforme Quadro 42. As variáveis que menos contribuem para a IR da Amostra T foram: a integração em linha ($r = -0,056$) e a comparação com outros canais ($r = 0,209$). Para a Amostra PGR são a integração em linha ($r = -0,005$) e o apelo emocional ($r = 0,15$). Para a Amostra MP são a integração em linha ($r = -0,133$) e a comparação com outros canais ($r = 0,175$).

Quadro 22

Correlações de Pearson das dimensões com a IR da Amostra T.

	IR	AI	I	C	TR	FC	OP	AP	INO	AP	IC	IL
AI	0,572**	-										
I	0,372**	0,492**	-									
C	0,353**	0,444**	0,254**	-								
TR	0,396**	0,377**	0,461**	0,262**	-							
FC	0,625**	0,618**	0,418**	0,430**	0,486**	-						
OP	0,642**	0,567**	0,383**	0,362**	0,372**	0,784**	-					
AP	0,396**	0,250**	0,500**	0,004	0,373**	0,388**	0,377**	-				
INO	0,332**	0,284**	0,628**	0,046	0,430**	0,366**	0,292**	0,815**	-			
AP	0,283**	0,276**	0,552**	0,062	0,378**	0,316**	0,272**	0,730**	0,810**	-		
IC	0,351**	0,263**	0,213**	0,430**	0,212**	0,356**	0,315**	0,213**	0,244**	0,175*	-	
IL	-0,056	-0,076	0,116	0,147*	0,109	-0,090	-0,116	-0,054	0,070	0,042	-0,036	-
MCA	0,209**	-0,006	0,249**	-0,025	0,118	-0,028	-0,048	0,269**	0,257**	0,315**	-0,015	0,452**

Nota: IR = intenção de revistar; AI – adequação da informação; I – interatividade; C – confiança; TR – tempo de resposta; FC – facilidade compreensão; OI – operação intuitiva; AV – apelo visual; Ino – inovação; AE – apelo emocional; IC – imagem consistente; IL – integração em linha; MCA – comparação com outros canais.

**p<0,01; * p<0,05

Da análise do Quadro 23 podemos afirmar que o constructo que mais se associa com a IR é a facilidade de utilização ($r = 0,637$) e o que menos se associa é o relacionamento complementar ($r = 0,257$). Contudo, todas as associações são positivas e estatisticamente significativas, o que significa que quanto melhor for a percepção das dimensões de qualidade, maior é a IR.

Quadro 23

Correlações de Pearson dos constructos com a IR da Amostra T.

Constructo	IR	utilidade	FU	entretenimento
utilidade	0,274**	-		
facilidade de utilização	0,637**	0,258**	-	
entretenimento	0,340**	0,293**	0,396**	-
relacionamento complementar	0,257**	0,067	0,130	0,324**

Nota: FU – facilidade de utilização; **.p<0,012.

O padrão de associação positiva e estatisticamente significativa entre os constructos e a intenção de revistar mantém-se nas duas subamostras. As exceções são as correlações da utilidade com a intenção de revistar na Amostra PGR e do relacionamento complementar com a IR na Amostra MP, que não são estatisticamente significativas. Em ambas as subamostras o constructo que mais se associa à IR é a facilidade de utilização ($r_{\text{Amostra PGR}} = 0,643$; $r_{\text{Amostra MP}} = 0,629$), conforme o Quadro 43.

6. Análise comparativa das subamostras

Para efetuar a análise comparativa das médias do WebQual nas duas subamostra, foi utilizado o teste- t de Student para duas amostras independentes. Este teste tem como pressuposto a normalidade das distribuições. Como as subamostras têm dimensão superior a 30, pode-se apelar ao Teorema de Limite Central (Laureano, 2013) que postula que nestas situações as distribuições tendem para a normalidade, não é necessário a verificação do pressuposto, pois o teste é robusto. Relativamente ao pressuposto da homogeneidade de variâncias, considerou-se existir homogeneidade das variâncias quando o teste de Levene assume valor – $p > 0,05$.

6.1 Análise comparativa das subamostras nas dimensões.

Da análise do Quadro 24 (elaborado com base no Quadro 44 e no Quadro 45), os resultados das comparações de médias revelam que não há diferenças estatisticamente significativas entre a Amostra PGR e a Amostra MP, para um intervalo de 95 % de confiança, a significância associada ao teste- t foi superior a 0,05, para as dimensões adequação da informação ($t_{(206)} = -1,595$, $p = 0,112$), facilidade de compreensão ($t_{(206)} = -1,813$, $p = 0,071$), operação intuitiva ($t_{(206)} = -1,345$, $p = 0,18$), integração em linha ($t_{(206)} = 0,046$, $p = 0,963$) e comparação com outros canais ($t_{(206)} = -0,59$, $p = 0,556$). Nas médias das restantes variáveis há diferenças estatisticamente significativas, quando comparadas as subamostras. Nas dimensões de interatividade, tempo de resposta, apelo visual, inovação e apelo emocional é a Amostra MP que apresenta médias superiores, enquanto nas dimensões confiança e imagem consistente é a Amostra PGR que se destaca com média superior.

Quadro 24

Análise comparativa das dimensões.

Dimensões	Subamostra	N	Média	Desvio padrão	Diferença de média	Conclusão
adequação da informação	Amostra PGR	116	5,420	0,970	$t_{(206)} = -1,595, p = 0,112$	não significativa
	Amostra MP	92	5,616	0,756		
interatividade	Amostra PGR	116	4,560	1,086	$t_{(206)} = -4,771, p = 0,00$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	5,232	0,900		
confiança	Amostra PGR	116	5,213	0,929	$t_{(206)} = 2,486, p = 0,014$	Amostra PGR > Amostra MP
	Amostra MP	92	4,902	0,850		
tempo de resposta	Amostra PGR	116	4,491	0,636	$t_{(206)} = -3,312, p = 0,001$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	4,815	0,774		
facilidade de compreensão	Amostra PGR	116	5,342	0,964	$t_{(206)} = -1,813, p = 0,071$	não significativa
	Amostra MP	92	5,576	0,874		
operação intuitiva	Amostra PGR	116	5,356	0,855	$t_{(206)} = -1,345, p = 0,18$	não significativa
	Amostra MP	92	5,515	0,826		
apelo visual	Amostra PGR	116	4,417	1,175	$t_{(206)} = -7,123, p = 0,00$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	5,565	1,130		
inovação	Amostra PGR	116	3,770	1,075	$t_{(206)} = -9,626, p = 0,00$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	5,239	1,115		
apelo emocional	Amostra PGR	116	4,083	0,941	$t_{(206)} = -7,493, p = 0,00$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	5,051	0,904		
imagem consistente	Amostra PGR	116	5,230	0,948	$t_{(206)} = 2,852, p = 0,005$	Amostra PGR > Amostra MP
	Amostra MP	92	4,786	1,294		
integração em linha	Amostra PGR	116	3,259	1,381	$t_{(206)} = 0,046, p = 0,963$	não significativa
	Amostra MP	92	3,250	1,259		
comparação com outros canais	Amostra PGR	116	3,899	1,154	$t_{(206)} = -0,59, p = 0,556$	não significativa
	Amostra MP	92	4,000	1,299		

Tendo em conta a análise do Quadro 25, elaborado com base nos Quadro 46 e Quadro 47, o resultado das comparações de médias revela que há diferenças estatisticamente significativas entre a Amostra PGR e a Amostra MP no constructo entretenimento ($t_{(206)} = 7,13$ $p = 0,000$). Este constructo apresenta uma média superior na Amostra MP. Nas médias das restantes variáveis não há diferenças estatisticamente significativas entre as subamostras nos constructos IR ($t_{(206)} = -0,766$ $p = 0,445$), utilidade ($t_{(206)} = 1,523$ $p = 0,129$), facilidade de utilização ($t_{(206)} = 1,523$ ($p = 0,129$)) e relacionamento complementar ($t_{(206)} = 1,875$ $p = 0,062$).

Quadro 25

Análise comparativa dos contratos.

Constructos	Subamostra	N	Média	Desvio padrão	Diferença de média	Conclusão
utilidade	Amostra PGR	116	4,358	0,745	$t_{(206)} = 1,523, p = 0,129$	não significativa
	Amostra MP	92	4,544	1,013		
facilidade de utilização	Amostra PGR	116	5,345	0,883	$t_{(206)} = 1,268, p = 0,206$	não significativa
	Amostra MP	92	5,505	0,936		
entretenimento	Amostra PGR	116	4,241	1,010	$t_{(206)} = 7,13, p = 0,000$	Amostra PGR < Amostra MP
	Amostra MP	92	5,207	0,914		
relacionamento complementar	Amostra PGR	116	4,556	0,891	$t_{(206)} = 1,875, p = 0,062$	não significativa
	Amostra MP	92	4,310	1,000		
IR	Amostra PGR	116	5,411	0,912	$t_{(206)} = -0,766, p = 0,445$	não significativa
	Amostra MP	92	5,505	0,847		

7. Análise de predição da IR

Para analisar o contributo das dimensões e constructos para a IR, recorreu-se à regressão linear múltipla com o método *Enter*. Num primeiro modelo, modelo 1, foram incluídas as variáveis relativas à caracterização da amostra e num segundo modelo, modelo 2, todas as variáveis relativas às dimensões. Os resultados mostram que as variáveis de caracterização não são importantes para predizer a IR (valor – $p > 0,05$). Também, pela análise feita ao teste F que permite verificar a significância da regressão, o valor – $p > 0,05$ não há evidências de que pelo menos uma variável esteja relacionada com a IR, logo rejeita-se o modelo 1. As variáveis das dimensões explicam 56 % da variância da IR. Explorando o contributo de cada dimensão, observa-se que a maioria das variáveis não apresentam significância por terem um valor – $p > 0,05$. Para a Amosta T, e de acordo com o Quadro 26, as variáveis adequação da informação, operação intuitiva, imagem consistente e comparação com outros canais são as responsáveis pelo comportamento da variável dependente, IR, têm o valor – $p < 0,05$. As variáveis que mais contribuem para a IR são a operação intuitiva ($\beta = 0,345, p = 0,000$) e a comparação com outros canais ($\beta = 0,303, p = 0,000$). De destacar que a dimensão integração em linha apresenta um contributo negativo ($\beta = -0,111, p = 0,051$), ou seja, quando aumenta a integração em linha, diminui a IR. Relativamente às dimensões da Amostra PGR, conclui-se que as variáveis que influenciam a variável dependente a IR são: operação intuitiva com ($\beta = 0,366, p = 0,001$), imagem consistente com ($\beta = 0,222, p = 0,002$) e a comparação com outros canais com ($\beta = 0,001, p = 0,001$), conforme Quadro 50. Em relação às dimensões da Amostra MP, Quadro 51, observa-se que a adequação da informação ($\beta = 0,234, p = 0,043$), o tempo de

resposta ($\beta = 0,326$ $p = 0,001$) e a comparação com outros canais ($\beta = 0,416$, $p = 0,000$) são as variáveis responsáveis pelo comportamento da IR.

Quadro 26

Regressões das dimensões da Amostra T para a IR.

Modelo	Variáveis	Coefficiente β	Teste-t	Valor-p
1	(Constante)		14,794	0,000
	1 – Género (0=masculino)	0,034	0,476	0,635
	2 – Idade	0,118	1,630	0,105
	3 – Habilitações Literárias	-0,081	-1,156	0,249
	5 – Tem alguma ligação ao MP?	-0,039	-0,553	0,581
2	(Constante)		-0,170	0,865
	1 – Género	0,066	1,309	0,192
	2 – Idade	0,019	0,381	0,704
	3 – Habilitações Literárias	-0,024	-0,471	0,638
	5 – Tem alguma ligação ao MP?	-0,010	-0,194	0,846
	adequação da informação	0,250	3,732	0,000
	interatividade	-0,083	-1,189	0,236
	confiança	0,042	0,645	0,520
	tempo de resposta	0,074	1,264	0,208
	facilidade de compreensão	0,121	1,390	0,166
	operação intuitiva	0,345	4,385	0,000
	apelo visual	0,111	1,227	0,221
	inovação	0,061	0,573	0,568
	apelo emocional	-0,141	-1,666	0,097
	imagem consistente	0,115	2,065	0,040
integração em linha	-0,111	-1,964	0,051	
comparação com outros canais	0,303	5,215	0,000	

Nota: a. Variável Dependente: Intenção de Revisitar

Para o primeiro modelo, o coeficiente de determinação (R^2) ($R^2 = 0,019$), as variáveis independentes, idade, género, habilitações literárias e tem alguma ligação ao MP, explicam 1% da variável dependente, IR. No segundo modelo, o coeficiente de determinação ($R^2 = 0,591$) indica que as variáveis independentes, as variáveis das 12 dimensões do modelo, explicam 55,6 % da variável dependente, pelo coeficiente de determinação ajustado, conforme se pode observar no Quadro 27. Para a Amostra PGR ($R^2 = 0,581$), o R^2 ajustado, revela que as variáveis independentes explicam 51,3 % da variável dependente. Para a Amostra MP a IR é explicada em 66 % pelas variáveis independentes ($R^2 = 0,721$), de acordo com o Quadro 52.

Assim, o modelo 2 da Amostra T estimado para explicar e prever a IR em função das variáveis das dimensões é bom, já que 59,1 % da IR é explicada pelo modelo. Logo aceita-se o modelo 2.

Quadro 27

Modelo de regressão linear multivariada das dimensões para a Amostra T.

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	F	Valor-p
1	0,136 ^a	0,019	-0,001	0,956	0,433 ^a
2	0,769 ^b	0,591	0,556	17,144	0,000 ^b

Nota: a. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade

b. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade, Integração em Linha, Adequação da Informação, Imagem Consistente, Apelo Visual, Tempo de Resposta, Melhor que outros canais, Operação Intuitiva, Interatividade, Confiança, Apelo Emocional, Facilidade de Compreensão, Inovação

De seguida, fez-se a regressão linear das variáveis dos constructos para a IR, tendo sido utilizados os mesmos critérios. Ou seja, no primeiro modelo foram incluídas as variáveis de caracterização e num segundo modelo todas as variáveis. Tal como anteriormente verificado, os resultados mostram que as variáveis de caracterização não são importantes para prever a IR (valor – $p > 0,05$). Verifica-se ainda que os constructos facilidade de utilização com ($\beta = 0,597$ $p = 0,000$) e relacionamento complementar ($\beta=0,195$ $p=0,001$), são os responsáveis pelo comportamento da variável dependente IR, como se pode ver no Quadro 48. O comportamento mantém-se para a Amostra PGR, Quadro 53. Relativamente à Amostra MP, só o constructo facilidade de utilização com ($\beta = 0,437$, $p = 0,000$) é responsável pelo comportamento da IR como se pode ver no Quadro 54.

De acordo com o Quadro 49, o coeficiente de determinação ($R^2 = 0,464$) indica que os constructos explicam 44,2 % da variável dependente IR. Para a Amostra PGR o coeficiente de determinação é de ($R^2 = 0,493$), os constructos explicam 45,5 % da IR. Para a Amostra MP ($R^2 = 0,480$) a variável dependente é explicada em 42,9 % pelos constructos, conforme Quadro 55.

V. Discussão

Neste capítulo discutem-se os resultados apresentados no capítulo anterior, que foram obtidos por análise dos dados resultantes da aplicação dos questionários e que permitem responder aos objetivos da investigação.

Das 208 respostas obtidas, Amostra T, 116 foram obtidos através da aplicação dos questionário aos sítios Web da PGR (Amostra PGR) e 92 ao portal do MP (Amostra MP).

O modelo está em conformidade com os valores indicados pelos investigadores (Loiacono et al., 2002), pois apresentou níveis de fiabilidade obtidos pelo alfa de Cronbach que comprovam a consistência interna para um intervalo de confiança de 0,95

De seguida abordou-se os objetivos de investigação que incluem todas as técnicas utilizadas na apresentação dos resultados.

Objetivo 1 – Saber se o sítio Web da PGR era ou não apreciado e qual a dimensão que mais contribuía para a intenção de o visitar.

Para poder responder a esta questão utilizou-se a análise comparativa das subamostras, análise de correlações de Pearson e análise de regressão linear múltipla para a Amostra PGR. As características mais apreciadas pelos inquiridos no sítio Web da PGR eram a adequação da informação com $\bar{x} = 5,420$, a facilidade de compreensão com $\bar{x} = 5,342$ e operação intuitiva com $\bar{x} = 5,35$. Da análise do coeficiente de correlação de Pearson também se verifica que as variáveis que mais contribuem para a IR são a adequação da informação com $r = 0,525$, a facilidade de compreensão com $r = 0,570$ e a operação intuitiva com $r = 0,617$. As variáveis relacionam-se positivamente com a IR, no entanto a correlação é moderada, ou seja, não obtém valores superiores a 0,7 para a correlação. Observando as dimensões, conclui-se que as variáveis que mais influenciam a IR são: a operação intuitiva com ($\beta = 0,366$, $p = 0,001$), a imagem consistente com ($\beta = 0,222$, $p = 0,02$) e a comparação com outros canais com ($\beta = 0,319$, $p = 0,001$).

Relativamente à Amostra MP, não se verificou alterações em relação às dimensões que mais contribuíram para a intenção de visitar.

Em suma,

- Dimensões mais apreciadas pelos utilizadores do sítio Web da PGR:
 - adequação da informação;
 - facilidade de compreensão e

- operação intuitiva.
- Dimensões que mais contribuíam para a IR:
 - operação intuitiva;
 - imagem consistente e
 - comparação com outros canais.

Objetivo 2 – Identificar, com base nas dimensões do modelo WebQual, quais as características de qualidade que os utilizadores mais apreciam no portal do MP.

Com base na análise descritiva a média das respostas não ultrapassa o valor 5 «concordo». As características de qualidade que os utilizadores mais apreciaram no portal do MP foram as dimensões: adequação da informação, com média ($\bar{\chi} = 5,617$), sendo a:

- Q3 «3 - A informação constante do portal do Ministério Público é útil» que obteve maior média ($\bar{\chi} = 5,70$),
- Q2 «2 - O portal do Ministério Público responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação. Público responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação.» com ($\bar{\chi} = 5,59$) e
- Q1 «1 - A informação constante do portal do Ministério Público atende satisfatoriamente ao que necessito para realizar as minhas tarefas» com ($\bar{\chi} = 5,57$)

e a dimensão facilidade de compreensão com média $\bar{\chi} = 5,576$, sendo a

- Q15 «15 - Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.» com ($\bar{\chi} = 5,63$),
- Q14 «14 - O texto no portal do MP é de fácil leitura» e Q13 «13 - As páginas exibidas no portal do MP são de fácil leitura» com médias de ($\bar{\chi} = 5,57$ e $\bar{\chi} = 5,53$) respetivamente.

As Características de qualidade que os utilizadores menos apreciam no portal do MP é a integração em linha, com média $\bar{\chi} = 3,25$, sendo a Q32 «32 - Todos os assuntos a tratar com o MP podem ser concluídos através do portal » que obtém menor média $\bar{\chi} = 3,52$.

Verificou-se também que todas as variáveis se correlacionam positivamente com a intenção de retorno ao sítio Web. Da análise comparativa das subamostras as características de qualidade que os utilizadores mais apreciam no portal do MP comparativamente à amostra PGR são:

- interatividade ($t_{(206)} = -4,771, p = 0,000$),
- tempo de resposta ($t_{(206)} = -3,312, p = 0,001$),

- apelo visual ($t_{(206)} = -7,123, p = 0,000$),
- inovação ($t_{(206)} = -9,626 p = 0,000$), e
- apelo emocional ($t_{(206)} = -7,493, p = 0,000$).

Conforme, a análise do contributo das dimensões para a IR, as variáveis que mais contribuíram foram a:

- a adequação da informação com ($\beta = 0,234, p = 0,043$) e
- o tempo de resposta com ($\beta = 0,326 p = 0,001$), e
- comparação com canais alternativos ($\beta = 0,416 p = 0,000$)

Pode-se assim afirmar que as características mais apreciadas pelos utilizadores são a adequação da informação, a informação disponibilizada é adequada aos objetivos e melhora o desempenho dos utilizadores e facilidade de compreensão, a informação é fácil de ler e compreender.

Objetivo 3 – Saber qual a importância de cada constructos do modelo WebQual (a utilidade, a facilidade de utilização, o entretenimento e o relacionamento complementar), na determinação da IR o portal do MP

Para saber qual a importância de cada constructo do modelo WebQual na determinação da IR o portal do MP, Amostra MP, recorreu-se à análise descritiva, de correlação e à regressão linear múltipla. Da análise das médias verifica-se que todos constructos são apreciados pelos utilizadores, mas é o constructo facilidade de utilização que obtém melhor média $\bar{x} = 5,505$, seguida do entretenimento com $\bar{x} = 5,207$. O constructo menos apreciado é o relacionamento complementar com $\bar{x} = 4,310$. De acordo com a análise de correlação, também, todos os constructos se relacionam positivamente com a IR, no entanto é o constructo facilidade de utilização que mais contribui para a IR ($r_{\text{amostra MP}} = 0,629$), ou seja o portal é fácil de ler, compreender, operar e navegar. O constructo que menos se relaciona com a IR é o relacionamento complementar com ($r_{\text{amostra MP}} = 0,167$), o portal do MP parece não ter uma imagem consistente com a imagem que é projetada noutros meios de comunicação, este, também não permite transações em linha. Ao analisar-se qual o constructo que mais contribui para a IR ao portal do MP, observa-se que o constructo facilidade de utilização com ($\beta = 0,437 p = 0,000$) é o responsável pelo comportamento de intenção de retorno. Todos os restantes constructos, nomeadamente a utilidade com ($\beta = 0,173 p = 0,058$), o entretenimento com ($\beta = 0,169 p = 0,160$) e o relacionamento complementar com ($\beta = 0,122 p = 0,168$) são importantes mas não

menos para prever a IR. Assim sendo, é a facilidade de utilização que mais influência positivamente a IR ao portal do MP.

Assim:

- Constructos mais apreciados pelos utilizadores:
 - facilidade de utilização;
 - entretenimento;
 - utilidade e
 - relacionamento complementar.
- As correlações mais fortes com a IR do portal do MP são as seguintes:
 - facilidade de utilização;
 - entretenimento;
 - utilidade e
 - relacionamento complementar.
- Os constructos que mais contribuem para a IR são:
 - facilidade de utilização;
 - utilidade;
 - entretenimento e
 - relacionamento complementar

Objetivo 4 – Fornecer uma base sólida para futuras avaliações, nomeadamente quando o portal estiver completamente implementado, previsivelmente em dezembro de 2016.

Após análise da fiabilidade dos dados, com recurso ao cálculo do alfa de Cronbach, que mede a consistência interna de um conjunto de itens, variando entre 0 e 1, sendo o valor mínimo de fiabilidade questionável de 0,6 para um intervalo de confiança de 0,95. As dimensões: adequação da informação, interatividade, confiança, tempo de resposta, facilidade de compreensão, operação intuitiva, apelo emocional e comparação com outros canais, apresentam uma boa consistência interna, com valores a variar entre o 0,8 e 0,9. As dimensões apelo visual, inovação e imagem consistente, apresentam uma excelente consistência interna, com valores superiores a 0,9. A dimensão integração em linha apresenta uma consistência interna aceitável. Relativamente aos constructos, obteve-se um bom índice para o constructo utilidade e relação complementar e um excelente índice de fiabilidade para os constructos facilidade de utilização e entretenimento. Pode-se assim garantir a fiabilidade dos dados para um estudo evolutivo da qualidade do portal.

Objetivo 5 – O modelo WebQual pode ser melhorado? Quais as dimensões?

De acordo com a análise dos resultados estatísticos obtidos, o WebQual é uma ferramenta útil na avaliação da percepção de qualidade dos utilizadores. De acordo com o alfa de Cronbach a dimensão com menor índice de fiabilidade é a dimensão integração em linha com um índice de 0,680. Chegou-se à mesma conclusão aplicando o modelo análise fatorial confirmatória da AEE, que explica a influência das variáveis latentes sobre um conjunto de variáveis manifestas. A variável Q31 foi retirada, por apresentar carga fatorial abaixo de 0,50 e juntou-se a variável Q32 à dimensão comparação com outros canais, por apresentar uma forte correlação com esta variável e por não poder constituir uma dimensão isolada. Também é a integração em linha que apresenta menor média ($\chi = 3,25$) e a que apresenta menor associação correlacional com a variável dependente IR ($r = -0,056$). Na análise de regressões, a dimensão integração em linha apresenta um contributo negativo ($\beta = -0,111$ $p = 0,051$) relativamente à IR.

Em conclusão, pelo exposto a dimensão que deverá ser melhorada será a integração em linha, de forma a permitir que todas ou que pelo menos a maioria das transações com os utilizadores sejam feitas em linha, obtendo-se assim uma maior satisfação do utilizador.

VI. Conclusões

Neste capítulo estão apresentadas as conclusões do estudo da qualidade do portal do MP, segundo o modelo WebQual. Pretende-se saber quais as dimensões e constructos mais apreciadas no sítio Web da PGR e quais as dimensões e constructos mais apreciados no portal do MP.

No estado de arte chegou-se à conclusão que a Internet é o meio de comunicação mais importante e que a utilização da Web é clara, tanto para uso pessoal como profissional. Em termos de atendimento de qualidade em linha, Portugal está entre os países que são líderes. A nível da Justiça Portuguesa praticamente todas as ações que dão entrada o façam por via eletrónica, contribuindo para a simplificação e desmaterialização dos processos judiciais. Neste contexto, a avaliação da qualidade dos sítios Web é determinante para o seu aperfeiçoamento e desenvolvimento, tendo em conta o aumento da satisfação dos utilizadores. Este é o principal desafio do MP, conseguir fornecer, a um baixo custo, serviços de qualidade que satisfaçam as necessidades dos utilizadores.

Para responder às questões desta tese, foi escolhido o modelo WebQual de Loiacono *et al.*(2002), por ser o modelo de avaliação mais completo, assente nas perceções dos utilizadores e tendo em consideração os seguintes constructos do modelo: facilidade de utilização, utilidade, entretenimento e relacionamento complementar. A investigação assenta em métodos quantitativos e aplicou-se o método de questionário em linha. O questionário foi traduzido a partir do modelo original baseado no modelo WebQual. Ao questionário original foram retiradas questões por não se aplicarem ao objeto em estudo. As escalas utilizadas são do modelo original, ou seja, escala de Likert, com 7 pontos variando ente 1, «Discordo plenamente» e 7, «Concordo plenamente». Após ter sido testado e aplicado, conseguiu-se uma Amostra T de 208 indivíduos, 116 para a Amostra PGR e 92 para a Amostra MP. A análise foi feita com recurso ao SPSS para a análise descritiva, análise de fiabilidade, análise do teste-*t*, coeficientes de correlação, análise comparativa das amostras, as regressões e SPSS Amos para a análise fatorial confirmatória. Os dados demográficos revelam que a maioria dos inquiridos é do sexo feminino, são portugueses, com idades compreendidas entre os 46 e 55 anos, possuem habilitações literárias a nível da licenciatura e 75% destes não têm qualquer ligação ao MP. A característica de qualidade que os utilizadores mais apreciam no portal do MP corresponde ao constructo facilidade de utilização, ou seja, é um sítio Web fácil de ler e compreender, fácil de operar e navegar.

Com este estudo pretende-se contribuir para a tomada de decisão, de forma a promover a melhoria contínua do portal do MP, com o intuito de aumentar o número de utilizadores que o revisitam. Para que este possa obter bons indicadores de qualidade, e de acordo com a análise de dados, é

necessário desenvolver esforços no sentido de se obter um sítio Web com informação adequada ($\beta = 0,173, p = 0,058$), de modo a aumentar o desempenho dos utilizadores, diminuindo o tempo de resposta e comunicações seguras e apropriadas. Em relação ao constructo “Entretenimento” ($\beta = 0,169, p = 0,160$), é necessário tornar o portal mais criativo, para que o utilizador se sinta mais satisfeito, animado e sociável. Deve-se ainda trabalhar aos aspetos estéticos do sítio Web, a inovação. Para o constructo “Relacionamento complementar” com ($\beta = 0,122, p = 0,168$), os gestores do portal deverão garantir comunicações seguras e aumentar o cumprimento da privacidade da informação. Relativamente à imagem, deve-se implementar uma imagem consistente com a imagem projetada. Esta dimensão está a ser trabalhada por via do concurso nacional para a criação de imagem gráfica do MP. Por fim, e não menos importante, é necessário implementar as transações em linha para diminuir a presença do cidadão no atendimento ao público (*e.g.*, serviço de apostilas).

1. Limitações do estudo

A principal limitação deste estudo consiste no baixo número de respostas ao inquérito. Por outro lado este pode não ser o mais fiável possível, uma vez que, quando foi aplicado ao portal do MP, este estava disponível há uma semana. Outra limitação foi a inexistência de estudos anteriores para comparação e também a falta de estudos semelhantes aos sítios Web das magistraturas do Ministério da Justiça, nomeadamente ao Ministério Público.

2. Sugestões para investigações futuras

Tal como mencionado nas limitações, sugere-se que para a próxima análise de satisfação do utilizador do portal do MP, tal como previsto no Quadro de Avaliação e Responsabilização – 2015 (QUAR), indicador 4.1 Resultado do inquérito de satisfação aos utilizadores do portal do MP, a amostra seja mais significativa (PGR, 2015) . Sugere-se ainda que na próxima análise seja feito um estudo evolutivo de forma a obter indicadores de qualidade e sua evolução temporal.

Para a avaliação da adaptabilidade automática à largura do ecrã dos dispositivos que se usam, sugere-se que o modelo WebQual seja melhorado criando para o efeito uma nova dimensão.

Sugere-se também a utilização de outros modelos de medição de qualidade, nomeadamente o modelo tridimensional desenvolvido por Rocha, Victor e Brandão (2011) Este modelo assenta em três dimensões principais (conteúdos, serviços, técnica), que reforçam o desenvolvimento de metodologias de avaliação, comparação e melhoria da qualidade de sítios Web.

Referências bibliográficas

- Almeida, J. (2010). *Desmaterialização Processual e Tramitação Eletrónica: caminhos, vantagens e obstáculos. VII Encontro do Conselho Superior da Magistratura.*
- AMA. (2009). Rede Interministerial para as TIC. Obtido 22 de Fevereiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-ama-2009>
- AMA. (2013). Portugal mantém posição cimeira no «European e-Government Benchmark». Obtido 5 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-ama2013>
- AMA. (2014). Portugal continua no topo do «European eGovernment Benchmark». Obtido 5 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-ama2014>
- AMA. (2015). Portugal novamente em destaque na prestação de serviços públicos online. Obtido 3 de Agosto de 2015, de <http://bit.ly/1MIE0DQ>
- APDSI. (2012). A Sociedade da Informação em Portugal: Conferência: «Um dia com a Justiça Eletrónica - As Tecnologias de Informação e Comunicação no setor da Justiça». Obtido 17 de Janeiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-sociedade2012>
- Barnes, S. J., Liu, K., & Vidgen, R. T. (2001). Evaluating Wap News Sites: the webqual/m approach. *Global Co-Operation in the New Millennium, The 9th European Conference on Information Systems*, 344–355.
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2000). WebQual: An Exploration of Website Quality. *European Conference on Information Systems (ECIS)*, Paper 74.
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3, 114–127.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York: Wiley.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. (N. York, Ed.). HarperBusiness.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation. *Standfords Social Innivation Review*.

- Coutinho, M. J. V. (2000). Administração Pública voltada para o cidadão: quadro teórico-conceitual. *Revista do Serviço Público*, 51, 40–73.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13, 319–340. doi:10.2307/249008
- Decreto-Lei n.º 16/2005 de 18 de Janeiro de 2005 de 2005 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE, Diário da República 310–313 (2005).
- Decreto-Lei n.º 201/2006 de 27 de outubro de 2006 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE, Diário da República 7423–7431 (2006).
- Decreto-Lei n.º 202/2006 de 27 de Outubro de 2006 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE, Diário da República 7431–7440 (2006).
- EUR-Lex. (2009). Multi-annual European E-Justice Action Plan 2009-2013. *Official Journal of the European Union*.
- European Commission. (2014). *Developments in eGovernment in the EU 2014*.
- European Commission. (2015). *EU eGovernment Report 2015 shows that online public services in Europe are smart but could be smarter*.
- European Justice. (2010). Portal Europeu da Justiça. Obtido 30 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-ejustice>
- Eurostat, E. C. (2013). Internet use statistics - individuals - Statistics Explained. Obtido 5 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-eurostat2013>
- Eurostat, E. C. (2014). Statistics Explained. Obtido 17 de Janeiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-eurostat2014>
- Gehrke, D., & Turban, E. (1999). Determinants of Successful Website Design: Relative Importance and Recommendations for Effectiveness. In: *Proceeding of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–8.
- Grigoroudis, E., Litos, C., Moustakis, V. A., Politis, Y., & Tsironis, L. (2008). The assessment of user-perceived web quality: Application of a satisfaction benchmarking approach. *European Journal of Operational Research*, 187, 1346–1357.

- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis (5th Edition)*. AbeBooks - Hair. Prentice Hall.
- Hinning, R., & Fialho, F. A. P. (2013). Design de Serviço no setor público: estudo de caso do projeto Make It Work na cidade de Sunderland (Inglaterra). *Estudos em Design, Revista (online)*. Rio de Janeiro, 21(ISSN 1983-196X), 1–17.
- ISO. (2010). ISO 9241-210:2010 Ergonomics of human-system interaction - Part 210: Human-centred design for interactive systems. Obtido 10 de Janeiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-iso9241>
- Laureano, R. M. S. (2013). *Testes de Hipóteses com o SPSS – O Meu Manual de Consulta Rápida*.
- Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Goodhue, D. L. (2002). WebQual: A Measure of Website Quality. Em K. Evans & L. Scheer (Eds.), *2002 Marketing Educators' Conference: Marketing Theory and Applications*, 432–438. American Marketing Association.
- Loiacono, E. T., Watson, R. T., & Goodhue, D. L. (2007). WebQual: An Instrument for Consumer Evolution of WebSites. *International Journal of Electronic Commerce*, 11, 51–87. doi:10.2753/JEC1086-4415110302
- Marôco, J. (2014a). *Análise de Equações Estruturais*. (2014, Ed.) (2.^a ed.). ReportNumber.
- Marôco, J. (2014b). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (2014, Ed.) (6.^a ed.). ReportNumber.
- Maurício, V., Ysmar, V., K., A. I., Lucena, B., & Russo, B. (2011). *Design Thinking Inovação em Negócios* (MJV Press.).
- Mendes, A., Moura, M., Vieira, M. J., & Pereira, P. (2010). E-Government. *I Edição Revista GeoPlanUM I, Guimarães*, 37–43.
- Moritz, S. (2005). *Service Design: practical acess to an evolving field*.
- MSI. (1997). Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal. *Missão para a Sociedade de Informação*, 1–119.

- Nielsen, J. (1997). How Users Read on the Web. Obtido 1 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-nielsen1997>
- OCDE. (1987). Administration as service, The public as client. Obtido 4 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-oecd1987>
- OCDE. (1996). Putting Citizens First: Portuguese Experience in Public Management Reform. Obtido 4 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-ocde1996>
- Oliveira, J. N., Santos, L. D. dos, & Amaral, L. A. M. do. (2003). *Guia de Boas Práticas na Construção de Web Sites da Administração Directa e Indirecta do Estado. Laboratório de Estudo e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal.*
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Refinement and reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420–450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality. *Journal of Service Research*, 7, 1–21. doi:10.1177/1094670504271156
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de dados para Ciências Sociais.*
- PGR. (2013). Estatuto do Ministério Público. Obtido 5 de Dezembro de 2014, de <http://bit.ly/qsi-pgr2013>
- PGR. (2015). Quadro de Avaliação e Responsabilização - 2015. Obtido 23 de Junho de 2015, de <http://bit.ly/qsi-QUAR2015>
- Pinheiro, A. (2012). Justiça sem papel: Processo digital já é realidade em Portugal. Obtido 17 de Janeiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-pinheiro2012>
- Pleguezuelos, C. T. (2000). Las Cartas de Servicios: un instrumento para la mejora de la Calidad en la Administración Pública. *Série Síntesis n.3. Unión Iberoamericana de Municipalistas.*
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 110/2000 de 22 de Agosto de 2000 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE-B Diário da República 4219–4222 (2000).

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2001 de 27 de fevereiro de 2001 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE-B, Diário da República 1101 (2001).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/99 de 25 de Agosto de 1999 da Presidência do Conselho de Ministros, I SÉRIE-B, Diário da República 5763–5764 (1999).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/99 de 28 de agosto de 1999 da Presidência do Conselho de Ministros, Pub. L. No. Diário da República, N.º 199, I Série-B, (1999).
- Revere, L., & Black, K. (2003). Integrating Six Sigma with Total Quality Management: A Case Example for Measuring Medication Errors. *Journal of Healthcare Management*, 48, 377–391.
- Rocha, Á., Victor, J. A., & Brandão, P. L. (2011). Modelo Tridimensional para a Qualidade de Sítios Web. *bdigital.ufp.pt*.
- Rodrigues, C. M. dos S. (2008). *A Inovação em Rede e o Desempenho Empresarial: Ensaio de um Modelo de Equações Estruturais para a Indústria Portuguesa*. Universidade do Minho.
- Sá, P. M., & Sintra, O. F. (2008). Modernização administrativa e gestão da qualidade: um estudo empírico nos municípios portugueses. *Notas & Económicas*, 57–80.
- Santos, E. (2009). Web Design: uma reflexão conceptual. *Revista de Ciências da Computação*, 32–46.
- Santos, L. D., & Amaral, L. A. M. (2002). A presença das Câmaras Municipais Portuguesas na Internet: Uma análise quantitativa de evolução entre 1999 e 2001. *Gávea - Observatório de Tecnologia e Sistemas de Informação, Universidade do Minho*, 11–29.
- Shiozawa, R. S. C. (1993). *Qualidade No Atendimento E Tecnologia De Informação*. Editora Atlas.
- Unidade de Missão Inovação e Conhecimento. (2003). Qualidade e Eficiência dos Serviços Públicos. Plano de Acção para o Governo Eletrónico. Obtido 21 de Fevereiro de 2015, de <http://purl.pt/267/1/>

Van der Heijden, H. (2000). Using the Technology Acceptance Model to predict site usage: extension and empirical test. *In: Research Memorandum, 25.*

W3C. (2015). W3C Mission. Obtido 10 de Janeiro de 2015, de <http://bit.ly/1C1mnKF>

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2000). A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice - Marketing Science Institute. Obtido 25 de Fevereiro de 2015, de <http://bit.ly/qsi-e-sq2000>

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *Journal of the the Academy of Marketing Science, 30(4)*, 362–375. doi:10.1177/009207002236911

Anexos

Anexo A– Questionário traduzido

Construct: Usefulness

Constructo: Utilidade

Q1 – *The information on the Web site is pretty much what I need to carry out my tasks.*

T1 – A informação constante do portal do Ministério Público atende satisfatoriamente ao que necessito para realizar as minhas tarefas.

Q2 – *The Web site adequately meets my information needs.*

T2 – O portal do Ministério Público responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação.

Q3 – *The information on the Web site is effective.*

T3 – A informação constante do portal do Ministério Público é proveitosa.

T3_R: A informação constante do portal do Ministério Público é útil.

Q4 – *The Web site allows me to interact with it to receive tailored information.*

T4 – O portal do Ministério Público permite-me interagir com o mesmo de forma a encontrar informação adaptada às minhas necessidades.

T4_R – O portal do Ministério Público permite-me interagir de forma a encontrar informação adaptada às minhas necessidades.

Q5 – *The Web site has interactive features, which help me accomplish my task.*

T5 – O portal do Ministério Público apresenta funcionalidades interativas, as quais me auxiliam na realização das minhas tarefas

T5_R – O portal do Ministério Público apresenta funcionalidades interativas, que me auxiliam na realização das minhas tarefas

Q6 – *I can interact with the Web site in order to get information tailored to my specific needs.*

T6 – Posso interagir com o portal do Ministério Público de modo a obter informação que responda às minhas necessidades específicas

T6_R – Posso interagir com o portal do Ministério Público de modo a obter informação que responde às minhas necessidades específicas

Q7 – *I feel safe in my transactions with the Web site.*

T7 – Sinto-me seguro(a) ao navegar pelo portal do Ministério Público.

Q8 – *I trust the Web site to keep my personal information safe.*

T8 – Tenho confiança de que o portal do Ministério Público mantém as minhas informações pessoais em segurança

Q9 – *I trust the Web site administrators will not misuse my personal information.*

T9 – Tenho confiança de que os administradores do portal do Ministério Público não farão um uso indevido das minhas informações pessoais.

T9_R – Tenho confiança de que os gestor do portal do Ministério Público não farão um uso indevido das minhas informações pessoais.

Q10 – *When I use the Web site there is very little waiting time between my actions and the Web site's response.*

T10 – Quando utilizo o portal do MP, o tempo decorrido entre os meus pedidos e a resposta dada pelo portal é mínimo.

T10_R – Quando utilizo o portal do MP, espero pouco tempo entre os meus pedidos e a resposta dada pelo portal.

Q11 – *The Web site loads quickly.*

T11 – As páginas do portal do MP carregam rapidamente.

Q12 – *The Web site takes long lo load.*

T12 – As páginas do portal do MP demoram a carregar.

Construct: *Ease of Use*

Constructo: facilidade de utilização

Q13 – *The display pages within the Web site are easy to read.*

T13 – As páginas exibidas no portal do MP são de fácil leitura.

Q14 – *The text on the Web site is easy to read.*

T14 – O texto no portal do MP é de fácil leitura.

Q15 – *The Web site labels are easy to understand.*

T15 – As secções do portal do MP são de fácil compreensão.

T15_R – Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.

Q16 – *Learning to operate the Web site is easy for me.*

T16 – Aprender a utilizar o portal do MP é fácil para mim.

Q17 – *It would be easy for me to become skillful at using the Web site.*

T17 – Seria fácil para mim tornar-me hábil na utilização do portal do MP.

Q18 – *I find the Web site easy to use.*

T18 – Considero o portal do MP de fácil utilização.

Construct: *Entertainment*

Constructo: Entretenimento

Q19 – *The Web site is visually pleasing.*

T19 – O portal do MP é visualmente agradável.

Q20 – *The Web site displays visually pleasing design.*

T20 – O portal do MP apresenta um design visualmente agradável.

Q21 – *The Web site is visually appealing.*

T21 – O portal do MP é visualmente apelativo.

T21_R – O portal do MP é visualmente atraente.

Q22 – *The Web site is innovative.*

T22 – O portal do MP é inovador.

Q23 – *The Web site design is innovative.*

T23 – O portal do MP tem um design inovador.

Q24 – *The Web site is creative.*

T24 – O portal do MP é criativo

Q25 – *I feel happy when I use the Web site.*

T25 – Sinto-me satisfeito(a) ao utilizar o portal do MP.

Q26 – *I feel cheerful when I use the Web site.*

T26 – Sinto-me animado(a) ao utilizar o portal do MP.

Q27 – *I feel sociable when I use the Web site.*

T27 – Sinto-me comunicativo(a) ao utilizar o portal do MP.

T27_R – Sinto-me sociável ao utilizar o portal do MP.

Construct: *Complementary relationship*

Constructo: Relação complementar

Q28 – *The Web site projects an image consistent with the company's image.*

T28 – O portal do MP projeta uma imagem consistente com a do Ministério Público.

Q29 – *The Web site fits with my image of the company.*

T29 – O portal do MP enquadra-se na imagem que tenho do Ministério Público.

T29_R – O portal do MP ajusta-se à imagem que tenho do Ministério Público.

Q30 – *The Web site's image matches that of the company.*

T30 – A imagem do portal condiz com a imagem do Ministério Público.

Q31 – *The Web site allows transactions on-line.*

T31 – O portal permite transações em linha

Q32 – *All my business with the company can be completed via the Web site*

T32 – Todos os assuntos a tratar com o MP podem ser concluídos através do portal

Q33 – *Most all business processes can be completed via the Web site*

T33 – A maioria das operações comerciais pode ser concluída através do portal.

Observação – Não aplicável

Q34 – *It is easier to use the Web site to complete my business with the company than it is to telephone, fax, or mail a representative*

T34 – É mais fácil utilizar o portal do MP para concluir assuntos tratados junto do MP do que telefonar, enviar fax, ou um correio eletrónico.

Q35 – *The Web site is easier to use than calling an organizational representative agent on the phone.*

T35 – É mais fácil utilizar o portal do MP do que telefonar.

Q36 – *The Web site is an alternative to calling customer service or sales.*

T36 – O portal é numa alternativa ao serviço de atendimento a clientes ou serviço de vendas

Construct: *Intent to Reuse the Web Site*

Constructo: Intenção de revisita

Q37 – *How likely or unlikely would you be to make a purchase from this Web site?*

T37 – Quão provável ou improvável será fazer uma compra a partir deste portal?

Observação – Não aplicável

Q38 – *How likely or unlikely would you be to revisit this Web site?*

T38 – Quão provável ou improvável será visitar o portal do MP?

Observação – Não aplicável

Q39 – *If I needed this product or service in the future, I would be likely to buy it*

from this Web site.

T39 – Caso venha a necessitar deste produto ou serviço, é provável que adquira tal produto ou serviço a partir deste portal do MP.

Observação – Não aplicável

Q40 – *If I needed this product or service in the future, I would probably revisit this Web site.*

T40 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que revise este portal

Q41 – *If I needed this product or service in the future, I would probably try this Web site*

T41 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que recorra a este portal do MP.

Q42 – *If I needed this product or service in the future, I would probably end up making a purchase from this Web site.*

T42 – Caso venha a necessitar deste produto ou serviço, é provável que efetue uma compra a partir deste portal do MP.

Observação – Não aplicável

Q43 – *I would recommend this Web site to a friend interested in this product or Service.*

T43 – Recomendaria o portal do MP a um amigo.

Anexo B – Questionário aplicado: Amostra MP

Anexo C – Dimensões, Constructos e variáveis

Quadro 28

Descrição das dimensões do modelo WebQual.

Constructos	Dimensão	Descrição
utilidade	adequação da informação	A informação é adequada aos objetivos e melhora o desempenho dos utilizadores.
	interatividade	Comunicação apropriada entre os consumidores e a empresa.
	confiança	Comunicação segura e cumprimento da privacidade da informação.
	tempo de resposta	Tempo necessário para obter uma resposta após um pedido ou uma interação com o sítio Web.
facilidade de utilização	facilidade de compreensão	Fácil de ler e compreender.
	operação intuitiva	Fácil de operar e navegar.
entretenimento	apelo visual	Os aspetos estéticos do sítio Web.
	inovação	A criatividade e singularidade do <i>design</i> do sítio Web.
	apelo emocional	O efeito emocional de utilizar o sítio Web e a intensidade do envolvimento.
relacionamento complementar	imagem consistente	A imagem do sítio Web é consistente com a imagem projetada pela empresa noutros meios de comunicação.
	integração em linha	Permitindo que todas ou pelo menos a maioria das transações necessárias sejam completadas em linha (e.g., fazer compras no sítio Web).
	comparação com outros	Melhor ou equivalente a outros meios de se interagir com a empresa.

Fonte: Adaptado Loiacono *et al.* (2002)

Quadro 29

Dimensões, variáveis e questões.

Dimensões	Variáveis	Questões
adequação da informação	adequacao_informacao	1 – A informação constante do portal do MP atende satisfatoriamente ao que necessito para realizar as minhas tarefas 2 – O do portal do MP responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação. 3 – A informação constante do portal do MP é útil.
interatividade	interatividade	4 – O portal do MP permite-me interagir de forma a encontrar informação adaptada às minhas necessidades. 5 – O portal do MP apresenta funcionalidades interativas, as quais me auxiliam na realização das minhas tarefas. 6 – Posso interagir com o portal do MP de modo a obter informação que responde às minhas necessidades específicas.
confiança	confianca	7 – Sinto-me seguro(a) ao navegar pelo portal do MP. 8 – Tenho confiança de que o portal do MP mantém as minhas informações pessoais em segurança. 9 – Tenho confiança de que o(s) gestor(es) do portal do MP não farão uso indevido das minhas informações pessoais.
tempo de resposta	tempo_resposta	10 – Quando utilizo o portal do MP espero pouco tempo entre os meus pedidos e a resposta dada pelo portal. 11 – As páginas do portal do MP carregam rapidamente. 12 – As páginas do portal do MP demoram a carregar.
facilidade de compreensão	facilidade_entendimento	13 – As páginas exibidas no portal do MP são de fácil leitura. 14 – O texto no portal do MP é de fácil leitura. 15 – Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.
operação intuitiva	op_intuitivas	16 – Aprender a utilizar o portal do MP é fácil para mim. 17 – Seria fácil para mim tornar-me hábil na utilização do portal do MP. 18 – Considero o portal do MP de fácil utilização.
apelo visual	apelo_visual	19 – O portal do MP é visualmente agradável. 20 – O portal do MP apresenta um design visualmente agradável. 21 – O portal do MP é visualmente atraente.
inovação	inovacao	22 – O portal do MP é inovador. 23 – O portal do MP tem um design inovador. 24 – O portal do MP é criativo
apelo emocional	apelo_emocional	25 – Sinto-me satisfeito(a) ao utilizar o portal do MP. 26 – Sinto-me animado(a) ao utilizar o portal do MP. 27 – Sinto-me sociável ao utilizar o portal do MP.
imagem consistente	imagem_consistente	28 – O portal do MP projeta uma imagem consistente com a do MP. 29 – O portal do MP ajusta-se à imagem que tenho do MP. 30 – A imagem do portal condiz com a imagem do MP.
integração em linha	integracao_linha	31 – O portal permite transações em linha. 32 – Todos os assuntos a tratar com o MP podem ser concluídos através do portal
comparação com outros canais	comparacao_outros canais	33 – É mais fácil utilizar o portal do MP para concluir assuntos tratados junto do MP do que telefonar, enviar fax, ou correio eletrónico. 34 – É mais fácil utilizar o portal do MP do que telefonar. 35 – O portal é numa alternativa ao serviço de atendimento a clientes ou serviço de vendas.

Continua na página seguinte

Dimensões	Variáveis	Questões
IR	intencao_revisitar	36 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que revise este portal 37 – Caso venha a necessitar do MP, é provável que recorra a este portal do MP. 38 – Recomendaria o portal do MP a um amigo.

Quadro 30

Constructos e suas variáveis.

Constructos	Variáveis	Dimensões
utilidade	utilidade	adequação da informação
		interatividade
		confiança
		tempo de resposta
facilidade de utilização	facilidade_utilizacao	facilidade de compreensão
		operação intuitiva
entretenimento	entretenimento	apelo visual
		inovação
		apelo emocional
Relacionamento complementar	relacionamento_complementar	imagem consistente
		integração em linha
		comparação com outros canais

Anexo D – Variáveis socio-demográficas

Quadro 31

Mínimo, máximo, média e desvio padrão da idade.

Amostra	N.º de inquiridos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Amostra T	207	16	71	43,91	12,7
Amostra PGR	116	16	67	43,47	12,5
Amostra MP	91	19	71	44,46	12,45

Quadro 32

Testes qui-quadrado – Género.

	Valor	gl	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	0,023 ^a	1	0,880		
Correção de continuidadeb	0,000	1	0,991		
Razão de verosimilhança	0,023	1	0,880		
Teste exato de Fisher				0,890	0,496
Número de casos válidos	208				

Nota: a. 0 células (0,0 %) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 42,46.

Quadro 33

Testes qui-quadrado – Habilitações literárias.

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	10,661 ^a	5	0,059
Razão de verosimilhança	13,230	5	0,021
Associação Linear por Linear	6,719	1	0,010
Número de casos válidos	208		

Nota: a. 3 células (25,0 %) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,21.

Quadro 34

Testes qui-quadrado – Idade.

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	3,309 ^a	4	0,507
Razão de verosimilhança	3,334	4	0,504
Associação linear por linear	0,538	1	0,463
Número de casos válidos	207		

Nota: a. 0 células (0,0 %) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 10,55.

Quadro 35

Testes qui-quadrado – Nacionalidade.

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)
Qui-quadrado de Pearson	6,587 ^a	5	0,253
Razão de verossimilhança	8,031	5	0,155
Associação linear por linear	0,786	1	0,375
Número de casos válidos	206		

Nota: a. 9 células (75,0 %) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é ,45.

Quadro 36

Testes qui-quadrado – Tem ligação ao MP.

	Valor	df	Significância Sig. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	2,078 ^a	1	0,149		
Correção de continuidade	1,637	1	0,201		
Razão de verossimilhança	2,068	1	0,150		
Teste Exato de Fisher				0,194	0,101
Associação linear por linear	2,068	1	0,150		
Número de casos válidos	208				

Nota: a. 0 células (0,0 %) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 22,56.

Anexo E – Análise fatorial confirmatória

Figura 6
Análise fatorial confirmatória – Modelo original do constructo utilidade.

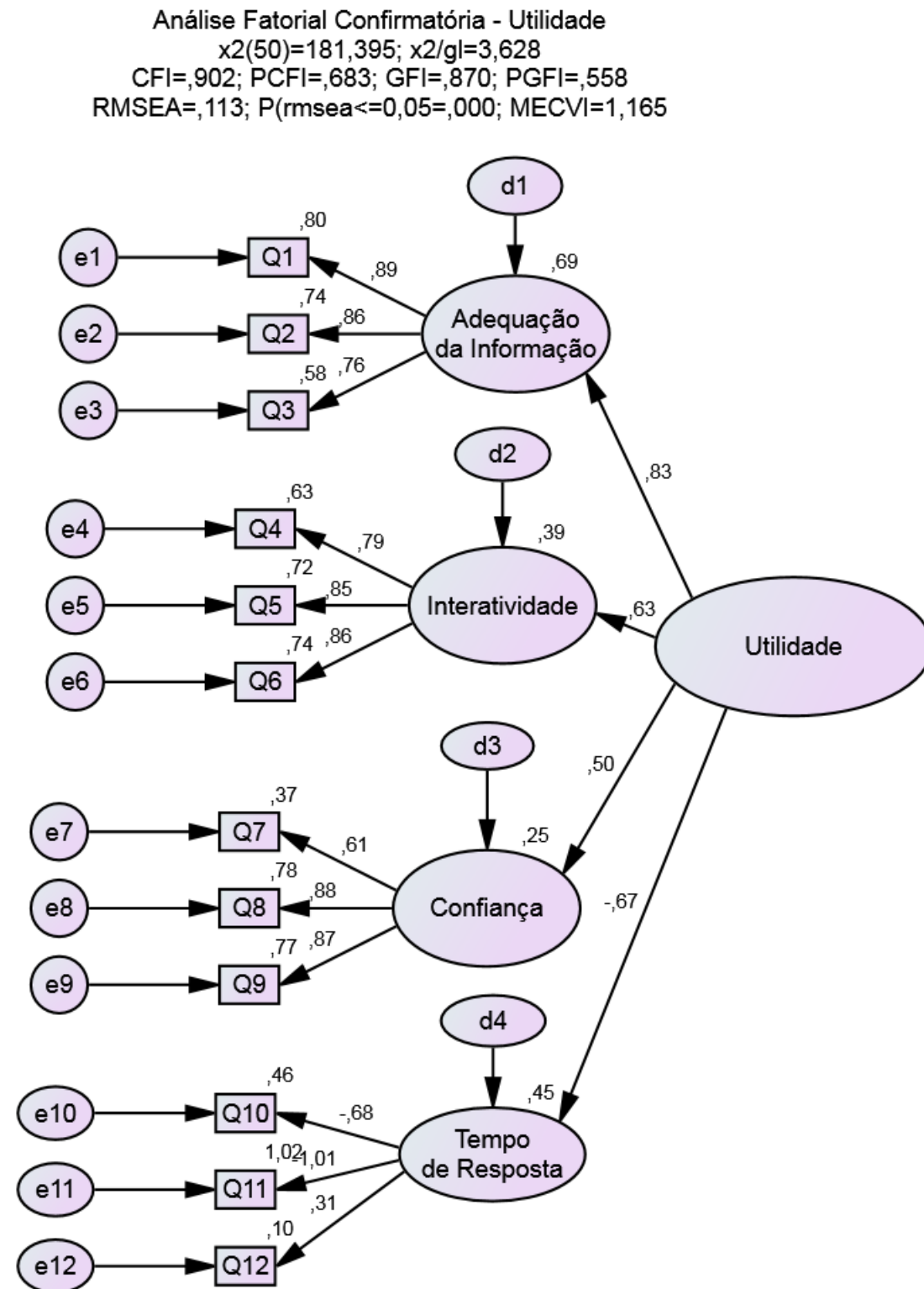


Figura 7
Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo utilidade.

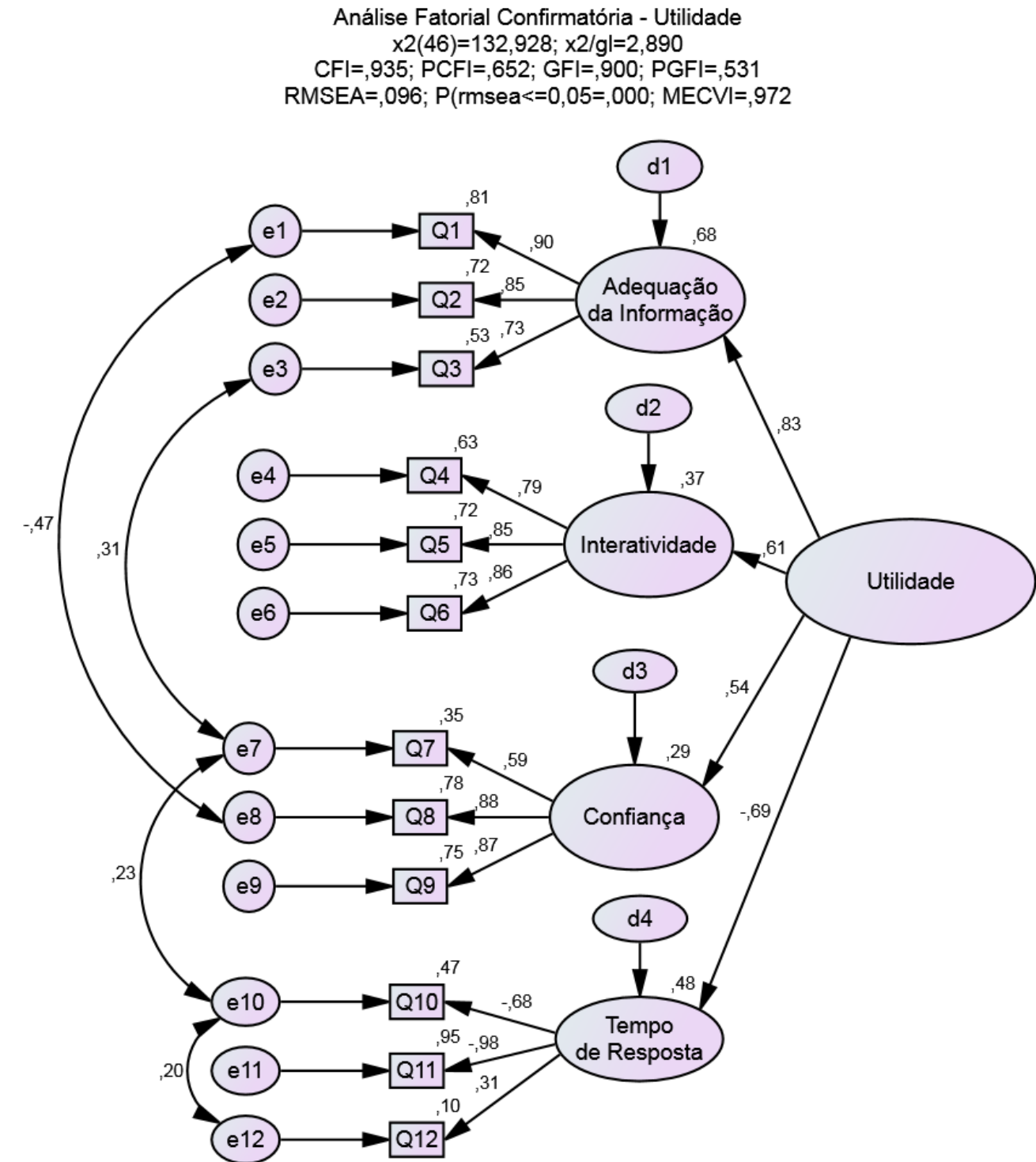


Figura 8
 Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo facilidade de utilização.

Análise fatorial confirmatória - facilidade de utilização
 $\chi^2(8)=45,190$; $\chi^2/gf=5,649$
 CFI=,957; PCFI=,510; GFI=,933; PGFI=,356
 RMSEA=,150; $P(\text{rmsea} \leq 0,05)=,000$; MECVI=,348

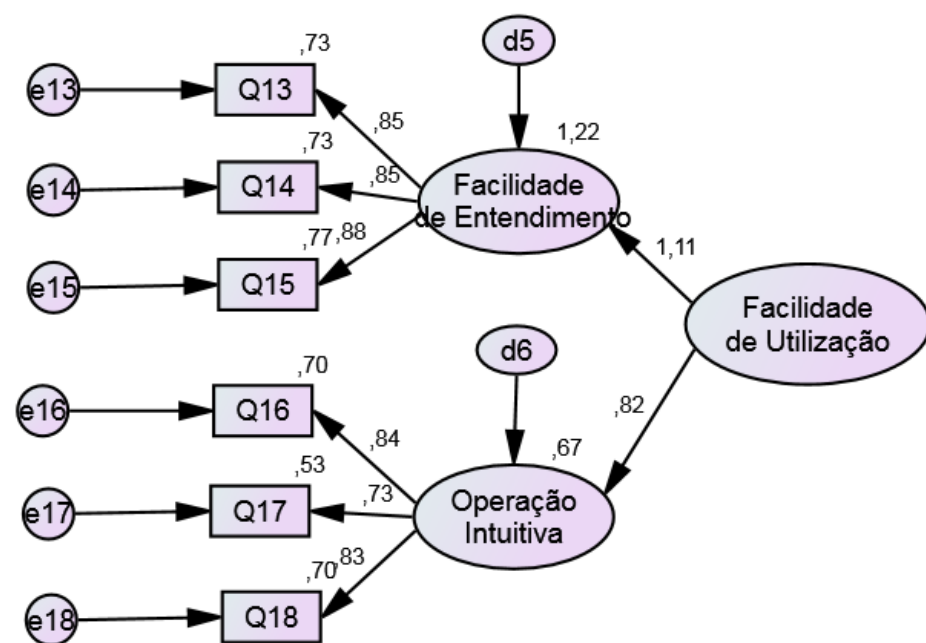


Figura 9
 Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo facilidade de utilização.

Análise fatorial confirmatória - facilidade de utilização
 $\chi^2(5)=4,576$; $\chi^2/gf=,915$
 CFI=1,000; PCFI=,333; GFI=,993; PGFI=,236
 RMSEA=,000; $P(\text{rmsea} \leq 0,05)=,717$; MECVI=,182

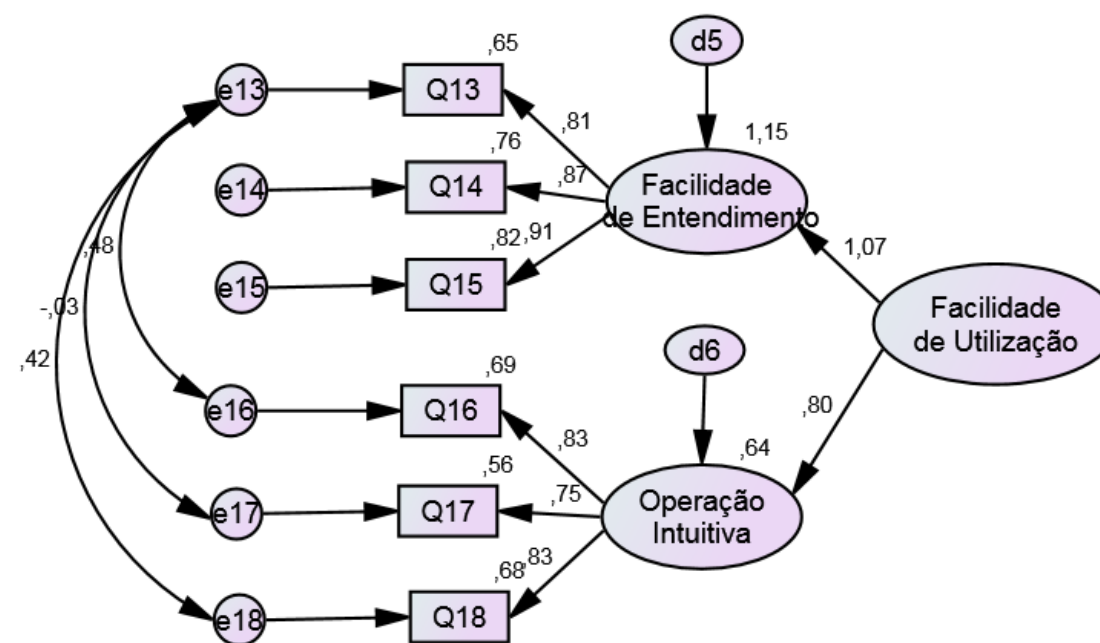


Figura 10
 Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo entretenimento.

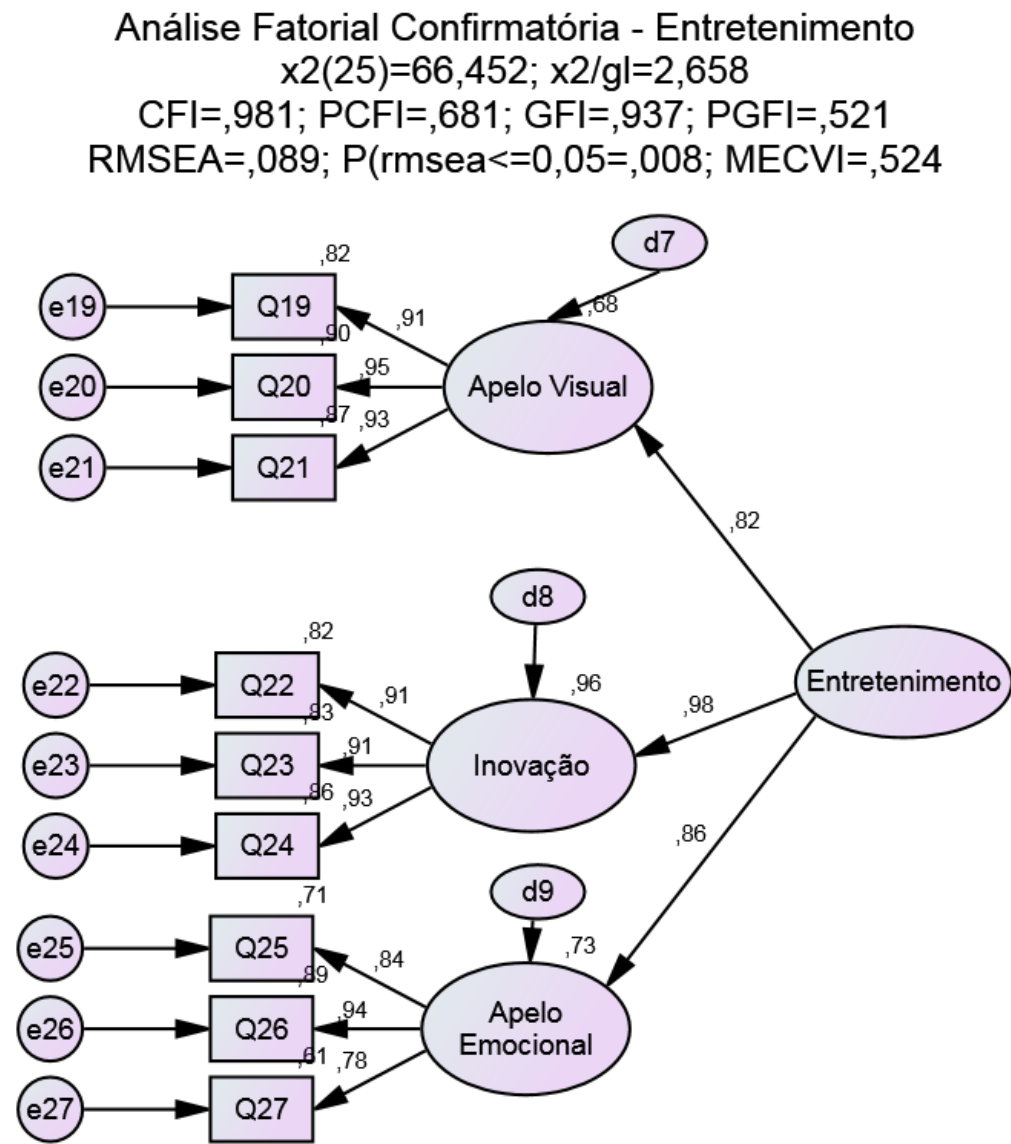


Figura 11
 Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo entretenimento.

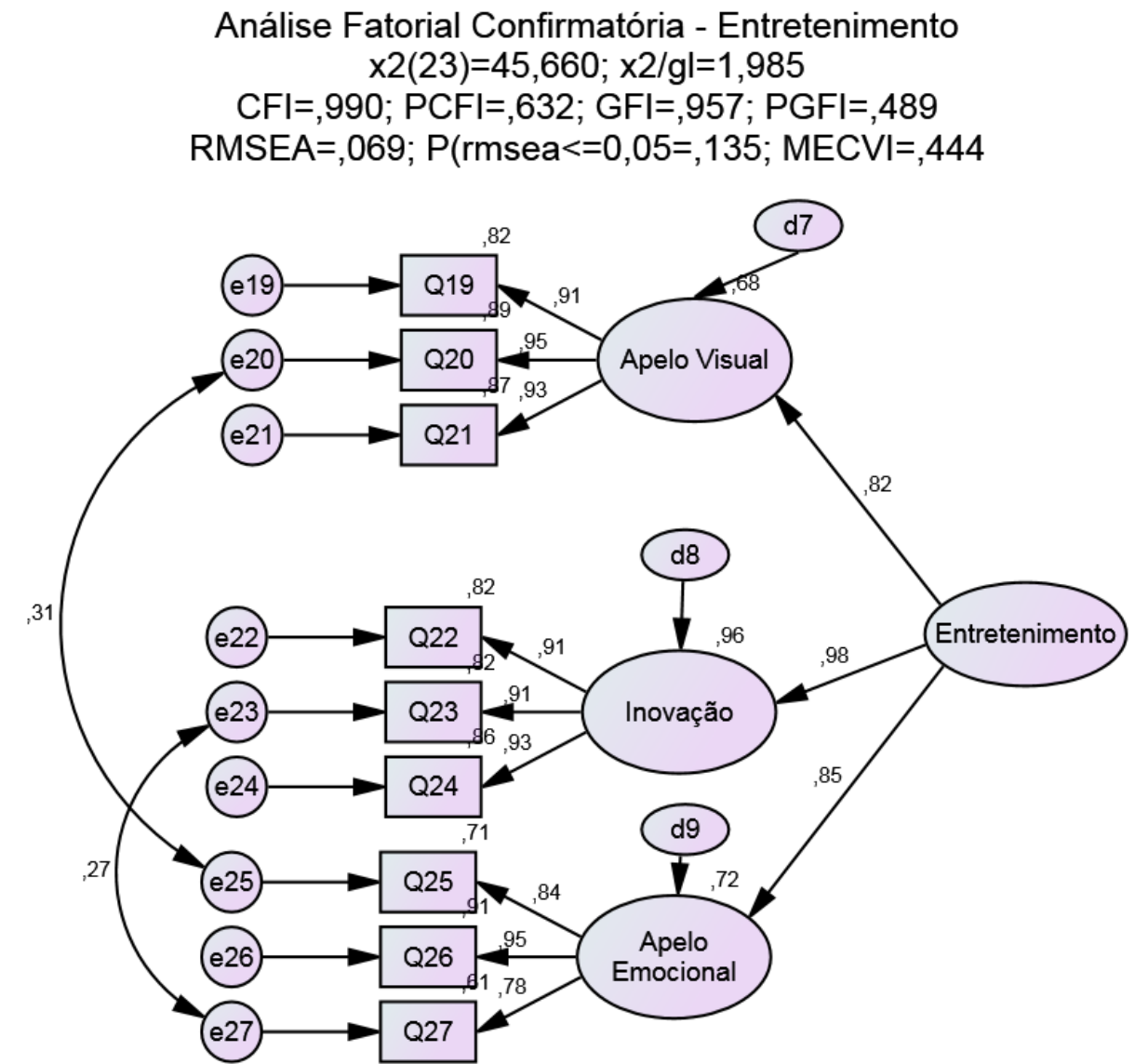


Figura 12
 Análise fatorial confirmatória – Modelo inicial do constructo relacionamento complementar.

Análise Fatorial Confirmatória - Relacionamento Complementar
 $\chi^2(19)=124,894$; $\chi^2/gf=6,573$
 CFI=,878; PCFI=,463; GFI=\gf; PGFI=\pgfi
 RMSEA=,164; $P(\text{rmsea} \leq 0,05)=,000$; MECVI=,856

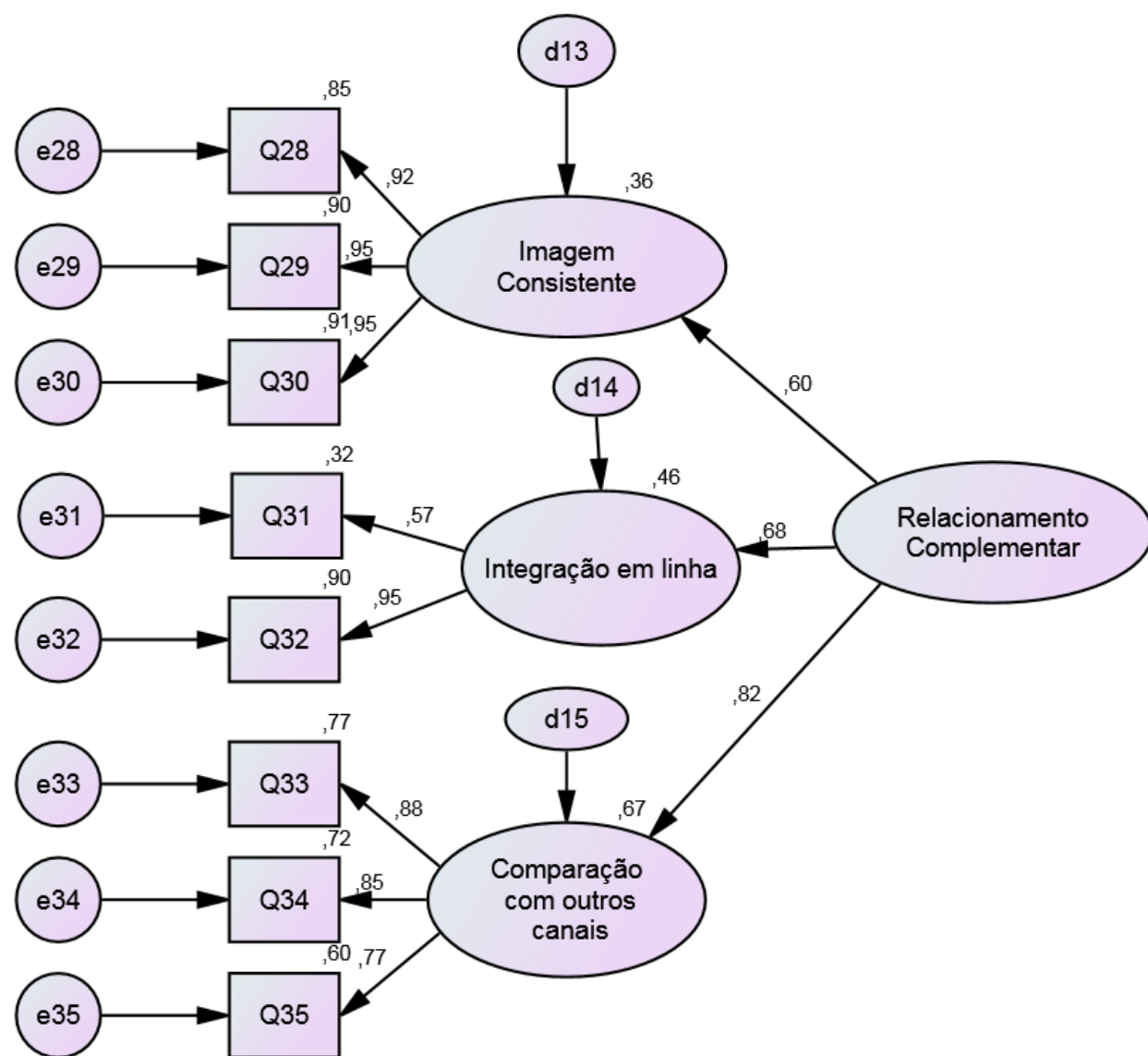


Figura 13
 Análise fatorial confirmatória – Modelo ajustado do constructo relacionamento complementar.

Análise Fatorial Confirmatória - Relacionamento Complementar
 $\chi^2(13)=22,660$; $\chi^2/gf=1,743$
 CFI=,988; PCFI=,459; GFI=\gf; PGFI=\pgfi
 RMSEA=,060; $P(\text{rmsea} \leq 0,05)=,309$; MECVI=,331

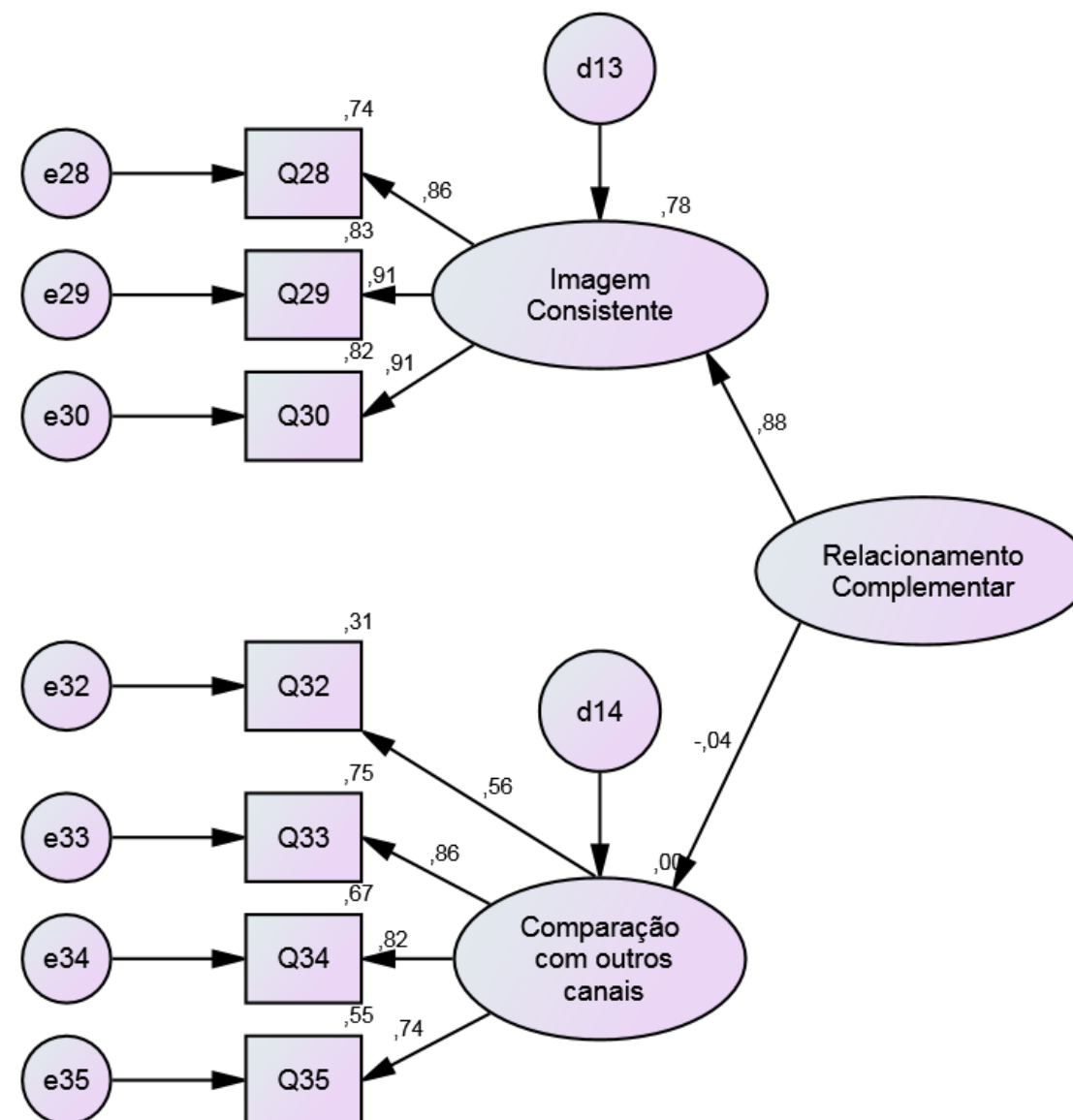


Figura 14
Análise fatorial confirmatória do modelo global.

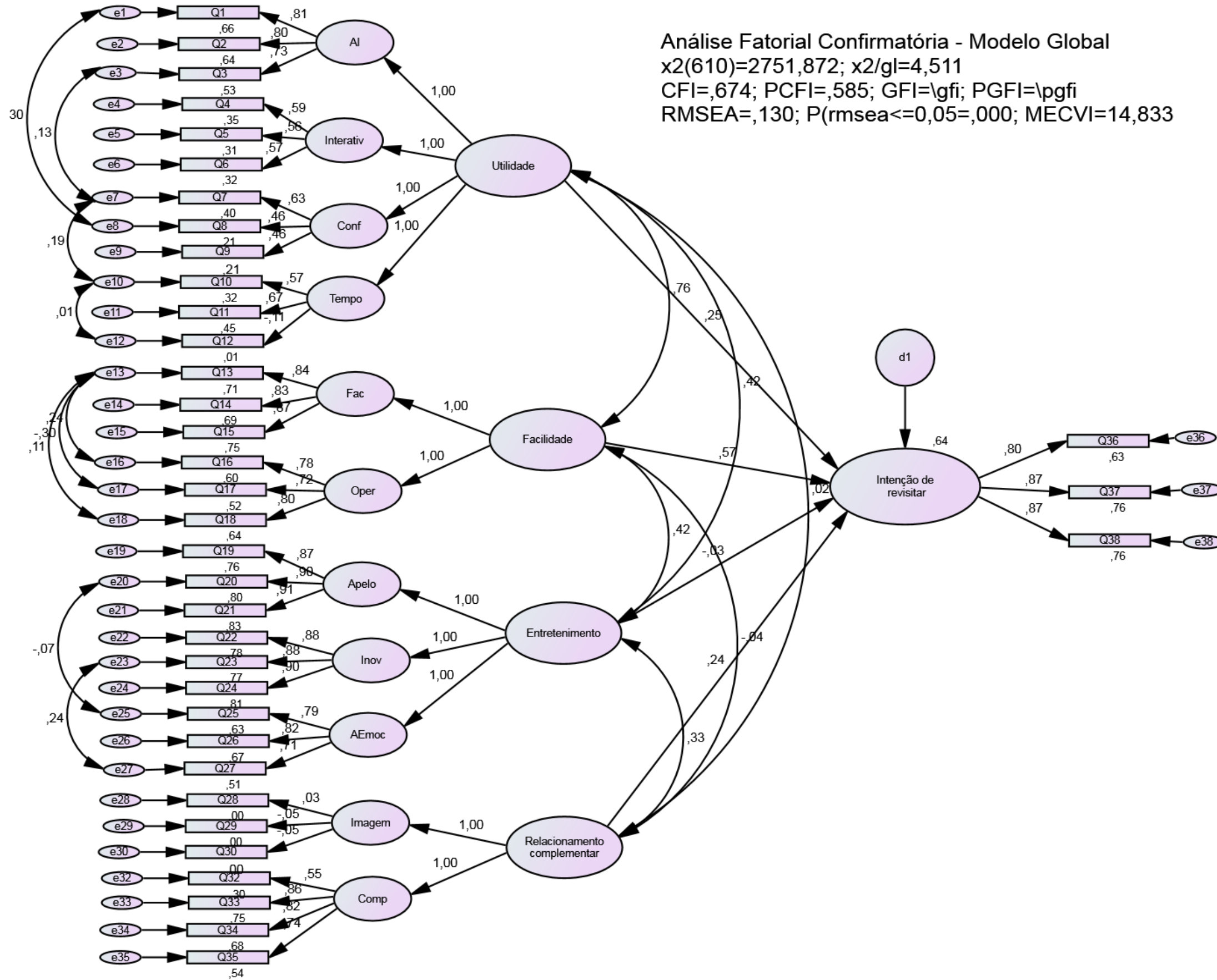
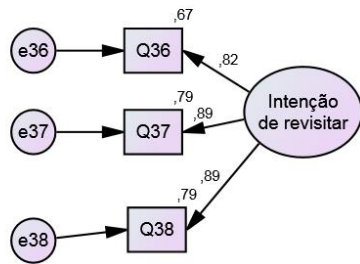


Figura 15
Análise fatorial confirmatória – modelo inicial da IR.

Análise Fatorial Confirmatória - Intenção de Revisitar
 $\chi^2(1)=2,693$; $\chi^2df=2,693$
CFI=,995; PCFI=,166; GFI=\gfi; PGFI=\pgfi
RMSEA=,090; P(rmsea<=0,05)=,187; MECVI=,092



Quadro 37

Índices de modificação do constructo utilidade.

Erro origem		Erro destino	IM
e12	↔	e10	11,33
e12	↔	e11	7,643
e7	↔	e10	11,696
e7	↔	e12	9,812
e9	↔	e12	4,06
e4	↔	e11	4,69
e4	↔	e7	4,672
e4	↔	e8	9,801
e5	↔	e8	5,875
e5	↔	e9	6,164
e1	↔	e8	11,124
e2	↔	e5	5,715
e3	↔	e7	10,009
e3	↔	e9	6,696

Nota: IM – Índice de modificação

Quadro 38

Índices de modificação do constructo facilidade de utilização.

Erro origem		Erro destino	IM
e13	↔	e16	12,858
e13	↔	e17	10,35
e13	↔	e18	7,74
e14	↔	e16	6,048
e15	↔	e13	4,651
e15	↔	e14	8,533

Nota: IM – Índice de modificação

Quadro 39

Índices de modificação do constructo entretenimento.

Erro origem		Erro destino	IM
e27	↔	e25	8,429
e23	↔	e27	9,864
e20	↔	e25	9,74
e20	↔	e26	6,402
e20	↔	e22	6
e20	↔	e23	6,483
e21	↔	e22	5,385

Nota: IM – Índice de modificação

Anexo F – Análise descritiva

Quadro 40

Média desvio padrão das questões.

	Média			Desvio padrão		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
1 - A informação constante do portal do Ministério Público atende satisfatoriamente ao que necessito para realizar as minhas tarefas	5,413	5,290	5,570	1,013	1,111	0,856
2 - O portal do Ministério Público responde de forma adequada às minhas necessidades em matéria de informação..	5,457	5,350	5,590	1,021	1,129	0,854
3 - A informação constante do portal do Ministério Público é útil.	5,649	5,610	5,700	0,936	1,020	0,822
4 - O portal do Ministério Público permite-me interagir de forma a encontrar informação adaptada às minhas necessidades.	5,048	4,790	5,370	1,071	1,123	0,910
5 - O portal do Ministério Público apresenta funcionalidades interativas, que me auxiliam na realização das minhas tarefas	4,793	4,420	5,260	1,263	1,307	1,036
6 - Posso interagir com o portal do Ministério Público de modo a obter informação que responde às minhas necessidades específicas	4,731	4,470	5,070	1,230	1,268	1,097
7 - Sinto-me seguro(a) ao navegar pelo portal do Ministério Público.	5,284	5,280	5,290	0,954	0,965	0,944
8 - Tenho confiança de que o portal do Ministério Público mantém as minhas informações pessoais em segurança	4,966	5,170	4,710	1,105	1,098	1,064
9 - Tenho confiança de que os gestor do portal do Ministério Público não farão uso indevido das minhas informações pessoais	4,976	5,190	4,710	1,092	1,087	1,043
10 - Quando utilizo o Portal do MP, espero pouco tempo entre os meus pedidos e a resposta dada pelo portal.	5,149	4,960	5,390	0,954	0,945	0,913
11 - As páginas do portal do MP carregam rapidamente.	5,288	5,090	5,530	1,083	1,142	0,954
12 - As páginas do portal do MP demoram a carregar	3,466	3,420	3,520	1,506	1,359	1,680
13 - As páginas exibidas no portal do MP são de fácil leitura.	5,399	5,290	5,530	0,978	0,933	1,021
14 - O texto no portal do MP é de fácil leitura.	5,471	5,400	5,570	1,058	1,141	0,941
15 - Os títulos do portal do MP são de fácil compreensão.	5,466	5,340	5,630	1,030	1,119	0,886
16 - Aprender a utilizar o portal do MP é fácil para mim.	5,457	5,370	5,570	0,947	0,909	0,987
17 - Seria fácil para mim tornar-me hábil na utilização do portal do MP.	5,389	5,300	5,500	0,977	1,057	0,858
18 - Considero o portal do MP de fácil utilização.	5,433	5,400	5,480	0,981	0,986	0,978
19 - O portal do MP é visualmente agradável.	5,043	4,560	5,650	1,260	1,174	1,094
20 - O portal do MP apresenta um design visualmente agradável.	4,986	4,510	5,590	1,283	1,183	1,150
21 - O portal do MP é visualmente atraente.	4,745	4,180	5,460	1,470	1,399	1,235
22 - O portal do MP é inovador.	4,476	3,760	5,380	1,414	1,139	1,194

Continua na página seguinte

	Média			Desvio padrão		
	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra T	Amostra PGR	Amostra MP
23 - O portal do MP tem um design inovador.	4,365	3,790	5,090	1,334	1,131	1,219
24 - O portal do MP é criativo	4,418	3,760	5,250	1,391	1,177	1,183
25 - Sinto-me satisfeito(a) ao utilizar o portal do MP.	4,798	4,350	5,360	1,094	1,024	0,909
26 - Sinto-me animado(a) ao utilizar o portal do MP.	4,442	3,970	5,030	1,145	1,000	1,043
27 - Sinto-me sociável ao utilizar o portal do MP.	4,293	3,920	4,760	1,194	1,166	1,063
28 - O portal do MP projeta uma imagem consistente com a do Ministério Público.	5,038	5,200	4,840	1,187	1,015	1,353
29 - O portal do MP ajusta-se à imagem que tenho do Ministério Público.	5,063	5,280	4,780	1,216	1,062	1,341
30 - A imagem do portal condiz com a imagem do Ministério Público.	5,000	5,210	4,740	1,251	1,154	1,325
31 - O portal permite transações em linha	3,197	3,370	2,980	1,565	1,585	1,519
32 - Todos os assuntos a tratar com o MP podem ser concluídos através do portal	3,313	3,150	3,520	1,479	1,488	1,449
33 - É mais fácil utilizar o portal do MP para concluir assuntos tratados junto do MP do que telefonar, enviar fax, ou um correio eletrónico.	3,851	3,780	3,930	1,439	1,431	1,451
34 - É mais fácil utilizar o portal do MP do que telefonar.	4,130	4,010	4,280	1,310	1,219	1,409
35 - O portal é uma alternativa ao serviço de atendimento a clientes	3,855	3,910	3,780	1,427	1,348	1,525
36 - Caso venha a necessitar do MP, é provável que revise este portal.	5,346	5,290	5,420	0,914	0,942	0,877
37 - Caso venha a necessitar do MP, é provável que recorra a este portal.	5,490	5,470	5,510	0,973	1,051	0,871
38 - Recomendaria o portal do MP a um amigo.	5,541	5,470	5,640	1,046	1,107	0,961

Anexo G – Análise de correlação

Quadro 41

Correlações de Pearson das 12 variáveis com a IR Amostra PGR.

	IR	AI	I	C	TR	FC	OI	AV	INO	AE	IC	IL
AI	0,525**	-										
I	0,252**	0,391**	-									
C	0,441**	0,530**	0,261**	-								
TR	0,139	0,183*	0,325**	0,428**	-							
FC	0,570**	0,548**	0,278**	0,554**	0,319**	-						
OI	0,617**	0,539**	0,254**	0,509**	0,189*	0,755**	-					
AV	0,272**	0,077	0,353**	-0,014	0,148	0,161	0,13	-				
INO	0,18	0,09	0,493**	0,01	0,212*	0,126	0,033	0,707**	-			
AE	0,15	0,089	0,355**	-0,048	0,162	0,128	0,096	0,726**	0,750**	-		
IC	0,471**	0,477**	0,228*	0,437**	0,292**	0,524**	0,402**	0,197*	0,312**	0,11	-	
IL	-0,005	-0,057	0,235*	0,226*	0,230*	0,06	0,049	0,094	0,294**	0,108	0,037	-
MCA	0,236*	-0,065	0,358**	-0,051	0,11	-0,002	-0,029	0,616**	,568**	0,463**	0,012	0,232*

Nota: IR – intenção de revisitar; AI – adequação da informação; I – interatividade; C – confiança; TR – tempo de resposta; FC – facilidade compreensão; OI – operação intuitiva; AV – apelo visual; Ino – inovação; AE – apelo emocional; IC – imagem consistente; IL – integração em linha; MCA – comparação com outros canais. **p<0,01; * p<0,05

Quadro 42

Correlações de Pearson das 12 variáveis com a IR da Amostra MP.

	IR	AI	I	C	TR	FC	OI	AV	INO	AE	IC	IL
AI	0,655**	-										
I	0,579**	0,669**	-									
C	0,259*	0,374**	0,444**	-								
TR	0,688**	0,627**	0,562**	0,188	-							
FC	0,706**	0,734**	0,612**	0,322**	0,660**	-						
OI	0,675**	0,611**	0,565**	0,208*	0,553**	0,823**	-					
AV	0,621**	0,480**	0,538**	0,241*	0,495**	0,684**	0,712**	-				
INO	0,607**	0,556**	0,703**	0,390**	0,544**	0,676**	0,616**	0,833**	-			
AE	0,493**	0,538**	0,689**	0,463**	0,490**	0,532**	0,481**	0,571**	0,751**	-		
IC	0,280**	0,097	0,389**	0,401**	0,250*	0,271**	0,294**	0,490**	0,549**	0,502**	-	
IL	-0,133	-0,11	-0,063	0,032	-0,018	-0,320**	-0,352**	-0,279**	-0,192	-0,035	-0,114	-
MCA	0,175	0,067	0,11	0,021	0,114	-0,073	-0,08	-0,11	-0,027	0,185	-0,023	0,730**

Nota: IR – intenção de revisitar; AI – adequação da informação; I – interatividade; C – confiança; TR – tempo de resposta; FC – facilidade compreensão; OI – operação intuitiva; AV – apelo visual; Ino – inovação; AE – apelo emocional; IC – imagem consistente; IL – integração em linha; MCA – comparação com outros canais. **p<0,01; * p<0,05

Quadro 43

Correlações de Pearson dos constructos da Amostra PGR e Amostra MP com a IR.

Constructo	intenção de revisitar		utilidade		Facilidade de utilização		entretenimento	
	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra PGR	Amostra MP	Amostra PGR	Amostra MP
utilidade	0,146	0,404**	-	-				
facilidade de utilização	0,643**	0,629**	0,078	0,405**				
entretenimento	0,212*	0,567**	0,234*	0,331**	0,191*	0,679**		
relacionamento complementar	0,351**	0,167	0,221*	-0,032	0,235*	0,045	0,548**	0,290**

Nota: **. p<0,01; *. p<0,05

Anexo H – Análise Comparativa

Quadro 44

Teste de amostras independentes das dimensões.

Dimensões	Momento	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
adequação da informação	Amostra PGR	116	5,420	0,970	0,090
	Amostra MP	92	5,616	0,756	0,079
interatividade	Amostra PGR	116	4,560	1,086	0,101
	Amostra MP	92	5,232	0,900	0,094
confiança	Amostra PGR	116	5,213	0,929	0,086
	Amostra MP	92	4,902	0,850	0,089
tempo de resposta	Amostra PGR	116	4,491	0,636	0,059
	Amostra MP	92	4,815	0,774	0,081
facilidade de compreensão	Amostra PGR	116	5,342	0,964	0,089
	Amostra MP	92	5,576	0,874	0,091
operação intuitiva	Amostra PGR	116	5,356	0,855	0,079
	Amostra MP	92	5,515	0,826	0,086
apelo visual	Amostra PGR	116	4,417	1,175	0,109
	Amostra MP	92	5,565	1,130	0,118
inovação	Amostra PGR	116	3,770	1,075	0,100
	Amostra MP	92	5,239	1,115	0,116
apelo emocional	Amostra PGR	116	4,083	0,941	0,087
	Amostra MP	92	5,051	0,904	0,094
imagem consistente	Amostra PGR	116	5,230	0,948	0,088
	Amostra MP	92	4,786	1,294	0,135
integração em linha	Amostra PGR	116	3,259	1,381	0,128
	Amostra MP	92	3,250	1,259	0,131
comparação com outros canais	Amostra PGR	116	3,899	1,154	0,107
	Amostra MP	92	4,000	1,299	0,135

Quadro 45

Teste de amostras independentes das dimensões com variâncias iguais assumidas.

Dimensões	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
	Z	Sig.	t	gl	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
								Inferior	Superior
adequação da informação	3,239	0,073	-1,595	206,000	0,112	-0,196	0,123	-0,439	0,046
interatividade	1,552	0,214	-4,771	206,000	0,000	-0,672	0,141	-0,949	-0,394
confiança	3,420	0,066	2,486	206,000	0,014	0,310	0,125	0,064	0,557
tempo de resposta	2,873	0,092	-3,312	206,000	0,001	-0,324	0,098	-0,517	-0,131
facilidade de compreensão	0,636	0,426	-1,813	206,000	0,071	-0,234	0,129	-0,489	0,021
operação intuitiva	0,035	0,852	-1,345	206,000	0,180	-0,158	0,118	-0,390	0,074
apelo visual	0,352	0,554	-7,123	206,000	0,000	-1,149	0,161	-1,466	-0,831
inovação	1,927	0,167	-9,626	206,000	0,000	-1,469	0,153	-1,770	-1,168
apelo emocional	0,007	0,932	-7,493	206,000	0,000	-0,967	0,129	-1,222	-0,713
imagem consistente	7,852	0,006	2,852	206,000	0,005	0,444	0,156	0,137	0,750
integração em inha	0,471	0,493	0,046	206,000	0,963	0,009	0,185	-0,357	0,374
comparação com outros canais	0,855	0,356	-0,590	206,000	0,556	-0,101	0,170	-0,436	0,235

Quadro 46

Teste de amostras independentes para os constructos.

Constructo	Momento	N	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média
utilidade	Amostra PGR	116	4,3578	,74544	,06921
	Amostra MP	92	4,5435	1,01270	,10558
facilidade de utilização	Amostra PGR	116	5,3448	,88321	,08200
	Amostra MP	92	5,5054	,93613	,09760
entretenimento	Amostra PGR	116	4,2414	1,00970	,09375
	Amostra MP	92	5,2065	,91433	,09533
relacionamento complementar	Amostra PGR	116	4,5560	,89144	,08277
	Amostra MP	92	4,3098	,99957	,10421
intenção de revisitar	Amostra PGR	116	5,4109	,91193	,08467
	Amostra MP	92	5,5054	,84712	,08832

Quadro 47

Teste de amostras independentes para os constructos com variâncias iguais assumidas.

Constructos	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para igualdade de médias						
	Z	Sig.	t	gl	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
								Inferior	Superior
utilidade	12,011	0,001	-1,523	206,000	0,129	-0,186	0,122	-0,426	0,055
facilidade de utilização	0,006	0,937	-1,268	206,000	0,206	-0,161	0,127	-0,410	0,089
entretenimento	0,432	0,512	-7,136	206,000	0,000	-0,965	0,135	-1,232	-0,699
relacionamento complementar	1,061	0,304	1,875	206,000	0,062	0,246	0,131	-0,013	0,505
IR	0,041	0,840	-0,766	206,000	0,445	-0,095	0,123	-0,338	0,149

Anexo I – Regressões

Quadro 48 - Regressões dos constructos da Amostra T para a IR.

Modelo		β	t	valor-p
1	(Constante)		14,794	0,000
	1 – Género	0,034	0,476	0,635
	2 – Idade	0,118	1,630	0,105
	3 – Habilitações Literárias	-0,081	-1,156	0,249
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,039	-0,553	0,581
2	(Constante)		1,880	0,062
	1 – Género	0,116	2,123	0,035
	2 – Idade	-0,002	-0,041	0,967
	3 – Habilitações Literárias	-0,061	-1,109	0,269
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,008	-0,148	0,882
	utilidade	0,084	1,482	0,140
	facilidade de utilização	0,597	10,158	0,000
	entretenimento	0,018	0,295	0,768
	relacionamento complementar	0,195	3,473	0,001

a. Variável Dependente: Intenção de Revisitar

Quadro 49 - Resumo do modelo de regressão linear multivariado dos constructos para a Amostra T.

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	F	valor-p
1	0,136 ^a	0,019	-0,001	0,956	0,433
2	0,681 ^b	0,464	0,442	21,405	0,000

a. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade

b. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade, Facilidade de Utilização, Relacionamento Complementar, Utilidade, Entretenimento

Quadro 50

Regressões das dimensões da Amostra PGR para a IR.

Modelo		Beta	t	valor-p
1	(Constante)		9,600	0,000
	1 – Género	0,070	0,722	0,472
	2 – Idade	0,112	1,147	0,254
	3 – Habilitações Literárias	-0,065	-0,677	0,500
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	0,089	0,943	0,348
2	(Constante)		0,288	0,774
	1 – Género	0,110	1,534	0,128
	2 – Idade	0,059	0,779	0,438
	3 – Habilitações Literárias	-0,097	-1,316	0,191
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	0,094	1,276	0,205
	adequação da informação	0,182	1,905	0,060
	interatividade	-0,086	-0,981	0,329
	confiança	0,089	0,861	0,392
	tempo de resposta	-0,120	-1,500	0,137
	facilidade de compreensão	0,109	0,963	0,338
	operação intuitiva	0,366	3,418	0,001
	apelo visual	0,031	0,267	0,790
	inovação	-0,018	-0,133	0,895
	apelo emocional	-0,082	-0,685	0,495
	imagem consistente	0,222	2,360	0,020
integração em linha	-0,045	-0,579	0,564	
comparação com outros canais	0,319	3,507	0,001	

Nota: a. Momento – 1

b. Variável Dependente: Intenção de Revisitar

Quadro 51

Regressões das dimensões da Amostra MP para a IR.

Modelo		Beta	t	valor-p
1	(Constante)		11,309	0,000
	1 – Género	-0,029	-0,271	0,787
	2 – Idade	0,136	1,242	0,218
	3 – Habilitações Literárias	-0,058	-0,540	0,590
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,214	-1,944	0,055
2	(Constante)		-0,077	0,939
	1 – Género	0,022	0,324	0,747
	2 – Idade	0,076	1,138	0,259
	3 – Habilitações Literárias	0,072	1,089	0,280
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,090	-1,187	0,239
	adequação da informação	0,234	2,063	0,043
	interatividade	-0,023	-0,211	0,834
	confiança	0,062	0,693	0,491
	tempo de resposta	0,326	3,492	0,001
	facilidade de compreensão	0,004	0,029	0,977
	operação intuitiva	0,131	1,074	0,286
	apelo visual	0,257	1,935	0,057
	inovação	0,075	0,482	0,631
	apelo emocional	-0,170	-1,554	0,124
	imagem consistente	0,021	0,244	0,808
	integração em linha	-0,264	-2,506	0,014
comparação com outros canais	0,416	4,128	0,000	

Nota: a. Momento – 2

b. Variável Dependente: Intenção de Revisitar

Quadro 52

Modelo de regressão linear multivariado das dimensões para a Amostra PGR e Amostra MP.

Amostra	Modelo	R	R ²	R ² ajustado	F	valor-p
Amostra PGR	1	0,162 ^a	0,026	-0,009	0,744	0,564 ^b
	2	0,762 ^b	0,581	0,513	8,045	0,000 ^c
Amostra MP	1	0,243 ^c	0,059	0,015	1,352	0,258 ^b
	2	0,849 ^d	0,721	0,660	14,411	0,000 ^c

Nota: b. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade

c. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade, adequação da informação, integração em linha, melhor que os outros canais, tempo de resposta, imagem consistente, apelo emocional, operação intuitiva, interatividade, utilidade, confiança, apelo visual, facilidade de compreensão, inovação

Quadro 53

Regressões dos constructos da Amostra PGR para a IR.

Modelo		Beta	t	valor-p
1	(Constante)		9,600	0,000
	1 – Género	0,070	0,722	0,472
	2 – Idade	0,112	1,147	0,254
	3 – Habilitações Literárias	-0,065	-0,677	0,500
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	0,089	0,943	0,348
2	(Constante)		1,019	0,311
	1 – Género	0,145	1,945	0,054
	2 – Idade	-0,018	-0,237	0,813
	3 – Habilitações Literárias	-0,120	-1,639	0,104
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	0,074	1,016	0,312
	utilidade	0,014	0,184	0,854
	facilidade de utilização	0,619	8,505	0,000
	entretenimento	-0,060	-0,683	0,496
	relacionamento complementar	0,256	2,950	0,004

Nota: b. Variável Dependente: Intenção de Revisitar

Quadro 54

Regressões dos constructos da Amostra MP para a IR.

Modelo		Beta	t	valor-p
1	(Constante)		11,309	0,000
	1 – Género	-0,029	-0,271	0,787
	2 – Idade	0,136	1,242	0,218
	3 – Habilitações Literárias	-0,058	-0,540	0,590
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,214	-1,944	0,055
2	(Constante)		1,636	0,106
	1 – Género	0,070	0,842	0,402
	2 – Idade	0,080	0,950	0,345
	3 – Habilitações Literárias	0,032	0,386	0,701
	5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?	-0,108	-1,249	0,215
	utilidade	0,173	1,921	0,058
	facilidade de utilização	0,437	3,699	0,000
	entretenimento	0,169	1,418	0,160
relacionamento complementar	0,122	1,392	0,168	

Nota: Momento – 2

b. Variável Dependente: IR

Quadro 55

Resumo do modelo de regressão linear multivariado dos constructos para a Amostra PGR e Amostra MP.

Amostra	Modelo	R	R²	R² ajustado	F	valor-p
Amostra PGR	1	0,162 ^b	0,026	-0,009	0,744	0,564 ^b
	2	0,702 ^c	0,493	0,455	13,014	0,000 ^c
Amostra MP	1	0,243 ^b	0,059	0,015	1,352	0,258 ^b
	2	0,693 ^c	0,480	0,429	9,456	0,000 ^c

Nota: b. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade

c. Preditores: (Constante), 5 – Tem alguma ligação ao Ministério Público?, 3 – Habilitações Literárias, 1 – Género, 2 – Idade, facilidade de utilização, utilidade, relacionamento complementar, entretenimento