

Willian Das Neves Grillo e Helda Oliveira Barros \*

# Desenhando conversas com personalidade: aplicação do processo de design para desenvolvimento de framework de design conversacional

\* **Willian Das Neves Grillo** é graduado em Administração com ênfase em Marketing pela UFRGS, Especialista em Design Centrado no Usuário pela Positivo e Mestre em Design pela CESAR School. Com 13 anos de mercado, já atuou em empresas como GoDigital, Acxiom Brasil e Brivia, liderando projetos de Usabilidade, Pesquisa com Usuários, Design de Experiência e de Serviços.  
wnq@cesar.org.br  
ORCID 0000-0003-1678-4025

**Helda Oliveira Barros** é coordenadora do Mestrado Profissional em Design da CESAR School. Docente da Pós-graduação e da Graduação em Design. UX researcher com ênfase em neurodesign e experiências simuladas e possui especial interesse em projetos de natureza decolonial, voltados para interseccionalidades. Head do LIGA - Laboratório de Inovação e Geração de Artefatos, que sediada as pesquisas em Design da referida instituição. Atua como consultora em projetos internacionais do CESAR. Doutora e Mestre em Design pela UFPE.  
helda@cesar.school  
ORCID: 0000-0003-2337-493X

**Resumo** A importância da personalidade no design vem sendo defendida ao longo do tempo. Estudos demonstram que consumidores preferem produtos com uma personalidade consistente com os seus conceitos e isso leva a uma maneira de melhorar a preferência por esses produtos. Trabalhos sobre interfaces conversacionais falam sobre a necessidade da implementação de traços de personalidade como maneira de estabelecer uma conversa mais humanizada e engajadora.

Este trabalho estudou o desenvolvimento de um framework de design conversacional com foco em atribuição de personalidade a enunciados de conversas desenhadas para um agente a partir da revisão e reflexão de processos de modelagem de personalidade.

Diante dos modelos e referências estudadas percebeu-se uma lacuna no que diz respeito a um método objetivo para designers realizarem a transposição da personalidade em enunciados de conversa e é justamente nessa lacuna que o presente trabalho atuou.

A partir da análise desses modelos, foi proposto um processo de design conversacional baseado no Design Centrado no Usuário incluindo o seu detalhamento em ferramentas e dinâmicas.

**Palavras chave** Design Conversacional, Personalidade, Agentes Conversacionais.

### **Designing conversations with personality: application of the design process to the development of a conversational design framework**

**Abstract** *The importance of personality in design has been defended over time. Studies show that consumers prefer products with a personality consistent with their concepts and this leads to a way to improve the preference for these products. Works on conversational interfaces talk about the need to implement personality traits as a way to establish a more humanized and engaging conversation.*

*This work studied the development of a conversational design framework focused on personality attributing to utterances of conversations designed for an agent from the review and reflection of personality modeling processes.*

*Looking at the models and references studied, a gap was noticed with regard to an objective method for designers to carry out the transposition of personality in conversation statements and it is precisely in this gap that the present work acted.*

*From the analysis of these models, a conversational design process based on User-Centered Design was proposed, including its detailing in tools and dynamics.*

**Keywords** *Conversational Design, Personality, Conversational Agents.*

### **Diseñando conversaciones con personalidad: aplicación del proceso de diseño al desarrollo de un framework de diseño conversacional**

**Resumen** *La importancia de la personalidad en el diseño ha sido defendida a lo largo del tiempo. Los estudios muestran que los consumidores prefieren productos con una personalidad acorde con sus conceptos y esto conduce a una forma de mejorar la preferencia por estos productos. Los trabajos sobre interfaces conversacionales hablan de la necesidad de implementar rasgos de personalidad como forma de establecer una conversación más humanizada y participativa.*

*A la vista de los modelos y referentes estudiados, se percibió un vacío en cuanto a un método objetivo para que los diseñadores realicen la transposición de personalidad en los enunciados de conversación y es precisamente en ese vacío que actuó el presente trabajo.*

*A partir del análisis de estos modelos se planteó un proceso de diseño conversacional basado en el Diseño Centrado en el Usuario, incluyendo su detalle en herramientas y dinámicas.*

**Palabras clave** *Diseño conversacional, Personalidad, Agentes Conversacionales.*

## Introdução

Em 2016, a Gartner fez a previsão de que em 2020 85% do relacionamento dos clientes com as empresas não aconteceriam com interação humana (GARTNER, 2016). No momento da previsão de uma das maiores empresas de consultoria o mundo já estava em meio a uma onda de sistemas automatizados e aplicativos, especialmente para smartphones, tomando o lugar das interações humanas no relacionamento entre as empresas e seus clientes. Nos anos que se seguiram assistimos ao início da escalada da substituição desses sistemas e aplicativos por sistemas conversacionais, que são aplicações de software que interagem com usuários utilizando linguagem natural e tem o objetivo de simular uma conversa humana e inteligente, podendo ser tanto em formato textual como oral (AL-ZUBAIDE, ISSA, 2011. SHAWAR, ATWELL, 2007).

Um dos principais autores na área de design e usabilidade no mundo, Donald Norman (1986, 1988 E 2004) estudou a contribuição da emoção e da personalidade para o design. Em um primeiro momento, o autor explorou a importância do design para a concepção de produtos e serviços relevantes para o usuário. Em Norman e Draper (1986) e especialmente em Norman (1988), o autor ressalta a importância do processo de design, tendo inclusive cunhado o termo “Design Centrado no Usuário”, ressaltando o aspecto funcional do design. Alguns anos depois, Norman (2004) volta ao tema para corrigir, segundo o próprio autor, um equívoco extremamente importante que foi a não consideração dos aspectos emocionais e afetivos no design de soluções. O autor defende que a expressão de emoções e personalidade nas coisas que desenhamos pode melhorar a satisfação do usuário e informar o que o produto é capaz de realizar, e para isso propôs um framework para analisar produtos de maneira holística para incluir a atratividade, comportamento e imagem que eles apresentam ao usuário e seus proprietários. (NORMAN, 2004)

A importância da personalidade no design de produtos vem sendo defendida ao longo do tempo. Estudos demonstram que consumidores preferem produtos com uma personalidade consistente com os seus conceitos e que a personalidade pode ser utilizada como uma maneira de melhorar a preferência dos consumidores por esses produtos (GOVERS, HEKKERT, SCHOORMANS, 2003. GOVERS, SCHOORMANS, 2005).

O estudo realizado neste projeto de pesquisa trata da revisão e reflexão de processos de modelagem de personalidade de agentes conversacionais existentes e o desenvolvimento de um framework de atribuição de personalidade à conversa como parte de um processo de Design Conversacional baseado no Design Centrado no Usuário (DCU).

## Modelos de processo de Design Conversacional

Foram buscados na literatura publicações de modelos de desenho de conversas que atendessem os seguintes requisitos:

- A. Possuir uma estrutura de processo, com etapas sequenciais;
- B. Considerar a personalidade na construção dos enunciados das conversas.

Dentro disso, foram considerados os seguintes modelos descritos a seguir.

### Modelo de Tomada de Decisão para Jogos

Crawford (2012) desenhou um processo de modelagem de personalidade voltado para a narrativa de jogos. O processo compreende um modelo de tomada de decisão baseado nas personalidades adotadas pelos personagens do jogo e começa com a definição da personalidade do personagem. Para essa definição, o autor propõe uma adaptação do Modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (SRIVASTAVA,1999), onde fundamentado em experimentos com diversas abordagens de utilização dos fatores de personalidade concluiu que personagens fictícios, especialmente de jogos, são diferentes de pessoas reais, pois são mais radicais em suas ações e sentimentos, por isso reduziu para três os fatores a serem utilizados no contexto de desenho de jogos: (1) o quanto um personagem é bom ou ruim, (2) o quanto é honesto ou falso e (3) o quanto é intencional ou flexível.

Na segunda etapa do processo de modelagem defendido por Crawford (2012), são mapeadas as decisões que o personagem poderá ser submetido ao longo da narrativa. Para cada um dos momentos de decisão, são listadas as possíveis ações efetuadas pelo personagem em resposta ao estímulo proposto pelo contexto.

O autor propõe uma fórmula matemática que envolve os fatores de personalidade e os fatores de relacionamento para determinar qual o desdobramento de cada decisão.

### Modelo de Design de Personalidade baseado em Design Thinking

O designer Kevin Jeong, diretor de experiência do usuário da Goody, Silverstein and Partners, agência americana de publicidade, publicou em 2013 um artigo na revista eletrônica UXmatters onde propõe um framework para design de personalidade baseado em Design Thinking. O autor defende a incorporação do design de personalidade a todo e qualquer

processo de design, de produtos a serviços com as seguintes etapas: (1) Definição do objetivo, (2) Descrição da personalidade, (3) Definição do escopo da personalidade, (4) Definição da arquitetura do produto/serviço, (5) Definição do fluxo do usuário e (6) Design da Personalidade do Produto/Serviço

## Modelo Combinado de DCU, Branding e Teoria da Personalidade

Em 2018, Tuva Lunde Smestad investigou em seu trabalho de mestrado em Design de Interação como a experiência do usuário de chatbots pode ser melhorada através da personalidade. Smestad (2018) propôs um framework combinando técnicas de design centrado no usuário, branding e teoria de personalidade para o design de chatbots baseados em personalidade.

O framework proposto pela autora é baseado em 4 etapas: (1) A missão, visão e valores da marca proponente do chatbot, (2) Um profundo entendimento dos usuários e suas necessidades, (3) Definição do papel do chatbot e (4) Um modelo apropriado de descrição da personalidade.

Em seu trabalho Smestad (2018) defendeu a utilização de um modelo de representação apenas para guiar o processo de design do chatbot e avaliar traços desejáveis de personalidade para um específico agente conversacional. Com base nisso, a autora escolheu o modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (Big Five) proposto por Srivastava (1999) por ser um modelo mundialmente conhecido e baseado em estímulos lexicais para descrever a personalidade.

## Primeira Proposta de Framework

Após a documentação dos modelos de processo, os mesmos foram analisados em um detalhe maior. O processo seguiu os seguintes passos:

- **Identificação das fases ou etapas processuais de cada modelo proposto:**

Foram identificados os grandes momentos de decisão em cada modelo e isolados em linhas do tempo de acordo com a ordem esperada do acontecimento de cada fase;

- **Sobreposição das linhas do tempo dos 3 modelos considerados:**

Os processos completos dos modelos em estudo foram sobrepostos e alinhados de modo que fosse possível a análise de similaridade entre fases de diferentes modelos;

- **Comparação das fases:**

As fases são comparadas em uma perspectiva vertical, confrontando as fases que pertencem ao mesmo momento do framework.

Essa análise permitiu propor um escopo geral para o framework de design conversacional, selecionar as melhores práticas para cada fase baseados na análise dos modelos estudados, identificar lacunas entre as fases existentes nos modelos estudados e propor fases para completar as lacunas identificadas composta das seguintes etapas:

- **Fase 1 - Descrição da personalidade desejada**

Definição da intensidade dos 5 fatores de personalidade: (1) abertura à experiência, (2) conscienciosidade, (3) extroversão, (4) amabilidade e (5) neuroticismo ou instabilidade emocional.

- **Fase 2 - Definição do Fluxo de Conversa**

Mapeamento e divisão das etapas de conversa de acordo com o ponto de vista dos envolvidos na mesma;

- **Fase 3 - Escolha dos Fatores de Personalidade Desejáveis**

Rrelação dos traços de personalidade desejados para cada momento do fluxo de conversa;

- **Fase 4 - Construção do Dicionário Semântico**

Será feito o levantamento das possibilidades de enunciados que atendam o objetivo de cada micro-momento identificado no fluxo conversacional. Como resultado dessa etapa é esperado um dicionário semântico contendo as frases que podem compor os enunciados para cada etapa da conversa;

- **Fase 5 - Seleção de Enunciados**

Escolha de quais enunciados irão compor a conversa em todo o seu fluxo. A etapa consiste de dois momentos: (A) Relacionamento de cada enunciado com os fatores de personalidade e (B) Escolha dos enunciados mais adequados;

- **Fase 6 - Validação da conversa**

A validação deve ocorrer a partir da produção de um artefato que simule a implementação da conversa no agente conversacional.

A identificação dos traços de personalidade na conversa será feita utilizando a escala reduzida de avaliação dos cinco fatores de personalidade proposto por Passos (2015), que consiste na apresentação de um conjunto de 20 pares de adjetivos ao interlocutor da conversa, que deve ser avaliado a partir de uma escala Likert de 7 pontos, para

qual dos dois extremos, identificados por cada um dos adjetivos do par, a conversa é mais direcionada. A partir da análise da relação léxica pré-definida entre os adjetivos e os traços de personalidade presentes no modelo do Big Five (SRIVASTAVA, 1999) é gerado uma representação visual dos traços de personalidade encontrados.

## Refinamento do Framework de Design Conversacional

### Focus Group

Foi realizado um grupo focal remoto e assíncrono com designers entre 1 e 23 anos de carreira, atuantes no mercado que já se envolveram com projetos de desenho de conversas para agentes conversacionais.

Após o estabelecimento de um alinhamento comum sobre o tema e assunto, foram postados os vídeos descrevendo cada etapa do Framework de Design Conversacional proposto. Esse conjunto de vídeos teve como objetivo estimular a discussão sobre o ponto de vista dos participantes sobre sua importância e aplicação das etapas dentro de um processo de design de conversas. A discussão foi conduzida por meio dos principais temas envolvidos na construção da primeira proposta do framework e foram observadas as opiniões e posicionamentos dos participantes sobre os seguintes aspectos:

- Importância da utilização da personalidade na construção de enunciados de conversa;
- Necessidade e importância da aplicação do framework proposto em projetos profissionais de desenho de conversas;
- Aplicabilidade de cada uma das fases propostas no framework sobre o ponto de vista de necessidade da existência da fase e emprego das ferramentas e dinâmicas esperadas.

Como encerramento do grupo focal, foi realizado um encontro remoto e síncrono utilizando a aplicação Zoom onde todos os participantes puderam apresentar suas considerações.

### Ajustes na estrutura do framework

De maneira geral, o Framework de Design Conversacional proposto teve uma boa aceitação pelo público participante do grupo focal onde aconteceu a sua validação, tendo seu desenho básico e a aplicabilidade positivamente avaliados e discutidos. Por outro lado, dois momentos do processo proposto receberam observações que sinalizaram a necessidade de um refinamento seja sobre a real necessidade da existência das fases propostas

quanto da dinâmica sugerida pelo pesquisador na primeira versão do framework. As fases 1, onde é esperado a descrição da intensidade da personalidade desejada para os enunciados do agente conversacional e a fase 3 onde foi proposto uma escolha de personalidade para cada turno da conversa a ser desenhada foram considerados complexos e após a análise dos resultados do focus group receberam importantes refinamentos propostos pelo pesquisador, conforme descrito a seguir.

Sobre a fase inicial do framework, onde é esperado a definição de intensidade dos 5 fatores de personalidade: (1) abertura à experiência, (2) conscienciosidade, (3) extroversão, (4) amabilidade e (5) neuroticismo, o grupo focal conseguiu validar positivamente a escolha da utilização do modelo do Big Five para a descrição dos traços de personalidade.

Na primeira proposta de ferramenta para descrição da personalidade, foi apresentado um modelo de escolha entre 3 níveis de intensidade: Baixo, Médio e Alto. Entretanto, esse modelo de detalhamento gerou confusão, principalmente sobre o entendimento e atribuição de significado ao termo “Médio”. Para resolver as questões levantadas, o espectro de intensidade de cada traço da personalidade foi dividido em 4 níveis ao invés de 3. Com isso é esperado que não exista confusão sobre a existência de um ponto central, bem como eliminada a tendência de escolher o mesmo sem uma intenção explícita. Também foi alterada a maneira de descrever a intensidade desejada e em vez de escolher apenas os extremos ou um ponto central, o framework passa a orientar a seleção de uma zona de aceitação da intensidade do traço de personalidade.

Outro ponto de atenção aconteceu na discussão dos procedimentos adotados nas fases 2 e 3 do framework, foi constatado que o modelo utilizado na Fase 3 da primeira versão do framework se mostrou demasiadamente complexo e improdutivo, pois o resultado esperado não traria, na opinião dos participantes da validação, um ganho de valor significativo para a conversa desenhada.

Com o objetivo de minimizar a complexidade e garantir a viabilidade de aplicação do Framework de Design Conversacional proposto, foi eliminada a Fase 3 e com isso fica eliminado um passo que adicionava complexidade sem adicionar valor ao resultado. Também foi alterado o nome da Fase 2 para se aproximar de termos mais utilizados no dia-a-dia da aplicação do processo de design, utilizando a nomenclatura “mapeamento” em lugar de “definição de fluxo”. Com isso a fase 2 do framework passa a se chamar: Fase 2 - Mapeamento de Conversa.

As fases 4 e 5 do framework proposto apresentaram um retorno dentro do esperado, confirmando a proposta de processo e dinâmica apresentados. Apesar de não terem sido identificados ajustes na proposta de condução das fases em questão, o termo “Dicionário Semântico” não se mostrou de fácil entendimento entre os participantes, o autor optou por não utilizá-lo e alterar a nomenclatura. Com isso, a fase 4 passa a se chamar: Fase 3 - Construção de Enunciados. Também foi substituído o termo



“Definição” por “Seleção” na nomenclatura da fase 5 por entender que está mais aderente ao processo realizado nesse momento e evitar confusão com o termo “Construção” na fase anterior. Com isso a fase 5 passou a se chamar: Fase 4 - Seleção de Enunciados.

Por fim, é significativo considerar que a resposta dos participantes da validação sobre as últimas etapas do framework corrobora a visão da proposta ao propor um instrumento que possa ser utilizado de maneira eficaz trazendo valor tanto para o usuário quanto para a equipe de projeto de design de conversas. Entretanto, apesar do entendimento das dinâmicas propostas, os participantes entendem essa fase como dois momentos distintos: a) a prototipação da conversa e b) a validação da conversa. Essa percepção é reforçada pela grande diferença entre as dinâmicas e mesmo ferramentas utilizadas em cada um desses momentos e também pelo fato de o momento de prototipação ser uma construção do designer ou equipe de design envolvida no projeto, enquanto o momento de validação envolve os usuários da conversa.

## Versão final do Framework de Design Conversacional

Com base nos resultados apresentados e discutidos foi desenhada uma nova proposta do Framework de Design Conversacional. Também foram construídos 3 artefatos visuais para orientar a aplicação das dinâmicas de cada fase. Na tabela abaixo estão descritas as fases do frameworks e sua distribuição de acordo com os canvas.

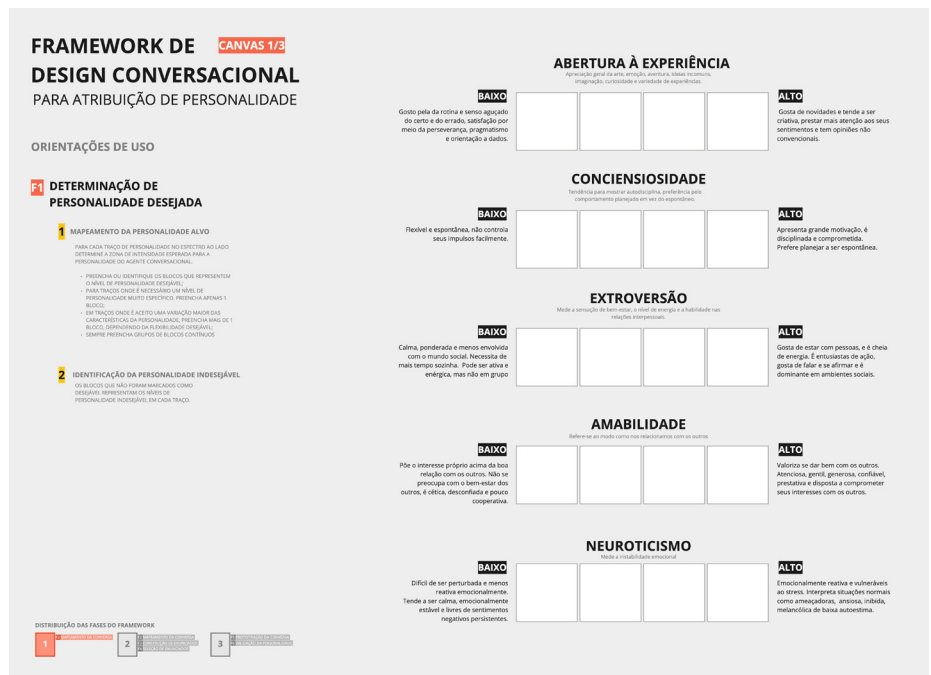
**Tabela 1.** Distribuição das fases do framework de Design Conversacional nos Canvas

Fonte: O autor, 2020

Nome da Fase	Canvas
Fase 1: Descrição da Personalidade Desejada	Canvas 1
Fase 2 - Mapeamento de Conversa	
Fase 3 - Construção de Enunciados	Canvas 2
Fase 4 - Seleção de Enunciados	
Fase 5 - Prototipação da Conversa	
Fase 6 - Validação da Conversa	Canvas 3

A **Fase 1 - Descrição da Personalidade Desejada** permite aos designers envolvidos no processo de criação da conversa determinar os níveis de influência de cada traço do Big Five na personalidade do agente conversacional. Para descrever a personalidade desejada o designer deve preencher uma faixa contínua de blocos em cada traço representando a área correspondente ao alvo de intensidade do traço. Os blocos que não forem preenchidos indicam a zona de personalidade indesejada, ou seja, um nível de intensidade do traço não aceito pelo designer da conversa.

Fig 1. Canvas 1  
Fonte: O autor, 2020



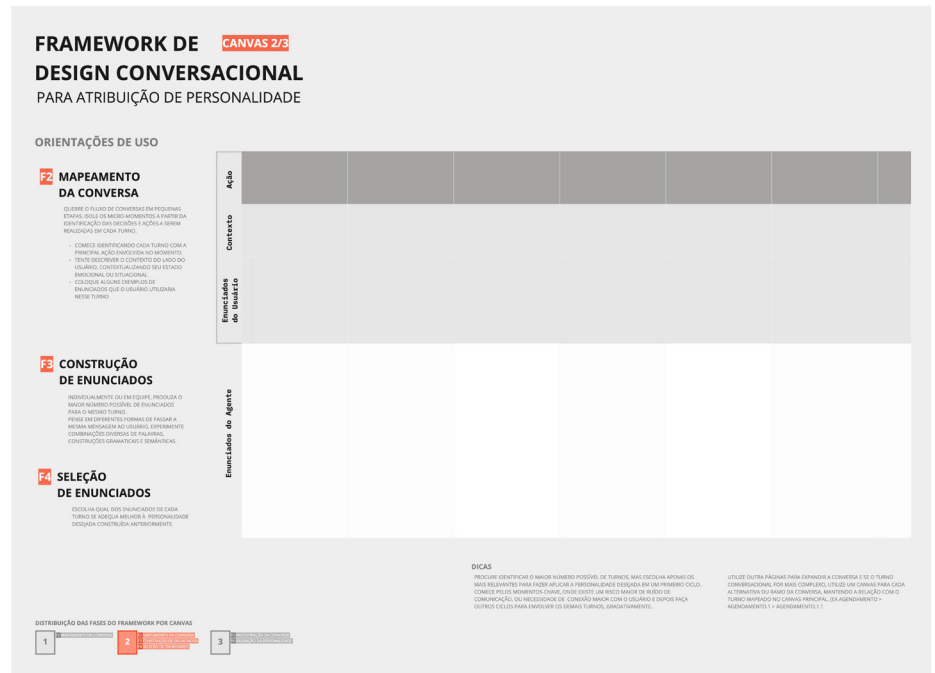
O Canvas 2 reúne as 3 etapas seguintes e que são responsáveis pelo efetivo processo de desenho da conversa e seus enunciados. Na área inferior é onde acontece a definição da Fase 2 - Mapeamento da Conversa, onde o designer utiliza as 3 linhas superiores do quadro para definir os turnos conversacionais. Para isso ele deve procurar descrever as principais ações esperadas em cada momento da conversa e listar exemplos de enunciados que o interlocutor humano ou usuário do agente conversacional poderá utilizar neste turno.

Após mapear os turnos da conversa na etapa anterior, o designer passa para a Fase 3 - Construção dos Enunciados, onde através de um processo individual ou coletivo lista a maior quantidade possível de diferentes enunciados. A ideia aqui é experimentar diferentes combinações semânticas e gramaticais que podem refletir diferenças de personalidade do agente conversacional.

Uma vez construído um glossário de enunciados que transmitem a mesma mensagem, o designer deve passar para a Fase 4 - Seleção dos Enun-

ciados, onde ainda sobre o mesmo espaço no artefato visual do Canvas 2, irá selecionar o enunciado que mais se aproxima da transmissão da personalidade descrita na fase 1 do framework. esse processo deve se repetir para todos os turnos mapeados na fase 2.

Fig 2. Canvas 2  
Fonte: O autor, 2020



O Canvas 3 reúne as duas últimas etapas do Framework de Design Conversacional e que permitirão ao designer prototipar e validar a presença da personalidade no resultado final. O material apresenta dois artefatos visuais para suportar cada uma das duas fases.

Na Fase 5 - Prototipação da Conversa o designer deve transportar os enunciados que foram selecionados na fase 4 para a coluna do agente no artefato visual de protótipo de conversa. O mesmo procedimento deve ser realizado para os enunciados do usuário que foram sugeridos na fase 2. Com isso, será possível ter uma visualização do fluxo da conversa, seus turnos e principalmente a disposição dos enunciados propostos pelo agente, que permitirão ao usuário avaliar a personalidade do mesmo independente do formato e meio de aplicação, uma vez que a conversa será exibida ao usuário apenas com seus enunciados.

Na Fase 6 - Validação da Conversa o designer deve utilizar os dois artefatos presentes no Canvas 3. Primeiro deve exibir a conversa que foi prototipada ao usuário que e em seguida solicitar ao mesmo que após a leitura da conversa utilize o formulário de avaliação de personalidade e responda aos 10 itens informando o nível de concordância com a descrição da personalidade do agente. Após, o designer realiza o cálculo dos níveis de personalidade utilizando a fórmula informada. Com isso o designer será capaz de comparar os níveis de personalidade encontrados na avaliação da

conversa proposta com os níveis descritos na primeira fase e a partir da análise propor ajustes nos próximos ciclos de construção e revisão da conversa.

Fig 3. Canvas 3  
Fonte: O autor, 2020



## Conclusões

Associando os resultados obtidos e analisados com os objetivos do estudo, é legítimo referir que existe uma contribuição para o Design Conversacional, pois foi identificado que é possível sistematizar um processo de design de enunciados de conversa tendo como fundamento a transmissão de personalidade para os textos da conversa. Um importante achado a partir dessa análise é o que essa transferência de personalidade para os textos pode ser possível a partir da utilização do processo de Design Centrado no Usuário (DCU), ao lançar mão de conceitos básicos que o design oferece para a solução de desafios e problemas de diferentes naturezas, que é a combinação do pensamento divergente com o pensamento convergente. Ser divergente é quando estamos gerando diversas alternativas de escrita de enunciados, explorando a capacidade do time de design a colocar suas diferentes perspectivas sobre o mesmo assunto e descobrindo diferentes maneiras de traduzir a personalidade desejável. E ser convergente é quando estamos comparando estas opções de escrita, cruzando com os requisitos de personalidade definidos no começo da aplicação do framework e definindo assim a escrita do enunciado. Por fim, o ciclo de Design Centrado no

Usuário ainda pode ser lembrado quando o framework permite a validação com o usuário da presença da personalidade na conversa e também estimula a realização de mais de um ciclo de construção e validação, permitindo a melhoria contínua e a incrementação da conversa a partir da inserção de outros turnos conversacionais.

## Referências

AL-ZUBAIDE, H.; ISSA, A. **Ontbot: Ontology based chatbot**. In: **International Symposium on Innovations in Information and Communications Technology**. IEEE, 2011. p. 7-12.

CRAWFORD, C. **Chris Crawford on interactive storytelling**. New Riders, 2012.

GARTNER. **Gartner Predicts a Virtual World of Exponential Change**. Smarter With Gartner; 2016. Disponível em: <<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-predicts-a-virtual-world-of-exponential-change/>>. Acesso em: 03/09/2019.

GOVERS, P.; HEKKERT, P.; SCHOORMANS, J.. Happy, cute and tough: **Can designers create a product personality that consumers understand**. In: **Design and emotion**. CRC Press, 2003. p. 345-349.

GOVERS, P.; SCHOORMANS, J. **Product personality and its influence on consumer preference**. *Journal of Consumer Marketing*, v. 22, n. 4, p. 189-197, 2005.

HSU, S.; CHUANG, M.; CHANG, C. **A semantic differential study of designers' and users' product form perception**. *International journal of industrial ergonomics*, v. 25, n. 4, p. 375-391, 2000.

JEONG, K. **Designing Personality**. UXMatters, 2013. Disponível em: <<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/12/designing-personality.php>> Acesso em: 19/01/2020.

JOHN, O.; SRIVASTAVA, S.. **The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives**. In *Handbook of personality: Theory and research*, New York: Guilford Press, 1999. v. 2, n. 1999, p. 102-138.

LI, J. et al. **A persona-based neural conversation model**. arXiv preprint arXiv:1603.06155, 2016. <Disponível em <https://arxiv.org/abs/1603.06155>> Acesso em 18/01/2019.

NORMAN, D.; DRAPER, S. *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. CRC Press, 1986.

NORMAN, D. **The psychology of everyday things**. Basic books, 1988.

NORMAN, D. **Emotional design: Why we love (or hate) everyday things**. Basic Civitas Books, 2004.

PASSOS, M.; LAROS, J.. **Construção de uma escala reduzida de Cinco Grandes Fatores de personalidade**. Avaliação Psicológica, v. 14, n. 1, p. 115-123, 2015.

SMESTAD, T. **Personality Matters! Improving The User Experience of Chatbot Interfaces-Personality provides a stable pattern to guide the design and behaviour of conversational agents**. 2018. Dissertação de Mestrado. NTNU.

**Recebido:** 09 de maio de 2022

**Aprovado:** 17 de maio de 2022