

TRIADES

Transversalidades | Design | Linguagens

Tipologia na construção de personas

Bruno Carvalho de Melo Rodrigues¹

Maurício Elias Dick²

Francisco Pereira Antonio Fialho³

Berenice Santos Gonçalves⁴

4

RESUMO

Este artigo teve como objetivo apresentar as contribuições dos tipos psicológicos de Carl Jung na construção de *personas* para o design de interação. Foi elaborado um exemplo prático que ilustra a aplicação desses conceitos na construção de uma *persona*. Por fim, a partir deste estudo, concluiu-se que a tipologia junguiana vem a contribuir para entender a motivação das decisões e ações do usuário, bem como a maneira como este comunica-se com o mundo exterior, aspectos que influenciam em seus gostos, preferências e atitudes – questões pertinentes para a concepção de sistemas interativos centrados no usuário.

Palavras-chave:

tipologia, Jung, design de interação, personas.

Psychological types in the creation of personas

ABSTRACT

This paper aimed to present the contributions of Jung's psychological types in the creation of personas for the interaction design. A practical example was elaborated to illustrate the use of these concepts in the construction of a persona. Lastly, based on this study, it is concluded that Jung's typology contributes to understand the user's motivation in their decisions and actions, as well as the way they communicates with the outside world – aspects that influence on their taste, preferences and attitudes, relevant questions to the conception of user centered interactive systems.

Keywords:

typology, Jung, interaction design, personas.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Design (UFSC), brunomrod@gmail.com;

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Design (UFSC), mauricioedick@gmail.com;

³ Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Design (UFSC), fapfialho@gmail.com;

⁴ Professora Doutora do Programa de Pós-Graduação em Design (UFSC), berenice@cce.ufsc.br.

1. Introdução

Ao se projetar produtos, serviços ou sistemas, diversos autores – como Rogers, Sharp e Preece (2013) – afirmam que o ser humano deve estar no centro das decisões de projeto. Nesse sentido, existem diferentes técnicas e ferramentas que orientam essas decisões de modo que os resultados satisfaçam as necessidades dos usuários. Dentre essas técnicas, existe a criação de *personas*, as quais podem ser definidas como personagens fictícios que são desenvolvidos para representar um perfil de usuários dentro de um alvo demográfico, de atitude ou comportamental.

Especificamente no design de interfaces e sistemas interativos, as *personas* são modelos criados para descrever seus futuros usuários. Portanto, para Cooper (2007), elas devem ser baseadas nos comportamentos e motivações de pessoas reais. São arquétipos⁵ compostos a partir de padrões comportamentais observados em diversos usuários durante a etapa de pesquisa do projeto. Entretanto, como afirmam Cybis, Betiol e Faust (2010), estas criações devem estar baseadas em informações qualitativas coletadas junto aos usuários pretendidos e não apoiadas apenas em dados demográficos e atributos “médios” dessa população.

De modo a auxiliar nessa tarefa, estudos da área da Psicologia vem a contribuir na compreensão das variações individuais. Dentre eles, destaca-se a teoria do psicólogo alemão Jung, que propõe a criação de oito tipos psicológicos (posteriormente ampliados por Myers e Briggs), os quais buscam categorizar os padrões do comportamento humano.

Desse modo, a partir dessas relações, este estudo propõe-se a apresentar as contribuições dos tipos psicológicos de Carl Jung na construção de *personas* para o

⁵ Conforme o dicionário online Michaelis (2015), arquétipos são modelos de seres criados.

design de interação. Como procedimento metodológico, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a tipologia junguiana, bem como do conteúdo relacionado ao uso de *personas* no design de interação.

2. Personas no design de interação

O design de interação, como afirmam Rogers, Sharp e Preece (2013), é o design de produtos interativos que forneçam suporte às atividades cotidianas das pessoas. Para tanto, requer-se levar em conta de que forma, onde e por quem os sistemas serão utilizados, além de projetar quais tipos de experiências as pessoas terão ao interagirem com esses produtos. Deve-se seguir, portanto, um processo de desenvolvimento, que está dividido basicamente em quatro etapas: requisitos, projeto, prototipação e avaliação.

A fase de requisitos consiste em analisar e especificar o contexto de operação e estabelecer requisitos para a experiência do usuário. A fim de projetar algo específico, não ambíguo e o mais claro possível para dar suporte às pessoas, é necessário entender quem são os usuários-alvo e que tipo de produto será útil a eles.

Seja qual for a situação inicial e o objetivo do projeto, as necessidades, os requisitos, as aspirações e as expectativas dos usuários precisam ser discutidas, refinadas, esclarecidas e provavelmente ter seu escopo reestruturado. Isso requer uma compreensão de, entre outras coisas, usuários e suas capacidades, suas tarefas e metas atuais [...] (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013, p. 352).

Nessa perspectiva, uma das técnicas que pode ser utilizada para entender o grupo de usuários é a de *personas*. Segundo Cooper (2007), *personas* são uma combinação de arquétipos com base em dados comportamentais recolhidos a partir dos usuários encontrados em entrevistas etnográficas, apoiando-se em padrões de comportamento observados durante a fase de investigação.

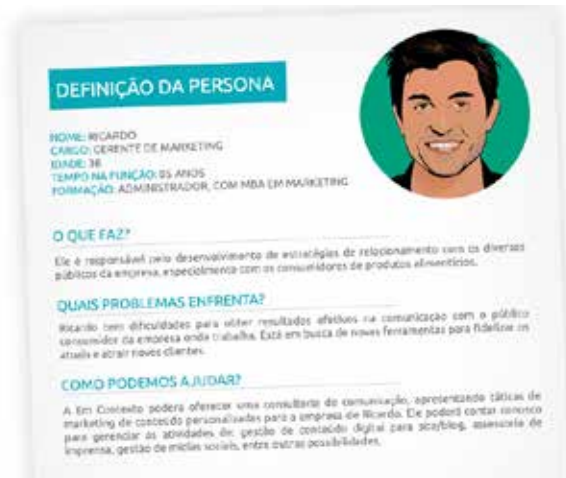
Rogers, Sharp e Preece (2013) afirmam que as *personas* não descrevem pessoas reais, mas são realistas, em vez de idealizadas. Elas representam uma síntese de vários usuários reais que estão envolvidos na coleta de dados. De acordo com Garrett (2003), citado por Moraes e Santa Rosa (2012), a técnica de *personas* consiste na criação de personagens fictícios construídos a partir de pesquisas com usuários, a fim de representar as necessidades e características de segmentos do público-alvo.

As *personas* buscam, portanto, constituir uma maneira simples e eficaz de comunicar e analisar requisitos para o projeto, com foco em uma entidade fictícia que represente de maneira unificada os usuários do sistema.

2.1. O processo de criação de personas

Para Cybis, Betiol e Faust (2010), o processo de criação de *personas* consiste basicamente na concepção de um conjunto de pessoas fictícias (três ou quatro) que estejam dentro do público-alvo da interface e na sua descrição detalhada. Estas criações devem estar baseadas em informações qualitativas coletadas por meio de entrevistas e questionários junto aos usuários pretendidos, em vez de se utilizar apenas de dados demográficos e atributos “médios” dessa população.

Como resultado da técnica, descreve-se o perfil de uma pessoa fictícia envolvida com o sistema a ser projetado, mostrando suas particularidades com o máximo de detalhes, como nome, foto, idade, sexo, família, endereço, emprego, características físicas, preferências e aversões, desejos, necessidades e objetivos, entre outros. Os autores enfatizam ainda que o que auxilia os designers a observarem as *personas* como usuários potenciais e verdadeiros é a adição de detalhes precisos e confiáveis e, assim, traçando pessoas para as quais eles poderiam projetar o sistema.



► Figura 1 exemplo de persona. Fonte: Emcontexto (2014).

Desse modo, é importante frisar que, para as *personas* serem eficazes no processo de *design*, elas não devem ser baseadas em estereótipos e generalizações, mas sim em padrões importantes e significativos identificados no comportamento do usuário, tornando-se arquétipos que representem grande parte do grupo. É nesse processo de identificação e compreensão do comportamento do usuário que a tipologia junguiana torna-se um instrumento que pode auxiliar o designer na criação de *personas*.

3. Tipologias junguianas

A tentativa de categorizar o comportamento humano dentro de suas infinitas diferenças é antiga. Dentre essas iniciativas, o psicólogo alemão Carl Gustav Jung publicou seu livro chamado *Tipos Psicológicos* no ano de 1921 – fruto de vinte anos de suas observações – no qual o autor busca classificar o comportamento psicológico, auxiliando na compreensão das personalidades e diferenças individuais.

Para Jung (1991, p. 450), “o tipo é um exemplo ou modelo que reproduz de forma característica o caráter de uma espécie ou de uma generalidade”. Sendo assim, este modelo representa uma atitude geral que se manifesta em muitas formas individuais. Quando uma dessas atitudes é habitual e acaba por

caracterizar um indivíduo, Jung denomina essa caracterização de *tipo psicológico*.

Em sua teoria, Jung afirma que toda pessoa possui dois mecanismos básicos que determinam seu comportamento e suas atitudes: a **introversão** e a **extroversão**. Entretanto, o que define o tipo psicológico é a predominância de um ou de outro, influenciados pelas circunstâncias externas e pela disposição interna do indivíduo.

Tornando-se crônica esta situação [de predominância de um dos mecanismos], surge então um tipo, ou seja, uma atitude habitual onde predominará um dos mecanismos, sem contudo poder suprimir totalmente o outro [...] (JUNG, 1991, p. 22).

Estes tipos gerais de atitude, extrovertido e introvertido, se distinguem de acordo com o comportamento do indivíduo em relação àquilo que o autor chamou de objeto. O extrovertido se comporta de modo positivo diante dele, enquanto o introvertido se comporta de maneira abstrata, preocupado em retirar a libido do mesmo

Os indivíduos do tipo psicológico extrovertido tem predominância de orientação pelo objeto e pelo dado objetivo. Suas decisões e ações mais frequentes e principais são condicionadas por circunstâncias objetivas, projetadas por circunstâncias externas, no mundo exterior, nas outras pessoas e objetos. Já os introvertidos orientam-se por fatores subjetivos, tendo sua psique dirigida ao reino das imagens, ideias e do inconsciente.

Tal agrupamento dos indivíduos em apenas dois grandes grupos, porém, se mostrou superficial e genérico, pois um exame mais detalhado das psicologias individuais revelaria uma grande diferença entre pessoas de um mesmo grupo (JUNG, 1991).

Assim, Carl Jung atribuiu ainda quatro funções básicas que permitissem distinguir os indivíduos de maneira menos genérica: o **pensamento**, o **sentimento**, a **sensação** e a **intuição**. Para ele, estas funções também possuíam um predomínio conforme as circunstâncias externas e a disposição interna da pessoa.

Como funções básicas podemos elencar a sensação, o pensamento, o sentimento e a intuição. Sob o conceito de sensação pretendo abranger todas as percepções através dos órgãos sensoriais; o pensamento é a função do conhecimento intelectual e da formação lógica de conclusões; por sentimento entendo uma função que avalia as coisas subjetivamente e por intuição entendo a percepção por vias inconscientes ou a percepção de conteúdos inconscientes (JUNG, 1991, p. 477).

Desse modo, Jung propõe a tipificação dos indivíduos em **oito tipos psicológicos**, onde cada qual é formado por uma das atitudes da consciência (introversão ou extroversão) associada a uma das quatro funções básicas (sentimento, pensamento, intuição ou sensação).

3.1. Os oito tipos psicológicos de Jung

Como compreendido até então, para Jung (1991) as diferentes combinações de funções e atitudes possibilitaram o agrupamento das pessoas em oito tipos psicológicos. É importante frisar, todavia, que o comportamento é determinado não só pelas funções e atitudes dominantes, mas também pelas funções e atitudes inferiores (FERNANDES; FIALHO, 2014).

A seguir, são descritos os oito tipos psicológicos apresentados por Jung, com base em sua obra *Tipos Psicológicos* (1991) e nos autores Fernandes e Fialho (2014).

- ▶ **Tipo Pensamento Extrovertido:** A reflexão é orientada pelo objeto. O julgamento é lógico, com conclusões intelectuais, apoiadas em conceitos transmitidos através da tradição, educação e ideias validadas pelo senso comum. Isso determina o pensamento dessas pessoas entre o “certo” e o “errado”, o “bem” e o “mal”. **Principais dificuldades:** são dogmáticos e excluem a casualidade e a irracionalidade.
- ▶ **Tipo Pensamento Introverso:** Suas concepções são subjetivas, que ponderam sobre situações objetivas. Conduzem suas vidas pelo comando da reflexão. São pessoas mais teóricas do que práticas, e não se esforçam por uma reconstrução intelectual da realidade concreta. O seu foco ocorre na ideia subjetiva e na expressão abstrata da realidade con-

creta. **Principais dificuldades:** são presunçosos e distantes da realidade.

- ▶ **Tipo Sentimento Extrovertido:** Pessoa orientada pelo objeto. Ela prefere as áreas que toquem a sua esfera afetiva, como as ciências humanas e as artes em geral. Possui genuína afinidade com outras pessoas, o que é traduzido em uma facilidade nos relacionamentos interpessoais. As pessoas desse tipo fazem amigos com facilidade, se preocupam com a harmonia do ambiente que as cerca e facilmente se sacrificam pelos outros. **Principais dificuldades:** não conseguem fazer contato com a sua própria subjetividade, ficando presas nas relações com os outros.
- ▶ **Tipo Sentimento Introverso:** Pessoas guiadas pelo fator subjetivo, cujos sentimentos se desenvolvem nas profundezas. Necessitam encontrar uma forma de canalizar esses sentimentos – seja através da arte, da escrita e outras formas de expressão – e possuem fortes valores éticos, forçando os outros a serem decentes na sua presença. Distanciam-se em relação ao objeto, o que os torna pessoas quietas, pouco sociáveis, tendendo a evitar festas e grandes reuniões. Amam tão profundamente que, às vezes, não conseguem se expressar. **Principais dificuldades:** o indivíduo pode se fechar no seu mundo.
- ▶ **Tipo Sensação Extrovertido:** São pessoas com inclinação para assuntos mais práticos do que teóricos. São realistas, materialistas, sensualistas, buscam prazer obtido através da percepção sensorial. Geralmente são agradáveis, eficientes, práticas, elegantes e com gostos refinados. **Principais dificuldades:** se a função dominante for exacerbada, pode transformar o indivíduo em uma pessoa grosseira, vivendo somente em função da busca pelo prazer refinado e sem escrúpulos.
- ▶ **Tipo Sensação Introverso:** Esses indivíduos são focados em impressões subjetivas e tem uma visão ilusória da realidade, além de possuir uma grande sensibilidade para a percepção de detalhes. **Principais dificuldades:** predisposição para acreditar nas possibilidades misteriosas, obscuras e ambíguas.

- ▶ **Tipo Intuição Extrovertido:** A percepção dessa pessoa é focada nos objetos exteriores, sempre procurando saídas e novas possibilidades na vida externa, buscando entender de que forma as situações objetivas podem ser utilizadas. Essa pessoa está em lugares onde pode farejar situações novas em potencial. Tem faro aguçado para ideias novas e que prometem futuro. **Principais dificuldades:** supervalorização dos objetos, mas, ao cumprir as suas funções, esses objetos são descartados rapidamente. A partir do momento em que novas possibilidades são esgotadas, esses indivíduos se sentem sufocados e aprisionados, partindo então para novas viagens. Dão pouco atenção ao corpo, que se traduz em enfermidades físicas, reais ou imaginárias.
- ▶ **Tipo Intuição Introvertido:** Podem ser pessoas incompreendidas. Sua rica vida interior pode torná-las promotoras de cultura e educadoras, onde suas vivências ensinam mais do que suas palavras. **Principais dificuldades:** geralmente são distantes em relação a detalhes do mundo concreto. Perdem-se em cidades desconhecidas, extraviam seus pertences, podem se atrasar nos compromissos cotidianos e tendem a ser desorganizadas, sendo muitas vezes ajudadas por amigos do tipo sensação. Ainda, essas pessoas possuem forte dependência das impressões sensoriais.

Partindo do pressuposto que os tipos puros definidos por Jung geralmente não ocorriam na prática, Isabel Briggs Myers e Katherine Cook Briggs, a partir do ano de 1943, se aprofundaram no estudo da chamada função auxiliar ou secundária (FERNANDES; FIALHO, 2014). Afinal, ainda que houvesse predominância de uma determinada função básica, sempre haveria influência de outras funções, como Jung já havia afirmado em seus estudos.

Para Fernandes e Fialho (2014), a função auxiliar visa equilibrar o sistema psíquico e direciona seu foco à atitude menos favorecida pela função dominante. Nos introvertidos, a função auxiliar é extrovertida e vice-versa. Portanto, a função auxiliar possibilita a ocorrência de combinações entre fun-

ções no mesmo tipo psicológico: por exemplo, o tipo pensador introvertido pode possuir sensação auxiliar ou intuição auxiliar. As autoras adicionaram ainda uma quarta dimensão na elaboração dos tipos psicológicos, a qual corresponde às preferências que os indivíduos apresentam em suas formas de lidar com o mundo exterior: por meio do julgamento ou da percepção.

Quando se emprega uma atitude de julgamento para conduzir a vida, há uma tendência para querer que as coisas sejam elaboradas e realizadas de acordo com planejamento inicial. Quando se emprega um processo de percepção [...], ocorre uma tendência de abertura para novas possibilidades, numa atitude de flexibilidade na adaptação a novas circunstâncias, experimentando a vida do modo mais amplo possível (FERNANDES; FIALHO, 2014, p. 135).

É importante destacar que não é foco deste estudo aprofundar-se na descrição dos tipos propostos pelas autoras supracitadas. Cabe salientar também que, posteriormente, o trabalho desenvolvido por Myers e Briggs serviu de base para o desenvolvimento outros estudos que procuraram agrupar, caracterizar e diferentes tipos psicológicos. A base destas diferentes teorias, de qualquer forma, se manteve o estudo de Jung.

4. Aplicação da tipologia junguiana à concepção de uma persona

Conhecendo-se os tipos psicológicos e suas características, é possível traçar um perfil mais detalhado dos usuários de um produto ou serviço e enquadrá-lo dentro das classificações junguianas. A seguir, elaborou-se um exemplo de como utilizar a tipologia em uma *persona*.



NOME: Gilberto
CARGO: Diretor de Arte
IDADE: 28
TEMPO DE FUNÇÃO: 08 anos
FORMAÇÃO: Bacharelado em Design
TIPO PSICOLÓGICO: Tipo Sentimento Extrovertido

O QUE FAZ
Trabalha para uma empresa de produtos de decoração, cujo público-alvo são os jovens. Ele precisa buscar novas referências para o visual dos produtos, e pode encontrar isso em viagens, lendo novos livros e praticando esportes radicais.

QUAIS AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO TIPO PSICOLÓGICO E SUAS DIFICULDADES
Gilberto prefere as áreas que toquem a sua esfera afetiva, como as ciências humanas e as artes em geral. Possui facilidade de fazer novos amigos e se preocupa com a harmonia do ambiente que o cerca. Ele se sacrifica para ver o bem do outro. Dificuldades encontradas: Gilberto tem problemas de dizer não, não consegue viver sozinho e, portanto, fica preso nas relações com os outros.

COMO PODEMOS AJUDAR
Gilberto precisa alcançar sua auto-independência, portanto, precisa de um produto que seja seguro, fácil de operar e que seja muito intuitivo. Ao mesmo tempo, precisa ter uma interface agradável e que converse com Gilberto.

► Figura 2 exemplo de tipologia aplicada em persona.
Fonte: Arquivos dos autores.

Nesse exemplo, um grupo de pessoas pré-selecionadas seria recrutado para participar de uma pesquisa qualitativa, com objetivo de traçar o perfil do usuário que consome um determinado produto interativo. Para que também seja identificado um tipo psicológico, é necessário observar, durante a pesquisa, quais são as predominâncias entre a introversão e a extroversão e como o grupo é orientado pelas funções pensamento, sentimento, emoção e intuição.

É possível utilizar como técnicas para coleta de dados: questionários com situações hipotéticas, grupo focal, entrevistas ou mesmo executar uma pequena tarefa com o grupo. Destaca-se a importância do observador para que este anote todas as atitudes dos sujeitos, de maneira a compreender como eles se expressam e se comportam perante o mundo.

Por fim, após a pesquisa, o grupo seria sintetizado na forma de uma persona. Nesse exemplo ela é representada por

“Gilberto”, que possui o tipo psicológico sentimento extrovertido. Este tipo foi identificado após a análise dos dados, em que se verificou a predominância da orientação pelo objeto, na facilidade de comunicação interpessoal e de conclusão de tarefas em grupo.

Vale ressaltar que Gilberto não é a representação de uma única pessoa, mas a compilação de vários perfis em um modelo realístico. Detalhes são descritos para tornar a representação mais concreta, e, dessa maneira, possibilitar que os designers saibam mais claramente para quem estão projetando. Nesses detalhes, acrescenta-se a tipologia junguiana, como instrumento para enriquecer as informações da *persona*, entender o perfil psicológico e, até mesmo, identificar suas principais dificuldades comportamentais. A partir do entendimento do tipo psicológico no qual se enquadra a *persona*, é possível então compreender quais são as atitudes comportamentais do grupo de usuários que ela representa.

A tipologia junguiana vem contribuir para entender, por exemplo, se as decisões e ações do usuário são condicionadas por circunstâncias objetivas ou se estas são guiadas por fatores subjetivos, tendo suas orientações dirigidas ao reino das imagens, ideias e do inconsciente. Ainda, é possível compreender se aquele grupo de usuários se comunica com o mundo exterior por meio da percepção, da formação lógica, por vias subjetivas ou por meio da intuição.

Desse modo, entende-se que todas essas características da forma como o usuário lida com o mundo ao seu redor influenciam na sua tomada de decisões, bem como em seus gostos, preferências e atitudes, questões pertinentes para a concepção de sistemas interativos centrados no usuário.

5. Considerações Finais

Como explicitado neste estudo, o processo de design de interação deve seguir as seguintes etapas: elaborar requisitos, projetar, prototipar e avaliar (ROGERS; SHARP; PREECE, 2013).

Nesse contexto, a definição do público-alvo deve ser uma preocupação inicial do projeto, pois os requisitos levantados devem satisfazer as necessidades desse público.

Para tanto, o uso de *personas* é uma das principais técnicas utilizadas para o delineamento desse perfil, sendo estas uma compilação de vários usuários de maneira realística e com detalhes específicos, geralmente na forma de arquétipos ou personagens fictícios. Quanto mais detalhes possuir e quanto mais específica for a *persona*, melhor será a definição de requisitos daquele sistema.

Nessa perspectiva, a tipologia junguiana pode incrementar o detalhamento da técnica, auxiliando no entendimento do perfil psicológico do usuário – seus comportamentos, atitudes, motivações, frustrações – bem como nas suas principais dificuldades a serem superadas. A partir da compreensão do tipo psicológico, portanto, é possível entender quais são os fatores que condicionam as ações e decisões da *persona* (introversão e extroversão), além da maneira como esta se comunica com o mundo exterior: por meio da sensação, do pensamento, do sentimento ou da intuição. Sendo assim, todas estas características influenciam em questões pertinentes para a concepção de sistemas interativos centrados no usuário, auxiliando na identificação de requisitos específicos logo nas fases iniciais do projeto interativo.

Ressalta-se que o objetivo não é estereotipar a *persona*; pelo contrário, um produto exigirá um pequeno conjunto de *personas* em vez de apenas uma, e, portanto, é necessário configurar uma *persona* que represente a grande parte de um grupo de usuários reais e que possua suas próprias características.

Por fim, para futuros estudos, recomenda-se explorar outras tipologias propostas por diversos autores, permitindo a compreensão de outras classificações do comportamento humano, expandindo possibilidades para explorar temas correlatos com a Psicologia e o desenvolvimento de sistemas interativos centrados no usuário.

Referências

COOPER, Alan. About Face 3: The Essentials of Interaction Design. Indianapolis: Wiley Publishing, 2007.

CYBIS, W.; BETIOL, A.; FAUST, R. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Nova-tec Editora, 2010.

EMCONTEXTO. Como criar personas para sua estratégia de marketing. 1 fotografia. 2014. Disponível em: <<http://www.emcontexto.com/2014/08/como-criar-personas-para-sua-estrategia-de-marketing-2/>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

FERNANDES, Ermelinda Ganem; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. Tipologias e Arquétipos: a Psicologia Profunda como base para uma hermenêutica. Coleção Jung sai pra rua. v. 1. Florianópolis: Insular, 2014.

JUNG, Carl Gustav. Tipos psicológicos. Petrópolis: Vozes, 1991.

MICHAELIS. Significado de “arquétipo”. Dicionário de Português Online. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=arqu%E9tipo>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

MORAES, Ana Maria; SANTA ROSA, José Guilherme. Design participativo: técnicas para inclusão de usuários no processo de ergodesign de interfaces. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2012.

ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. Design de Interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013.