



QUIS

**QUESTIONNAIRE FOR USER
INTERACTION SATISFACTION**



AGENDA

1. Definições
2. Versões de QUIS
3. Método de Chin et al.



DEFINIÇÕES

ENTENDENDO O QUIS

O QUE É QUIS?

- *Questionnaire for User Interaction Satisfaction*^[3]
- *Generic User Interface Questionnaire*^[2]



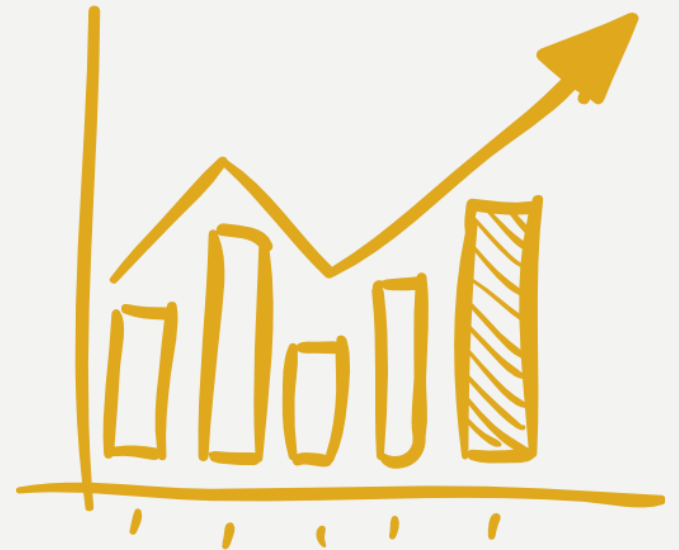
QUEM CRIOU?

- Ben Schneiderman, em 1986^[3]
 - *Eight Golden Rules of Interface Design*
 - *Universal Usability*



QUEM APERFEIÇOOU?

- John P. Chin, Virginia A. Diehl e Kent L. Norman aperfeiçoaram, em 1988^[2]



QUEM MANTÉM?

- Mantida desde então pelo **Laboratório de Interação Humano Computador (HCIL)** da **Universidade de Maryland** (College Park)^[5]



QUANTO CUSTA?

- Licença^[5]:
 - Estudante: \$50
 - Academia / Sem-fins lucrativos: \$200
 - Comercial: \$750



CARACTERÍSTICAS

- Mede satisfação do usuário quanto ao uso do produto^[2]
- Organizado por fatores de interface^[2]
- Escala de 1 até 9 (e NA)^[2]





VERSÕES

1, 2, 3, 4, 5, 5.5, 6, 7

A ORIGEM [1.0] - 1986



- Primeira definição do QUILS, por **Ben Schneiderman**^[3]
- Ausência de trabalho empírico que garanta confiabilidade e validade^[2]

A ORIGEM [2.0] - 1987



- Questionário Original do QUIS, por Ben Schneiderman^[3]
- **90** Questões:
 - **5** sobre impressões gerais sobre o sistema
 - **85** organizadas em **20** grupos
- Escalas de 1 até 10 (e NA), ancorados com adjetivos

CHIN ET AL. (3.0) - 1987



- Aperfeiçoamento por Chin et al.^[2]
- 3 seções:
 - Tipo de sistema avaliado e tempo de uso do sistema (**3q**)
 - *Expertise* do usuário (**4q**)
 - Versão modificada do 2.0 (**103q**)
- Escalas de 1 até 9 (e NA)
- Cronbach's *alpha*: **.94**

CHIN ET AL. (4.0) - 1988



- Manutenção de síntese por Chin et al.^[2]
- 3 seções:
 - Tipo de sistema avaliado e tempo de uso do sistema (**3q**)
 - *Expertise* do usuário (**4q**)
 - Refinamentos do 3.0 (**70q**)
- Cronbach's *alpha*: **.89**

CHIN ET AL. (5.0) - 1988



- Melhorias por Chin et al.^[2]
- Generalização para diversos tipos de usuários
- Reorganização das questões e dos grupos de questões
- Modificações para comportar *hardware* na seção de tipo de sistema
- Cronbach's *alpha*: **.93**

HARPER & NORMAN (5.5) - 1994



- Melhorias por Harper e Norman^[4]
- Formato *Web*, com disponibilidade para comentários
- Melhorias de flexibilidade de utilização do questionário

WALLACE ET AL. (6.0) - 1988



- Modificações por Wallace et al.^[6]
- Modificações propostas para adequar ao contexto de análise do sistema AVR Guardian

SLAUGHTER ET AL. (7.0) - 1994



- Melhorias por Slaughter et al.^[7]
- Seções:
 - Questionário demográfico
 - 6 Escalas de avaliação geral do sistema
 - 4 categorias de fatores de interface
 - Seções opcionais para tipos específicos de sistemas

SLAUGHTER ET AL. (7.0) - 1994



- Melhorias por Slaughter et al.^[7]
- Fatores de interface:
 - Fatores de tela
 - Terminologia e *feedback* do sistema
 - Fatores de aprendizagem
 - Capacidades do sistema

SLAUGHTER ET AL. (7.0) - 1994



- Melhorias por Slaughter et al.^[7]
- Seções opcionais:
 - Manuais técnicos e ajuda *online*
 - Tutoriais *online*
 - Multimídia
 - Acesso à internet
 - Instalação de *software*

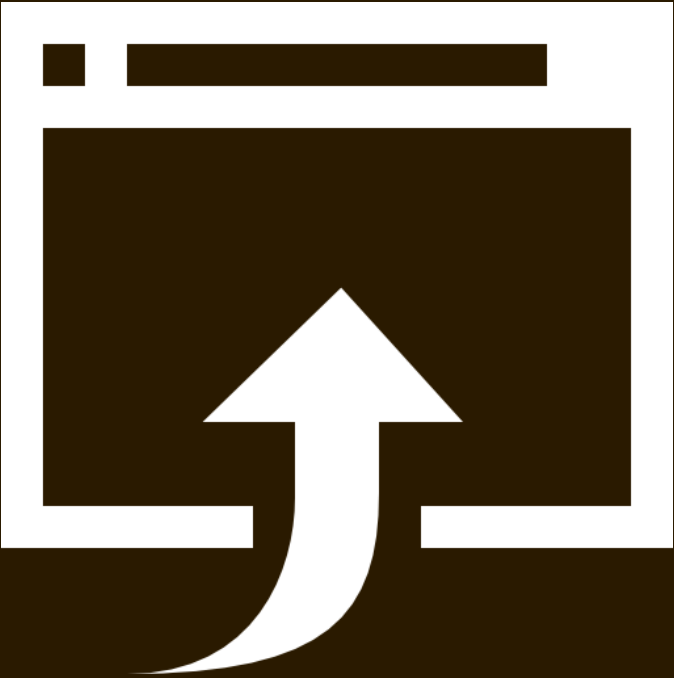
Versão 7.0

QUIS 7.0

PART 5: Terminology and System Information

5.1	Use of terminology throughout system	inconsistent 1 2 3 4 5 6 7 8 9	consistent	NA
5.1.2	Work related terminology	inconsistent 1 2 3 4 5 6 7 8 9	consistent	NA
5.1.3	Computer terminology	inconsistent 1 2 3 4 5 6 7 8 9	consistent	NA
5.2	Terminology relates well to the work you are doing?	never 1 2 3 4 5 6 7 8 9	always	NA
5.2.1	Computer terminology is used	too frequently 1 2 3 4 5 6 7 8 9	appropriately	NA
5.2.2	Terminology on the screen	ambiguous 1 2 3 4 5 6 7 8 9	precise	NA
5.3	Messages which appear on screen	inconsistent 1 2 3 4 5 6 7 8 9	consistent	NA
5.3.1	Position of instructions on the screen	inconsistent 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Consistent	NA
5.4	Messages which appear on screen	confusing 1 2 3 4 5 6 7 8 9	clear	NA
5.4.1	Instructions for commands or functions	confusing 1 2 3 4 5 6 7 8 9	clear	NA
5.4.2	Instructions for correcting errors	confusing 1 2 3 4 5 6 7 8 9	clear	NA
5.5	Computer keeps you informed about what it is doing	never 1 2 3 4 5 6 7 8 9	always	NA
5.5.1	Animated cursors keep you informed	never 1 2 3 4 5 6 7 8 9	always	NA
5.5.2	Performing an operation leads to a predictable result	never 1 2 3 4 5 6 7 8 9	always	NA
5.5.3	Controlling amount of feedback	impossible 1 2 3 4 5 6 7 8 9	easy	NA
5.5.4	Length of delay between operation	unacceptable 1 2 3 4 5 6 7 8 9	acceptable	NA

APRESENTAÇÃO DO QUIS





MÉTODO 5.0^[2]

VALIDANDO O QUIS EM 1988

PARTICIPANTES

- 127 homens, 14 mulheres
- 14 à 78 anos
- 11% usuários PC-DOS
- 32% usuários de mais de 6 tipos diferentes de sistema
- 75% haviam experiência em processadores de texto, gerenciador de arquivos, planilhas, modem e HDD



PARTICIPANTES



- 27 avaliaram o MS-DOS™
- 25 avaliaram o sistema orientado à menus WordPerfect™
- 35 avaliaram um sistema em que gostavam
- 18 avaliaram um sistema que não gostavam
- Total de 46 *softwares* distintos foram avaliados

MATERIAIS

- Versão “curta” do QUIS 5.0
 - 27 questões
- Instruções de preenchimento do QUIS



PROCEDIMENTO



- Distribuição do questionário em um encontro mensal do grupo de usuários de PC
- Aproximadamente 500 pessoas pegaram uma cópia do questionário

PROCEDIMENTO



- Quatro diferentes instruções anexadas ao questionário, pedindo aos participantes para avaliar:
 - Um produto que gostam
 - Um produto que não gostam
 - MS-DOS™
 - WordStar™, WordPerfect™, Lotus™, DBase™ ou equivalentes

PROCEDIMENTO



- Representante do grupo informou as orientações gerais enquanto os participantes liam e seguiam as instruções da primeira página do questionário
- Aproximadamente 30% dos questionários foram retornados ao fim do encontro
- Algumas reclamações: Complicado e difícil de ler

RESULTADOS



- Confiabilidade:
 - Cronbach's *alpha* de .939
 - Média de avaliações variaram entre 4.72 e 7.02
 - Desvio padrão de 1.67 até 2.25

RESULTADOS



- Análise de fator:
 - Concordância entre as versões 3.0/4.0 e a 5.0
 - Itens de “Cabeçalho da Tela” não compatível
 - “Mensagens de Erros” e “Ênfase” não se encaixaram em nenhum fator

RESULTADOS



- Gostam x Não Gostam:
 - Médias de avaliação de “Gostam” maiores que “Não Gostam”
 - Desvio padrão permaneceram equivalentes

RESULTADOS



- CLS x MDA:
 - Média de avaliações de MDA foram maiores que CLS
 - Desvio padrão distintos entre os contextos



OBRIGADO!

QUIS – 2017/1

JONATHAN MORAES 12/1022553

REFERÊNCIAS

1. Sauro, J., Lewis, J. R. (2012). Chapter 8 – Standardized Usability Questionnaires, In **Quantifying the User Experience**, Morgan Kaufmann, Boston, Pages 185-240.
2. Chin, J. P., Diehl, V.A. and Norman, K. L. (1988). **Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface**, ACM/SIGCHI, New York.
3. Schneiderman, B. (1987). Chapter 4 – Evaluating Interface Designs, In **Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction**, Addison-Wesley Publishing Co., Massachusetts, Pages 150-162.

REFERÊNCIAS

4. Harper, B. D. and Norman, K.L. (1993). **Improving User Satisfaction: The Questionnaire for User Interaction Satisfaction Version 5.5**, MAHF Conference, Virginia.
5. Human-Computer Interaction LAB (HCIL). **QUIS™ Questionnaire for User Interaction Satisfaction**, University of Maryland at College Park. Available at: <http://lap.umd.edu/quis/>
6. Wallace, D. F. & Norman, K. L., and Plaisant, C. (1988). The American Voice and Robotics Guardian: System: A Case Study In User Interface Usability Evaluation. Technical Report. Maryland.

REFERÊNCIAS

7. Slaughter, L.A., Harper, B. D. and Norman, K. L. (1994). **Assessing the Equivalence of Paper and On-Line versions of the QUIS 5.5**, MAHF Conference, Washington.