

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE ARQUITETURA

CURSO DE DESIGN VISUAL

Pedro Silveira

**IDENTIDADE DE UM PERSONAGEM PARA AUXILIAR NO ENSINO DO
PENSAMENTO CRÍTICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Porto Alegre

2021

Pedro Silveira

**IDENTIDADE DE UM PERSONAGEM PARA AUXILIAR NO ENSINO
DO PENSAMENTO CRÍTICO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
ao curso de Design Visual, da Faculdade de
Arquitetura, como requisito para a obtenção
do título de Bacharel em Design Visual

Orientador: Prof. Dr. Jaire Passos - UFRGS

Aprovado em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jaire Passos - UFRGS
Orientador

Prof^a. Dr^a. Cíntia Kulpa - UFRGS
Examinadora

Prof. Dr. Airton Cattani - UFRGS
Examinador

Denise Lopes - UFRGS
Examinadora

Porto Alegre

2021

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a oportunidade de poder estudar na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, uma universidade pública que proporciona um ensino de excelência;

Agradeço ao meu professor orientador Jaire Passos, que me ajudou a dar estrutura a este trabalho e sempre incentivou muito;

Agradeço à minha mãe Alba e ao meu pai José Oscar, que sempre fizeram de tudo para que eu e meus irmãos tivéssemos as melhores oportunidades de aprendizado em nossas vidas;

Agradeço à minha namorada, Helena, que sempre me dá todo o apoio que preciso para qualquer tipo de trabalho, projeto, *hobbie*, e atividade criativa, incondicionalmente;

Agradeço ao Prof. Dr. Fábio Teixeira, que me ajudou muito com orientações e dicas sobre a melhor forma de escrever o TCC.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) em Design Visual da Universidade Federal do Rio Grande do Sul consiste no desenvolvimento da identidade de um personagem que busca auxiliar crianças e adolescentes de 11 a 16 anos a desenvolverem o pensamento crítico. O trabalho busca contribuir para a diminuição no impacto das notícias falsas e informações incorretas através da conscientização sobre o assunto. A sua primeira etapa (TCC 1) consiste do planejamento do projeto; do levantamento da fundamentação teórica a respeito do pensamento crítico e desenvolvimento cognitivo, história dos personagens e a aplicação do design e da semiótica na construção dos personagens; e do levantamento das especificações de projeto. A segunda etapa (TCC2) é composta da geração de alternativas; da seleção e desenvolvimento da solução final do projeto; da aplicação da solução no contexto de uso; e da verificação pragmática do resultado obtido. O resultado desse projeto foi a atribuição de uma identidade ao personagem desenvolvido, bem como indicações de aplicação em um perfil no Instagram; esse resultado também possibilita o desenvolvimento de projetos futuros utilizando a identidade elaborada como base para outras soluções para o problema das notícias falsas..

Palavras-chave: design de personagem; produção de signos; pensamento crítico.

ABSTRACT

This Course Graduation Project (TCC) in Visual Design at the Federal University of Rio Grande do Sul consists of the development of the identity of a character that aims to help children and teens from ages 11 through 14 old to develop critical thinking. This project seeks to contribute in the reduction of the impact of fake news and incorrect information by raising awareness on the subject. The first stage (TCC 1) consists of: project planning; theoretical foundation regarding critical thinking and cognitive development, the history of characters and the use of design principles and semiotics to create compelling characters; and the project specifications. The second stage (TCC 2) comprises the generation of ideas; the selection and development of the final project solution; the application of the solution in the context of use; and the pragmatic verification of the results. The solution obtained in this project was the attribution of an identity to the character that was designed, as well as indications of usages in an Instagram profile; the conclusion also makes it possible to develop future projects using the identity created as a basis for other solutions to the problem of fake news.

Keywords: character design; semiotics; critical thinking.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	13
1.2. JUSTIFICATIVA	17
1.3 PROBLEMA DE PROJETO	20
1.3.1 Objetivo Geral.....	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.4 METODOLOGIA DE PROJETO	20
1.4.1 Método de produção de signos	21
1.5 METODOLOGIA ADAPTADA	22
1.5.1 Definição do Problema.....	23
1.5.2 Coleta de dados.....	23
1.5.3 Síntese.....	23
1.5.4 Geração e seleção de alternativas.....	24
1.5.5 Produção de modelos	25
1.5.6 Geração de solução	25
1.5.7 Aplicação da solução no contexto de uso.....	25
1.5.8 Verificação pragmática	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	26
2.1 PENSAMENTO CRÍTICO E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO	26
2.1.1 Pensamento Crítico: definição e conceito	26
2.1.2 Desenvolvimento cognitivo: definição e conceito	27
2.1.3 Os estágios do desenvolvimento cognitivo	29
2.1.3.1. Estágio sensório-motor	29
2.1.3.2. Estágio pré-operatório.....	29
2.1.3.3. Estágio operatório concreto	30
2.1.3.4. Estágio operatório formal	31
2.1.4 A importância do pensamento crítico na análise de informações.....	32
2.1.4.1. A era das Fake News.....	32
2.1.4.2. O impacto das redes sociais	33
2.1.5 Ensino do pensamento crítico	36
2.1.5.1. Construtivismo Piagetiano e aplicações na educação.....	36
2.2 PERSONAGENS: HISTÓRIA E ARQUÉTIPOS	39

2.2.1	História dos personagens	39
2.2.1.1.	Personagem na literatura.....	39
2.2.1.2.	Personagem no teatro.....	42
2.2.1.3.	Personagem no cinema e na televisão	42
2.2.1.4.	Personagem no meio digital.....	43
2.2.2	Arquétipos de personagens	43
2.3	DESIGN E SEMIÓTICA PARA A CRIAÇÃO DE PERSONAGENS	45
2.3.1	Os signos e a semiose	46
2.3.2	Dimensões do signo: sintática, semântica e pragmática	47
2.3.2.1.	Dimensão Sintática	48
2.3.2.2.	Dimensão Semântica.....	49
2.3.2.3.	Dimensão Pragmática	50
2.3.3	Design de personagens	51
2.3.3.1.	Criando a história de um personagem	53
2.3.3.2.	Desenvolvendo as características físicas do personagem	53
2.3.3.3.	Linguagem das formas	54
2.3.4	O processo de produção de signos no design de personagens	55
2.3.4.1.	Tradução no processo de design	56
2.3.4.2.	Sistemas de oposição.....	56
2.3.4.3.	Prova de comutação.....	57
3	PESQUISA	59
3.1	QUESTIONÁRIO ONLINE	59
3.1.1	Respostas dos educadores	60
3.1.2	Respostas dos outros entrevistados	61
3.2	MAPA CONCEITUAL	61
4	ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO	62
4.1	DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO	62
4.2	INDICAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE USO.....	64
4.2.1	Postagens no feed	65
4.2.2	Stories	65
4.2.3	Hashtags	66
4.3	NUVEM SEMÂNTICA	66
4.4	DEFINIÇÃO DO CAMPO SEMÂNTICO.....	67
4.5	ANÁLISE DE SIMILARES	69

4.6	PERFIL PSICOLÓGICO.....	69
5	DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO	72
5.1	GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	72
5.2	SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	74
5.2.1	Matriz de seleção de Pugh	76
5.3	CRIAÇÃO DA ALTERNATIVA FINAL	78
5.4	PRODUÇÃO DE MODELOS.....	80
6	RESULTADOS.....	83
6.1	SOLUÇÃO FINAL DESENVOLVIDA	84
6.2	APLICAÇÃO DA SOLUÇÃO NO CONTEXTO DE USO	84
6.3	VERIFICAÇÃO PRAGMÁTICA	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Infográfico com orientações para identificar notícias falsas	13
Figura 2 - Infográfico com orientações contra boatos na internet.....	14
Figura 3 - Mascotes e personagens do dia-a-dia infantil, em diversas mídias.....	16
Figura 4 - Darlan Rosa e seu personagem, Zé Gotinha	17
Figura 5 - Notícia falsa compartilhada nas redes sociais.....	18
Figura 6 - Resposta da Agência Lupa à notícia falsa	18
Figura 7 - Etapas da metodologia adaptada	23
Figura 8 - Número de pessoas utilizando plataformas das redes sociais, de 2004 a 2018.....	35
Figura 9 - Gráfico sobre o pico de popularidade das redes sociais	35
Figura 10 - Relação dos três componentes do signo com as três dimensões estabelecidas por Morris	47
Figura 11 - Finn, de Adventure Time.....	50
Figura 12 - Design do personagem Batman para quadrinho impresso, filme e série de TV.....	51
Figura 13 - Silhuetas de personagens altamente reconhecíveis na cultura popular. ..	52
Figura 14 - Ilusão de ótica que ilustra a oposição visual.....	57
Figura 15 - Prova de comutação da personagem Moana.....	58
Figura 16 - Mapa conceitual desenvolvido.....	62
Figura 17 - Domicílios com acesso á internet no Brasil em 2019	63
Figura 18 - Uso da internet por crianças de 9 a 17 anos no Brasil em 2019.....	64
Figura 19 - Nuvem semântica gerada.....	67
Figura 20 - Campo semântico gerado	68
Figura 21 - Exploração inicial de diferentes proporções corporais	72
Figura 22 - Geração de alternativas iniciais.....	73
Figura 23 - Geração das alternativas com foco no perfil psicológico	73
Figura 24 - Redesenho das alternativas	74
Figura 25 - Alternativa 4 com mudanças de proporção	79
Figura 26 - Alternativa final desenvolvida	80

Figura 27 - Guia de expressões.....	85
Figura 28 - Poses desenvolvidas para o personagem.....	86
Figura 29 - Exemplo de escala de diferencial semântico.....	88
Figura B-1 - Painel semântico do público-alvo.....	100
Figura D-1 - Questionário de seleção de alternativas: abertura	107
Figura D-2 - Questionário de seleção de alternativas: apresentação	108
Figura D-3 - Questionário de seleção de alternativas: campo semântico.....	109
Figura D-4 - Questionário de seleção de alternativas: avaliação das alternativas....	110
Figura D-5 - Questionário de seleção de alternativas: comentários finais.....	110
Figura E-1 - Questionário de produção de modelos: abertura.....	111
Figura E-2 - Questionário de produção de modelos: apresentação.....	112
Figura E-3 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 1.....	112
Figura E-4 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 2.....	113
Figura E-5 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 3.....	114
Figura E-6 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 4.....	115
Figura E-7 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 5.....	116
Figura E-8 - Questionário de produção de modelos: avaliação das paletas de cor..	117
Figura F-1 - Peças criadas para o Instagram: capa de perfil	118
Figura F-2 - Peças criadas para o Instagram: capas de destaques.....	118
Figura F-3 - Peças criadas para o Instagram: stories	119
Figura F-4 - Peças criadas para o Instagram: postagens para o <i>feed</i>	119
Figura G-1 - Questionário de verificação pragmática: abertura e apresentação	120
Figura G-2 - Questionário de verificação pragmática: eixos de diferencial semântico de 1 a 4	121
Figura G-3 - Questionário de verificação pragmática: eixos de diferencial semântico de 5 a 7	122

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Método de produção de signos	22
Quadro 2 - Oportunidades de interação com stories	66
Quadro 3 - Perfil psicológico do personagem.....	70
Quadro 4 - Explicação das decisões tomadas no perfil psicológico.....	71
Quadro 5 - Análise da alternativa 1	75
Quadro 6 - Análise da alternativa 2	75
Quadro 7 - Análise da alternativa 3	76
Quadro 8 - Análise da alternativa 4	76
Quadro 9 - Matriz de decisão de Pugh	78
Quadro 10 - Análise das provas de comutação	81
Quadro 11 - Análise das paletas de cores	83
Quadro 12 - Solução final desenvolvida	84
Quadro 13 - Decisões gráficas e de diagramação.....	87
Quadro 14 - Matriz de diferencial semântico (como o personagem deve ser percebido).....	89
Quadro 15 - Matriz de diferencial semântico (como o personagem é percebido).....	89
Quadro B-1 - Análise de similares para o eixo 1.....	101
Quadro B-2 - Análise de similares para o eixo 2	103
Quadro B-3 - Análise de similares para o eixo 3	104
Quadro B-4 - Análise de similares para o eixo 4	105
Quadro B-5 - Análise de similares para o eixo 5	106

1 INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como tema o projeto de um personagem que busca auxiliar no ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes, de forma a diminuir o compartilhamento de notícias falsas.

A estrutura deste trabalho se divide em duas partes: a primeira (TCC1) compreende uma investigação bibliográfica e documental de cunho descritivo acerca do objeto de estudo; a segunda (TCC 2) refere-se à execução do projeto de um personagem através de aplicação de uma metodologia projetual híbrida.

A primeira parte deste trabalho divide-se em quatro capítulos: Introdução, Fundamentação teórica, Pesquisa e Especificações de projeto.

Neste primeiro capítulo é apresentada inicialmente uma contextualização do problema, seguido pela justificativa da importância do tema. Em seguida são delimitados o problema de projeto, os objetivos gerais e específicos e a metodologia de projeto que será utilizada.

A seguir, no segundo capítulo, é apresentada a fundamentação teórica para o desenvolvimento desse projeto, tendo os seguintes enfoques: o pensamento crítico e sua relação com a análise de informações; o desenvolvimento cognitivo e os seus estágios; a história e evolução dos personagens através das diferentes mídias; e a aplicação do design e da semiótica na criação de personagens.

No terceiro capítulo, será apresentada a etapa de pesquisa, que compreende um questionário com especialistas e o desenvolvimento de um mapa conceitual para obtenção de percepções acerca do tema.

No quarto capítulo, são detalhadas as especificações de projeto, que são: definição do público-alvo; indicação das situações de uso; nuvem semântica; Definição do campo semântico; análise de similares; e perfil psicológico.

A segunda parte do trabalho consiste do quinto e sexto capítulos, que são Desenvolvimento da solução e Resultados, respectivamente.

O quinto capítulo apresenta o processo de desenvolvimento da solução deste projeto, desde a geração e seleção de alternativas até a elaboração de uma alternativa final e subsequente produção de modelos a partir dela.

O último capítulo detalha os resultados obtidos no trabalho, apresentando a solução final desenvolvida, as aplicações gráficas com o personagem e a verificação pragmática que foi realizada.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A utilização da internet como principal meio de obtenção da informação tem crescido nos últimos anos. Segundo pesquisa realizada pela Opinion Box em 2018,

76% dos internautas brasileiros utilizam sites, blogs e portais como fonte de leitura, acompanhamento e compartilhamento de notícias, e 74% usam as redes sociais. A título de comparação, a TV aberta é usada por 59%, o rádio por 33% e os jornais impressos por 23% (OPINION BOX, 2018).

Essa mudança trouxe alguns desafios em relação à veracidade das informações e notícias com as quais as pessoas têm contato. Sendo um ambiente livre, onde qualquer pessoa pode escrever sobre qualquer assunto, o meio virtual facilita a disseminação de informações e notícias falsas.

Algumas iniciativas já existem para ajudar a comprovar a veracidade de notícias, como a divulgação de infográficos que auxiliam na identificação de notícias falsas na web, feito por organizações como IFLA - Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias - (Figura 1), Senado Federal Brasileiro (Figura 2), entre outras; existem também agências de checagem de fatos como Lupa, Aos Fatos e Fato ou Fake, que analisam as notícias mais populares e verificam se os dados e informações que elas trazem têm embasamento em fontes confiáveis.

Figura 1 - Infográfico com orientações para identificar notícias falsas



Fonte: IFLA

Figura 2 - Infográfico com orientações contra boatos na internet



Fonte: Conselho Nacional de Justiça

De acordo com Almeida, Doneda e Lemos (2018), em artigo para a Folha de São Paulo, a evolução da tecnologia também poderá se tornar uma arma importante para barrar as notícias falsas. No artigo são mencionados estudos do professor Deb Roy e de sua equipe, do MIT (Massachusetts Institute of Technology), nos quais, por meio de um algoritmo que analisa a linguagem de uma notícia, é possível identificar, com 75% de acerto se um rumor no Twitter é verdadeiro ou falso. Isso se deve à forma como esses textos falsos são escritos, com linguagem simples e direta, apelando para sentimentos básicos, como medo e raiva.

Essas tecnologias são muito promissoras para auxiliar na barragem de notícias falsas. No entanto, também é necessário que seja estimulado o aprendizado de um critério de checagem de dados que ajude a diferenciar o que é verdadeiro e o que não é, independente do meio pelo qual a notícia ou informação é veiculada. De acordo com Oliveira (2018), o termo “alfabetização informacional” se refere às competências e habilidades de buscar, acessar, recuperar, compartilhar e se apropriar da informação. Segundo Corrêa e Custódio (2018), o termo “alfabetização informacional”, que é sinônimo de “competência em informação”, pode ser descrito como:

o conjunto de competências que uma pessoa possui para identificar a informação, manipular fontes de informação, elaborar estratégias de busca e localizar a informação, bem como avaliar as fontes de informação. A competência em informação, considerada como um processo que tem por finalidade desenvolver competências e habilidades informacionais para aprimorar o pensamento crítico e analítico das pessoas em relação ao universo informacional, pode ser implementada e desenvolvida em bibliotecas por meio de programas com o apoio de mediadores - bibliotecários e professores (CORRÊA; CUSTÓDIO, 2018, p.11).

No entanto, essas habilidades e competências não são popularmente difundidas na sociedade em geral. De acordo com a pesquisa mencionada acima, “37% dos internautas entrevistados já compartilharam algo nas redes sociais ou no WhatsApp e depois descobriram que o conteúdo era falso. Destes, 57% apagaram o conteúdo e 29% desmentiram a informação” (OPINION BOX, 2018). Apesar de esses números não parecerem tão altos, 79% das pessoas disseram que perceberam que algum amigo ou parente havia compartilhado uma notícia falsa e 60% já entraram em contato com algum perfil falso. No primeiro caso, 15% dos entrevistados não tomou nenhuma ação e, o segundo, 32% não fizeram nada.

O aumento da veiculação de informações falsas na web dificulta, para o leitor, a diferenciação entre dados reais e produzidos, como evidenciam Leite e Matos (2017):

A popularização de termos como ‘fake news’, ‘pós-verdade’ e ‘desinformação’ tem trazido à tona uma recente preocupação com a veracidade e a confiabilidade das informações disseminadas na web, as quais acabam formando opiniões e construindo pretensos conhecimentos, baseados em informações falsas ou imprecisas (LEITE; MATOS, 2017, p. 2336).

Ainda segundo Leite e Matos (2017), sem o discernimento obtido através do senso crítico, acontece uma mecanização no comportamento das pessoas no que tange à informação, fazendo com que elas se tornem propagadoras de uma onda de ‘poluição informacional’ que pode ser muito danosa à sociedade.

Para Corrêa e Custódio (2018, p.3), pós-verdade tem relação com os “eventos em que a opinião pública e os comportamentos são orientados mais pelos apelos emocionais, falaciosos ou subjetivos, afirmados pelas suas convicções pessoais, do que em fatos verídicos e atestados”, ou seja, é o resultado do que ocorre quando uma pessoa utiliza suas crenças pessoais para gerar opiniões sobre um fato, ao invés de utilizar informações do fato em si. Ela deixa de utilizar o senso crítico para julgar acontecimentos e escolher crer naquilo que mais se adequa às suas convicções.

Segundo Castilho (2016), a pós-verdade é “um fenômeno que já começou a mudar nossos comportamentos e valores em relação aos conceitos tradicionais de verdade, mentira, honestidade e desonestidade, credibilidade e dúvida”. Para o autor, “o mundo contemporâneo está substituindo os fatos por indícios, percepções por convicções, distorções por vieses”(CASTILHO, 2016). Isso pode ser tornar algo muito problemático para o indivíduo e para a sociedade como um todo.

Esse projeto busca atenuar esse problema atuando diretamente no ensino de crianças e adolescentes, que se encontram numa idade de formação de opiniões, conceitos e modelos mentais. De acordo com Piaget (1970), existem quatro períodos no processo evolutivo da espécie humana: Sensório-motor, de 0 a 2 anos; Pré-operatório, de 2 a 7 anos; Operações concretas, de 7 a 11 ou 12 anos; Operações formais, de 11 ou 12 anos em diante. Nesse último período, a criança amplia todas as capacidades adquiridas nas etapas anteriores e já consegue raciocinar sobre hipóteses, conseguindo formar esquemas conceituais abstratos e executar operações mentais através deles, utilizando para isso a lógica formal (PÁDUA, 2009). Nesse período, as crianças já têm capacidade para entender o pensamento crítico e exercitar essa habilidade.

Por meio do projeto de design e do estudo semiótico, será investigado como desenvolver um personagem que auxilie no desenvolvimento do pensamento crítico em crianças no período de Operações formais. As crianças e adolescentes têm contato direto com personagens nos mais diversos canais de mídias, os quais são, em sua maioria, voltados ao consumo de massa (Figura 3). Na internet, televisão, cinema, jogos e até em produtos voltados a esse público, frequentemente encontram-se personagens que foram criados com o intuito de passar uma mensagem, de vender algo ou de transmitir alguma informação.

Figura 3 - Mascotes e personagens do dia-a-dia infantil, em diversas mídias



Fonte: Compilado pelo autor¹

1 Montagem feita a partir de imagens dos sites Freepik, DepositPhotos e Wikipedia.

Não é comum, no entanto, o uso de personagens para uso educacional e, apesar de existirem algumas iniciativas nesse sentido, muitas vezes falta um projeto mais aprofundado por trás da criação deles. Um exemplo de caso de sucesso é o Zé Gotinha, personagem criado pelo artista plástico Darlan Rosa para o Ministério da Saúde do Brasil, com intuito de ser utilizado em campanhas de vacinação contra o vírus da poliomielite. Segundo reportagem do Museu Virtual de Uberlândia (2015), apesar de ter enfrentado resistência no início, hoje em dia o Zé Gotinha é sinônimo de vacinação no imaginário infantil e é uma figura que ajuda as crianças a encararem o dia de vacina como um dia alegre. O próprio artista confessa, no entanto, que não houve um grande estudo por trás da concepção do personagem, e que sua criação foi muito baseada em experiências prévias com programas infantis e publicidade. A Figura 4 mostra uma campanha de vacinação utilizando o personagem.

Figura 4 - Darlan Rosa e seu personagem, Zé Gotinha



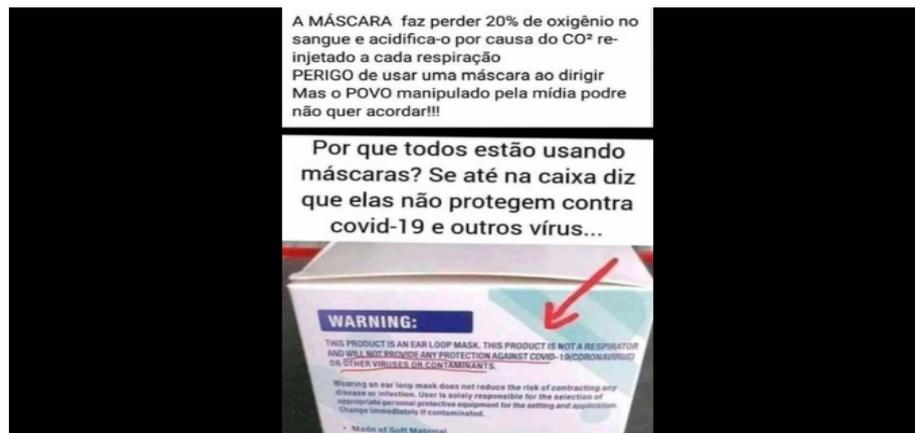
Fonte: Folha / UOL

1.2. JUSTIFICATIVA

A propagação de notícias falsas é um problema que já existe há algum tempo, mas que vem passando por uma potencialização na atualidade, por conta do acesso em larga escala à internet, principalmente em dispositivos móveis, e pela facilidade e velocidade com que as pessoas compartilham informações atualmente em redes sociais. De acordo com Almeida, Doneda e Lemos (2018), estudos de pesquisadores do MIT revelam que notícias falsas circulam mais rápido do que notícias verdadeiras, chegam mais longe e atingem mais pessoas; além disso, uma notícia falsa é 70% mais provável de ser retransmitida.

Notícias falsas que são propagadas em larga escala podem levar a problemas sérios em diversos âmbitos da sociedade. No contexto da pandemia de coronavírus que estamos vivenciando em 2020 e 2021, por exemplo, a desinformação a respeito da eficácia das máscaras no combate ao vírus faz com que muitas pessoas não as utilizem, potencialmente expondo a si próprias e aos outros ao contágio em massa. Notícias falsas como a da Figura 5 espalham informações incorretas e potencialmente perigosas:

Figura 5 - Notícia falsa compartilhada nas redes sociais



Fonte: Agência Lupa

Se as pessoas que tiveram contato com essa notícia conhecessem mais a fundo os métodos de checagem de informações, poderiam encontrar uma reportagem de uma agência de checagem na qual essa informação é desmentida por profissionais da saúde e professores. A Figura 6 apresenta uma dessas reportagens, feita pela Agência Lupa.

Figura 6 - Resposta da Agência Lupa à notícia falsa



Fonte: Agência Lupa

Um outro caso relacionado ao coronavírus no qual a propagação de notícias falsas gerou problemas sérios é o do boato que as ondas de internet da tecnologia 5g carregam o vírus. Segundo reportagem da Carta Capital (2020), antenas de transmis-

são dessa nova tecnologia estão sendo incendiadas no Reino Unido por pessoas que acreditam cegamente nessas notícias falsas. Essas antenas são usadas, entre outros, para os serviços de emergência de hospitais que estão tendo que lidar diretamente com a crise, e que são altamente prejudicados por esses atos de vandalismo.

No âmbito político, as notícias falsas podem atuar como um grande fator na persuasão da opinião pública, como observado nas eleições dos Estados Unidos de 2016. De acordo com uma reportagem do El País, de 25 de fevereiro de 2016, existiram diversos fatores que garantiram a vitória de Donald Trump sobre Hillary Clinton. Os boatos e notícias falsas tiveram enorme influência sobre o rumo das eleições, mas não se tem como quantificar exatamente qual o impacto dessas notícias no resultado final. A reportagem diz que, de forma simplificada,

Nenhum cientista político pode descartar e quantificar o quanto afetou o roubo e difusão de e-mails dos democratas e os boatos (de venda de armas ao Estado Islâmico a casos de pederastia), como também não é possível quantificar o grau de benefício de uma boa propaganda, o apoio de todo o star system e quantos décimos ela perdeu com a reabertura do caso do uso de seus servidores de e-mail privados quando era secretária de Estado, o fato de ser uma Clinton, de representar o establishment e ser uma mulher (EL PAIS, 2016).

Apesar disso, quando se analisa o problema mais a fundo, existem estudos que apontam para alguns efeitos indiretos que esses boatos proporcionaram, como por exemplo os assuntos sobre os quais as pessoas passaram a falar. Sobre esse assunto, a reportagem aponta que

vários especialistas em veículos de comunicação expuseram como a onda dos boatos e propaganda da extrema direita – não necessariamente russa –, acabou pautando a agenda da chamada imprensa tradicional, ainda que com teses opostas, o que determinou os assuntos mais falados em campanha. Aí estaria o grande poder das *fake news* e suas derivadas (EL PAIS, 2016).

É possível perceber, por meio desses exemplos, o dano que as informações e notícias falsas podem causar na sociedade nos mais variados âmbitos. Por isso é muito importante o estabelecimento de mecanismos de contenção desses boatos, e o ensino do pensamento crítico é de grande importância nesse sentido.

1.3 PROBLEMA DE PROJETO

Foi feita a seguinte pergunta para nortear o projeto: **Como projetar a identidade de um personagem que auxilie crianças e adolescentes a desenvolverem o pensamento crítico?**

1.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver a identidade de um personagem que auxilie no ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes, de forma a diminuir o impacto e propagação de informações incorretas e notícias falsas. Para isso, serão usadas tanto técnicas e ferramentas do processo de design (análise, síntese, criação, seleção, produção), como princípios da semiótica e produção de signos,

1.3.2 Objetivos Específicos

- Gerar conscientização sobre o problema das notícias falsas por meio da criação de um personagem subsidiado pela fundamentação teórica;
- Investigar sobre a utilização de personagens como recurso didático no contexto educacional, buscando identificar as melhores possibilidades para seu uso neste projeto;
- Com aporte dos estudos semióticos, desenvolver uma estratégia de atribuição de identidade a um personagem.

1.4 METODOLOGIA DE PROJETO

De acordo com Vasconcelos (2010), a Metodologia de Design é um processo composto por etapas distintas com o objetivo de auxiliar o Designer no desenvolvimento ou concepção de soluções para um problema, por meio de um artefato (produto ou serviço), com o apoio de métodos, técnicas e ferramentas.

Neste trabalho será utilizada uma metodologia adaptada, desenvolvida com base no método proposto por Cardoso (2017) para a produção de signos, com adição de técnicas e ferramentas do processo de design compiladas por Pazmino (2015) e de ferramentas de desenvolvimento de personagens levantadas por Campos, Wolf e Vieira (2014). As modificações realizadas tiveram o objetivo de facilitar algumas etapas do processo e adequá-la de forma mais coesa ao propósito deste trabalho, na busca de obter melhores resultados durante seu desenvolvimento.

Pazmino (2015, p. 11) reuniu 40 métodos do processo de design, explicando diversos aspectos sobre cada um deles, desde os objetivos e passos básicos para sua

aplicação até os resultados esperados e situações em que podem contribuir durante um projeto. Foram selecionadas algumas dessas ferramentas para complementar o método de Cardoso (2017) com fins de atingir os objetivos deste projeto de maneira mais contundente.

Pazmino (2015, p.175) descreve que um método pode “[...] ser entendido como um composto de várias técnicas” e ainda explica que “o processo de projeto mantém uma sequência básica onde se encontram as fases de Planejamento, Análise, Síntese e Criatividade [...]” (PAZMINO, 2015, p.188). A autora afirma que há consenso entre os principais autores do design em relação a essa estrutura básica e, por esse motivo, a metodologia adaptada utilizada segue essa mesma sequência.

Já Campos, Wolf e Vieira (2014) escrevem sobre formas de utilizar a psicologia arquetípica como ferramenta de criação e concepção de personagens. Essas teorias são muito importantes para as etapas de síntese e criação deste projeto, pois auxiliam na delimitação de uma identidade coesa e forte para o personagem desenvolvido.

1.4.1 Método de produção de signos

O método de produção de signos proposto por Cardoso baseia-se no processo de semiose, a ação dos signos em suas três dimensões - sintática, semântica e pragmática (as definições desses conceitos serão apresentadas na seção 2.3.2 da fundamentação teórica). Suas etapas, no entanto, “praticamente coincidem com as etapas de uma metodologia clássica de projeto” (CARDOSO, 2017, p. 445). Esse método busca auxiliar o designer a projetar utilizando a perspectiva da significação, analisando o modo como o projeto pode provocar significados em seus intérpretes/usuários.

A seguir, no Quadro 1, serão apresentados os passos da metodologia, seus objetivos e as ferramentas utilizadas em cada uma delas, como proposto por Cardoso.

Quadro 1 - Método de produção de signos

Nome da etapa	Objetivo	Ferramentas
Pesquisa pragmática	Através de um levantamento de dados, entender as necessidades práticas do projeto e identificar as unidades semânticas que permeiam esses dados.	Questionários, entrevistas, pesquisas direcionadas.
Definição do Campo Semântico	Analisar, agrupar, ordenar as unidades semânticas de modo a definir o campo semântico.	Matriz composta por eixos semânticos.
Coleta de referências	Pesquisar e organizar sintaxes com potencial de representar o campo semântico definido.	Painéis semânticos.
Geração de alternativas	Gerar alternativas de sintaxes norteadas pelo campo semântico.	Produção de raves, análise holística, mockups.
Produção de modelos	Desenvolver modelos norteados pelo campo semântico e submetê-los à prova de comutação.	Prova de comutação
Solução de projeto	Apresentar a solução final apontando as correlações entre as dimensões sintática e semântica.	
Verificação pragmática	Verificar a solução de projeto de modo integrado ao campo semântico.	Questionários, entrevistas.
Retroalimentação do processo	Reavaliar a solução de projeto a partir dos resultados da verificação.	Questionário

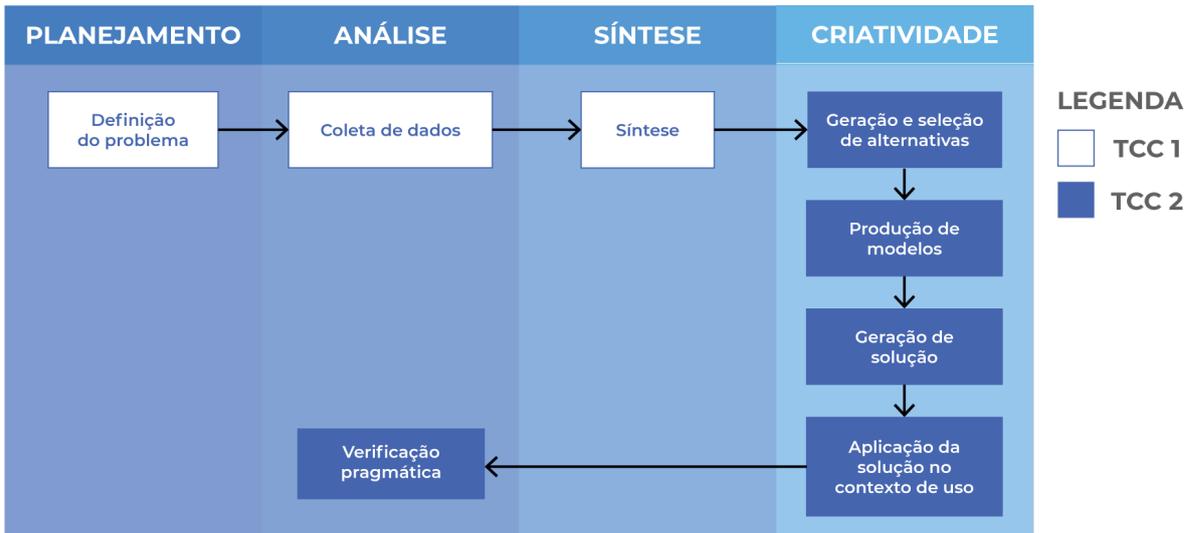
Fonte: CARDOSO, 2017 (adaptado pelo autor)

1.5 METODOLOGIA ADAPTADA

Unindo o método de produção de signos (CARDOSO, 2017) com técnicas e ferramentas de pesquisa, coleta de referências e geração de alternativas compiladas por Pazmino (2015), busca-se atingir da melhor forma o objetivo deste projeto, eliminando algumas etapas do método de Cardoso e substituindo outras. Além disso, a utilização de técnicas de desenvolvimento de personagens levantadas por Campos, Wolf e Vieira (2014) auxiliam na construção de uma identidade forte para o personagem.

A metodologia é dividida em quatro grandes fases propostas por Pazmino (2015): Planejamento, Análise, Síntese e Criatividade. Cada etapa deste projeto pertence a uma dessas fases, o que é indicado na Figura 7.

Figura 7 - Etapas da metodologia adaptada



Fonte: O autor

1.5.1 Definição do Problema

O objetivo desta etapa é levantar insumos básicos para definir o problema de projeto, os objetivos e linhas de pesquisa. Para isso, será realizado um *briefing*, que nesse contexto é um conjunto de perguntas gerais que ajudam a nortear o projeto, como por exemplo: O que pretende-se realizar? Por que o projeto está sendo feito? Quais os objetivos do projeto? Qual o público-alvo? (PAZMINO, 2015, p. 195).

1.5.2 Coleta de dados

Na terceira etapa é realizada a coleta de dados sobre o problema para caracterizar o universo no qual ele se insere. Os dados serão reunidos de duas formas: busca de fundamentação teórica na literatura já existente e questionário online aplicado em grupos de redes sociais que tenham relação com o tema do projeto. As especificações do questionário e da entrevista serão apresentadas no capítulo 3 - Pesquisa.

1.5.3 Síntese

Nessa etapa será realizada a síntese dos dados coletados, de forma a indicar um caminho claro para as etapas de criatividade que vêm a seguir. O objetivo final dessa etapa é a geração do Campo Semântico e a delimitação do perfil psicológico do personagem, que funcionam como o conceito do projeto.

A síntese das informações coletadas será realizada com o uso das seguintes ferramentas:

- Mapa conceitual - síntese de aspectos da pesquisa de forma visual (PAZMINO, 2015, p. 260).
- Painel Semântico do usuário - ferramenta utilizada para definir as principais características do usuário (PAZMINO, 2015, p. 231).
- Nuvem semântica: as unidades semânticas mais importantes presentes na coleta de dados serão organizadas em uma rede visual que identifica a frequência com a qual cada uma delas apareceu (CARDOSO, 2017).
- Definição de Campo semântico: Utilizando a nuvem semântica como fonte de insumos, serão criados eixos semânticos agrupando unidades similares; esses eixos serão então organizados em forma de um quadro, que identifica os principais atributos que o personagem deve possuir. (CARDOSO, 2017).
- Análise de similares: Partindo do campo semântico, serão pesquisadas sintaxes similares que têm potencial de representar o campo semântico (CARDOSO, 2017).
- Definição do perfil psicológico: Com base nos estudos sobre o desenvolvimento de personagens realizados na etapa anterior, será traçado um perfil psicológico em uma ficha guia, reunindo os principais aspectos psíquicos do personagem, bem como indicações do contexto no qual ele se insere e uma indicação de sua identidade. (CAMPOS, WOLF E VIEIRA, 2014).

Mais detalhes sobre o funcionamento dessa etapa estão presentes no capítulo 4 - Especificações de projeto.

1.5.4 Geração e seleção de alternativas

O objetivo desta etapa é produzir propostas visuais para a solução do projeto, partindo do campo semântico e do perfil psicológico como ponto de partida. A seguinte estrutura será utilizada nesse estágio:

- Criação de raves, desenhos rápidos e pouco refinados, com foco na quantidade de ideias e representatividade dos eixos semânticos;
- Aplicação de Matriz de Decisão de Pugh para selecionar a melhor alternativa (PAZMINO, 2015, p. 281).

Mais detalhes sobre o funcionamento dessa etapa estão presentes no capítulo 5 - Desenvolvimento da solução.

1.5.5 Produção de modelos

Na quinta etapa, serão produzidos modelos visuais mais finalizados a partir da melhor alternativa gerada na etapa anterior. Esses modelos devem ter variações sutis de detalhes da linguagem visual (sintaxe), para que seja feita uma verificação (provas de comutação) buscando compreender se essas alterações podem gerar mudanças de sentido (semântica) dos eixos do campo semântico (CARDOSO, 2017). A validação dos modelos produzidos será feita através de um questionário online com designers, que será desenvolvido no capítulo 5 - Desenvolvimento da solução.

1.5.6 Geração de solução

Nesta etapa será apresentada a solução do projeto selecionada dentre os modelos produzidos. A seleção será feita através da análise da correlação entre a sintaxe do modelo e a semântica que ele tem potencial de significar, sendo que o modelo que apresentar essa correlação de forma mais forte será escolhido. Na sequência, será desenvolvido um quadro com apontamentos indicando a forma como cada elemento do personagem se relaciona com os eixos do campo semântico, expondo as motivações e justificativas das decisões tomadas e escolhas realizadas.

1.5.7 Aplicação da solução no contexto de uso

Após o desenvolvimento da solução de projeto, serão feitos mockups de aplicações dela em seu contexto de uso, um perfil nas redes sociais no qual o personagem se utilizará dos recursos audiovisuais presentes na mídia para transmitir informações para o público-alvo.

1.5.8 Verificação pragmática

Nesta etapa será feita a verificação do modelo produzido de acordo com sua relação com os eixos do campo semântico. O objetivo é validar de forma prática, junto ao usuário/intérprete do projeto, se as associações entre sintaxe e semântica estabelecidas na solução funcionam ou não.

Para isso será realizado um questionário de validação para identificar se os atributos percebidos correspondem aos que foram determinados no projeto. Nesse questionário, será aplicada uma Matriz de Diferencial Semântico (PAZMINO, 2015, p. 284).

Em seguida, serão compilados os resultados dessa análise e serão realizadas considerações sobre possibilidades de melhoria da solução desenvolvida.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será apresentada a fundamentação teórica utilizada para embasar as etapas subsequentes do projeto. Serão explorados três grandes temas: 1 - Pensamento crítico e desenvolvimento cognitivo; 2 - Personagens: história e arquétipos; 3 - Design e semiótica para criação de personagens.

No primeiro tema, inicialmente serão analisados os conceitos e definições dessas duas ideias; em seguida serão delimitados os quatro estágios de desenvolvimento propostos por Piaget; por fim será investigada a relação do pensamento crítico na análise de informações, além de explicado o conceito de “fake news” e o impacto das redes sociais em sua propagação.

No segundo tema, primeiramente será apresentada a definição do conceito e a história dos personagens através das diferentes mídias; a seguir, será apresentado o conceito de arquétipos e serão identificados os que mais se aplicam a este projeto.

Finalmente, no terceiro tema, será exposto o papel do design e da semiótica na criação de personagens.

2.1 PENSAMENTO CRÍTICO E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

O intuito inicial deste subcapítulo é analisar os conceitos de pensamento crítico e de desenvolvimento cognitivo, de modo a entender melhor como é o processo de aprendizado do ser humano e, em seguida, verificar em que etapa de suas vidas as crianças e adolescentes já têm capacidade cognitiva suficiente para aprender uma habilidade complexa como o pensamento crítico.

Com base nesses conceitos, busca-se entender um pouco do contexto atual em relação às notícias falsas e o papel que as redes sociais vêm tendo como disseminadoras de informações incorretas.

2.1.1 Pensamento Crítico: definição e conceito

De acordo com Ennis (1985, p.46, tradução nossa), o pensamento crítico é “uma forma de pensamento racional, reflexivo, focado naquilo em que se deve acreditar ou fazer” . Pode ser visto como um juízo intencional que busca refletir sobre em que se deve crer de acordo com as evidências disponíveis, podendo ser realizado através da observação, da experiência, do raciocínio ou do método científico.

No entanto, o pensamento crítico não é algo com o qual o ser humano já nasce, e deve ser aprendido e exercitado constantemente para que seus efeitos sejam percebidos. O ensino dessa habilidade é algo complexo, mas de grande importância.

Segundo Tenreiro-Vieira (2004), essa área tornou-se de interesse de investigadores e educadores devido à proliferação de projetos de investigação, de comunicação, de artigos científicos sobre o assunto e de programas de ensino dedicados a desenvolver essa capacidade nos alunos.

2.1.2 Desenvolvimento cognitivo: definição e conceito

Pádua (2009), em seu artigo sobre a Epistemologia Genética de Piaget, faz um apanhado da teoria piagetiana, que busca explicar como os seres humanos desenvolvem a sua inteligência. De acordo com Piaget, o desenvolvimento cognitivo é o crescimento mental que se dá através da atividade do sujeito ao se defrontar com seu meio e com a inteligência. “O desenvolvimento da inteligência é a condição para que os seres humanos construam conhecimento sobre o meio” (PÁDUA, 2009, p.23).

Dessa forma, é importante também definir o que é a inteligência. Segundo a teoria piagetiana, ela é tanto função, quanto estrutura. Enquanto função, a inteligência é a adaptação que o ser humano tem para sobreviver no meio em que se insere, modificando-o ou a si mesmo como for necessário. Do ponto de vista estrutural, por sua vez, a inteligência é a organização de processos mentais que se associam aos níveis de conhecimento. Sendo assim, o desenvolvimento da inteligência se dá não pelo acúmulo da informação, mas sim pela reorganização das informações obtidas de forma a maximizar as possibilidades de assimilação de conceitos (PÁDUA, 2009).

De acordo com Piaget (1980), o desenvolvimento da inteligência acontece por meio de um processo que ele denomina Equilibração, que é a busca do equilíbrio entre processos de assimilação e de acomodação da inteligência. Sobre esse processo, o autor escreve que:

A relação cognitiva sujeito/objeto é uma relação dialética porque se trata de processos de assimilação (por meio de esquemas de ação, conceitualizações ou teorizações, segundo os níveis) que procedem por aproximações sucessivas e através dos quais o objeto apresenta novos aspectos, características, propriedades, etc. que um sujeito também em modificação vai reconhecendo. Tal relação dialética é um produto da interação, através da ação, dos processos antagônicos (mas indissociáveis) de assimilação e acomodação (PIAGET, 1980, p. 134).

A assimilação é um conceito retirado da biologia: “a assimilação constitui um processo comum à vida orgânica e à atividade mental, portanto, uma noção comum à fisiologia e à psicologia” (PIAGET, 1996, p. 47). Enquanto na fisiologia a assimilação se refere a retirar parte de um alimento para transformá-las em energia, nos processos cognitivos ela desempenha um papel similar:

Quando uma pessoa entra em contato com o objeto de conhecimento ela retira desse objeto algumas informações e as retém, e são essas informações, e não todas, e nem outras que são retidas porque existe uma organização mental a partir de estruturas já existentes (PÁDUA, 2009, p.3).

No entanto, enquanto que na fisiologia o alimento sofre alterações químicas durante a assimilação, na cognição o objeto não passa por mudanças, nem se converte em substância do organismo, mas é integrado às estruturas mentais do indivíduo. “A assimilação não se reduz [...] a uma simples identificação, mas é construção de estruturas ao mesmo tempo que incorporação de coisas a essas estruturas” (PIAGET, 1996, p. 364). Ou seja, a assimilação é a interpretação das interações que o sujeito tem com o mundo.

Já a acomodação, considerada por Piaget como o polo oposto da assimilação no que tange à interação entre o organismo e o meio, é a modificação pela qual nossas estruturas mentais passam para se adequar às necessidades e particularidades do objeto. Pode-se dizer que a acomodação é:

uma variação de comportamento e não uma mera reação a determinados estímulos, pois a capacidade de variação das estruturas mentais deixa claro que mesmo as mais simples reações não são processos simplesmente mecânicos; a acomodação é a origem do processo de aprendizagem (PÁDUA, 2009, p.4).

Segundo o autor, esses dois processos indissociáveis e antagônicos, a assimilação e a acomodação, são as forças que movem o desenvolvimento cognitivo, de acordo com a teoria de Piaget. Pode-se dizer que o conhecimento de um objeto é a sua assimilação, porém, como esse objeto pode oferecer resistência aos modelos mentais preexistentes, é necessária uma acomodação dessa organização. E a constante tentativa de equilíbrio entre essas duas forças é o que Piaget denomina Equilibração. É um estado dinâmico que passa pelo equilíbrio, desequilíbrio e reequilíbrio repetidas vezes e, como diz Piaget, o desenvolvimento é, “em um certo sentido, uma equilibração progressiva, uma passagem contínua de um estado de menor equilíbrio a um estado de equilíbrio superior” (PIAGET, 1976, p.123) e a equilibração é um processo “que conduz de certos estados de equilíbrio aproximado a outros qualitativamente diferentes, passando por múltiplos desequilíbrios e reequilibrações” (PIAGET, 1975, p. 9).

O entendimento dos conceitos descritos acima é de grande importância para o desenvolvimento deste projeto. Compreender a forma como o ser humano aprende e os processos mentais que causam essa apreensão de conhecimento e aumento de

inteligência serão fundamentais para pensar em formas de interagir com o público-alvo de forma mais eficiente e transmitir os conhecimentos desejados com maior eficácia.

2.1.3 Os estágios do desenvolvimento cognitivo

Com base em estudos empíricos e testes lógico-matemáticos, Piaget e sua equipe delimitaram quatro estágios de desenvolvimento cognitivo pelo qual os seres humanos passam, de acordo com Pádua (2009). Cada uma dessas etapas consiste de características únicas, e o âmbito sobre o qual o desenvolvimento ocorre varia entre elas. Inicialmente, o desenvolvimento da inteligência passa pela motricidade; a seguir, pelas atividades representativas; e, ao final, pelo pensamento operatório.

Essa sucessão de estágios é necessária para que o desenvolvimento cognitivo ocorra. A seguir, serão discriminados os quatro estágios propostos: sensório-motor; pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

2.1.3.1. Estágio sensório-motor

Esse estágio se dá desde o nascimento de uma pessoa até aproximadamente um ano e meio a dois anos de vida e é o período que antecede a linguagem. Nesse estágio “ainda não existem nem operações propriamente ditas, nem lógica, mas as ações já se organizam segundo certas estruturas” (PIAGET, 1971, p. 104).

De acordo com Pádua (2009, p. 7), a criança, em seus primeiros meses de vida, ainda “não manifesta qualquer sinal aparente de uma conscientização do seu eu nem de uma fronteira estável entre dados do mundo interior e do universo externo”. O desenvolvimento cognitivo começa, então, antes da linguagem e, quando a criança inicia a etapa da oralidade, ela só tem sobre o que falar por que já havia construído, com alguma forma de inteligência, uma representação básica de aspectos do mundo.

Na teoria piagetiana, esse estágio é o período da “inteligência prática” porque é uma fase em que a criança, apesar de não utilizar linguagem, já exerce ações e obtém percepções. Segundo Piaget (1970), são a ação e a percepção que estimulam o desenvolvimento inicial das estruturas mentais.

2.1.3.2. Estágio pré-operatório

Nesse estágio, que se dá por volta dos dois anos de idade até os sete a oito anos, a qualidade da inteligência passa por mudanças. Na transição entre os dois estágios, ocorre a separação da ação e da percepção, que antes eram indissociáveis para a criança. Segundo Piaget (1971, p. 104), aqui inicia-se o “pensamento com linguagem, o jogo simbólico com a imitação diferenciada, a imagem mental e as outras formas de função simbólica”.

Segundo Pádua (2009), por meio de construções cognitivas, a criança adquire a capacidade de pensar nos objetos por intermédio de outros objetos. A esse processo se dá o nome de representação. A inteligência no estágio pré-operatório ainda é prática, mas agora passa a funcionar em representação também; a criança tem um trabalho de assimilação, acomodação e equilíbrio para organizar as representações numa estrutura mental estável.

Pádua (2009) ainda escreve que, na teoria de Piaget, a inserção do mundo da linguagem, do jogo simbólico e das outras formas de função simbólica neste segundo estágio propicia um desenvolvimento acelerado das estruturas mentais. Enquanto que no estágio sensório-motor “os esquemas de inteligência ainda não são, de fato, conceitos”, no pré-operatório as ações simples são substituídas por “um novo tipo de ações, o qual é interiorizado e mais precisamente conceitualizado” (PIAGET, 1970, p. 15).

A introdução da linguagem permite uma socialização da inteligência e sua aquisição, de acordo com Pádua (2009, p. 10), pressupõe duas capacidades cognitivas: A distinção entre signo e significado; e saber que “determinados signos sempre substituem o mesmo objeto e também o próprio signo é uma espécie de objeto”. A relação entre uma palavra e uma sequência de sons articulada se assemelha à relação entre o objeto permanente e as suas imagens sensoriais.

Neste estágio também acontece a introdução da moralidade, ou seja, dos valores, das regras, das virtudes e das noções de certo e errado. Piaget (1970) acredita que é por volta dos quatro anos de idade que se inicia a inserção da moralidade, mas apesar de já conseguir separar regras da natureza de normas morais ou sociais, a criança ainda não tem conhecimento do sentido e motivo dessas regras.

2.1.3.3. Estágio operatório concreto

O terceiro estágio acontece dos 7-8 anos aos 11-12 anos de idade e é marcado pela constituição de uma lógica e de estruturas operatórias concretas, como denomina Piaget. “Neste nível, que é o dos primórdios de uma lógica propriamente dita, as operações ainda não repousam sobre as proposições de enunciados verbais, mas sobre os próprios objetos” (PIAGET, 1971, p. 105), os quais as crianças classificam, ordenam e colocam em correspondência. “As ações interiorizadas ou conceitualizadas com que o sujeito” trabalhava até agora, “adquirem a categoria de operações” (PIAGET, 1970, p.28).

Como explica Piaget (1970), o termo operação é uma ação interiorizada reversível e coordenada. Ela é uma ação por representação, a criança agora consegue pensar em uma ação e reverter esse pensamento, diferente do que acontecia até o momento - ação era a manipulação do mundo, trabalhar ou agir sobre ele.

Nesse estágio a criança, que está desenvolvendo os primórdios da lógica, utiliza as operações reversíveis em objetos que ela pode manipular, vivenciar ou lembrar da vivência, de acordo com Pádua (2009). A abstração ainda é algo inexistente nessa fase, mas há um grande salto de qualidade da inteligência. Se no estágio anterior a criança passa de ações sucessivas para ações simultâneas, possibilitando a representação, agora o que se tem é “um processo temporal análogo, mas que envolve a fusão num só ato das antecipações e retroações” (KESSELRING, 1993, p. 148).

2.1.3.4. Estágio operatório formal

O quarto e último estágio acontece a partir dos 11 ou 12 anos de idade e é marcado pelas operações formais, que são realizadas tanto sobre objetos quanto sobre hipóteses. Ou seja, a partir daqui, a criança passa a conseguir pensar sobre proposições, “o raciocínio hipotético-dedutivo torna-se possível e, com ele, a constituição de uma lógica ‘formal’ [...] aplicável a qualquer conteúdo” (PIAGET, 1971, p. 107).

Apesar desse estágio ser o último, as operações formais fazem com que as pessoas não pensem de forma apenas operatória, mas avancem progressivamente em direção a raciocínios formais e abstratos. O conhecimento agora supera o real e insere-se o possível cognitivo, que “é necessariamente extemporâneo, por oposição ao virtual físico, cujas realizações se desenvolvem no tempo” (PIAGET 1970, p. 45).

Com a interiorização dessas operações lógico-matemáticas, fruto de abstrações reflexivas que constroem operações sobre outras operações, o mundo físico espacial-temporal passa a ser passível de uma leitura objetiva e de explicações causais. O sujeito agora percebe-se como uma parcela muito pequena desse universo através de suas abstrações empíricas - informações retiradas do objeto de conhecimento pelo sujeito - e reflexivas - informações retiradas das ações do sujeito sobre o objeto.

Para esse Trabalho de Conclusão de Curso, visa-se o ensino do pensamento crítico, habilidade que requer a lógica, o raciocínio formal e a tomada de conclusões de acordo com as evidências apresentadas. Por isso, é importante que as crianças que vão entrar em contato com o personagem desenvolvido já tenham as capacidades necessárias para compreender e aplicar esses conceitos. No estágio operatório concreto, por mais que a lógica já esteja em desenvolvimento, ainda não se tem a capacidade de realização de abstrações, como visto acima, o que dificulta o processo de análise de informações que está sendo proposto. Dessa forma, é sobre crianças no estágio operatório formal, a partir dos 11 anos, que esse projeto deve atuar, visto que elas já terão os subsídios cognitivos necessários para que a solução seja eficiente.

2.1.4 A importância do pensamento crítico na análise de informações

Todos os dias as pessoas têm contato com informações em diversos meios e contextos, provenientes de fontes variadas. Uma pesquisa da Opinion Box (2018) aponta para uma tendência atual a respeito da forma como recebemos essas informações: cada vez mais, as mídias sociais vêm aparecendo como principal fonte de informação. De acordo com essa pesquisa, 74% dos internautas brasileiros utilizam as redes sociais (incluindo o WhatsApp) como fonte de leitura, acompanhamento e compartilhamento de notícias e 76% utilizam blogs, sites e portais.

Com base em um levantamento feito em 2019 pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), organização que monitora a adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Brasil, 71% dos domicílios do país têm acesso à internet e 74% dos brasileiros têm acesso à internet. Esses números vêm apresentando crescimento significativo nos últimos anos, visto que em 2010, apenas 41% da população tinha acesso (CETIC.BR, 2019).

A mesma organização também analisou, por meio da pesquisa TIC Kids Online Brasil 2019, a atividade online da população de 9 a 17 anos, buscando entender como é a utilização da Internet, os riscos e as oportunidades associadas a esse uso. Os dados revelam que 89% dessa população tem acesso à internet; 60% das crianças acessaram a internet pela primeira vez dos 6 aos 11 anos de idade; e também mostram que 86% delas tiveram acesso nos últimos 3 meses, o que os configura como usuários. Além disso, 76% do público-alvo dessa pesquisa realiza pesquisas para a escola, 55% lê ou assiste notícias e 31% procura informações sobre a saúde (CETIC.BR, 2019) - por isso é tão importante que as crianças e adolescentes, que têm contato direto com pesquisa online e notícias, saibam distinguir entre dados, recomendações médicas e informações verdadeiras e falsas.

Com o acesso atingindo uma parcela cada vez maior da população, a internet, que já se tornou o principal meio de obtenção de informação do brasileiro, será cada vez mais utilizada para esse fim, principalmente nos smartphones que, segundo a pesquisa do Cetic.br, são utilizados por 99% dos internautas para o acesso à rede (CETIC.BR, 2019).

2.1.4.1. A era das Fake News

De acordo com Brites, Amaral e Catarino (2018), os “fatos alternativos” e a “era da pós-verdade” ameaçam a democracia e esses problemas têm muitas causas. Entre elas se destacam a produção e consumo de notícias falsas - as fake news-, a falta de alfabetização informacional e a ausência de práticas de verificação da veracidade das informações. Esses fenômenos não são recentes, como apontam Almeida, Doneda e Lemos (2018, p.1), visto que “há registros de manipulação da informação com o objetivo de influenciar o processo político desde ao menos o Império Romano.”. No entanto, a

rápida velocidade e enorme alcance que as notícias falsas têm atualmente é algo que surgiu com o aumento da facilidade de acesso à internet e às tecnologias digitais, visto que:

Hoje, plataformas como Facebook, Twitter, Google e YouTube, entre outras, possuem alcance global instantâneo (ao menos no Ocidente). A combinação dessa arquitetura com embates políticos nacionais, disputas geopolíticas globais e modelos de negócio baseados em publicidade comportamental criou as condições para que se aprofundasse o fenômeno da desordem informacional (ALMEIDA, DONEDA e LEMOS, 2018, p.2).

Os fatores que geram a desinformação são bastante variados e possuem causas e motivações diferentes. Almeida, Doneda e Lemos (2018) escrevem que o Conselho da Europa classificou as notícias falsas como uma desordem informacional, a qual está dividida em três categorias:

- Desinformação (*disinformation*): É a criação e propagação intencional de notícias falsas com objetivo de prejudicar uma pessoa, um grupo social, uma organização ou um país.
- Notícia falsa (*misinformation*): São as notícias com informações incorretas que foram compartilhadas por uma pessoa que não tinha a intenção de prejudicar alguém. Nessa categoria também estão incluídas as reportagens com erros causados por falhas de apuração, visto que não houve má-fé.
- Mal-informação (*mal-information*): São as notícias falsas que, apesar de se basearem em fatos reais, são editadas e disseminadas com a finalidade de causar danos.

2.1.4.2. O impacto das redes sociais

Redes sociais, de acordo com Amaral (2016), são estruturas complexas que fazem o intermédio entre o Homem e o Mundo. Elas são compostas de atores conectados por um ou mais tipos de relações que derivam das propriedades de cada sistema. As ligações entre os atores, segundo a autora, dependem das características e do universo que está sendo estudado.

Elas são, portanto, sistemas compostos por atores interligados nos quais a cooperação forma as estruturas sociais. Podem ser entendidas como sistemas de comunicação que interligam indivíduos com laços comuns, potencializando uma estrutura dinâmica de relações interpessoais, sem que os indivíduos estejam diretamente ligados (AMARAL, 2016). A autora ainda apresenta três princípios da natureza das redes sociais:

Conectividade (a ideia de que tudo está ligado e nada acontece de forma isolada), ubiquidade (as ligações acontecem permanentemente) e universalidade (as redes são universais e justificam muitos fenômenos que estão interligados numa escala global, o que sustenta os outros princípios elencados) (AMARAL, 2016, p. 69).

Com o aumento do acesso à internet e à facilidade de uso que os smartphones oferecem, as redes sociais vêm sendo amplamente utilizadas pelos brasileiros, como apontam as pesquisas TIC Domicílios e TIC Kids Online do Cetic.br, ambas de 2019. A primeira pesquisa aponta que 92% dos internautas entrevistados utilizam o celular para enviar mensagens por Whatsapp, Skype ou chat do Facebook e 76% utiliza redes sociais como Facebook, Instagram ou Snapchat (CETIC.BR, 2019).

Já a segunda pesquisa, focada nas crianças e adolescentes de 9 a 17 anos, mostra que 68% utilizam as redes sociais, e que esse percentual aumenta com a faixa etária: a partir dos 13 anos, idade mínima para uso do Instagram, 78% utilizam as redes sociais. A partir dos 15 anos, esse número salta para 91% (CETIC.BR, 2019).

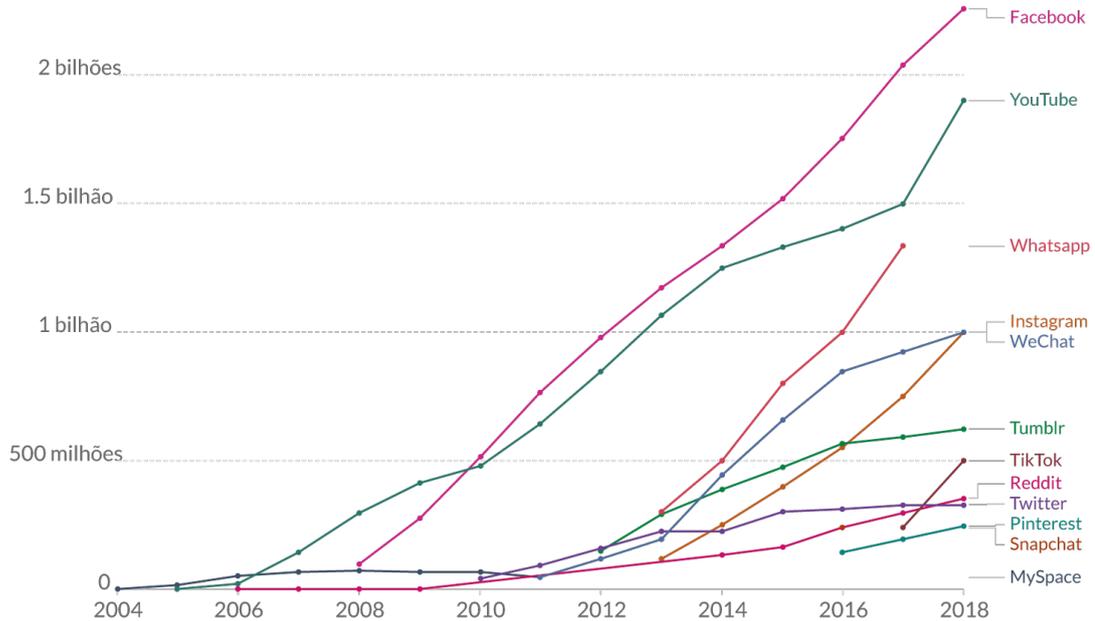
Como citado anteriormente, a pesquisa TIC Domicílios (2019) aponta que 74% dos internautas brasileiros utilizam as redes sociais como fonte de notícias. Unindo esses dados, percebe-se que as redes sociais terão cada vez mais influência nas informações que as pessoas recebem. Esse cenário também pode ser apontado como uma oportunidade para este projeto, visto que o personagem que será desenvolvido será totalmente voltado ao meio digital e pode ter uma presença forte nas redes sociais.

Em relação à popularidade das redes, o site Our World in Data publicou um gráfico que mostra a evolução do número de usuários das redes (Figura 8).

Figura 8 - Número de pessoas utilizando plataformas das redes sociais, de 2004 a 2018

Número de pessoas utilizando plataformas de redes sociais, 2004 a 2018

Esimativas correspondem a usuários ativos mensalmente (UAMs). Facebook, por exemplo, mede UAMs por usuários logados nos últimos 30 dias.



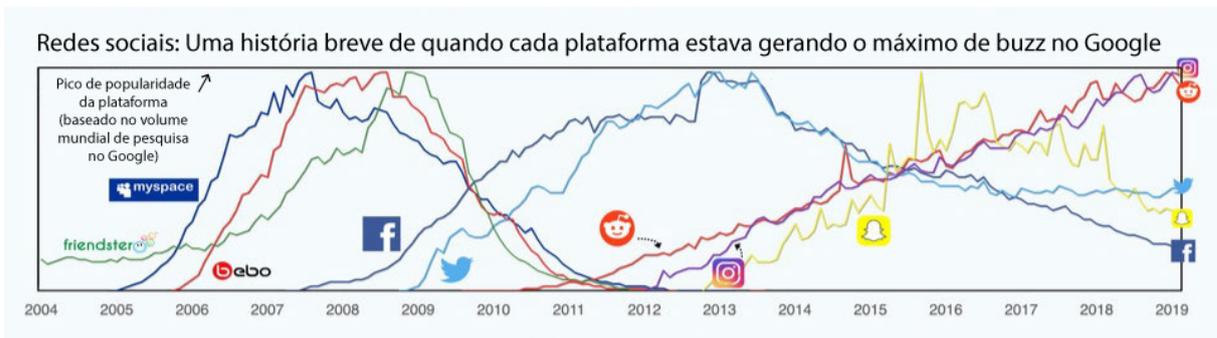
Fonte: Statista e TNW (2019)

Fonte: Our World in Data (2019, tradução nossa)

Nesse gráfico é possível ver como a quantidade total de usuários cresceu nos últimos anos, e também pode-se perceber a ascensão rápida de redes como Facebook, Youtube, Whatsapp e Instagram. Essa última já conta com mais de 1 bilhão de usuários e tende a crescer ainda mais nos próximos anos.

Em outro gráfico, apresentado em uma matéria da Superinteressante (2019), é possível ver a data de pico de popularidade das plataformas nas pesquisas do Google. Isso mostra quais redes sociais estão em alta no momento e quais estão perdendo a popularidade (Figura 9).

Figura 9 - Gráfico sobre o pico de popularidade das redes sociais



Fonte: Chartrdaily (2019, tradução nossa)

Analisando esse gráfico é possível perceber que, apesar de o Facebook ser a rede com mais usuários atualmente, sua popularidade vem diminuindo. O Instagram, no entanto, está atingindo seu pico de popularidade desde 2019, o que proporciona uma oportunidade para aplicação do personagem desenvolvido neste projeto.

2.1.5 Ensino do pensamento crítico

Ao ensinar uma habilidade complexa como pensamento crítico é importante buscar referências teóricas de abordagens e correntes de ensino. Com base nas respostas de professores obtidas no questionário presente no Apêndice A, que será detalhado no próximo capítulo, foi sugerido um aprofundamento no construtivismo piagetiano, cuja definição e possíveis aplicações serão apresentadas abaixo.

2.1.5.1. Construtivismo Piagetiano e aplicações na educação

O Construtivismo é uma teoria da aprendizagem desenvolvida por Jean Piaget, no início da década de 1920, no qual “a construção de conhecimento confunde-se com o próprio processo de constituição e de desenvolvimento do sujeito, na sua relação com o mundo, que é físico e ao mesmo tempo simbólico” (SANCHIS; MAHFOUD, 2007, p.2). O conhecimento, na teoria construtivista, não é uma estrutura pronta do sujeito, e sim algo que vai sendo construído na medida em que as próprias estruturas do sujeito interagem com o mundo à sua volta e vão sendo transformadas.

Sanchis e Mahfoud (2007) dizem que a interação entre o sujeito e o objeto, nesse modelo, é mediada pela ação do sujeito; o conhecimento está, em todos os níveis, ligado à ação transformadora dessas estruturas sobre o ambiente e vice-versa. Além disso, o conhecimento é instável e está constantemente se rearranjando através de mecanismos da inteligência como a assimilação e a acomodação.

O construtivismo defende a construção do conhecimento baseada na interação, na interpretação do objeto como uma relação e não como “coisa”. “Não há outra maneira de perceber e significar um objeto, a não ser a partir das estruturas e da ação do sujeito” (SANCHIS; MAHFOUD, 2007, p. 6).

De acordo com Chakur, Silva e Massabni (2004), o Construtivismo piagetiano tem sido a principal abordagem teórica na educação brasileira desde a década de 70. No entanto, de acordo com os autores, a aplicação da teoria na prática, na maioria das escolas, apresenta um nítido desvirtuamento das ideias piagetianas.

O construtivismo apareceu no país como alternativa aos movimentos até então existentes de educação, como: a pedagogia escolanovista, influenciada pela Psicologia Funcionalista, que busca enfatizar as atividades e o interesse do aluno como métodos de ensino; e o tecnicismo, que defende a ideia de “um ensino objetivo, operacionalizado

e regido por princípios de racionalidade, eficiência e produtividade” (CHAKUR; SILVA e MASSABNI, 2004, p.3). Até hoje, o construtivismo segue como principal tendência de ensino no país, porém sua aplicação não vêm sendo feita de forma correta, segundo os autores.

Chakur, Silva e Massabini (2004) compilaram alguns princípios do ensino construtivista com base na teoria piagetiana, entre eles:

1. O erro como processo de aprendizado

A correção, no construtivismo, deve ser uma situação de aprendizado e não de punição. As respostas incorretas representam o estágio de pensamento de um aluno sobre um conteúdo e, por isso, é indicado que uma das tarefas das crianças seja observar quanta ajuda elas precisam para completar a tarefa em questão. Um erro pode ser mais útil ao enriquecimento dos esquemas mentais de um sujeito do que um acerto precoce.

2. A importância do trabalho em grupo

A interação da criança com adultos e com outras crianças estimula a coordenação de pontos de vista e de suas ações com as ações dos outros. O trabalho em equipe é uma forma de garantir a troca de ideias, a discussão e o exercício da cooperação.

3. O professor e a construção do conhecimento

O professor, na teoria construtivista, desempenha diversos papéis no processo de construção do conhecimento, e o que se deseja é que:

o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas [...] Seria absurdo imaginar que, sem uma orientação voltada para a tomada de consciência das questões centrais, possa a criança chegar apenas por si a elaborá-las com clareza (PIAGET, 1977, p. 18).

O professor não deve ser o único que fala numa sala de aula, pois nessa teoria o conhecimento se constrói por meio do diálogo e da crítica, e é coletivo. “A vida coletiva, com as interações e trocas entre os sujeitos, oferece condições para tornar o pensamento objetivo e lógico” (CHAKUR; SILVA e MASSABNI, 2004, p. 9). Dessa forma, o intercâmbio e diálogo se torna uma forma de construção de conhecimentos.

4. Utilizar as diferentes formas de conhecimento

Na teoria de Piaget, há uma contraposição entre *experiência imediata e experiência refletida* (científica): enquanto a primeira busca resultados eficazes com base no que se ouve dizer e no que se vê sendo feito, a segunda busca a razão das coisas. Para a construção do conhecimento é importante que ambas as formas de experiência sejam utilizadas como fonte de informação.

Os conhecimentos cotidianos, com base em experiências imediatas, devem ser vistos como um ponto de partida, uma base para a transformação dessas ideias em conhecimentos científicos. A escola deve funcionar como um espaço de ruptura com o cotidiano, criando situações que permitam elaborações espontâneas por parte dos alunos, mas também com intervenções didáticas. Sobre essas ideias, pode-se dizer que:

[...] a educação não é apenas uma simples contribuição, que se viria a acrescentar aos resultados de um desenvolvimento individual ou efetuado com o auxílio apenas da família [...] a escola fica com boa parte da responsabilidade no que diz respeito ao sucesso final ou ao fracasso do indivíduo, na realização de suas próprias possibilidades e em sua adaptação à vida social [...] a evolução interna do indivíduo apenas fornece um número mais ou menos considerável [...] de esboços suscetíveis de serem desenvolvidos. Trata-se apenas de esboços, e unicamente as interações sociais e educativas haverão de transformá-los em condutas eficazes ou destruí-los para sempre (PIAGET, 1977, p. 41).

Os princípios acima listados podem ser muito úteis no desenvolvimento desse projeto à medida em que propõem formas de abordagem do ensino do pensamento crítico de acordo com a teoria construtivista. A ideia é que, por meio do personagem, se estabeleça um ambiente de construção de conhecimento que estimule o pensamento crítico nas crianças e adolescentes.

Como a interação será feita de modo digital pelo Instagram, será necessário adaptar alguns pontos a essa realidade. O trabalho em grupo, por exemplo, será algo difícil de ser abordado numa rede social, mas a troca de conhecimentos pode ser incentivada pelo personagem em suas postagens. Não haverá avaliação do aprendizado, então a análise de erros também não acontecerá da mesma forma que numa sala de aula; no entanto pode-se, por exemplo, estimular questionamentos nos comentários das postagens e também nos stories, publicações temporárias que atualmente possuem recursos específicos para a interação com o público-alvo.

O personagem deverá atuar como o professor, que utiliza as experiências imediatas relatadas pelos usuários, que aqui tomam o papel de alunos, como ponto de partida para

o ensino do pensamento crítico. Além disso, deve sempre estimular o diálogo e interações, de modo amplificar as discussões e construir o conhecimento de forma mais eficaz.

2.2 PERSONAGENS: HISTÓRIA E ARQUÉTIPOS

O objetivo deste subcapítulo é apresentar a evolução histórica do conceito de personagem através das diferentes mídias e expressões artísticas nas quais ele aparece. Além disso, será explicado o conceito de arquétipo e sua importância para esse projeto. Ao final, serão indicados quais os arquétipos que têm mais potencial no contexto deste trabalho.

2.2.1 História dos personagens

De acordo com Perez (2011, p.3), a palavra Personagem possui etimologia francesa (*perssonage, personne*) e designa, em seu início nos séculos XII e XIII, uma pessoa fictícia em ação numa obra teatral, que deve ser representada por um ator ou atriz. A autora ainda aponta o fascínio que as personagens despertam em nós, comentando que o personagem, que é uma criatura feita por um criador onipotente, se revela um sócio do ser humano e, dessa forma, atrai o homem e o faz contemplar, de forma narcisista, as semelhanças e diferenças entre si próprio e o personagem.

Essa atração, de acordo com Perez (2011), proporciona a readequação da definição de “personagem” como objeto de investigação em várias áreas, permeando mídias como a literatura, o teatro, o cinema, a televisão, a internet e a comunicação digital. A base fundamental de “pessoa em ação” se mantém, mas cada ambiente e contexto suscita derivações e adaptações desse signo em movimento.

2.2.1.1. Personagem na literatura

Perez (2011) considera que o romance é constituído por três elementos essenciais: o enredo, os personagens e as ideias. Na literatura os personagens são parte integral da história, e é por meio deles e de suas relações, tensões e dilemas que ela se constrói. A aceitação do personagem e do conjunto das suas relações pelo leitor afeta muito na leitura de um romance.

Ainda de acordo com Perez (2011, p.3), um “personagem é um ser fictício, ou seja, uma construção imaginária, fantasiosa, quimérica” e que traz consigo uma relação paradoxal entre “pessoa” e “imaginação”. O embate surge na medida em que, ao mesmo tempo em que ele é uma criação fictícia e imaginária, passa uma sensação completamente realista de que é uma pessoa que existe. Pode-se dizer que:

O romance surge da relação dialógica do leitor com o personagem. A relação desses dois seres, o real e o ficcional, [...] pode ser entendida com a mesma seriedade e complexidade das diferentes relações que as pessoas constroem no mundo real (PEREZ, 2011, p.3).

Ao longo do tempo, os personagens da literatura passaram por diversas mudanças e evoluções. Desde os tempos de William Shakespeare (1564-1616), e até antes dele, o mistério dos seres ficcionais sempre esteve presente na expressão literária, “mas só foi desenvolvida e amplamente explorada por alguns escritores do século XIX na tentativa de desvendar seus mistérios psíquicos” (PEREZ, 2011, p.3)..

Essa complexificação dos personagens gerou uma tendência na concepção dos personagens, que, de acordo com a autora, passaram a ser desenvolvidos de duas formas fundamentais:

1. Seres íntegros, marcados fortemente por poucos traços singulares;
2. Seres complexos, que além dos traços que os constituem possuem também fissuras propositais, que servem como oportunidades para que o escritor explore mais a fundo sua psique.

Com a evolução técnica do romance, definiram-se, então, duas famílias de personagem: as “personagens de costume” e as “personagens de natureza”. Enquanto que as primeiras têm traços fortemente marcados e reforços durante a história, as segundas têm traços superficiais, mas se adaptam ao ambiente e evoluem com a história. “É possível afirmar que as personagens de costume não são a história, mas fazem parte dela de forma indissociável”, escreve Perez (2011, p.7), aludindo ao fato de que essa categoria de seres é divertida, envolvente e de fácil reconhecimento, mas não tem muita profundidade. Já as personagens de natureza, apesar de não serem facilmente identificáveis, convidam o leitor a se imergir mais em sua história, sendo possível afirmar que “muitas dessas personagens não apenas fazem parte da história em que estão inseridas, mas que elas são parte visceral da narrativa” (PEREZ, 2011, p.7).

Outra dicotomia observada durante esse processo evolutivo é a separação entre Personagem Histórico e Personagem de Ficção. Se um personagem é retratado exatamente como é na vida real, o texto pode ser considerado um memorial, e não um romance. Enquanto o historiador trata com ações e fatos, deduzindo desses a personalidade que um personagem histórico teria, “a função de um romancista é pôr em evidência a vida oculta das personagens” (PEREZ, 2011, p.8), incorporando a criação e a interpretação do romancista na produção de um personagem fictício.

Perez (2011, p. 9) escreve que, “segundo Forster (2004) o *homo fictus* é e não é equivalente ao *homo sapiens* pois vive segundo as mesmas linhas de ação e sensibilidade

de, mas em uma proporção distinta”. Os personagens fictícios vivem os principais fatos da vida de forma diferente das pessoas reais, e o romancista decide o que exagerar, diminuir ou ignorar no dia-a-dia daqueles. O *homo fictus* come e dorme pouco, vive de forma extremamente intensa as relações humanas e tem uma sensibilidade ao amor extrema em comparação ao *homo sapiens*. Perez resume essa relação entre ambos dizendo que:

o *fictus* é mais escorregadio e deslocado do que seu semelhante *sapiens* e que, geralmente, nasce inesperadamente, tem a capacidade de morrer aos poucos, não precisa de muito alimento nem de sono, mas que se dedica, incansavelmente, a relacionamentos, e, de modo preferencial, amorosos (PEREZ, 2011, p.10).

Além dessas dualidades, Perez (2011) ainda cita Forster (2004), que sugere que é possível dividir os personagens, de acordo com seu nível de complexidade, em planos e esféricos. A planicidade nesse contexto se refere à constituição de um personagem que se constrói ao redor de uma única ideia ou característica básica, sem muita profundidade; já a esfericidade ocorre quando há mais de um elemento constituinte.

Personagens planos são facilmente reconhecíveis, pois não apresentam variações de essência de acordo com as circunstâncias e nunca fogem de suas características. Por serem definidos por poucos traços marcantes, são muito lembrados pelos leitores/intérpretes, visto que “suas qualidades são exacerbadas, hiperbólicas e reiteradas, o que facilita a memorização e o pronto reconhecimento” (PEREZ, 2011, p.12). Eles passam segurança e conforto por conta de sua permanência.

Já os esféricos, de acordo com Perez (2011), têm três dimensões em oposição às duas dos planos, ou seja, são mais complexos e carregam em si a possibilidade de mudança, evolução e surpresa. As características intrínsecas vão sendo reveladas de acordo com as situações vividas e proporcionam uma mudança no paradigma do personagem, que vai se modificando ao longo da história.

A autora ainda ressalta que não se deve confundir essa simplicidade com pobreza, pois cada um desses tipos de personagem funciona melhor em um tipo de contexto ou situação. Enquanto os personagens planos brilham em contextos humorísticos e em produções destinadas ao público infantil, os personagens esféricos têm a capacidade de atuar tragicamente e transmitir um leque maior de emoções além do humor e da conformidade dos planos.

No contexto deste projeto, em que o personagem deve passar informações de forma direta, em um contato limitado com o intérprete/usuário, será mais interessante se ele for plano, direto e com características muito marcantes, para que seja lembrado

com facilidade. Visto que o tempo de exposição será curto, uma característica esférica poderia atrapalhar o apelo inicial da personagem neste contexto.

2.2.1.2. Personagem no teatro

O teatro é, de acordo com Magaldi (1998, p.44), em seu livro *Iniciação ao teatro*, caracterizado por duas concepções: “o imóvel em que se realizam espetáculos e uma arte específica, transmitida ao público pelo intermédio do autor”. Sobre isso, Perez (2011) comenta que é impossível negar a importância do ator e de seu personagem para o teatro. Enquanto que o imóvel pode não ser necessariamente um imóvel - um palco sobre rodas, ou uma apresentação via videoconferência, por exemplo -, não se faz teatro sem os atores.

No teatro, em vez de os personagens serem construídos apenas através de massas verbais, como era na literatura, agora eles são interpretados por atores vivos, em carne e osso, que se movimentam e falam. Perez (2011) escreve que o ser humano tem como tendência desenvolver a imitação, e isso se traduz no teatro.

Por mais que a ação dramática seja o centro das peças teatrais, “quem conduz a ação produzindo a tensão e, nesse sentido, exercita a sua vontade, mostra seus sentimentos, sofre por suas paixões é o personagem” (PEREZ, 2011, p.20). O ator empresta seu corpo ao personagem, materializando-o fisicamente.

A autora cita Décio de Almeida Prado (1993, p. 37) para apresentar três caminhos principais para que seja feita a caracterização de um personagem no teatro:

1. O que o personagem revela sobre si mesmo;
2. O que o personagem faz;
3. O que os outros dizem a respeito do personagem.

Cada um desses três caminhos possui mecanismos próprios de exposição da personalidade do personagem e a combinação deles é o que faz com que se possa ter um panorama geral de toda a sua complexidade.

2.2.1.3. Personagem no cinema e na televisão

No cinema e em todas as outras formas de expressão audiovisual, como a televisão e a internet, a história não é mais apenas contada. Ela passa a ser encenada, exibida de forma visual para os espectadores, o que faz com que a relação com os personagens também seja diferente. A ação e a narração passam a ocorrer de forma simultânea, ao contrário da literatura.

Além disso, de acordo com Perez (2011), os personagens passam a ter grande

mobilidade no tempo e no espaço e o diretor passa a utilizar essa e outras estratégias próprias do cinema, como movimentos de câmera, iluminação, figurino, trilha sonora e montagem para construí-las. No cinema, a narrativa visual complementa a narrativa verbal para que a história seja contada da forma como foi idealizada no roteiro.

O roteiro de cinema é o documento que dá base ao filme, e em seu processo de criação “o item primordial que o autor vai se defrontar diz respeito aos personagens que irão compor a história” (PEREZ, 2011, p 28). No roteiro, os personagens são a ação do texto e são responsáveis pela evolução da história. É através do olhar deles, de acordo com a autora, que a trama ocorre no cinema.

Em relação ao caráter dos personagens no cinema e televisão, Perez (2011, p . 29) argumenta que eles são “sempre fictícios, pois são construídos por traços identitários que permitem o andamento da narrativa estruturada em um determinado roteiro”. Quanto mais traços, mais real aparentam ser, se assemelhando à noção de personagem esférico de Forster; No entanto, os personagens não precisam ser sempre complexos e esféricos, pois, dependendo de seu papel na história, esses traços podem não agregar à narrativa geral. Protagonistas normalmente contam com mais traços por necessitarem da carga dramática requerida para mover a trama, segundo Perez.

2.2.1.4. Personagem no meio digital

O meio digital traz consigo reflexões acerca dos limites entre o homem e o personagem, na medida que, em alguns casos, pode haver confusão a respeito de onde termina um e onde começa o outro. “A capacidade amplamente plástica e performática é reveladora da natureza sinestésica e orgânica, próprias desse ambiente” (PEREZ, 2011, p.36).

Para a autora, em ambientes virtuais, é possível materializar uma segunda vida, que pode ser tão diferente da atual ou semelhante a ela quanto se desejar. Essa característica pode ser tanto um convite à manifestação dos elementos autênticos das pessoas quanto uma oportunidade de criação de um alter-ego completamente diferente. A criação de um avatar, termo adaptado do sânscrito que significa “descida” - na crença Hindu é a descida de Deus à Terra em forma humana ou animal -, é mais uma materialização do universo de possibilidades de identificação que o meio proporciona (PEREZ, 2011).

2.2.2 Arquétipos de personagens

O termo “arquétipo” tem origens no Latim, na época da Grécia Antiga e, segundo o dicionário Oxford, é formado pela junção das palavras “arkhe”, que significa primitivo ou original, e “tupos”, que se traduz para modelo, padrão ou tipo (ARQUÉTIPO, 2021). A junção se torna algo como “modelo primitivo”, do qual se derivam outros elementos

similares, sendo eles pessoas, objetos ou conceitos.

O conceito de arquétipo foi utilizado pelo psicólogo Carl Gustav Jung em sua teoria da psique humana, que dizia que os arquétipos de personagens são universais, residindo no inconsciente coletivo das pessoas no mundo todo. Eles são padrões fundamentais de nossa experiência ao evoluirmos, e evocam emoções profundas nos seres humanos (JUNG, 2018).

Existem muitos arquétipos diferentes, mas Jung trabalhava com doze principais tipos que simbolizam as emoções humanas básicas, cada um com seu conjunto de valores, significados e traços de personalidade. As pessoas normalmente apresentam um desses arquétipos como dominante, mesmo que sua personalidade seja composta por vários deles.

No desenvolvimento de personagens é muito comum que esses arquétipos sejam utilizados como forma de categorização da personalidade, como proposto por teóricos como Joseph Campbell e muitos outros escritores, autores e contadores de história. Os doze principais arquétipos de personagens propostos por Jung (2018) são:

1. O herói: o protagonista que vai de encontro ao desafio, supera-o e salva o dia. Suas forças são a coragem, a perseverança e a honra. Suas fraquezas são o excesso de confiança e insolência.
2. O mago: uma figura poderosa que consegue dominar o universo em que vive para atingir seus objetivos. Suas forças incluem onisciência, onipotência e disciplina. Suas fraquezas estão centradas na corrupção e arrogância.
3. O fora-da-lei: o rebelde que não se atém às demandas da sociedade, podendo ser malvado ou não. Suas forças incluem o pensamento independente e o ceticismo. Suas fraquezas podem incluir o egoísmo e a criminalidade.
4. O amante: o protagonista romântico que é guiado por seu coração. Suas forças incluem o humanismo, a paixão e a convicção. Suas fraquezas incluem a ingenuidade e a irracionalidade.
5. O homem comum: um personagem com o qual sentimos empatia, reconhecendo-o de nosso dia-a-dia. Suas forças se centram no fato de que esse personagem é firme, confiável e fácil de sentir empatia. Suas fraquezas normalmente se resumem à falta de habilidades e características especiais e à falta de preparação para os desafios.
6. O tolo: um personagem intencionalmente engraçado que provê um alívio cômico, mas que também traz verdades importantes. Suas forças são a habilidade de ser engraçado, de desarmar conflitos e de ser perspicaz. Suas fraquezas são

a falta de seriedade, a superficialidade e a possibilidade de ser desagradável.

7. O explorador: um personagem que sempre busca expandir os seus limites. Suas forças incluem a curiosidade, a motivação e o auto-aperfeiçoamento. Suas fraquezas são voltadas ao fato de que ele é incansável, não confiável e nunca está satisfeito.

8. O sábio: uma figura que tem seu intelecto como principal característica e objetivo de vida. Suas forças incluem a lógica, a experiência e o discernimento. Suas fraquezas podem incluir a cautela em excesso, a falta de criatividade e a hesitação em tomar ações.

9. O inocente: Um personagem puro moralmente, muitas vezes uma criança, cujas intenções são boas. Suas forças incluem a moralidade, a bondade e a sinceridade. Suas fraquezas incluem a vulnerabilidade, a ingenuidade e a falta de habilidades.

10. O artista: um visionário motivado que cria artes ou estruturas durante a narrativa. Suas forças são a criatividade, a força de espírito, a convicção e outras. Suas fraquezas incluem a falta de habilidades práticas, pensar mais do que agir e ser muito focado em um único objetivo.

11. O governante: um personagem com poderes legais ou emocionais sobre outros. Suas forças incluem a onipotência, o status e os recursos. Suas fraquezas podem incluir a indiferença, serem indesejados pelos outros e sempre parecer fora de contato com a realidade.

12. O cuidador: um personagem que continuamente ajuda os outros e faz sacrifícios em prol deles. Entre suas forças estão a honra, a lealdade e o altruísmo. Suas fraquezas incluem a falta de ambição pessoal, de liderança e, em alguns casos, de autovalorização.

Os arquétipos que mais se encaixam no perfil do personagem deste trabalho são: o fora-da-lei, por seu ceticismo e pensamento independente; o explorador, por conta de sua curiosidade e motivação de se aperfeiçoar; e o sábio, devido à sua lógica e discernimento. Essas características são bastante alinhadas com o que o próprio personagem deve incentivar e, por isso, devem fazer parte de sua personalidade. Os arquétipos selecionados acima serão melhor explorados no Capítulo 4 - Especificações de projeto, onde será traçado um perfil psicológico para o personagem.

2.3 DESIGN E SEMIÓTICA PARA A CRIAÇÃO DE PERSONAGENS

Este subcapítulo tem como objetivo apresentar o processo de criação de signos,

mais especificamente voltado à produção de personagens, com auxílio de técnicas de *character design*. Inicialmente serão descritos os conceitos de signo e de semiose, que servem de base para o método apresentado; Em seguida, serão apresentadas as três dimensões do signo propostas por Morris (1976); será explicado, então, o processo de produção de signos no contexto do design e como se relaciona ao *character design*.

2.3.1 Os signos e a semiose

A semiótica é a área do conhecimento científico que investiga os signos e os processos de significação (CARDOSO, 2017). Existem diversas definições de signo, contudo, neste texto, ele é definido como “uma coisa que representa outra coisa [...] Ele só pode funcionar, esse signo, se carregar esse poder de representar, substituir uma outra coisa diferente dele” (SANTAELLA, 2007a, p.58).

De acordo com Morris (1976, p. 14), o signo é composto por três componentes que apresentam relações entre si. São eles:

- 1) Veículo: aquilo que veicula uma informação além dele mesmo;
- 2) *Designatum* (ou referente): aquilo a que o veículo se refere;
- 3) Interpretante: o efeito do veículo sobre um intérprete (a interpretação).

A presença desses três componentes de forma simultânea é o que caracteriza um signo. E, de acordo com Cardoso (2017), quando algo funciona como um signo, ocorre um processo de significação, a “ação do signo”, denominada por Peirce como Semiose (PEIRCE, 2015). Cardoso explica esse processo da seguinte forma:

Pode-se perceber que o processo de semiose ocorre quando um veículo (o componente perceptível do signo) veicula, representa, evoca, indica, suscita, sugere, denota, conota “algo além” da sua própria expressão para alguém. Esse “algo além” é o *designatum*. Ele está sempre oculto, subjacente ao veículo, ele é representado, evocado, indicado, sugerido pelo veículo. Essa é a característica fundamental de um signo: ter um componente perceptível que tem o potencial de veicular “algo além” de si mesmo, para um intérprete (CARDOSO, 2017, p. 373).

Cardoso (2017) ainda explica que, de forma prática, o processo de semiose acontece de forma instantânea na mente do intérprete de um signo. Como exemplo, a autora traz uma situação hipotética em que uma pessoa recebe uma mensagem no celular com um coração vermelho. No momento em que essa pessoa entra em contato com o signo (nesse caso, o coração vermelho), diversos interpretantes podem ser formados em sua mente, dependendo de sua relação com a pessoa que enviou o coração. Esse signo tem o potencial de conotar “amor”(*designatum*), mas os interpretantes podem ser

múltiplos, como por exemplo “Ele me ama”, “Eu o amo”, “Ele está arrependido”, entre outros (CARDOSO, 2017).

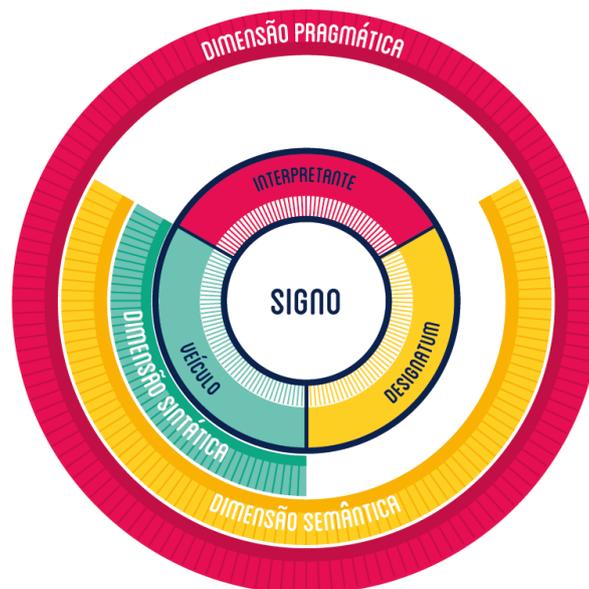
Além disso, um signo não existe sozinho, e sim em relação com uma rede sónica. Considerando o “coração vermelho” como um signo, por exemplo, pode ser feita a divisão desse signo em outros dois, a “forma de coração” e a “cor vermelha”. A “forma de coração” de forma isolada ainda tem o potencial de indicar “amor”, assim como a “cor vermelha” também pode conotar sensações como “amor” ou “paixão”.

2.3.2 Dimensões do signo: sintática, semântica e pragmática

Cardoso (2017), com base na teoria de Morris (1976), apresenta três dimensões para o signo: Sintática, Semântica e Pragmática. O diagrama apresentado na Figura 10 demonstra a relação das três dimensões acima com os três componentes do signo mencionados no item anterior. Sobre a imagem, Cardoso explica que

pode-se observar que a dimensão sintática compreende apenas o veículo do signo; que a dimensão semântica delimita o veículo e o *designatum* relacionando esses dois componentes do signo; e que a dimensão pragmática circunscreve os três componentes do signo, estabelecendo uma relação entre eles (CARDOSO, 2017, p. 375).

Figura 10 - Relação dos três componentes do signo com as três dimensões estabelecidas por Morris



Fonte: CARDOSO (2017, p. 375)

2.3.2.1. Dimensão Sintática

O termo “sintaxe” deriva do grego (syntaxis) e significa ordem, disposição ou arranjo. A dimensão sintática dos signos lida com a relação dos signos entre si (MORRIS, 1975, p. 17). Ou seja, essa dimensão trata do arranjo, da disposição dos signos e da forma como as partes dele se relacionam.

Cardoso (2017), no entanto, ressalva que, “para o design, que intenta apropriar-se dessa teoria para não só analisar signos, mas, sobretudo, posteriormente, projetar signos, não seria adequado limitar a dimensão sintática apenas ao estudo da relação entre os elementos perceptíveis” (CARDOSO, 2017, p. 376). Para a autora, deve-se expandir essa dimensão para incluir outras qualidades inerentes dos elementos perceptíveis, como, por exemplo, a cor, a forma e a textura.

Já na linguística, a dimensão sintática “é estudada como um componente da gramática, que estuda a disposição das palavras na frase e a das frases no discurso, ao lado da fonologia, da morfologia, da semântica e da pragmática” (CARDOSO, 2017, p. 376). A dimensão sintática compreenderia então, além das características citadas acima, os aspectos formais da linguagem, como a sintaxe (o arranjo), a morfologia (a forma) e a fonologia (o som). Dessa forma, considera-se a dimensão sintática dos signos aquela que:

trata de todas as características/qualidades perceptíveis dos elementos (os visuais, os sonoros, os táteis, os olfativos, os gustativos) que constituem o signo e como esses elementos estão arranjados, dispostos entre si (CARDOSO, 2017, p. 377)

Dessa forma, ao analisar um produto de design visual na dimensão sintática, por exemplo, devem ser observados todos os fatores que compõem sua linguagem visual. No caso de um personagem, por exemplo, podem ser analisados: linha, traço, contorno, forma (orgânica, abstrata, simples, complexa, minimalista, detalhada), figura, fundo, cor (matiz, saturação, luminosidade), transparência, brilho, opacidade, proporção, escala, dimensão, arranjo, simetria, assimetria, regularidade, modulação, padronização, repetição, semelhança, contraste, harmonia, equilíbrio, continuidade etc (CARDOSO, 2017, p. 377).

Assim, a análise dessa dimensão considera tudo o que se vê, se ouve, se toca, se cheira e se saboreia, sem levar em conta, neste momento, os potenciais representativos que esses elementos possuem ou os efeitos que eles têm na mente de um intérprete. Esses últimos dois fatores serão analisados nas dimensões seguintes.

2.3.2.2. Dimensão Semântica

O termo semântica deriva do grego (*sēmantikós*, *sêma*, signo) e se refere atualmente à teoria do significado, tanto no meio da linguística quanto no da lógica. A dimensão semântica lida com a relação entre o veículo de um signo e o seu *designatum*. (MORRIS, 1976, p. 38). Isso significa que essa dimensão “trata da relação dos elementos sintáticos do signo com aquilo que esses elementos têm potencial para representar, evocar, suscitar, indicar, denotar, conotar semanticamente em uma determinada cultura e contexto” (CARDOSO, 2017, p. 378).

É importante salientar que há uma diferença entre essa relação e a interpretação que ocorre na mente de um intérprete que entra em contato com o signo. Aqui, a dimensão semântica apresenta uma relação de consenso entre determinado grupo inserido em determinada cultura. No caso do “coração vermelho”, por exemplo, esse signo tem o potencial de representar, em várias culturas, a ideia de “amor” - uma análise semântica do signo. Já o que uma pessoa específica interpreta ao interagir com esse signo será analisado na dimensão pragmática.

Cardoso (2017) salienta como essa compreensão dos significados consensuais que emergem nessa dimensão podem ser úteis no design, visto que o designer tem como objetivo, em seus projetos, desenvolver produtos e artefatos com alto potencial de significação. Ele presume certos significados que são compartilhados e aceitos por um determinado público-alvo, que podem ou não ser confirmados na dimensão pragmática. Nesse sentido, pesquisas de marketing ou focadas na confirmação desses significados podem auxiliar a diminuir as incertezas de significação dessa dimensão.

A autora propõe uma alteração na terminologia utilizada nessa dimensão como forma de facilitar a compreensão - O termo “*designatum*” passa a ser referido como “unidades semânticas”, para falar sobre os significados evocados pelos elementos sintáticos do signo. Dessa forma, pode-se dizer que:

a dimensão semântica trata da relação entre os elementos sintáticos do signo com as unidades semânticas que esses elementos têm potencial para denotar, conotar, suscitar, representar, indicar, evocar em determinada cultura, ou em um determinado grupo, ou público-alvo (CARDOSO, 2017, p. 378).

Considerando um projeto de personagem, pode-se dizer que a análise semântica buscaria supor significações coletivas a respeito das unidades semânticas desse personagem. Como exemplo, um personagem que utiliza uma mochila e uma espada, como o Finn, de Adventure Time (Figura 11), tem o potencial de significar uma personalidade aventureira, destemida. Na próxima etapa, essas suposições poderão ser verificadas.

Figura 11 - Finn, de Adventure Time



Fonte: terahfrancisco0207 via DeviantArt

2.3.2.3. Dimensão Pragmática

A terceira e última dimensão, a pragmática, se relaciona à ciência da relação dos signos com os seus intérpretes. Para Morris (1976, p. 14), “alguma coisa só é um signo porque é interpretada como um signo de algo por algum intérprete”. Ou seja, o processo de semiose só ocorre realmente no momento em que houver interação com um intérprete, mesmo que já tenha dimensões sintática e semântica.

O processo de significação tem influência de todos os aspectos psicológicos, biológicos e socioculturais de um indivíduo, bem como de seus conhecimentos acumulados e experiências vividas, segundo Cardoso (2017). A autora considera que, num processo de design, a dimensão pragmática é aquela que estuda as “interpretações de diferentes indivíduos em relação a determinados signos, em situações e circunstâncias práticas de vida, de contato, de uso com esses signos” (CARDOSO, 2017, p. 379).

Num projeto de personagem, por exemplo, a análise dessa dimensão poderia servir para corroborar as hipóteses levantadas na dimensão semântica. Será que a espada e a mochila realmente são as unidades semânticas responsáveis por dar ao personagem Finn a característica de aventura e coragem? Será que esses elementos realmente estão significando essas interpretações nesse contexto? As ferramentas e técnicas que serão apresentadas no item 2.3.4 propõem formas de responder a esse tipo de questionamento.

2.3.3 Design de personagens

Para Seegmiller (2008, p. 29), *character design* (ou design de personagens) pode ser entendido como a criação de algo que, de acordo com o contexto e o ambiente, irá gerar alguma crença, reação ou expectativa no observador a respeito de sua aparência física, disposição e personalidade. Essa noção é bastante semelhante às dimensões do signo apresentadas anteriormente na medida em que os elementos visuais têm o potencial de incitar significados em quem está em contato com eles.

Para projetar um personagem que seja eficiente em instigar emoções e significados em seu observador, é importante atentar-se às limitações que cada contexto apresenta. Seegmiller (2008, p. 8) propõe que deve-se levar em conta diversos aspectos durante o design de personagens, sendo alguns deles:

- **Como o personagem será usado?** Ele será principal, secundário, de apoio? Personagens principais e que aparecem mais devem ser mais detalhados do que personagens de fundo, que estarão na visão periférica;
- **Como o personagem será mostrado?** As necessidades para cada mídia são bastante variadas. Um personagem impresso ou para cinema precisa ter muito mais detalhes do que um que vai aparecer em uma série de TV ou jogo para celular, por exemplo. Na Figura 12 são mostrados os diferentes níveis de detalhe de um mesmo personagem em mídias variadas.

Figura 12 - Design do personagem Batman para quadrinho impresso, filme e série de TV.



Fonte: Compilado pelo autor²

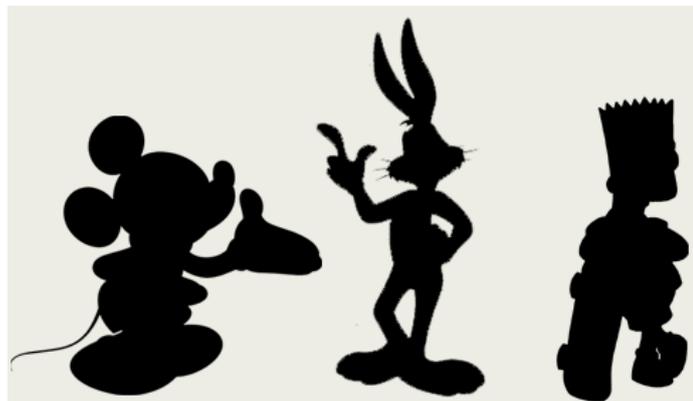
- **O personagem será animado?** Ao desenvolver um personagem animado, deve-se considerar como as juntas se moverão e como as partes separadas têm

² Montagem a partir de imagens da DC Comics e Warner Bros. Entertainment Inc.

relação com o todo durante a movimentação, preocupações inexistentes num personagem estático. Além disso, um personagem que move apenas os braços e a cabeça, por exemplo, deve ter mais atenção a esses membros do que às pernas; Já um que move o corpo todo precisa levar isso em conta.

- **Qual a relação do personagem com a câmera?** Um personagem que aparece próximo à câmera precisará de expressões faciais detalhadas para transmitir emoções a partir do rosto; já um personagem que aparece mais distante deverá se expressar mais através de poses e movimentos corporais.
- **O personagem será simples ou complexo?** Esse ponto depende exclusivamente do uso final, mas podem haver exceções em que o personagem será utilizado em diversos contextos que requerem níveis de detalhamento diferentes. Nesses casos, projeta-se para o nível de maior detalhamento, mesmo que algumas aplicações utilizem uma versão simplificada.
- **Quem o personagem deve atrair visualmente?** O personagem deve ser projetado de acordo com o seu público-alvo e suas características físicas devem refletir a preferência dessa audiência.
- **O personagem consegue se destacar fora de seu ambiente?** O design do personagem deve funcionar mesmo quando mostrado para alguém sem o contexto de seu ambiente. Um vilão, por exemplo, deve aparentar ser malvado até quando aparece de forma isolada.
- **A silhueta ou o perfil do personagem podem ser lidos por conta própria?** Personagens com silhuetas fortes e reconhecíveis serão visualmente mais fortes, mais lembrados pelo intérprete e mais atrativos do que aqueles cujas silhuetas não o são. A Figura 13 mostra como é possível, apenas através da silhueta, reconhecer os personagens e inferir algumas de suas características a partir delas.

Figura 13 - Silhuetas de personagens altamente reconhecíveis na cultura popular.



Fonte: www.spellbrand.com/wp-content/uploads/2007/12/character-designs.gif

2.3.3.1. Criando a história de um personagem

A história de um personagem pode ser um grande auxílio na criação das características físicas e de sua personalidade, mesmo que essa história não vá aparecer necessariamente no contexto final de uso. Para Seegmiller (2008, p. 34), a criação de um passado, presente e futuro para o personagem ajudam a ter *insights* para delimitar aspectos físicos e psicológicos, garantindo um design bem sucedido. O autor sugere que sejam feitas perguntas como:

- **Passado:** De onde seu personagem é e como foram seus anos de formação? Como é sua família? Onde ele cresceu e se desenvolveu?
- **Presente:** O que está acontecendo com seu personagem nos últimos dias, meses e anos? Onde seu personagem está vivendo atualmente e por quê?
- **Futuro:** Onde o personagem estará nos próximos anos? O que ele estará fazendo? Como ele terá evoluído?

Além disso, é importante também traçar as principais características psicológicas desse personagem, e o autor sugere que sejam feitos mais alguns questionamentos:

- Qual é o nome do seu personagem?
- Como é a sua constituição familiar?
- O personagem nasceu ou foi criado?
- Como é a personalidade dele e como a sua história afetou esses aspectos?
- Como é a linguagem corporal desse personagem?
- O personagem tem gênero? Se sim, qual?
- Como é a educação desse personagem? Ele aprende mais com experiências ou com livros e informações?
- O personagem tem alguma profissão, *hobbie* ou habilidade comercial?
- Quais são os gostos do personagem? Quais suas principais comidas, esportes, formas de lazer, música, filmes, entre outros?

Respondendo a essas perguntas é possível traçar um perfil psicológico utilizado na criação dos elementos físicos que compõem o design do personagem. No capítulo 4 - Especificações de projeto, será desenvolvido o perfil para o personagem deste projeto.

2.3.3.2. Desenvolvendo as características físicas do personagem

Com a história do personagem delineada, é possível partir para as características físicas do personagem. Seegmiller (2008, p. 45) sugere que seja feito um caminho

do geral para o específico, pois um personagem com uma fundação sólida tem mais chances de ter uma identidade forte ao fim do processo.

Para que sejam definidas as características mais amplas, podem ser feitas perguntas como: Qual é a fisiologia geral do personagem? Ele é inspirado em algum animal? Se sim, qual? Quais características desse animal ele possui? Características como o tipo de corpo, as proporções dos membros e partes do corpo, sua composição (pele, planta, escama, metal, etc.) e textura são elementos que devem refletir a história do personagem e essas decisões devem ser tomadas de acordo com os objetivos de seu desenvolvimento.

Assim que as definições gerais estiverem tomadas, deve-se partir para o específico e, para isso, perguntas mais direcionadas devem ser feitas: Como são as características faciais do personagem? Ele tem alguma marca única em seu corpo? Como ele se movimenta? Ele utiliza acessórios ou algum tipo específico de vestimenta?

Essas perguntas servem como forma de diferenciação, conferindo uma personalidade única ao personagem e, por consequência, fortalecendo a sua identidade.

2.3.3.3. Linguagem das formas

Outro ponto muito importante para que se possa definir a aparência de um personagem é a linguagem das formas. Jensen (2015) realizou um estudo investigando os efeitos que as formas têm nas pessoas ao perceberem o design de um personagem. A autora escreve que, como a percepção das formas é algo inerente aos genes do ser humano, ela é processada de forma muito rápida e, por isso, pode ser uma ferramenta útil para criar personagens interessantes e que transmitem diferentes tipos de informações ao espectador. A figura do personagem pode ser percebida através de formas básicas, como o círculo, o quadrado e o triângulo, ou entre oposições de simetria e assimetria ou de formas macias e pontiagudas.

De acordo com Block (2001, p.81), a maioria dos componentes visuais básicos não têm características emocionais atreladas a eles, no entanto, linhas curvas e retas trazem associações com emoções de forma visceral nos humanos. Enquanto as linhas retas são geralmente conectadas às características de agressividade, honestidade, artificialidade, ordem e rigidez, as linhas curvas são mais associadas com características de passividade, natureza, infantilidade, romantismo, maciez, organicidade, segurança e flexibilidade.

Por conta dessas características, formas bidimensionais simples, como os triângulos, quadrados e círculos também herdam algumas dessas características, assim como suas variações tridimensionais. O autor explica que o círculo recebe as características das linhas curvas, o quadrado das linhas retas e o triângulo se torna dinâmico, por conta de suas linhas diagonais. (BLOCK, 2001, p.85).

De acordo com Jensen (2015, p.5), a percepção das formas se desenvolveu ao longo da evolução humana através da seleção natural, favorecendo nossas necessidades básicas como seres humanos. A sobrevivência foi o fator que estimulou essa habilidade, de forma a facilitar tarefas como a caça, a proteção e busca por parceiros. A percepção das formas permitia a distinção entre um animal feroz prestes a atacar ou o rosto de um potencial parceiro para acasalar, o que trouxe, de acordo com a autora, vantagens que auxiliaram na sobrevivência da espécie. Essa predisposição para reconhecer e interpretar formas instintivamente é um importante processo que permite a identificação de criaturas ou objetos que podem ser potencialmente perigosos ou amistosos e úteis.

Dessa forma, é possível explorar as características intrínsecas ao ser humano em relação à percepção das formas ao se desenvolver o design de um personagem. A combinação entre diferentes formas pode funcionar como um ponto de partida para a análise inicial de uma figura, trazendo ao espectador informações intuitivas sobre a personalidade do personagem, que serão amplificadas ou reduzidas de acordo com os outros elementos do projeto (cor, proporção, vestimentas, entre outros).

2.3.4 O processo de produção de signos no design de personagens

Durante o processo de design, o designer trabalha, entre outros elementos, com linguagens, sejam elas visuais ou textuais, e essas linguagens comunicam algo a alguém, ou seja, transmitem significados. Segundo Cardoso (2017), a consciência sobre os elementos que constituem um processo de significação no ser humano auxiliam o designer a trabalhar menos no “*feeling*”, na intuição, e mais com o entendimento do processo, tendo clareza nos motivos por trás de suas decisões.

A autora exemplifica a importância desse entendimento com o caso de uma pessoa que vai até uma loja e escolhe um produto dentre diversos similares com a mesma qualidade e preço. Essa pessoa provavelmente dirá que seu critério de escolha foi o “gosto”, mas ela associou, mesmo que de modo inconsciente, detalhes específicos do produto com outras coisas, e isso a levou à compra. “Então, de algum modo, e mesmo que não seja fácil de reconhecer à primeira vista, o produto comunicou, ele passou uma mensagem” (CARDOSO, 217, p. 435).

O pensamento por meio de signos permite que o designer entenda melhor esse processo de associação entre elementos perceptíveis de um produto com outras coisas além dele. Dessa forma, é possível atuar na produção de signos de forma mais eficaz.

A produção de signos é o desenvolvimento de elementos visuais que representam algo além de si próprios para a pessoa que interage com eles. No contexto da criação de personagens, podemos encarar o conjunto todo como um signo, mas também é pos-

sível pensar em cada elemento do personagem como um signo individual. O conjunto dos individuais compõe o signo total, no caso o próprio personagem.

A seguir serão apresentados alguns processos e técnicas que auxiliam no entendimento da produção de signos no contexto do design.

2.3.4.1. Tradução no processo de design

De acordo com Cardoso (2017), toda tradução envolve uma equivalência semântica em sintaxes diferentes, ou seja, há uma transformação da estrutura. Isso se aplica, no contexto do design, na medida em que o designer se apropria de várias linguagens durante o projeto, seja para se comunicar ou para materializar as soluções propostas. O projetista busca equivalências de sentido entre as linguagens utilizadas, de acordo com a autora.

Jakobson (2010) escreve que existem três tipos de tradução:

- 1) Intralingual: o signo é traduzido em outros signos da mesma língua (ex: dicionário).
- 2) Interlingual: o signo é traduzido em signos de uma outra língua.
- 3) Intersemiótica: o signo é traduzido para um outro signo de outro sistema semiótico.

Conforme o autor, há substituição de signos por outros signos nos três tipos de tradução (JAKOBSON, 2010, p. 39), e a diferença se dá na sintaxe, buscando-se manter a semântica intacta. A alteração de um livro para um filme, por exemplo, é um caso de tradução intersemiótica, na qual são apropriadas linguagens diferentes da original (verbal, visual e auditiva), mas busca-se manter a semântica, o sentido original da obra.

Cardoso (2017) escreve que, embora no processo de design a tradução não seja algo tão perceptível como no caso de uma obra literária virar um filme, ela ainda é muito presente e importante. No design, o processo tem início com uma extensa estrutura sógnica expressa em linguagem verbal, percebida no *briefing*, em relatórios de entrevistas, na definição dos requisitos do projeto, nas conversas entre os projetistas, entre outros. A autora ainda reitera que esse sistema sógnico é complexo e mutável, o que dificulta a percepção do processo de tradução. No entanto ele existe, e sempre que há uma proposta visual com base em um conceito, está acontecendo uma tradução.

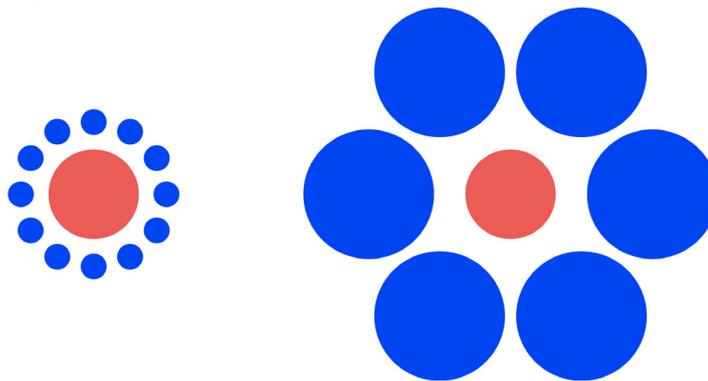
2.3.4.2. Sistemas de oposição

De acordo com Saussure (2006), o valor de um signo se constitui somente a partir das relações com outros signos, com os quais estabelece um sistema de oposição. Ou seja, para que se evidencie o valor de um signo específico, é necessário que ele seja

comparado com outros signos. Não há como considerar o signo isolando-o do sistema sóico do qual ele faz parte, de acordo com o autor. É da presença mútua entre os signos que o valor específico de uma significação emerge (SAUSSURE, 2006, p. 134).

Saussure (2006, p. 135) exemplifica que “no interior de uma mesma língua, todas as palavras que exprimem ideias vizinhas se limitam reciprocamente: sinônimos como recear, temer, ter medo só têm valor próprio pela oposição; se recear não existisse, todo seu conteúdo iria para os seus concorrentes”. Esse tipo de oposição também pode ocorrer com elementos visuais - um prédio de dois andares é alto em relação a uma casa, mas é baixo em relação a um prédio de vinte andares, por exemplo. Ilusões de ótica como a da Figura 14 ilustram esse princípio. Os círculos vermelhos têm o mesmo tamanho; no entanto, por estarem rodeados de círculos de tamanhos diferentes, o da esquerda aparenta ser maior que o da direita. Essa percepção só é verificada no momento em que ambos signos são colocados em oposição.

Figura 14 - Ilusão de ótica que ilustra a oposição visual



Fonte: O autor

Segundo Cardoso (2017), no design, esse entendimento de que o valor diferencial dos signos fica evidente quando eles são colocados em oposição é muito utilizado, por exemplo, na análise de similares. Ao colocar em oposição soluções similares para um mesmo problema, evidenciam-se as características diferenciais de cada uma delas de forma mais clara.

No caso de um personagem, analisar similares que buscam atingir um mesmo objetivo, ou que têm personalidades parecidas facilita o entendimento das unidades semânticas que os compõem. Os sistemas de oposição serão amplamente utilizados no capítulo 5 - Desenvolvimento da solução.

2.3.4.3. Prova de comutação

A prova de comutação é um modelo operacional utilizado na produção de signos e se baseia no entendimento do princípio da oposição apresentado anteriormente. De

acordo com Barthes (2009, p. 43-44), “A prova de comutação consiste em fazer um elemento de um determinado objeto (considerado globalmente) variar artificialmente e observar se essa variação introduz alguma mudança na leitura” do objeto selecionado. Ou seja, o objetivo da prova de comutação é gerar, de forma artificial, uma mudança na dimensão sintática de um modelo e analisar se essa mudança carrega consigo uma alteração na dimensão semântica desse modelo. Segundo Cardoso (2017), isso consiste em duplicar o modelo original, realizar uma pequena comutação (alteração) na duplicata e verificar o resultado na dimensão semântica; se a comutação na sintaxe produzir uma comutação no significado, isso significa que esse elemento sintático é capaz de alterar o signo original.

No processo de design, a prova de comutação pode ser largamente utilizada para verificar se alterações simples em um produto podem provocar mudanças na dimensão semântica percebida. “A diferença entre os exemplos dados anteriormente e um produto é apenas a linguagem - nos primeiros a linguagem é verbal e em um produto a linguagem é visual ou sincrética” (CARDOSO, 2017, p. 442). Conforme a autora, percebe-se também que o objeto comutado sempre necessita de um sistema de oposição com o objeto original para que a prova seja realizada.

Em relação ao projeto de um personagem, as provas de comutação serão muito importantes na verificação de modelos produzidos. Dessa forma é possível analisar, de forma mais objetiva e fundamentada, quais elementos e unidades semânticas produzidas funcionam melhor de acordo com o objetivo do projeto e suscitam interpretações desejáveis nas dimensões semântica e pragmática. Na Figura 16, é possível observar uma prova de comutação das vestimentas da personagem Moana, do filme da Pixar *Moana* (2016).

Figura 15 - Prova de comutação da personagem Moana



Fonte: Griselda Sastrawinat - *The art of Moana* (2016, p.31)

Este projeto utilizará das provas de comutação para gerar alternativas de solução que possam ser analisadas de acordo com seu potencial representativo. No capítulo 5 - Desenvolvimento da solução, a aplicação dessa ferramenta será evidenciada de forma mais clara.

3 PESQUISA

Neste capítulo será apresentada a etapa de pesquisa, que consiste na coleta de dados através de duas ferramentas. A primeira é um questionário que foi realizado de forma online com especialistas e com o público geral. A segunda é um mapa conceitual desenvolvido pelo autor. Em seguida serão apresentados os objetivos de cada uma dessas ferramentas e os resultados obtidos com sua aplicação.

3.1 QUESTIONÁRIO ONLINE

De acordo com Pazmino (2015), o questionário é uma ferramenta de pesquisa econômica, que permite alcançar um grande número de indivíduos, que facilita a compilação e comparação das respostas e que recorre ao uso de métodos estatísticos para realizar as análises. No entanto, os questionários elaborados neste trabalho não tiveram como objetivo coletar dados suficientes para se comprovar uma relevância estatística, mas sim para obter *insights* e orientar o projeto, o que é suficiente para um trabalho de conclusão de curso.

O primeiro questionário feito para este trabalho, denominado “Etapa de pesquisa”, disponível no Apêndice A, foi realizado de forma estruturada e semiaberta, ou seja, com uma mistura de perguntas fechadas, com opções previamente definidas, e abertas, que não oferecem opções de resposta. Dessa forma é possível intercalar dados objetivos e subjetivos para um melhor entendimento da situação-problema.

O objetivo da realização deste questionário é a captação de percepções sobre o tema deste projeto, bem como sugestões de abordagens educacionais. As perguntas são direcionadas à percepção que os entrevistados têm a respeito do pensamento crítico, como a definição do conceito, o grau percebido de domínio dessa habilidade pela maioria da população e a justificativa para essa avaliação.

Também é perguntado ao final quais características o entrevistado acredita que um personagem que busca ensinar pensamento crítico para crianças e adolescentes deve possuir. Os resultados dessa pergunta serão apresentados compilados na nuvem semântica do capítulo seguinte.

O questionário foi segmentado em alguns públicos: educadores, pesquisadores, estudantes, jornalistas e público geral. O motivo dessa segmentação foi o de verificar se as sugestões e visões de pessoas que trabalham com pensamento crítico e ensino

de forma profissional diferem daquelas do público geral. Aos educadores também foram feitas perguntas adicionais que serão descritas a seguir.

3.1.1 Respostas dos educadores

Ao serem perguntados sobre a definição de pensamento crítico, os respondentes variaram bastante na complexidade da resposta, mas, no geral, falaram sobre a busca do conhecimento com embasamentos em evidência, lógica e raciocínio, independente das percepções pessoais a respeito dos fatos.

Algumas respostas foram destacadas a seguir:

- “A posição e a argumentação que o indivíduo esboça a partir das evidências, das observações, da análise, da busca pelo conhecimento de situações e/ou de fatos, que implicam em decisões, posicionamentos e oportunidade de respostas”.
- “Capacidade de raciocinar de forma lógica, contextual, informada, independente dos sentimentos e levando em consideração o maior número de variáveis relevantes possível”.
- “Um pensamento reflexivo, ativo, seletivo, participativo”.

Em relação ao domínio do pensamento crítico pela população em geral, a nota média foi de 2,83. Na escala, 1 se caracteriza como “Nenhum domínio” e 5 como “Domínio completo”.

Os motivos são variados, mas se destacam a falta de busca de informações por preguiça ou desconhecimento dos procedimentos de verificação, o déficit na educação dessa habilidade, a manipulação feita por veículos de mídia, por figuras políticas ou religiosas e a cultura do brasileiro.

A nota média dada pelos educadores quanto ao ensino do pensamento crítico nas escolas em geral foi de 3,125. Na escala, 1 se caracteriza como “Péssimo” e 5 como “Muito bom”.

Os motivos fornecidos para a avaliação dada foram diversos. Alguns pontos interessantes levantados foram o despreparo do corpo docente, o enviesamento político, a falta de interesse em ensinar habilidades que ajudem os alunos a pensarem de forma independente e currículos e formas de ensino datadas. Algumas respostas apontam para uma evolução positiva desse cenário.

Essa pergunta também pode ser relacionada com os apontamentos de Chakur, Silva e Massabini (2004) ao relatarem o uso incorreto da teoria construtivista nas escolas brasileiras.

3.1.2 Respostas dos outros entrevistados

Como houve poucos respondentes pesquisadores (apenas quatro) e nenhum jornalista, as respostas desses grupos foram agrupadas com as das pessoas que responderam outras profissões que não educador(a).

Na pergunta sobre a definição de pensamento crítico foram observados diversos níveis de domínio do conceito. Diversas pessoas escreveram que o pensamento crítico é apenas aquilo em que alguém acredita, uma forma diferente de pensar ou uma análise própria dos fatos, o que desconsidera de certa forma o processo de verificação de dados e análise da confiabilidade das fontes. Apesar de algumas respostas terem sido simples, a maioria das pessoas demonstrou um bom nível de entendimento do conceito.

Algumas respostas podem ser destacadas:

- “A capacidade de, a partir de informações fidedignas e verificáveis, elaborar um raciocínio aprofundado com base na ética, possibilitando tomar posição em relação a determinados fatos da vida social e política”.
- “Capacidade de analisar os fatos de forma racional, lógica, com base em evidências e buscando compreender os interesses envolvidos em uma situação, para que seja passível um posicionamento livre de viés ou manipulação”.

Em relação ao domínio do pensamento crítico pela população em geral, a nota média foi de 2,25, nota consideravelmente menor do que a percebida pelos educadores. Na escala, 1 se caracteriza como “Nenhum domínio” e 5 como “Domínio completo”.

Os motivos designados a essa nota são muitos. Dentre eles, foram citados: O conforto em não se posicionar e verificar fatos (pois demandam tempo e esforço), a baixa qualidade da educação formal no Brasil (bem como a falta de acesso à educação de qualidade), a questão cultural (o brasileiro médio lê e estuda pouco) e a falta de reflexão acerca das informações que as pessoas recebem o seu dia-a-dia.

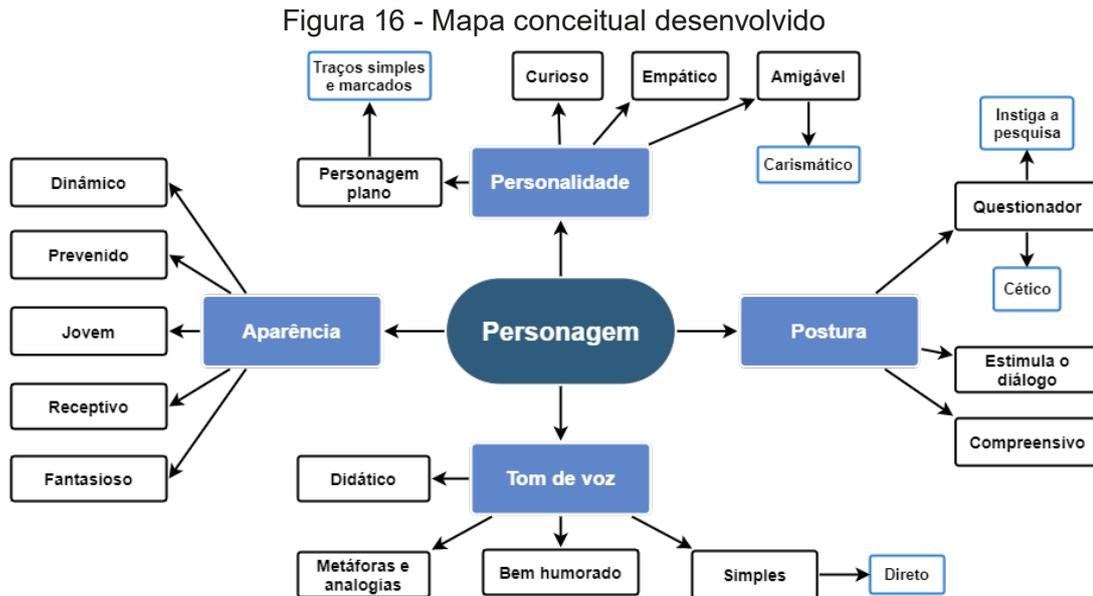
Além disso, a grande propagação de informações e notícias falsas, principalmente nas redes sociais, apareceu como um forte indicador do baixo domínio do pensamento crítico. Os entrevistados ressaltaram que, se as pessoas soubessem aplicar melhor essa habilidade, provavelmente as *fake news* não teriam o alcance que têm atualmente.

3.2 MAPA CONCEITUAL

De acordo com Pazmino (2015, p 262), mapa conceitual “é uma ferramenta para representar graficamente o pensamento”, de forma a ter uma visão geral acerca do objeto de estudo e reunir dados em um só lugar. No contexto deste projeto, buscou-se

descrever os principais aspectos que o personagem deve ter, de acordo com a pesquisa realizada nas etapas anteriores.

Foram estabelecidos quatro grandes grupos de ideias: Personalidade (como o personagem se sente e se expressa), Postura (como ele se comporta), Aparência (como ele é fisicamente) e Tom de voz (como ele se comunica). Para cada um desses grupos foram geradas ideias e percepções a partir da pesquisa, que são mostradas na Figura 16.



Fonte: O autor

4 ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

Neste capítulo serão apresentadas as ferramentas utilizadas para gerar especificações de projeto e os resultados obtidos com sua aplicação. Inicialmente será delimitado o público-alvo deste projeto com base nos dados obtidos na pesquisa e na fundamentação teórica. Em seguida, serão apresentadas a nuvem semântica e o campo semântico, ferramentas do método de produção de signos que indicam o conceito do personagem. Por fim, será realizada uma análise de similares para gerar insumos para as próximas etapas.

4.1 DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO

De acordo com os estágios de desenvolvimento cognitivo apresentados no Capítulo 2 - Fundamentação teórica, a partir dos 11 a 12 anos de idade, as crianças passam a ter capacidades de raciocínio hipotético-dedutivo e, por consequência, há o desenvolvimento de uma lógica formal que pode ser aplicada em qualquer situação. Além disso, passa a ser possível realizar uma leitura objetiva e de explicações causais para os acontecimentos. A partir dessa idade já seria possível, em teoria, o ensino do pensamento

crítico, pois para aprendê-lo é preciso a lógica, o raciocínio formal e a capacidade de gerar conclusões de acordo com as evidências apresentadas.

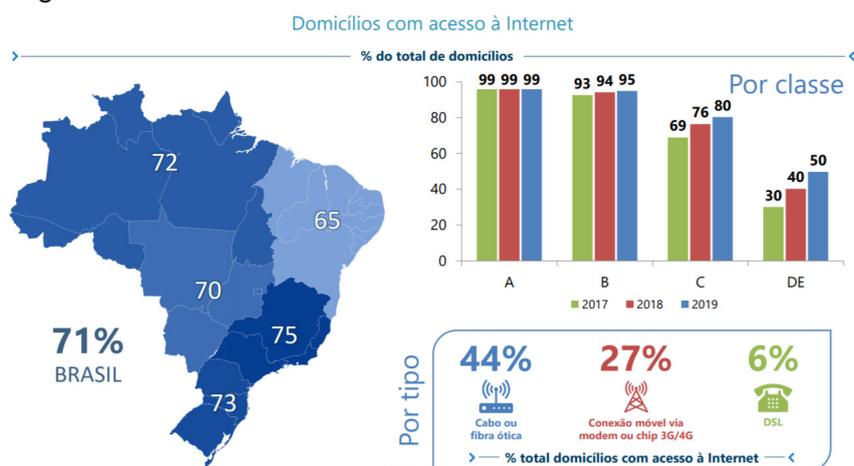
No entanto, como o personagem será digital e sua aplicação se dará por meio de um perfil no Instagram, que restringe a idade mínima de seus usuários em 13 anos, será necessário que o público-alvo principal seja o dos adolescentes a partir dos 13 anos de idade. Essas pessoas têm amplo acesso à internet, principalmente em seus smartphones, como indicado pela pesquisa da Cetic.br (2019) apresentada no capítulo 2, e a utilizam para estudar, para buscar informações, para pesquisar sobre saúde e para outros fins.

De modo a atingir também as crianças de 11 a 12 anos, foi proposto também um público-alvo secundário, o dos pais e mães de crianças a partir dos 11 anos de idade. O intuito é que o personagem incentive o compartilhamento das informações apresentadas com os filhos e auxiliem no ensino do pensamento crítico.

A princípio não há restrições geográficas para o público-alvo, por conta do caráter digital do personagem. Há, no entanto, a restrição da língua, pois o personagem se comunicará em português do Brasil.

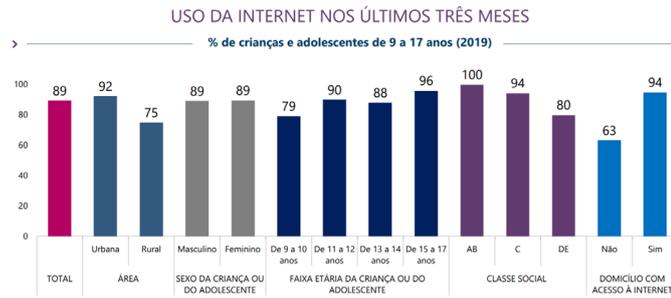
Outra restrição é que o público-alvo deverá ter acesso à internet. No entanto, como mostrado na pesquisa do Cetic.br (2019), a grande maioria das crianças e adultos do Brasil já possui acesso à internet. As únicas classes que ainda não tem acesso majoritário à internet são a D e E. Os gráficos abaixo, nas Figuras 17 e 18, demonstram essas realidades

Figura 17 - Domicílios com acesso à internet no Brasil em 2019



Fonte: TIC Domicílios 2019

Figura 18 - Uso da internet por crianças de 9 a 17 anos no Brasil em 2019



Fonte: TIC Kids Online 2019

Para que as características subjetivas principais do público-alvo sejam expressas de forma visual, foi desenvolvido um painel semântico do usuário, disponível no Apêndice B. De acordo com Pazmino (2015, p. 232), um painel semântico “é composto por imagens visuais que atuam como meios de comunicação capazes de construir códigos traduzidos em conceitos que permitem traçar um perfil do estilo de vida do grupo de usuários do produto”.

O painel buscou representar dois públicos, o primário e o secundário. O primário é composto por crianças dos 13 aos 16 anos de idade, que convivem diariamente com dispositivos com acesso à internet, estudam e buscam informações online e utilizam as redes sociais com frequência. Estão aprendendo a utilizar o raciocínio lógico e dedutivo em seu dia-a-dia e têm contato frequente com personagens através de produtos, jogos, desenhos animados e outros.

Já o secundário são os pais de crianças e adolescentes a partir de 11 anos, que monitoram o acesso dos filhos à internet e às redes sociais, acreditando no potencial educacional dos dispositivos móveis. Preocupam-se com o desenvolvimento do senso crítico em seus filhos e fazem o que podem para estimular essa habilidade desde cedo. Além disso, também são usuários frequentes das redes sociais.

4.2 INDICAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE USO

Com a definição do público-alvo realizada, foi possível estabelecer as possíveis situações de contato entre o personagem e o usuário. Como identificado na pesquisa de referencial teórico, as redes sociais, principalmente o Instagram, proporcionam uma oportunidade interessante para a aplicação deste projeto, visto que: apresentam crescente popularidade e número de usuários; o acesso à internet em dispositivos móveis no Brasil já atinge quase toda a população, independente da classe ou faixa etária; a grande maioria do público-alvo já é usuária das redes sociais.

O Instagram dispõe de algumas formas de interação entre os usuários que podem ser exploradas no contexto deste projeto. Algumas dessas oportunidades serão

identificadas a seguir. Para fins de clareza nas explicações, nessa etapa o perfil do personagem será referido como “perfil” e o público-alvo, as pessoas que irão interagir com o personagem, serão chamados de “usuários”.

4.2.1 Postagens no feed

A forma mais básica de interação via Instagram é por meio das postagens no *feed*, que podem ser imagens ou vídeos. Nessas postagens é onde pode ser transmitido aos usuários o geral do conteúdo, buscando fazer com que eles passem a seguir a página e possam se envolver mais com as publicações.

Alguns temas que podem ser abordados são: Definições de conceitos base (ceticismo, pensamento crítico, tipos de notícia falsa); dicas e recomendações (formas de exercitar o pensamento crítico, formas de checagem de informações); e informações gerais (perigos das notícias falsas, dados sobre compartilhamento de *fake news*).

O personagem poderia aparecer nessas postagens explicando os conceitos, contando histórias de seu dia-a-dia que se relacionam de forma análoga ao que se pretende ensinar aos usuários e indicando outras fontes de consulta, por exemplo.

4.2.2 Stories

Os *stories* do Instagram são postagens de imagens e vídeos curtos, de até 15s de duração, que ficam ativos por apenas um dia e depois são apagados automaticamente. Eles possuem muitas oportunidades de interação entre o usuário e o perfil do personagem, pois possibilitam que sejam feitas trocas mais diretas e informais. No Quadro 2 serão apresentadas algumas delas e as oportunidades identificadas.

Quadro 2 - Oportunidades de interação com stories

Funcionalidade	Descrição	Oportunidade
Enquete	Pergunta com duas alternativas definidas pelo perfil para que os usuários respondam	Entender a opinião dos usuários sobre assuntos específicos
Caixa de perguntas	Caixa para os usuários realizarem perguntas ao perfil	Entender melhor sobre as expectativas dos usuários e sobre temas que desejam saber mais, proporcionando uma comunicação mais assertiva
Teste	Pergunta com múltiplas alternativas definidas pelo perfil para que os usuários respondam	Medir o nível de conhecimento dos usuários sobre determinado assunto para selecionar conteúdos a serem ensinados
Contagem regressiva	Contador de tempo definido pelo perfil para algum evento específico	Incentivar interação com postagens futuras
Compartilhamento de postagens	Compartilhar uma postagem do feed de qualquer perfil nos stories	Promover maior alcance ao conteúdo produzido na página e indicar publicações de outras páginas que complementem os assuntos
Termômetro de reação	Escala que mede a reação dos usuários a um determinado assunto	Medir interesse dos usuários a respeito de determinados assuntos
Menções	Link para uma página de outro usuário do Instagram	Indicar páginas que podem complementar conhecimentos sobre os conteúdos do perfil

Fonte: O autor

4.2.3 Hashtags

As *hashtags* são marcadores que podem ser adicionados em legendas de postagens, comentários, *stories* e conversas diretas com os usuários. Na barra de pesquisa do aplicativo também é possível realizar buscas por *hashtags*, o que pode ser uma oportunidade de interação para este projeto. Por meio da criação de *hashtags* feitas pelo próprio perfil, pode-se estimular a criação de uma comunidade, pois os usuários também podem utilizá-la para divulgar conteúdos relacionados e, dessa forma, desenvolver um banco de postagens sobre determinado assunto.

4.3 NUVEM SEMÂNTICA

A partir do questionário e do mapa mental realizados na etapa de pesquisa, foi feita uma nuvem semântica, apresentada na Figura 19. Essa ferramenta consiste no agrupamento das unidades semânticas relacionadas ao tema de forma visual. Em algumas das unidades semânticas há um número entre parênteses, que se refere ao número de vezes que essa unidade foi mencionada ou observada ao longo da etapa de pesquisa. Além disso, quanto maior a palavra, mais vezes ela apareceu na pesquisa.

Figura 19 - Nuvem semântica gerada



Fonte: O autor

Pela análise da nuvem semântica, podemos notar que as unidades semânticas “Empatia”, “Busca por conhecimento”, “Questionador”, “Escuta ativa” e “Curioso” foram as mais citadas. Aliadas a outras palavras que também surgiram, começa a ser possível delinear os traços de personalidade desejados para o personagem.

4.4 DEFINIÇÃO DO CAMPO SEMÂNTICO

Com base na nuvem semântica produzida, foram organizados eixos semânticos, agrupamentos das unidades semânticas mais importantes com base na sua similaridade. O grau de importância foi dado de acordo não só com a frequência, mas também com a adequação à fundamentação teórica levantada anteriormente. Cada um desses eixos representa uma diretriz a ser seguida no desenvolvimento do projeto.

A seguir, os eixos são organizados em um campo semântico, um quadro contendo todos os eixos e suas respectivas unidades semânticas. O intuito desse quadro é, de acordo com Cardoso (2017), assegurar que a dimensão semântica não seja negligenciada no projeto e que a sintaxe não esteja dissociada de sua semântica. Sobre esse processo de tradução, a autora escreve:

Depois que o campo semântico está organizado em eixos expressos em palavras que representam as diretrizes semânticas a serem seguidas durante o desenvolvimento de projeto, pode-se compreender melhor o sentido de procurar enxergar o processo de design como um processo de tradução. Esse campo semântico materializado em um sistema de signos verbais (palavras) será traduzido para um sistema de signos visuais (solução de projeto). Em outras palavras, quando o projeto estiver materializado, tanto as palavras que compõem o campo semântico quanto a solução de projeto serão sintaxes de códigos diferentes, mas que possuirão equivalência semântica – por isso a tradução (CARDOSO, 2017).

Os eixos semânticos gerados e suas respectivas unidades semânticas estão dispostos na Figura 20.

Figura 20 - Campo semântico gerado

CAMPO SEMÂNTICO

← Unidades semânticas mais representativas em cada eixo

EIXO SEMÂNTICO 1	Investigador	Curioso (7)	Criativo (3)	Ativo (5)	Espontâneo
EIXO SEMÂNTICO 2	Questionador (8)	Inteligente (6)	Busca por conhecimento (9)	Senso Crítico	Prevenido
EIXO SEMÂNTICO 3	Respeitoso (2)	Escuta ativa (7)	Empático (10)	Compreensivo	Aberto ao diálogo (2)
EIXO SEMÂNTICO 4	Carismático (6)	Senso de humor (3)	Jovem (2)	Alegre (5)	Acessível (2)
EIXO SEMÂNTICO 5	Didático (4)	Comunicativo (4)	Claro	Descritivo	Simple

Fonte: O autor.

A definição dos eixos foi feita de forma a representar diretrizes para o projeto, como a personalidade, a postura e o tom de voz da personagem. Ou seja, como conceito do personagem, pode-se delimitar o seguinte: O personagem criado deve, por meio de seus elementos sintáticos, suscitar as unidades semânticas presentes no campo semântico. Ele deve ser instigador, questionador, respeitoso, carismático e didático. Cada uma dessas características irá ajudar a compor a personalidade final do personagem e a proporcionar, no intérprete/usuário, as associações desejadas.

4.5 ANÁLISE DE SIMILARES

A partir do campo semântico produzido na etapa anterior foram coletadas referências concretas, já existentes, que têm o potencial de representar cada um dos 5 eixos semânticos. Foi feita a busca, análise e organização de soluções visuais que representam as unidades semânticas do campo em quadros explicativos. Cada quadro apresenta os similares encontrados para um eixo, enfatizando os significados que os elementos sintáticos de cada uma das soluções evoca. Nessa parte do projeto foi largamente utilizada a tradução intersemiótica como forma de transformação da linguagem verbal para a linguagem visual, buscando-se manter a equivalência de sentido (semântica) entre os signos. Os quadros contendo as análises de similares estão dispostos no Apêndice C.

4.6 PERFIL PSICOLÓGICO

Com base no campo semântico e nos arquétipos de Jung expostos na seção 2.3, foi traçado um perfil psicológico, uma ficha guia que reúne as principais características da personalidade que o personagem deve ter de acordo com os dados levantados.

De acordo com Nesteriuk (2011, p. 181), para se traçar o perfil psicológico de um personagem é de grande importância refletir acerca das qualidades que o diferenciam dos demais. Características como idade, autoimagem, temperamento, humor, virtudes, defeitos, habilidades, medos, sonhos, interesses, necessidades, transtornos, crenças e outras servem como referência para a definição básica do biotipo do personagem - altura, peso, composição física, cores, texturas, etc.

Com base nos apontamentos de Nesteriuk (2011), apresentados acima, e de Seegmiller (2008), expostos na seção 2.3.3, foi desenvolvido o quadro abaixo (Quadro 3).

Quadro 3 - Perfil psicológico do personagem

Personagem	Traços e características	História do personagem
Atlas	Arquétipo dominante Explorador Arquétipo secundário Fora-da-lei	<p>Vem de uma família de classe média (C), cujos pais trabalhadores sempre quiseram um futuro melhor para seus filhos. Desde criança era muito inventivo e criativo, sendo até um pouco rebelde às vezes, desafiando as regras impostas pelos pais e fugindo de casa em certas ocasiões. Tem uma boa relação com os pais.</p> <p>Hoje em dia é astronauta e navega pelo espaço em busca de novos conhecimentos e descobertas. Quer ensinar ao máximo de pessoas sobre pensamento crítico e identificação de informações falsas. Para isso, faz transmissões intergalácticas sobre suas aventuras e explorações, evidenciando o papel do pensamento crítico em suas tomadas de decisão.</p> <p>Preza pela busca do que é verdade, sendo bastante cético, analítico e racional. É curioso e questionador, sempre em busca de aprender mais e passar esse conhecimento aos outros. É cauteloso e não se expõe a riscos desnecessários, estando sempre preparado para imprevistos.</p> <p>Não é agressivo e é contra a resolução de conflitos através da violência. Acredita que o conhecimento e a empatia devem ser os principais fatores para resolver os problemas.</p>
	Traços de personalidade Curioso, Aventureiro, Cético, Carismático, Inteligente, Cauteloso, Pacífico	
	Aspectos físicos Amigável, Dinâmico, Confiante, Prevenido, Investigador	
	Linguagem formal Balanceamento entre formas triangulares e arredondadas	

Fonte: O autor

Os traços e características foram definidos de acordo com os dados coletados na pesquisa e dos esquemas elaborados na etapa de Síntese. No Quadro 4 são descritas as motivações por trás das decisões tomadas acima.

Quadro 4 - Explicação das decisões tomadas no perfil psicológico

Característica	Decisão	Motivação
Nome	Atlas	A palavra “atlas” pode ser utilizada como “publicação constituída por uma coleção de mapas ou de cartas geográficas” ou como “livro constituído por uma coleção de gravuras, gráficos etc., relativos a uma dada ciência.” (ATLAS, 2021). No caso do personagem, buscou-se realizar uma associação com os elementos de aventura, exploração e ciência que a palavra carrega. Além disso é um nome curto, de fácil pronúncia e incomum na língua portuguesa, o que ajuda a torná-lo memorável.
Perfil socioeconômico	Classe média (C)	O personagem deve atingir o máximo de crianças e adolescentes entre os 11 e 16 anos de idade com acesso à internet e às redes sociais. De acordo com a pesquisa TIC Kids 2019, crianças de todas as classes já possuem amplo acesso à internet. A escolha pela classe C foi uma forma de encontrar um meio termo entre as diferentes realidades do país, para que mais pessoas possam se identificar com o histórico do personagem.
Faixa etária	Jovem (15-21 anos)	A escolha da faixa etária se deu de acordo com a necessidade do personagem de já ter tido experiências com o pensamento crítico para poder ensinar essa habilidade, mas ao mesmo tempo ser próximo do público-alvo. Dessa forma, o personagem passa a ser uma inspiração e consegue se comunicar de forma mais natural com as crianças e adolescentes.
Profissão	Astronauta	Diversas profissões requerem o pensamento crítico como base de suas atividades. A profissão astronauta foi selecionada pois, além de ter a possibilidade de explorar essa habilidade, tem um caráter fantasioso que atrai muito as crianças da faixa etária alvo deste projeto.
Arquétipo	Dominante: Explorador Secundário: Fora-da-lei	O Explorador tem como característica a curiosidade e motivação de se aperfeiçoar, traços que combinam com a profissão de astronauta e aparecem no campo semântico. O perfil de Fora-da-lei foi selecionado por conta dos aspectos do ceticismo e do pensamento independente, que também constam de forma expressiva no conceito desenvolvido.
Traços de personalidade	Curioso, Aventureiro, Cético, Carismático, Inteligente, Cauteloso, Pacífico	Os traços de personalidade derivam tanto dos arquétipos, quanto do campo semântico.
Aspectos físicos	Amigável, Dinâmico, Confiante, Prevenido, Investigador, Atlético.	Os aspectos físicos devem representar os traços de personalidade. Alguns deles já haviam sido levantados no mapa conceitual desenvolvido. Os outros foram derivados dos arquétipos e da profissão selecionada.
Linguagem formal	Formas triangulares e arredondadas	As formas triangulares são mais dinâmicas e denotam movimento e acuidade. No entanto, também podem denotar perigo e, por esse motivo, deve haver o balanceamento com formas arredondadas. O círculo e as linhas curvas transmitem ideias de maciez e segurança. (BLOCK, 2011, p.81)

Fonte: O autor

5 DESENVOLVIMENTO DA SOLUÇÃO

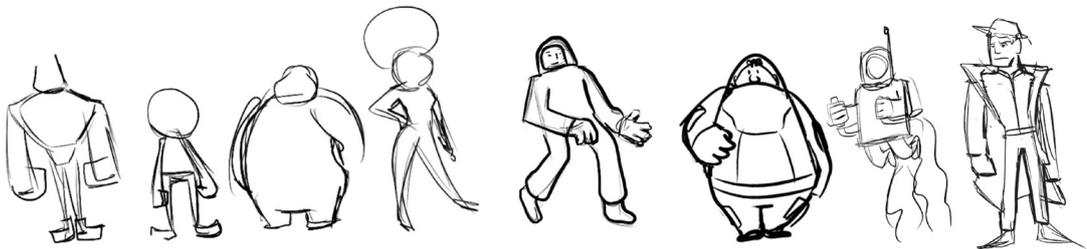
Neste capítulo será apresentado o processo de desenvolvimento da solução do projeto, que passou pelas seguintes etapas: geração de alternativas; seleção de alternativas; criação da alternativa final; e produção de modelos.

5.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

A partir do perfil psicológico traçado, foi possível dar início à etapa de “geração de alternativas de sintaxes que manifestem o campo semântico norteador” (CARDOSO, 2017, p.460). Nesse ponto, o objetivo é gerar uma grande quantidade de desenhos rápidos e sem muito refinamento, mas sempre remetendo aos eixos semânticos levantados e à interação entre eles.

Por meio da exploração das formas, das poses, das silhuetas e da proporção entre os elementos do desenho, foi possível gerar uma gama de diferentes sintaxes que se relacionam em diferentes graus aos eixos. Inicialmente foi realizado um estudo de formas gerais e proporções corporais variadas (Figura 21), como sugerido por Seegmiller (2008, p. 45).

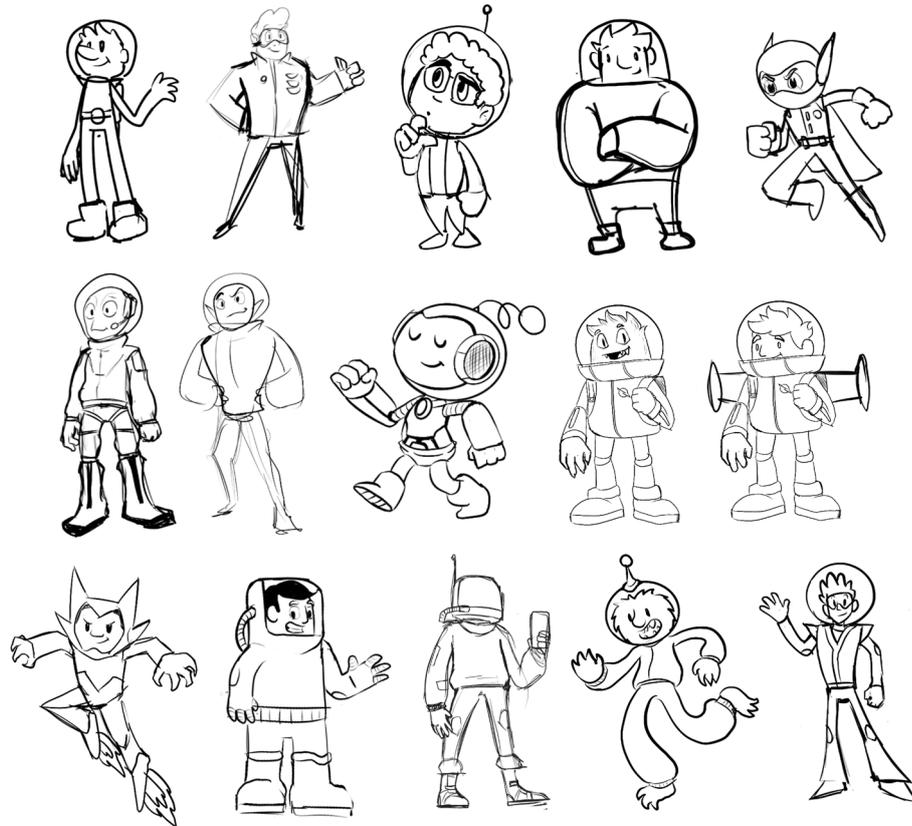
Figura 21 - Exploração inicial de diferentes proporções corporais



Fonte: O autor

Com base nos rafeis acima, foram selecionados os tipos de corpo que têm mais potencial de representar os conceitos definidos no perfil psicológico. Em seguida, foi realizada uma exploração de alternativas de forma mais livre, para que se pudesse ter uma quantidade grande de ideias variadas e menos filtradas. O resultado dessa sessão está indicado na Figura 22. Buscou-se explorar diversos tipos de trajes espaciais, estilos gráficos e tipos de personagens.

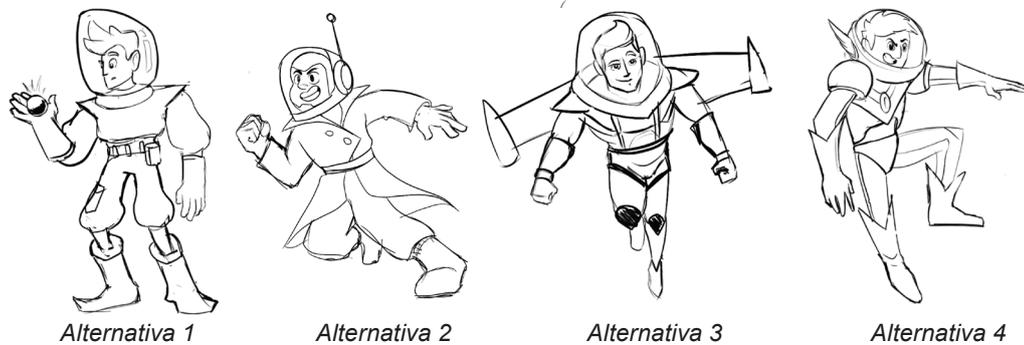
Figura 22 - Geração de alternativas iniciais



Fonte: O autor

O próximo passo foi focar novamente no perfil psicológico e no campo semântico para gerar quatro alternativas mais representativas do conceito, apresentadas na Figura 23. As decisões tomadas para cada uma delas serão explicadas na etapa de seleção de alternativas.

Figura 23 - Geração das alternativas com foco no perfil psicológico

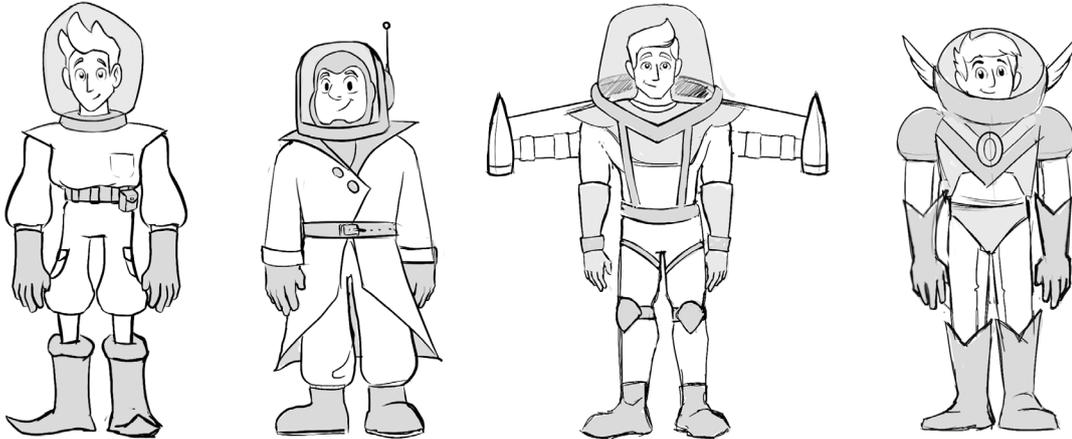


Fonte: O autor

As poses e expressões faciais de um personagem são muito importantes na determinação da sua personalidade. No entanto, para fins de comparação entre alternativas, esses fatores podem atrapalhar na avaliação da forma corporal, das vestimentas e do

design em geral. Por esse motivo, as alternativas foram redesenhadas com poses e expressões neutras, de forma a eliminar a interferência desses fatores na seleção. Na Figura 24 a seguir é apresentado o redesenho das alternativas.

Figura 24 - Redesenho das alternativas



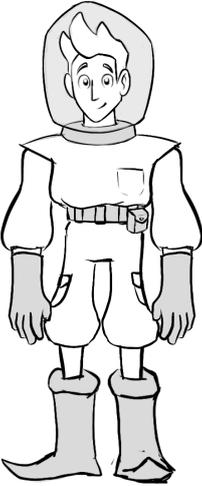
Fonte: O autor

5.2 SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS

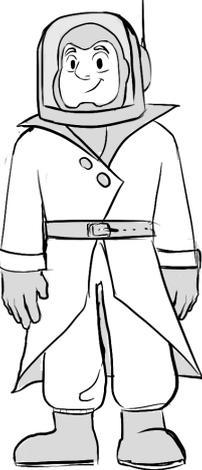
A partir da geração das alternativas de 1 a 4 será realizada a seleção de alternativas. Esse processo busca avaliar os desenhos tomando como base o campo semântico e o perfil psicológico desenvolvidos. As análises serão feitas de duas formas: A primeira é o levantamento dos pontos fortes e fracos de cada personagem em relação aos eixos semânticos; A segunda é a apresentação de uma matriz de decisão de Pugh (PAZMINO, 2015, p.282), cujo objetivo é mensurar de forma mais objetiva a representatividade ou não de cada alternativa em relação às semânticas propostas no campo.

Foi feito um questionário, nomeado de “Seleção de Alternativas”, que pode ser lido no Apêndice D. Foram obtidas respostas de 23 designers (incluindo o autor deste trabalho), no qual os respondentes, inicialmente, deveriam listar os pontos fortes e fracos de cada uma das quatro alternativas. As forças e fraquezas das alternativas finais foram compiladas nos Quadros de 5 a 8.

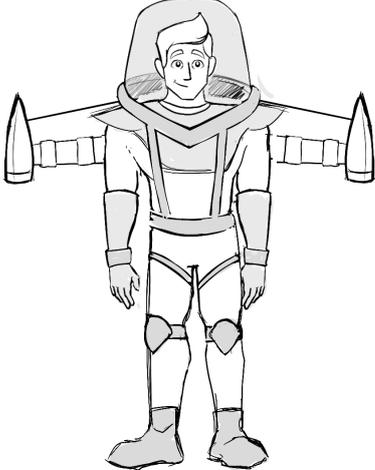
Quadro 5 - Análise da alternativa 1

	<p>Pontos fortes</p> <p>O traje tem características que indicam uma personalidade prevenida, com bolsos e um cinto de utilidades.</p> <p>As roupas mais largas também podem transmitir a sensação de ser pacífico, leve e confortável.</p> <p>A silhueta é forte e distinta por conta do capacete, e o rosto do personagem está em evidência.</p> <p>As proporções e feições passam a ideia de ser um personagem jovem-adulto, compreensivo e amigável.</p>	<p>Pontos fracos</p> <p>A roupa no geral não remete de forma clara a um explorador, apesar do cinto e dos bolsos. Foi identificado que, apesar do capacete, não parece ser um astronauta.</p> <p>Não há indicações claras de transmissão do conhecimento, espontaneidade e senso de humor.</p> <p>As botas pontiagudas foram indicadas como um ponto negativo.</p>
	<p>Fonte: O autor</p>	

Quadro 6 - Análise da alternativa 2

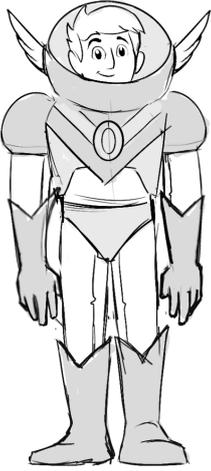
	<p>Pontos fortes</p> <p>O traje dessa alternativa remete às vestimentas de detetive, o que por sua vez pode passar as ideias de “questionador”, “investigador” e “prevenido”. O capacete com uma antena pode significar comunicação, transmissão de ideias.</p> <p>A face arredondada pode ser vista como amigável.</p>	<p>Pontos fracos</p> <p>As proporções do personagem fazem com que ele pareça mais adulto do que jovem, o que pode ser acentuado pelas roupas pesadas.</p> <p>Não há muitos elementos que remetam à empatia e abertura ao diálogo. Foi indicado no questionários que o traje confere a ele um ar distante e menos comunicativo.</p>
	<p>Fonte: O autor</p>	

Quadro 7 - Análise da alternativa 3

	<p>Pontos fortes</p> <p>As asas presentes nessa alternativa podem ajudar a transmitir a ideia de exploração, curiosidade, transmissão da informação e pensamento livre.</p> <p>A expressão e a pose podem passar confiança e carisma.</p> <p>O capacete grande permite que a cabeça do personagem tenha destaque.</p>	<p>Pontos fracos</p> <p>Por conta do perfil corporal e do traje justo, pode ser associado a um caráter militar, com mais foco nas lutas do que na exploração.</p> <p>Suas proporções fazem com que pareça adulto, o que não condiz com o descrito no perfil psicológico.</p> <p>Não há muitas indicações de curiosidade, abertura ao diálogo e empatia. Foi indicado que esse personagem parece menos acessível.</p>
---	--	---

Fonte: O autor

Quadro 8 - Análise da alternativa 4

	<p>Pontos fortes</p> <p>Essa alternativa tem uma silhueta forte, com um bom balanceamento de formas arredondadas e triangulares. Isso ajuda a conferir dinamismo e movimento.</p> <p>O porte é atlético e o personagem parece carismático, inteligente e divertido. As suas proporções indicam a faixa etária jovem-adulta.</p> <p>O traje confere uma noção de segurança e robustez, mas também indica exploração e aventura por conta das asas no capacete.</p>	<p>Pontos fracos</p> <p>Não passa de forma direta a característica da curiosidade e do questionamento, que são muito importantes.</p> <p>Também pode ser um pouco protegido demais, parecendo isolado e menos acessível.</p>
--	--	---

Fonte: O autor

Em seguida, os respondentes deveriam avaliar cada uma das alternativas de acordo com critérios preestabelecidos, que serão apresentados na seção seguinte.

5.2.1 Matriz de seleção de Pugh

A matriz de decisão é uma ferramenta utilizada para selecionar a melhor alternativa dentre as geradas de acordo com critérios estabelecidos. Segundo Pazmino (2015, p.283), a matriz de decisão de Pugh é “um método simples e tem se mostrado eficiente para comparar conceitos que não preenchem suficientemente os requisitos de projeto”, permitindo medir o quanto um conceito ou solução atende às necessidades levantadas.

A aplicação dessa matriz é composta por três etapas: estabelecimento de critérios, colocação de alternativas e cálculo. (PAZMINO, 2015, apud ULRICH, 2000, p. 148). Os critérios selecionados para essa matriz são justamente os eixos do campo semântico, visto que o personagem deve ter o potencial de representar todos eles da melhor forma possível.

Os pesos de cada critério variam de 1 a 3, sendo 1 menos importante e 3 mais importante. Os pesos dos eixos foram definidos da seguinte forma:

- Eixos 1 (Investigador) e 2 (Questionador) - Esses dois eixos são mais facilmente representados de modo visual, através de formas, silhueta e elementos gráficos. Por isso, foram atribuídos com o peso 3.
- Eixo 4 (Carismático) - Esse eixo também pode ser representado de forma visual, mas aparecerá também na interação entre o personagem e o usuário, que não estão sendo medidos neste momento. Dessa forma, o eixo tem peso 2.
- Eixos 3 (Respeitoso) e 5 (Didático) - Esses eixos são mais subjetivos de forma visual, sendo expressos principalmente por meio das interações que serão proporcionadas. Por esse motivo, ambos têm peso 1.

Cada alternativa será julgada de acordo com sua representatividade em relação aos critérios e serão atribuídas notas de 1 a 5. Nessa escala, 1 significa “Não tem potencial de representar bem o critério”; 2 significa “Tem baixo potencial de representar o critério”; 3 significa “Tem potencial mediano de representar o critério”; 4 significa “Tem bom potencial de representar o critério”; e 5 significa “Tem alto potencial de representar o critério”.

As notas serão então multiplicadas pelo peso, resultando num escore para cada critério. Esses escores serão somados ao final, indicando uma pontuação total para cada uma das alternativas. Em seguida, a alternativa com a maior pontuação continuará sendo desenvolvida, combinando os aspectos positivos das outras, como ressalta Pazmino:

Após obter o somatório na matriz, pode-se fazer uma segunda etapa que corresponde à geração e combinação de conceitos. Destacam-se todos os aspectos positivos das diversas alternativas, para incluí-los em um único produto (transferência das características positivas). Os aspectos negativos são eliminados. (PAZMINO, 2015, p. 284)

Voltando ao questionário “Seleção de Alternativas”, os atributos dos personagens foram avaliados de acordo com os critérios estabelecidos acima. As notas médias para cada critério foram utilizadas como base para o preenchimento da matriz de Pugh apresentada no Quadro 9. As notas foram arredondadas para o número inteiro mais próximo.

Quadro 9 - Matriz de decisão de Pugh

Critério	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3		Alternativa 4	
		Nota	Escore	Nota	Escore	Nota	Escore	Nota	Escore
Eixo 1: Investigador, Curioso, Criativo, Ativo, Espontâneo	3	3	9	3	9	3	9	4	12
Eixo 2: Questionador, Inteligente, Busca por conhecimento, Senso crítico, Prevenido	3	4	12	3	9	4	12	4	12
Eixo 3: Respeitoso, Escuta ativa, Empático, Compreensivo, Aberto ao diálogo	1	3	3	2	2	3	3	4	4
Eixo 4: Carismático, Senso de humor, Jovem, Alegre, Acessível	2	3	6	2	4	5	8	4	8
Eixo 5: Didático, Comunicativo, Claro, Descritivo, Simples	1	3	3	2	2	3	3	3	3
	Pontuação total	33		26		35		39	

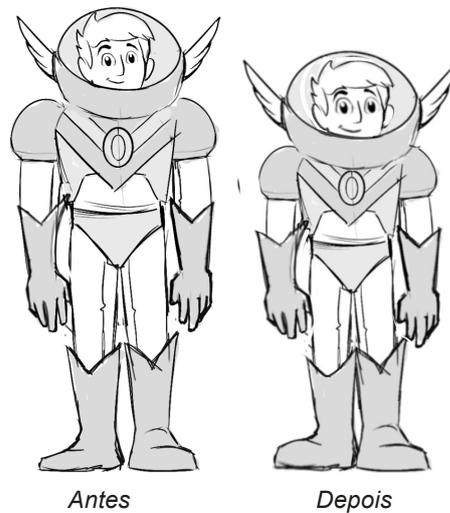
Fonte: O autor

De acordo com a matriz acima, a alternativa com maior pontuação foi a alternativa 4. Em segundo, terceiro e quarto lugar, vêm as alternativas 3, 1 e 2, respectivamente. A alternativa 2 foi descartada por não representar bem os eixos. As demais foram combinadas, tomando como base a alternativa 4 e apropriando-se dos pontos positivos dos outros personagens gerados para a criação de uma alternativa final.

5.3 CRIAÇÃO DA ALTERNATIVA FINAL

O primeiro ponto que passou por alterações foi a proporção da alternativa 4 para que parecesse mais jovem. Na pesquisa foi identificado que todos eles parecem ser mais adultos do que o desejado, o que pode causar um afastamento do público-alvo. A Figura 25 mostra a mudança de proporções realizada para a alternativa 4.

Figura 25 - Alternativa 4 com mudanças de proporção



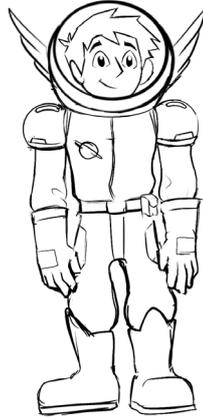
Fonte: O autor

Em seguida, a alternativa 4 foi utilizada como base para a combinação dos pontos positivos das outras alternativas e remoção dos pontos negativos. Abaixo serão apresentados alguns aspectos das alternativas e os pontos apontados na pesquisa, que serão levados em conta no desenvolvimento da alternativa final:

- **Traje:** foi apontado que roupas mais largas e soltas conferem mais mobilidade e leveza ao personagem, tornando-o mais acessível e aberto ao diálogo. Também foi apontado que a ideia de que o traje seja robusto e tecnológico de alguma forma é positivo.
- **Asas:** apareceram como um signo positivo, que confere a ideia de transmissão do conhecimento, exploração e múltiplos pontos de vista. Podem aparecer tanto nas costas como no capacete.
- **Capacete:** os capacetes que mostram mais o rosto do personagem são preferenciais, pois permitem que as expressões apareçam melhor e aumentem o carisma percebido.
- **Formas:** as formas triangulares devem ser reduzidas e não muito pontiagudas, pois podem transmitir agressividade. Formas arredondadas foram vistas como positivas.
- **Rosto:** deve ser simpático e gerar identificação com o usuário, tendo proporções mais arredondadas e olhos grandes, mas sem parecer demasiadamente infantil.

A alternativa final desenvolvida está apresentada na Figura 26. Em sequência será realizado o refinamento da alternativa final e produção de modelos.

Figura 26 - Alternativa final desenvolvida



Fonte: O autor

5.4 PRODUÇÃO DE MODELOS

Nesta etapa, será apresentado o desenvolvimento de modelos de solução produzidos a partir da melhor alternativa gerada. Segundo Cardoso (2017, p. 461), o objetivo desta etapa é “manipular alguns detalhes sutis da linguagem visual (sintaxe) e verificar se essas alterações podem estar alterando o sentido (semântica) de algum dos 5 eixos“. Foram realizadas cinco provas de comutação a fim de evidenciar essas relações em potencial e, a seguir, essas provas foram avaliadas por meio de um questionário com designers, que trouxe dados e informações a serem utilizadas no desenvolvimento da solução final.

O questionário foi nomeado de “Produção de Modelos”, teve respostas de 29 designers e pode ser lido no Apêndice E. Para cada uma das cinco provas de comutação produzidas, os respondentes avaliaram a correlação entre a alteração introduzida no modelo e um critério estabelecido previamente. Para isso, foi feita uma pergunta de múltipla escolha no molde:

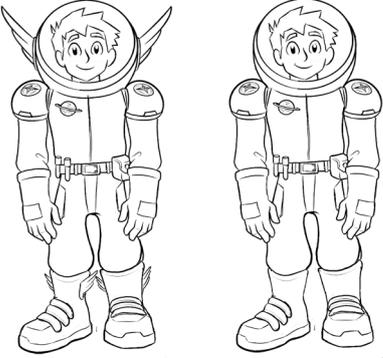
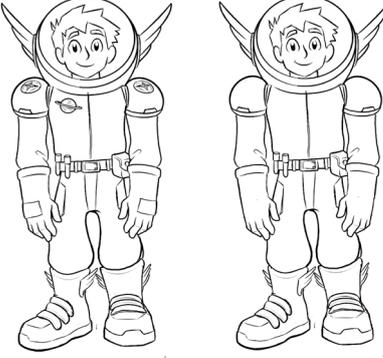
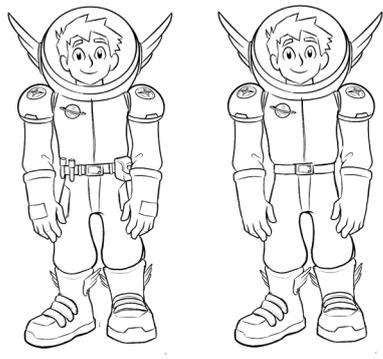
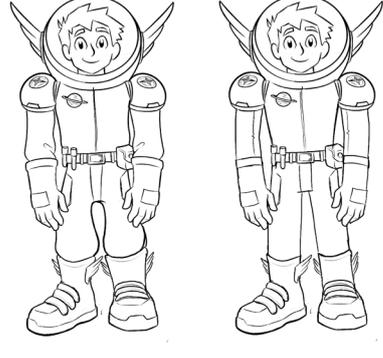
“Foi introduzida **a alteração indicada**. A percepção de que o personagem apresenta o **critério estabelecido**:”

- Aumenta muito;
- Aumenta pouco;
- Não se altera;
- Diminui pouco;
- Diminui muito.

No Quadro 10 serão apresentadas as provas de comutação desenvolvidas, os critérios observados e as análises realizadas através do questionário.

Quadro 10 - Análise das provas de comutação

(Continua)

Prova de comutação	Critério observado	Análise das respostas
	<p>Transmissão da informação</p> <p>Suposição: A percepção de que o personagem é transmissor da informação diminui com a retirada das asas no capacete e nas botas.</p>	<p>44,8% consideram que a remoção dos elementos diminui na percepção do critério.</p> <p>41,4% dos respondentes consideraram que não há alteração.</p> <p>Dessa forma, pode-se dizer que a suposição foi validada e o personagem deverá ter asas no capacete e nas botas.</p>
	<p>Curiosidade</p> <p>Suposição: A percepção de que o personagem é curioso diminui com a retirada dos detalhes do peito (planeta) e dos ombros (rosa-dos-ventos).</p>	<p>69% consideram que a remoção dos elementos diminui pouco (48,3%) ou muito (20,7%) na percepção do critério.</p> <p>17,2% dos respondentes consideraram que não há alteração.</p> <p>A suposição foi validada e o personagem deve conter os detalhes. A rosa-dos-ventos será movida para o cinto por conta da visibilidade.</p>
	<p>Aventura e exploração</p> <p>Suposição: A percepção de que o personagem é aventureiro e explorador diminui com a retirada do cinto de utilidades e dos bolsos.</p>	<p>89,6% consideram que a remoção dos elementos diminui pouco (51,7%) ou muito (37,9%) na percepção do critério.</p> <p>10,4% dos respondentes consideraram que não há alteração.</p> <p>Essa foi a prova que apresentou o maior grau de correlação, validando a suposição e justificando a manutenção do cinto e dos bolsos.</p>
	<p>Acessibilidade</p> <p>Suposição: A percepção de que o personagem é acessível diminui com a alteração das roupas de largas para justas.</p>	<p>34,5% consideram que a substituição das roupas diminui pouco (27,6%) ou muito (6,9%) na percepção do critério.</p> <p>44,8% dos respondentes consideraram que não há alteração.</p> <p>Essa foi a prova que apresentou o menor grau de correlação, mas ainda assim validou a suposição, mesmo que de forma frágil. As roupas largas serão mantidas.</p>

Quadro 10 - Análise das provas de comutação

(Continuação)

Prova de comutação	Critério observado	Análise das respostas
	<p>Carisma</p> <p>Suposição: A percepção de que o personagem é carismático diminui quando ele tem feições mais triangulares do que arredondadas.</p>	<p>75,9% consideram que a substituição das feições diminui pouco (48,3%) ou muito (27,6%) na percepção do critério.</p> <p>13,8% dos respondentes consideraram que não há alteração.</p> <p>Pode-se dizer que a suposição foi validada e, por isso, as feições do personagem serão mais arredondadas.</p>

Fonte: O autor

Na sequência, foram produzidas três paletas de cores para o personagem, as quais também foram avaliadas no questionário de “Provas de comutação”. Os respondentes foram incumbidos de selecionar qual das paletas propostas melhor se relaciona com cada um dos cinco eixos semânticos levantados anteriormente. O Quadro 11 mostra cada uma das paletas, a motivação por trás das cores escolhidas e a quantidade de votos obtida em cada eixo em valor bruto e em porcentagem do total, para cada paleta.

Quadro 11 - Análise das paletas de cores

Paleta de cores	Motivação	Votos obtidos por eixo			Análise dos resultados
		Eixo	Qtd. de votos	%	
 <p>PALETA 1</p>	<p>Essa paleta utiliza o branco como base, o azul claro como cor de apoio primária e o amarelo para detalhes. Buscou-se trazer leveza, alegria e acessibilidade.</p> <p>Além disso, a relação entre azul e amarelo no círculo cromático é de triangulação, o que traz harmonia à combinação.</p>	Eixo 1	10	37	<p>A primeira paleta foi a que teve mais votos no geral, totalizando 43,42% dos votos contando os cinco eixos.</p> <p>Ela foi descrita como amigável, receptiva, alegre, simpática, didática, criativa e outros. Todos esses aspectos são positivos para este projeto.</p>
		Eixo 2	9	32	
		Eixo 3	17	59	
		Eixo 4	14	50	
		Eixo 5	11	39	
 <p>PALETA 2</p>	<p>A segunda paleta utiliza tons mais escuros e vibrantes de azul e vermelho, buscando um caráter mais dinâmico e aventureiro.</p> <p>O branco ainda é utilizado como base e as outras cores como destaques.</p>	Eixo 1	7	26	<p>A segunda paleta foi a que ficou em segundo lugar, com 32,18% dos votos totais.</p> <p>Ela foi descrita como vibrante e espacial, e foi indicado que "lembra NASA/EUA". No caso deste projeto, é mais interessante a correlação com o Brasil.</p>
		Eixo 2	13	46	
		Eixo 3	6	21	
		Eixo 4	5	18	
		Eixo 5	14	50	
 <p>PALETA 3</p>	<p>A terceira paleta busca trazer maior destaque e evidenciar uma relação com o espaço sideral.</p> <p>Para isso, utiliza o azul escuro de base, com o azul mais claro e o amarelo para destaques. O cabelo também é colorido.</p>	Eixo 1	10	37	<p>A terceira paleta ficou em último lugar, com 24,4% dos votos totais.</p> <p>Foi indicado que ela é vibrante e chama a atenção, mas os tons escuros acabam prejudicando as noções de alegria, acessibilidade e didática.</p>
		Eixo 2	6	21	
		Eixo 3	6	21	
		Eixo 4	9	32	
		Eixo 5	3	11	

Fonte: O autor

Com base nos votos e comentários obtidos, a Paleta 1 foi selecionada para a solução final.

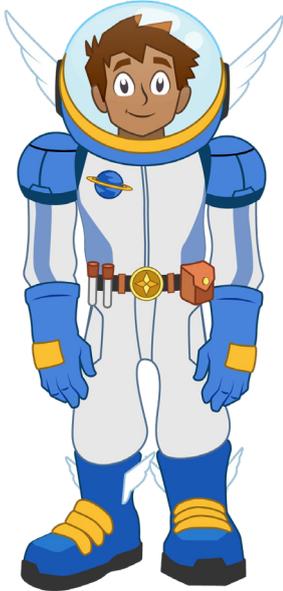
6 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos neste projeto. Primeiramente será apresentada a solução final desenvolvida; em sequência, serão mostradas as aplicações da solução no contexto de uso; por fim, será exposto o questionário de validação da solução que foi aplicado e as conclusões tiradas a partir dele.

6.1 SOLUÇÃO FINAL DESENVOLVIDA

Com base nos resultados dos questionários anteriores, foi possível realizar alguns ajustes no personagem e gerar a solução final do projeto, levando também em conta a forma como cada sintaxe apresentada se relaciona com as semânticas pretendidas. No Quadro 12 é apresentada a solução final desenvolvida e são apontadas as correlações entre as dimensões sintática e semântica, como sugere Pazmino (2015). A autora ainda escreve que, “ao realizar os apontamentos, o designer pode apropriar-se do símbolo de equivalência (\equiv) para demonstrar a integração entre sintaxe e semântica estabelecidas” (PAZMINO, 2015, p. 462).

Quadro 12 - Solução final desenvolvida

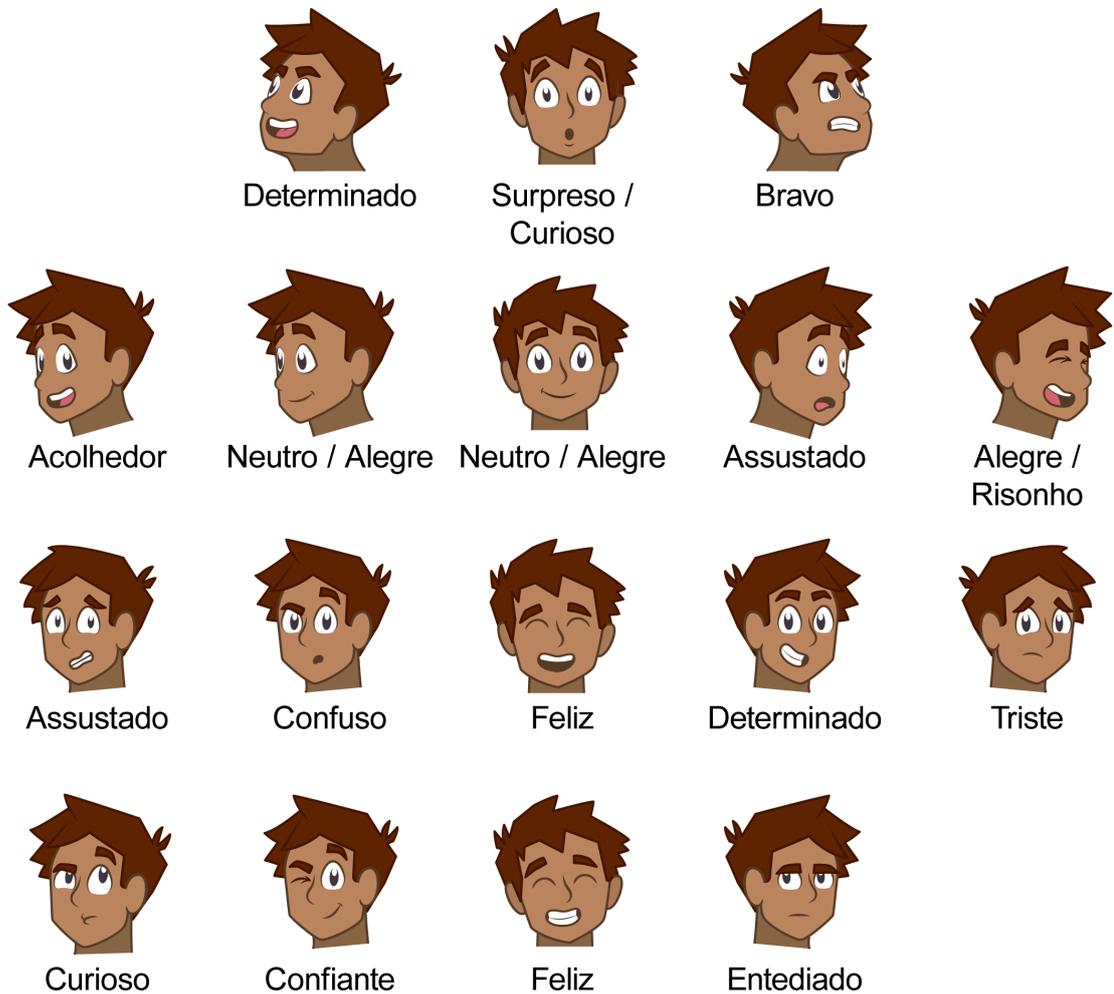
Solução final	Elemento gráfico (dimensão sintática)	Correlação na dimensão semântica
	Capacete grande com rosto em evidência	\equiv Carisma, Acessível, Prevenido
	Asas no capacete e botas	\equiv Ativo, Busca por conhecimento, Investigador
	Trajes largos	\equiv Acessível, Prevenido,
	Cinto de utilidades	\equiv Aventureiro, investigador, curioso, Senso crítico
	Bolsos	\equiv Aventureiro, Prevenido
	Estampa de planeta	\equiv Curioso, Criativo
	Fivela com rosa-dos-ventos	\equiv Explorador, Ativo, Senso crítico
	Ombreiras arredondadas	\equiv Prevenido
	Expressão e feições	\equiv Carismático, Alegre, Aberto ao diálogo
	Cabelo espetado	\equiv Espontâneo, Senso de humor
	Paleta de cores	\equiv Leve, Alegre, Acessível

Fonte: O autor

6.2 APLICAÇÃO DA SOLUÇÃO NO CONTEXTO DE USO

Com a solução final desenvolvida foi possível dar início à criação das peças gráficas que serão utilizadas no perfil do Instagram do Atlas. Primeiramente, foram produzidas poses e um guia de expressões para o personagem, de forma a facilitar o processo de criação das peças e de proporcionar referências visuais para criações futuras com o personagem. Na figura 27 estão destacadas as expressões desenvolvidas e os sentimentos associados a elas.

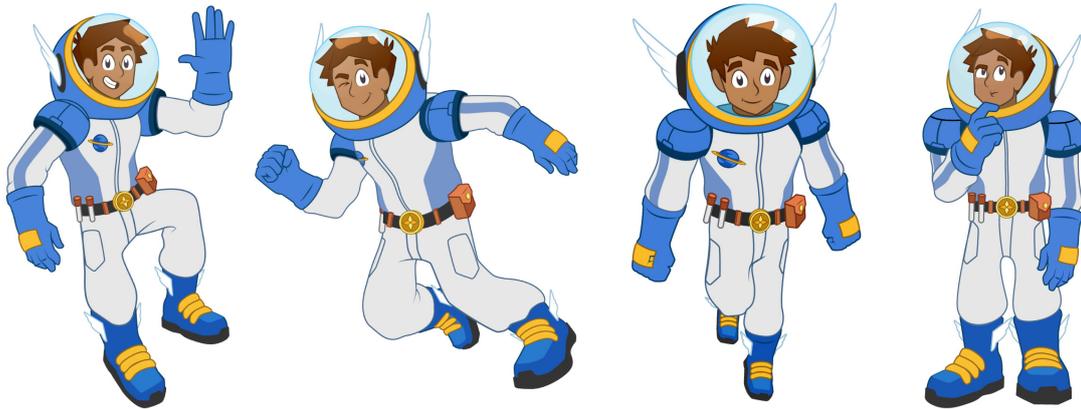
Figura 27 - Guia de expressões



Fonte: O autor

Para o desenvolvimento das poses, levou-se em conta a representação de aspectos do campo semântico como “Ativo”, “Acessível”, “Alegre”, “Comunicativo” e “Espontâneo”. bem como a presença de silhuetas bem definidas e marcantes, Na Figura 28 são mostradas as poses desenvolvidas.

Figura 28 - Poses desenvolvidas para o personagem



Fonte: O autor

Com esses arquivos prontos, foi realizada a produção de materiais para o perfil do Instagram. Foram desenvolvidas as seguintes peças: capa do perfil; capas dos destaques de *stories*; três modelos de *stories*; e nove postagens para o *feed*. Essas peças estão dispostas no Apêndice F. Além disso, foi criado um perfil no Instagram que pode ser acessado através do link [instagram.com/aventurasdoatlas](https://www.instagram.com/aventurasdoatlas).

As postagens e os *stories* desenvolvidos buscam indicar a forma como esse personagem deve ser utilizado. O personagem aparece como um facilitador das mensagens, trazendo conteúdos importantes de forma simples e didática. Nos *stories*, principalmente, é possível ver as oportunidades de interação com o público-alvo por meio de enquetes, perguntas diretas, testes e outros recursos que foram destacados no item 4.2.2.

O Quadro 13 a seguir indica as decisões relacionadas ao estilo gráfico e de diagramação dos materiais, bem como os motivos por trás das decisões.

Quadro 13 - Decisões gráficas e de diagramação

Característica	Decisão	Motivação
Tipografia	Títulos e destaques: OSWALD Corpo de texto: Roboto	A família tipográfica da Oswald é bastante condensada e geométrica, feita especificamente para a web. No contexto do projeto, ela remete ao espaço sideral. A família tipográfica da Roboto utiliza formas geométricas, mas com curvas amigáveis e um espaçamento característicos das fontes humanistas. É uma família de ótima legibilidade para transmissão das informações principais.
Cores	■ # 101f88 ■ # 5189dd ■ # fac23c ■ # dc9626 ■ # 212121	As cores escolhidas são baseadas no próprio design do personagem. Dessa forma, a paleta de cores fica consistente ao longo da comunicação.
Estilo de ilustração	Fundos espaciais em vetor	Para evidenciar o caráter fantasioso do personagem, são utilizados fundos que remetam a planetas alienígenas e ao espaço sideral. A escolha pelo estilo <i>flat</i> e vetorizado ajuda a não tirar o destaque do personagem.
Informação	Balões de fala geométricos	Mantendo o tema espacial, as informações são dispostas em balões de fala geométricos, com cantos retos e ângulos diagonais. O objetivo é simular uma comunicação através de algum dispositivo eletrônico.
Ícones	Planeta  Rosa-dos-ventos 	A utilização dos dois ícones, que aparecem no personagem, busca evocar a curiosidade, espírito aventureiro e explorador que o Atlas deve ter. Eles podem ser utilizados preenchidos ou em <i>lineart</i> , de acordo com a necessidade de aplicação.

Fonte: O autor.

6.3 VERIFICAÇÃO PRAGMÁTICA

Nesta etapa será avaliada a solução final desenvolvida através de um questionário *online* denominado “Verificação pragmática”, que está disponível no Apêndice G. No que tange ao processo de significação, pode-se dizer que:

A pragmática é a dimensão do signo em que se considera o efeito da sintaxe, que veicula unidades semânticas na mente de um intérprete, com um *background* específico em um determinado contexto. Em outras palavras, é nesta dimensão que se investiga a efetiva “ação do signo” em suas três dimensões (sintática, semântica e pragmática). (CARDOSO, 2018, p.463),

A pesquisa busca, então, validar se as associações entre as dimensões sintática e semântica que foram estabelecidas anteriormente correspondem às conexões que o intérprete faz ao observar o personagem. Para realizar essa verificação será utilizada uma matriz de diferencial semântico, uma “ferramenta de pesquisa de percepção e sentimentos em relação a um objeto ou conceitos” (PAZMINO, 2015, p. 286). Foram estabelecidas sete escalas com pares de adjetivos opostos, sobre as quais os respondentes fazem julgamentos em relação à solução do projeto. Esses julgamentos são realizados por meio da marcação de um número de 1 a 5, como exemplificado na Figura 29. Quanto mais próximo o número está de um adjetivo, mais forte é a correlação, sendo o 3 o ponto de neutralidade.

Figura 29 - Exemplo de escala de diferencial semântico

⋮						
1) O personagem é mais aventureiro ou monótono? *						
	1	2	3	4	5	
Aventureiro	<input type="radio"/>	Monótono				

Fonte: O autor

Antes da aplicação do questionário foi desenvolvida uma matriz de diferencial semântico de como o personagem deve ser percebido, tomando como base o campo semântico e a pesquisa realizada até o momento. Foi atribuído o valor 1 aos atributos “Curioso”, “Questionador”, “Carismático”, “Aventureiro” e “Acessível” por serem conceitos bastante importantes no campo semântico e que são bastante associados a elementos visuais. Já aos atributos “Respeitoso” e “Didático” foi atribuído o valor 2, por serem aspectos que são mais relacionados aos comportamentos do que à aparência física. O Quadro 14 apresenta essa matriz.

Quadro 14 - Matriz de diferencial semântico (como o personagem deve ser percebido)

Conceito	1	2	3	4	5	Conceito
Aventureiro	X					Monótono
Curioso	X					Desinteressado
Questionador	X					Conformado
Carismático	X					Antipático
Respeitoso		X				Rude
Acessível	X					Fechado
Didático		X				Confuso

Fonte: O autor

O questionário contou com a resposta de 53 pessoas, sendo 42 da área do Design, 10 da educação e 1 da Pesquisa Acadêmica. O motivo de selecionar profissionais dessas áreas como público do questionário é a sua proximidade com diferentes aspectos do projeto, como o design de personagens, a semiótica, a questão pedagógica e a utilização do pensamento crítico diariamente em sua profissão. As notas para cada uma das escalas foi somada e a média entre todas as respostas dessa escala foi calculada, com arredondamento para o inteiro mais próximo. O Quadro 15 apresenta a matriz de diferencial semântico de como o personagem é percebido pelo intérprete.

Quadro 15 - Matriz de diferencial semântico (como o personagem é percebido)

Conceito	1	2	3	4	5	Conceito
Aventureiro		X				Monótono
Curioso	X					Desinteressado
Questionador		X				Conformado
Carismático	X					Antipático
Respeitoso	X					Rude
Acessível	X					Fechado
Didático		X				Confuso

Fonte: O autor

Comparando os dois quadros percebe-se que as notas foram próximas de forma geral, tendo variações nas escalas “Aventureiro / Monótono”, “Questionador / Conformado”, e “Respeitoso / Rude”. Os aspectos de “Aventureiro” e “Questionador” poderiam ser trabalhados de forma melhor em uma revisão do personagem, mas também podem ser explorados em suas aplicações. As diferentes poses e expressões e interações por meio das postagens e recursos do Instagram possibilitam buscar formas de torná-lo mais questionador em suas comportamentos nos materiais gráficos produzidos. Em relação à característica de “Respeitoso”, a percepção foi de que essa característica é mais fortemente relacionada do que o previsto, o que não é algo ruim, pois essa é uma característica desejada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As notícias falsas podem trazer sérios riscos à vida em sociedade, sejam eles culturais, socioeconômicos ou políticos, na medida em que são veículos de propagação de desinformação e têm maior alcance, mais velocidade de transmissão e são mais compartilhadas nas redes sociais. Por isso, são necessárias diversas formas de enfrentamento a esse problema, principalmente em relação às crianças e adolescentes que estão em período de formação de opiniões e capacidades lógicas e cognitivas. Este trabalho teve como objetivo atribuir identidade a um personagem que auxilia crianças e adolescentes a desenvolverem o pensamento crítico, ferramenta muito importante para lidar com a desinformação.

O projeto desenvolvido atingiu o objetivo proposto na medida em que teve como resultado a atribuição de uma identidade a um personagem, o Atlas, que busca diminuir o impacto e a propagação de informações incorretas e notícias falsas através da conscientização sobre o assunto e ensino do pensamento crítico.

É possível dizer que o primeiro objetivo específico, gerar conscientização sobre o problema das notícias falsas por meio da criação de um personagem, foi atingido na medida em que se criou um perfil público do Instagram para o Atlas no qual esse tipo de conteúdo pode ser compartilhado com uma base muito grande de usuários. O público-alvo agora tem a possibilidade de acessar de forma muito fácil, através desse perfil, fontes confiáveis de informação e aprender de forma descontraída e interativa a respeito de conceitos complexos como o pensamento crítico. E como esse projeto é exclusivamente digital no contexto das redes sociais, ele tem a possibilidade de ir se adaptando às necessidades dos usuários, característica que muitas das iniciativas existentes não possuem.

O segundo objetivo, investigar sobre a utilização de personagens como recurso didático no contexto educacional, também foi cumprido. A fundamentação teórica e questionário com professores foi de extrema importância nesse sentido, pois possibilitou entender melhor sobre como o construtivismo de Piaget, por exemplo, pode auxiliar a transmitir os conteúdos por meio do personagem e como a utilização de analogias pode facilitar o processo.

O terceiro objetivo específico, desenvolver uma estratégia de atribuição de identidade a um personagem com aporte dos estudos semióticos, foi outro ponto alcançado por esse trabalho. A união da metodologia de produção de signos de Cardoso (2017) com técnicas e ferramentas do processo de design e *character design* ajudaram a montar um caminho bastante definido para esse tipo de projeto, possibilitando o embasamento das decisões tomadas de forma muito objetiva e concisa.

O entendimento da fundamentação teórica foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso. O estudo sobre pensamento crítico e desenvolvimento cognitivo possibilitou compreender melhor a forma como a inteligência se desenvolve nas pessoas e como podemos atuar para estimular esse desenvolvimento. A pesquisa sobre a história dos personagens, seus tipos e características, permitiu enxergar a evolução do conceito de personagem ao longo do tempo e através de diversas mídias, até se tornar o que é hoje; também foi elucidado o apelo e a importância que os personagens têm na vida das pessoas. Ao se estudar sobre semiótica e sua relação no processo de design, foi desenvolvido um entendimento mais profundo tanto sobre a forma como tomamos nossas decisões, quanto sobre modos de proporcionar soluções mais embasadas, coerentes e efetivas para os projetos.

Por conta das restrições de tempo, escopo do projeto e do isolamento social proporcionado pela pandemia, não foi possível realizar uma verificação mais aprofundada com o público-alvo a respeito da solução desenvolvida. Projetos futuros poderiam buscar formas de avaliar com as crianças e adolescentes de 11 a 16 anos se o personagem realmente tem impacto positivo na transmissão das informações. Também é interessante que se estude modos de simplificar e facilitar os conteúdos abordados na página do Instagram, de forma a deixar a comunicação mais acessível. Outro ponto que poderia ser estudado é a capacidade de animar o personagem desenvolvido, ajudando a expandir suas possibilidades de interação com o público-alvo, além de abrir caminhos para outras mídias, como as de *streaming* de vídeos, por exemplo.

Como possibilidades para o futuro, os resultados obtidos neste projeto podem auxiliar no desenvolvimento de novas soluções voltadas ao ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes, principalmente em relação ao desenvolvimento de personagens. A identidade proposta por meio do campo semântico pode servir de base para novos projetos e empreitadas criativas.

Finalmente, gostaria de salientar como o desenvolvimento desse trabalho foi desafiador, bastante cansativo em alguns momentos, mas muito recompensador. O trabalho com a semiótica é algo que sempre me interessou, mas não tinha tido muitas oportunidades de mergulhar mais a fundo nesse campo, e esse projeto trouxe essa possibilidade. Além disso, consegui exercitar também a ilustração, uma área próxima ao design pela qual sou apaixonado e que acredito que pode agregar muito aos projetos de design. Ao fim desse trabalho, que também marca um encerramento de ciclo na minha vida, me sinto muito confiante para os projetos futuros, nos quais com toda a certeza aplicarei a mentalidade de designer que aprendi a exercitar e cultivar ao longo do curso como um todo.

REFERÊNCIAS

- ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL. In: CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia R.O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008. 451p.
- ALMEIDA, Virgílio; DONEDA, Danilo; LEMOS, Ronaldo. Com avanço tecnológico, fake news vão entrar em fase nova e preocupante. **Folha de São Paulo**, v. 8, 2018.
- AMARAL, Inês. **Redes sociais na internet: sociabilidades emergentes**. 2016.
- ARQUÉTIPO. **Dicionário online do Oxford Languages no Google**, 15 set. 2020. Disponível em <www.google.com>. Acesso em 15 set. 2020.
- ATLAS. **Dicionário online do Oxford Languages no Google**, 13 mai. 2021. Disponível em <www.google.com>. Acesso em 13 mai. 2021.
- BARTHES R. **Sistema de moda**. Editora WMF Martins Fontes, São Paulo, 2009.
- BARTHES R. **Elementos de semiologia**. 19. ed. Cultrix, São Paulo, 2012.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.
- BRITES, Maria José; AMARAL, Inês; CATARINO, Fernando. **A era das “fake news”: o digital storytelling como promotor do pensamento crítico**. 2018.
- CARDOSO, C.E. **Processos de significação no design: proposta de intervenção para disciplinas de Semiótica em cursos de graduação em design no Brasil**. Porto Alegre, 2017. 469p. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.
- CASTILHO, Carlos. **Apertem os cintos: estamos entrando na era da pós-verdade**. Observatório da Imprensa, n. 921, 2016. Disponível em: <http://observatoriodaimprensa.com.br/imprensa-em-questao/apertem-os-cintos-estamos-entrando-na-era-da-pos-verdade/>. Acesso em: 02 set. 2020.
- CAMPOS, Josiane Vieira; WOLF, Paulo Henrique; VIEIRA, Milton Luiz Horn. **Desenvolvimento de Personagens: a psicologia arquetípica como ferramenta de criação e concepção de personagens para uma série animada**. Projetica, v. 5, n. 1, p. 09-24, 2014.
- CETIC.BR, 2020. **Pesquisa TIC Kids Online**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/>. Acesso em: 04/11/20

CETIC.BR, 2020. **Pesquisa TIC Domicílios**. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>. Acesso em: 04/11/20.

CHAKUR, C. R. S. L.; SILVA, Rita de C.; MASSABNI, Vânia G. **O construtivismo no ensino fundamental: um caso de desconstrução**. Reunião Anual da ANPED, v. 27, 2004.

CORRÊA, Elisa Cristina Delfini; CUSTODIO, Marcela Gaspar. **A informação enfurecida e a missão do bibliotecário em tempos de pós-verdade: uma releitura com base em ortega y gasset**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação , 2018. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/2566>. Acesso em: 02 set. 2020.

DARLAN Rosa e o Zé Gotinha. **Museu Virtual de Uberlândia**, Uberlândia, 2015. Disponível em: <http://www.museuvirtualdeuberlandia.com.br/site/darlan-rosa-e-o-ze-gotinha/>. Acesso em: 12 de nov. de 2020.

ENNIS, Robert. **A logical basis for measuring critical thinking skills**. Educational Leadership, 43 (2), 1985, 44-48.

FAKE news sobre covid-19 leva a incêndio de antenas 5G no Reino Unido, **Carta Capital**, [S.I.], 07 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/mundo/fake-news-sobre-covid-19-leva-a-incendio-de-antenas-5g-no-reino-unido/>. Acesso em: 29 de out. de 2020.

FORSTER, Edward Morgan. **Aspectos do romance**. Globo Livros, 2004.

JAKOBSON, R. **Linguística e Comunicação**. Tradução de Izidoro Blikstein e José Paulo Paes. 22.Ed. São Paulo: Cultrix, 2010.

JENSEN, Veronica. **CHARACTER SHAPE AND VISCERAL RESPONSE: Can a figure's shape alone generate a reaction regarding it's nature?**. 2015.

JUNG, Carl Gustav. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo** Vol. 9/1. Editora Vozes Limitada, 2018.

KESSELRING, T. **Jean Piaget**. Petrópolis: Vozes, 1993.

LEITE, Leonardo Ripoll Tavares; MATOS, José Claudio Morelli. **Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação., [s.l.], v. 13, n. 00, p. 2334-2349, 2017.

MARS, Amanda . **Como a desinformação influenciou nas eleições presidenciais?**, El País, Nova York, 25 de fev. de 2018. Disponível em https://brasil.elpais.com/brasil/2018/02/24/internacional/1519484655_450950.html. Acesso em 29 de out. de 2020.

MAGALDI, Sábato. **Iniciação ao teatro**. Burity, 1965.

- MORRIS C. **Signs, Language and behavior**. George Braziller, Nova Iorque, 1946.
- MORRIS C. **Fundamentos da teoria dos signos**. Eldorado Tijuca, Rio de Janeiro, EDUSP, São Paulo, 1976.
- MUNARI, Alberto. **Jean Piaget**. Prospects, v. 24, n. 1-2, p. 311-327, 1994.
- OLIVEIRA, Sara Mendonça Poubel. **Disseminação da informação na era das fake news**. Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v. 8, n. 2, 2018.
- OPINION BOX. **Pesquisa sobre fake news: como os brasileiros lidam com notícias falsas**. [S. l.], 4 abr. 2018. Disponível em: <https://blog.opinionbox.com/pesquisa-sobre-fake-news/>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- OUR WORLD IN DATA, 2020. **Rise of Social Media**. Disponível em: <https://ourworldindata.org/rise-of-social-media>. Acesso em 04/11/20.
- PÁDUA, Gelson Luiz Daldegan de. **A epistemologia genética de Jean Piaget**. Revista FACEVV | 1º Semestre de, n. 2, p. 22-35, 2009.
- PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. Editora Blucher, 2015.
- PAZMINO, Ana Veronica. **Modelo de ensino de métodos de design de produtos**. Tese (doutorado) – PUC-Rio, Departamento de Artes e Design, Rio de Janeiro, 2010.
- PEIRCE C. **Semiótica**. 4. ed. Perspectiva, São Paulo, 2015.
- PEREZ, Clotilde. **Mascotes: semiótica da vida imaginária**. [S.l: s.n.], 2011.
- PIAGET, J. **Epistemologia Genética**. Petrópolis: Vozes, 1970. - (EG).
- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1971. - (SEP).
- PIAGET, J. **As formas elementares da dialética** (FM Luiz, Trad.). São Paulo: Casa do Psicólogo.(Trabalho original publicado em 1980), 1996.
- SANCHIS, I.P. e MAHFOUD, M. **Interação e Construção: o Sujeito e o Conhecimento no Construtivismo de Piaget**. Ciências & Cognição; Ano 04, Vol 12, 2007. Disponível em www.cienciasecognicao.org.
- SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2007a.
- SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007b.
- SAUSSURE F. **Curso de linguística geral**. 27. ed. Cultrix, São Paulo, 2006.

SEEGMILLER, Don. **Digital character painting using Photoshop CS3**. Massachusetts: Charles River Media, 2008.

SUPERINTERESSANTE, 29/04/19. **Gráfico mostra a evolução da popularidade das redes sociais desde 2004**. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/grafico-mostra-a-evolucao-de-popularidade-das-redes-sociais-desde-2004/>. Acesso em: 05/11/20.

TENREIRO-VIEIRA, Celina. **Produção e avaliação de actividades de aprendizagem de ciências para promover o pensamento crítico dos alunos**. Revista Iberoamericana de Educación, v. 33, n. 6, p. 1-18, 2004.

VASCONCELOS, Luis; et al. **Um Modelo de Classificação para Metodologias de Design**. In 9. Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo: 2010.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ETAPA DE PESQUISA

Perguntas iniciais

1. Qual é a sua faixa etária?
 - Até 17 anos
 - 18 a 24 anos
 - 25 a 35 anos
 - 36 a 50 anos
 - A partir de 51 anos
 - Prefiro não informar
2. Qual o gênero com o qual você se identifica?
 - Masculino
 - Feminino
 - Não-binário
 - Prefiro não informar
3. Qual a sua formação acadêmica?
 - Ensino fundamental incompleto ou cursando
 - Ensino fundamental completo
 - Ensino médio incompleto ou cursando
 - Ensino médio completo
 - Ensino superior incompleto ou cursando
 - Ensino superior completo
 - Mestrado
 - Doutorado
4. Qual sua profissão?
 - Estudante
 - Educador (a)

- Pesquisador (a)
- Jornalista
- Outros

Perguntas para educadores

5. Qual a idade dos seus alunos?
 - Até 2 anos
 - 2 a 7 anos
 - 8 a 10 anos
 - 11 a 15 anos
 - 15 a 17 anos
 - A partir de 18 anos
6. Como você define pensamento crítico?
7. Em sua opinião, qual a importância do pensamento crítico no dia-a-dia das pessoas em geral?
8. O quanto você acha que as pessoas em geral dominam o pensamento crítico?
 - 1 - Nenhum domínio
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5- Domínio completo
9. Qual o motivo da nota que você deu na pergunta anterior?
10. Quais características você acredita que um personagem que busca ensinar essa habilidade para crianças deve ter? Cite pelo menos três.
11. Como você acredita que é o ensino do pensamento crítico nas escolas como um todo?
 - 1 - Péssimo
 - 2
 - 3

- 4
- 5- Muito bom

12. Qual o motivo da nota que você deu na pergunta anterior?
13. Você conhece ferramentas ou métodos práticos que auxiliem os alunos a aprenderem sobre aplicações do pensamento crítico no dia-a-dia? Quais?

Perguntas para jornalistas

5. Como você define pensamento crítico?
6. Em sua opinião, qual a importância do pensamento crítico no dia-a-dia das pessoas em geral?
7. O quanto você acha que as pessoas em geral dominam o pensamento crítico?
 - 1 - Nenhum domínio
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5- Domínio completo
8. Qual o motivo da nota que você deu na pergunta anterior?
9. Quais características você acredita que um personagem que busca ensinar essa habilidade para crianças deve ter? Cite pelo menos três.
10. Você conhece ferramentas ou métodos práticos que auxiliem os alunos a aprenderem sobre aplicações do pensamento crítico no dia-a-dia? Quais?

Perguntas para pesquisadores

5. Como você define pensamento crítico?
6. Em sua opinião, qual a importância do pensamento crítico no dia-a-dia das pessoas em geral?
7. O quanto você acha que as pessoas em geral dominam o pensamento crítico?
 - 1 - Nenhum domínio
 - 2
 - 3
 - 4

- 5- Domínio completo
8. Qual o motivo da nota que você deu na pergunta anterior?
 9. Quais características você acredita que um personagem que busca ensinar essa habilidade para crianças deve ter? Cite pelo menos três.
 10. Você conhece ferramentas ou métodos práticos que auxiliem os alunos a aprenderem sobre aplicações do pensamento crítico no dia-a-dia? Quais?

Perguntas para estudantes e público geral

5. Como você define pensamento crítico?
6. Em sua opinião, qual a importância do pensamento crítico no dia-a-dia das pessoas em geral?
7. O quanto você acha que as pessoas em geral dominam o pensamento crítico?
 - 1 - Nenhum domínio
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5- Domínio completo
8. Qual o motivo da nota que você deu na pergunta anterior?
9. Quais características você acredita que um personagem que busca ensinar essa habilidade para crianças deve ter? Cite pelo menos três.

APÊNDICE B - PAINEL SEMÂNTICO DO PÚBLICO-ALVO

Figura B-1 - Painel semântico do público-alvo

PAINEL SEMÂNTICO PÚBLICO-ALVO



Fonte: Compilado pelo autor³

3 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Eschoolnews, Freepik, Maioresemelhores e Solutudo.

APÊNDICE C - ANÁLISE DE SIMILARES

Quadro B-1 - Análise de similares para o eixo 1

(Continua)

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Roupas leves, Pose de corrida	≡ Ativo, Espontâneo
	Textura de pelúcia, coelho	≡ Acessível, Fofo
	Pilha	≡ Elétrico, Energético
	Cabeça grande	≡ Inteligente
	Símbolo do átomo	≡ Curioso, Cientista
	Pose apontando para cima	≡ Espontâneo, Ativo
	Cabeça inclinada, olhos arregalados	≡ Curioso
	Pose (se dependurando)	≡ Ativo, Atrapalhado
	Traje espacial	≡ Aventura, Exploração, Proteção
	Expressão facial	≡ Carismático, Confiante
	Cores, Material do que é feito	≡ Divertido, Alegre

Quadro B-1 - Análise de similares para o eixo 1

(Continuação)

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Roupas coloridas com estrelas e arco-íris	≡ Divertido, Acessível
	Braços abertos, sorriso	≡ Espontâneo, Alegre
	Roupa com luzes	≡ Criativo, Engenhoso
	Lupa	≡ Investigador, Curioso
	Traje (Sobretudo e chapéu)	≡ Protegido, Fechado

Fonte: Compilado pelo autor⁴

4 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Freepik, DeviantArt, Artstation e Pinterest.

Quadro B-2 - Análise de similares para o eixo 2

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Jaleco, frascos	≡ Busca por conhecimento, senso crítico
	Óculos, cabelo grisalho	≡ Inteligente, Experiente
	Expressão	≡ Desconfiado, Bravo
	Lupa	≡ Observador, Investigador
	Chapéu com ferramentas	≡ Tecnológico, Prevenido
	Dedo levantado	≡ Questionador, Senso crítico
	Livros	≡ Busca por conhecimento, inteligente
	Cabeça inclinada, olhar para cima e dedo no rosto	≡ Questionador, Investigador, Pensativo
	Binóculo	≡ Atento, Observador
	Olhos grandes	≡ Curioso
	Cores, Material do que é feito	≡ Divertido, Alegre

Fonte: Compilado pelo autor⁵

5 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Freepik, DeviantArt, Artstation e Pinterest.

Quadro B-3 - Análise de similares para o eixo 3

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Bloco de notas	≡ Compreensivo, Empático
	Face neutra	≡ Respeitoso, Escuta ativa
	Óculos	≡ Inteligente, Focado
	Sorriso, sobrancelhas levantadas	≡ Alegre, Acessível
	Mão acenando	≡ Aberto ao diálogo, Respeitoso
	Cores claras em tons pastéis	≡ Acessível, Leve, Divertido
	Braços abertos	≡ Acessível, Abertura ao diálogo
	Sorriso, olhos fechados	≡ Calma, Escuta ativa
	Cores em tons pastéis	≡ Acessível, Leve, Divertido

Fonte: Compilado pelo autor⁶

6 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Freepik, DeviantArt, Artstation e Pinterest.

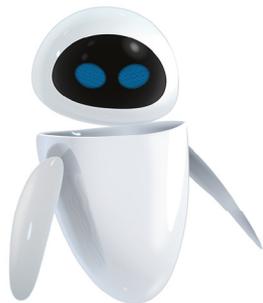
Quadro B-4 - Análise de similares para o eixo 4

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Sorriso, olhos grandes	≡ Carisma, Alegria
	Formas arredondadas	≡ Acessível
	Cabeça grande e corpo pequeno	≡ Jovem
	Barriga para cima	≡ Senso de humor, vulnerabilidade
	Formas simplificadas	≡ Amigável, simples
	Pose dinâmica	≡ Atividade, Aventura
	Expressão facial	≡ Confiante, Carismático
	Calças largas e com bolsos	≡ Explorador, Acessível
	Pose e cabelo fluidos, com muitas curvas	≡ Acessível, Amigável
	Sorriso e olhar em direção ao espectador	≡ Carismático, confiante
	Cores vivas	≡ Alegre

Fonte: Compilado pelo autor⁷

7 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Freepik, DeviantArt, Artstation e Pinterest.

Quadro B-5 - Análise de similares para o eixo 5

Similar	Sintaxe	Semântica correspondente
	Chapéu, óculos e vareta	≡ Didático, Comunicativo
	Coruja	≡ Inteligente, Observador
	Formas geométricas básicas	≡ Claro, Simples
	Material metálico e visor	≡ Tecnológico, Futurista, Novo
	Cabeça inclinada, olhos abertos	≡ Curioso
	Pose com mão aberta e levemente inclinada	≡ Amigável, Acessível
	Sorriso, olhar	≡ Carismático, comunicativo
	Crachá	≡ Autoridade, Descritivo
	Pose apontando para uma direção	≡ Comunicativo, didático
	Expressão	≡ Confiante, Acessível

Fonte: Compilado pelo autor⁸

8 Montagem a partir de imagens dos sites Depositphotos, Freepik, DeviantArt, Artstation e Pinterest.

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS

Figura D-1 - Questionário de seleção de alternativas: abertura

Seleção de alternativas - Desenvolvimento de personagem

Olá! O tema do meu TCC é: Projeto de identidade de um personagem para auxiliar no ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes. O objetivo é diminuir o alcance e impacto das notícias falsas.

Este questionário busca avaliar das alternativas geradas de acordo com o conceito do projeto.

Os dados aqui coletados serão utilizados no TCC para embasar as decisões de projeto. Se tiver alguma dúvida, entre em contato comigo no e-mail pedro_silveira80@hotmail.com

***Obrigatório**

Gostaria de ler uma rápida contextualização do projeto (2 min de leitura)? *

Sim

Não

Fonte: O autor.

Figura D-2 - Questionário de seleção de alternativas: apresentação

Apresentação

Primeiramente gostaria de trazer alguns dados sobre o projeto.

As notícias falsas (ou fake news) são informações incorretas que são espalhadas de forma muito rápida e com muito alcance. Uma informação incorreta num boato pode ser muito perigosa, gerando problemas sociais, políticos e econômicos.

Esse projeto busca combater as notícias falsas pelo ensino de uma habilidade muito importante: o pensamento crítico, ou seja, uma forma de pensar sobre as informações que chegam até nós e verificar sua veracidade.

Para ensinar sobre isso, será desenvolvido um personagem que terá um perfil no Instagram, no qual serão compartilhadas formas de verificar dados, de não cair em boatos e também informações gerais sobre pensamento crítico. O público-alvo são crianças e adolescentes a partir dos 11 anos.

Fonte: O autor.

Figura D-3 - Questionário de seleção de alternativas: campo semântico

Seleção de alternativas

Agora gostaria de saber suas percepções sobre as alternativas desenvolvidas.

O conceito desse projeto é apresentado por meio de um campo semântico, um quadro que contém as principais características que o personagem deve ter. O campo tem cinco eixos compostos por cinco unidades semânticas cada.

CAMPO SEMÂNTICO

← Unidades semânticas mais representativas em cada eixo

EIXO SEMÂNTICO 1	Investigador	Curioso (7)	Criativo (3)	Ativo (5)	Espontâneo
EIXO SEMÂNTICO 2	Questionador (8)	Inteligente (6)	Busca por conhecimento (9)	Senso Crítico	Prevenido
EIXO SEMÂNTICO 3	Respeitoso (2)	Escuta ativa (7)	Empático (10)	Compreensivo	Aberto ao diálogo (2)
EIXO SEMÂNTICO 4	Carismático (6)	Senso de humor (3)	Jovem (2)	Alegre (5)	Acessível (2)
EIXO SEMÂNTICO 5	Didático (4)	Comunicativo (4)	Claro	Descritivo	Simples

Estou buscando avaliar se as alternativas geradas representam ou não o campo semântico. Para isso, cada uma delas deverá receber notas em relação aos cinco eixos, como mostrado a seguir.

Fonte: O autor.

Figura D-4 - Questionário de seleção de alternativas: avaliação das alternativas

	Não representa bem o eixo	Representa mal o eixo	Representa o eixo de forma mediana	Representa bem o eixo	Representa muito bem o eixo
Eixo 1 - Investigador, Curioso, Criativo, Ativo, Espontâneo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 2 - Questionador, Inteligente, Busca por conhecimento, Senso crítico, Prevenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 3 - Respeitoso, Escuta ativa, Empático, Compreensivo, Aberto ao diálogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 4- Carismático, Senso de humor, Jovem, Alegre, Acessível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didático, Comunicativo, Claro, Descritivo, Simples	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: O autor.

Figura D-5 - Questionário de seleção de alternativas: comentários finais

Qual das alternativas você gostou mais? Por quê?

Sua resposta _____

Fonte: O autor.

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PRODUÇÃO DE MODELOS

Figura E-1 - Questionário de produção de modelos: abertura

Geração da solução final - Desenvolvimento de personagem

Olá! O tema do meu TCC é: Projeto de identidade de um personagem para auxiliar no ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes. O objetivo é diminuir o alcance e impacto das notícias falsas.

Este questionário tem como objetivo verificar se os elementos gráficos do personagem estão auxiliando na percepção de sua personalidade.

Os dados aqui coletados serão utilizados no TCC para embasar as decisões de projeto. Se tiver alguma dúvida, entre em contato comigo no e-mail pedro_silveira80@hotmail.com

***Obrigatório**

Gostaria de ler uma rápida contextualização do projeto (2 min de leitura)? *

Sim

Não

Fonte: O autor.

Figura E-2 - Questionário de produção de modelos: apresentação

Prova de comutação

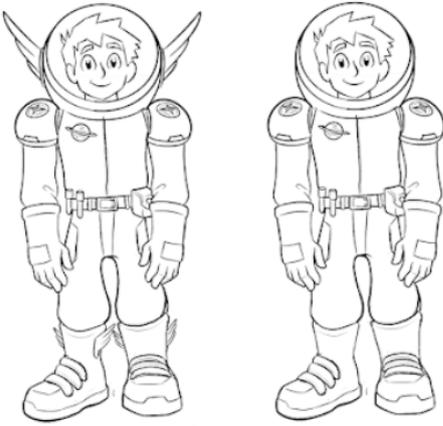
A prova de comutação consiste em inserir pequenas variações em elementos específicos de uma alternativa e verificar se essas mudanças causam alguma alteração na percepção do todo.

Abaixo serão apresentados cinco pares de imagens com pequenas variações e um critério correspondente. O objetivo é avaliar se a variação afetou de alguma forma o critério evidenciado.

Fonte: O autor.

Figura E-3 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 1

Par 1 - Transmissão do conhecimento



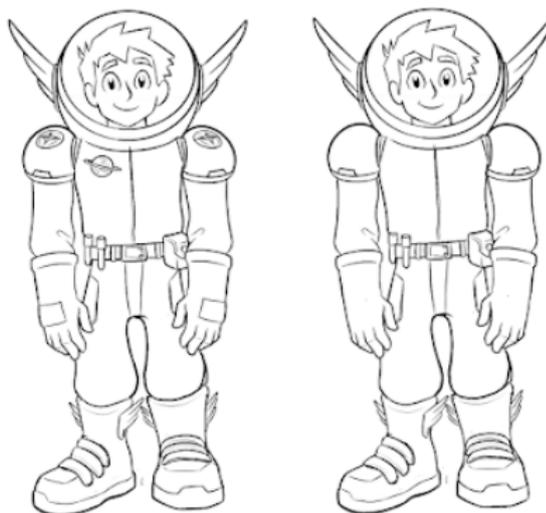
Foram removidas as asas no capacete e nas botas. A percepção de que o personagem faz a transmissão do conhecimento:

- Aumenta muito
- Aumenta pouco
- Não se altera
- Diminui pouco
- Diminui muito

Fonte: O autor.

Figura E-4 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 2

Par 2 - Curiosidade



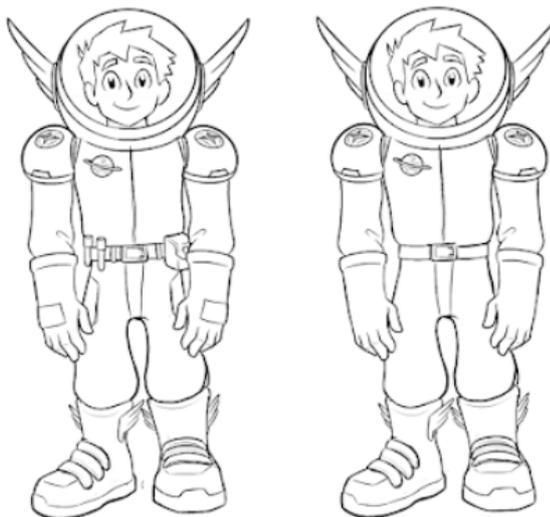
Foram removidos os detalhes do peito (planeta) e dos ombros (rosa-dos-ventos). A percepção de que o personagem é curioso:

- Aumenta muito
- Aumenta pouco
- Não se altera
- Diminui pouco
- Diminui muito

Fonte: O autor.

Figura E-5 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 3

Par 3 - Aventura e exploração



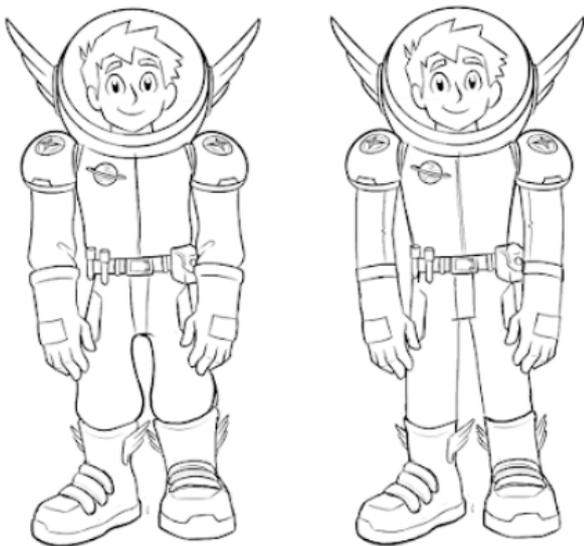
Foi removido o cinto de utilidades. A percepção de que o personagem é aventureiro e explorador:

- Aumenta muito
- Aumenta pouco
- Não se altera
- Diminui pouco
- Diminui muito

Fonte: O autor.

Figura E-6 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 4

Par 4 - Acessibilidade



As roupas foram alteradas de largas para justas. A percepção de que o personagem é acessível:

- Aumenta muito
- Aumenta pouco
- Não se altera
- Diminui pouco
- Diminui muito

Fonte: O autor.

Figura E-7 - Questionário de produção de modelos: prova de comutação 5

Par 5 - Carisma



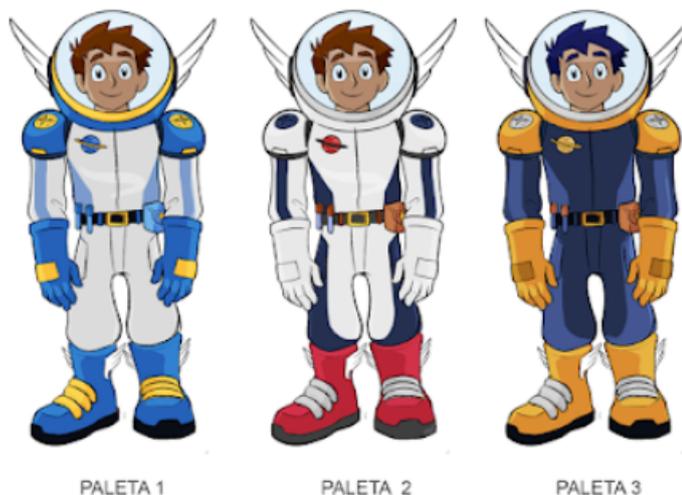
As feições do personagem foram alteradas de forma a ficarem menos arredondadas. A percepção de que o personagem é carismático:

- Aumenta muito
- Aumenta pouco
- Não se altera
- Diminui pouco
- Diminui muito

Fonte: O autor.

Figura E-8 - Questionário de produção de modelos: avaliação das paletas de cor

Foram desenvolvidas três paletas de cores para o personagem. Qual das paletas representa melhor cada um dos eixos abaixo, na sua opinião? *



	Paleta 1	Paleta 2	Paleta 3
Eixo 1 - Investigador, Curioso, Criativo, Ativo, Espontâneo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 2 - Questionador, Inteligente, Busca por conhecimento, Senso crítico, Prevenido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 3 - Respeitoso, Escuta ativa, Empático, Compreensivo, Aberto ao diálogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eixo 4- Carismático, Senso de humor, Jovem, Alegre, Acessível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didático, Comunicativo, Claro, Descritivo, Simples	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: O autor.

APÊNDICE F - MATERIAL GRÁFICO PRODUZIDO PARA O INSTAGRAM

Figura F-1 - Peças criadas para o Instagram: capa de perfil



Fonte: O autor.

Figura F-2 - Peças criadas para o Instagram: capas de destaques



Fonte: O autor.

Figura F-3 - Peças criadas para o Instagram: stories



Fonte: O autor.

Figura F-4 - Peças criadas para o Instagram: postagens para o feed



Fonte: O autor

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO VERIFICAÇÃO PRAGMÁTICA

Figura G-1 - Questionário de verificação pragmática: abertura e apresentação

Verificação pragmática

Olá! O tema do meu TCC é: Projeto de identidade de um personagem para auxiliar no ensino do pensamento crítico para crianças e adolescentes. O objetivo é diminuir o alcance e impacto das notícias falsas.

Este questionário tem como objetivo avaliar a solução final desenvolvida de acordo com o conceito.

Os dados aqui coletados serão utilizados no TCC para embasar as decisões de projeto. Se tiver alguma dúvida, entre em contato comigo no e-mail pedro_silveira80@hotmail.com

***Obrigatório**

Qual é a sua área de atuação? *

Design

Educação

Pesquisa acadêmica

Ciência

Outro: _____

Matriz de diferencial semântico

Essa ferramenta busca avaliar a solução final gerada para o projeto de acordo com as características desejadas.

Aqui estão algumas imagens do personagem para que você possa voltar e olhar novamente se precisar.



Fonte: O autor.

Figura G-2 - Questionário de verificação pragmática: eixos de diferencial semântico de 1 a 4

Nas questões de 1 a 7, julgue o personagem de acordo com os dois atributos opostos apresentados

Exemplo: Para a pergunta a seguir, 1 quer dizer que o personagem é muito aventureiro, 3 quer dizer que ele não é nem aventureiro e nem monótono e 5 quer dizer que ele é muito monótono

1) O personagem é mais aventureiro ou monótono? *

	1	2	3	4	5	
Aventureiro	<input type="radio"/>	Monótono				

2) O personagem é mais curioso ou desinteressado? *

	1	2	3	4	5	
Curioso	<input type="radio"/>	Desinteressado				

3) O personagem é mais questionador ou conformado? *

	1	2	3	4	5	
Questionador	<input type="radio"/>	Conformado				

4) O personagem é mais carismático ou antipático? *

	1	2	3	4	5	
Carismático	<input type="radio"/>	Antipático				

Fonte: O autor.

Figura G-3 - Questionário de verificação pragmática: eixos de diferencial semântico de 5 a 7

5) O personagem é mais respeitoso ou rude? *						
	1	2	3	4	5	
Respeitoso	<input type="radio"/>	Rude				

6) O personagem é mais acessível ou fechado? *						
	1	2	3	4	5	
Acessível	<input type="radio"/>	Fechado				

7) O personagem é mais didático ou confuso? *						
	1	2	3	4	5	
Didático	<input type="radio"/>	Confuso				

Você tem algum comentário ou sugestão de melhoria a fazer a respeito do personagem?

Sua resposta _____

Fonte: O autor.