

Design de personagem para Widget de alerta de chuvas dentro do aplicativo do Governo de Pernambuco ¹

Character design for rainfall alerts Widget inside the Pernambuco Government app

Murilo de Carvalho e SILVA²
Ricardo Oliveira da CUNHA LIMA³

Resumo

A utilização dos conhecimentos a respeito de metáforas visuais pode enriquecer um projeto de design da informação. Neste relato de design de personagem, usou-se a taxonomia de figuras de retórica pictóricas para visualizações de informação proposta por Lima (2023) e uma adaptação da metodologia de design de personagens proposta por Silva et al (2023). O processo relatado neste artigo contribui para uma potencial expansão de estudos, discussões e reflexões sobre metáforas visuais e design de personagens em projetos de design de interação, assim como agregar a taxonomia de Lima (2023) como uma possível ferramenta para áreas além da infografia jornalística e a visualização de dados.

Palavras-chave: Design de Personagem. Design da Informação. Metáforas Visuais. Widget. Desastres Climáticos.

Abstract

Applying knowledge of visual metaphors can enrich information design projects. This report of Character draws upon the taxonomy of pictorial rhetorical figures for information visualization proposed by Lima (2023) and an adaptation of the character design methodology proposed by Silva et al. (2023). The process described in this article contributes on the potential to expand studies, discussions, and reflections regarding visual metaphors and character design within interaction design projects, while also using Lima's (2023) taxonomy as a possible tool to fields beyond journalistic infographics and data visualization.

Keywords: Character Design. Information Design. Visual Metaphors. Widget. Climate Disasters.

¹ Trabalho resultante do resumo expandido apresentado nos GT Quadrinhos, Design e Narrativas Gráficas e no GT Design de Informação e Infografia no Jornalismo, do XXVI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, Intercom Nordeste, realizado em julho de 2026 em Caruaru, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
E-mail: murilo.carvalhos@ufpe.br

³ Doutor em Design. Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).
E-mail: ricardo.oclima@ufpe.br

Introdução

O estado de Pernambuco vem enfrentando fortes chuvas nos últimos anos (COP-Recife; G1 Pernambuco, 2026; LUCENA, 2026). A Agência Pernambucana de Águas e Climas (APAC) trabalha para alertar os cidadãos nestes casos, emitindo previsões e alertas climáticos importantes e, junto com a Defesa Civil do estado, orienta sobre as medidas mais urgentes a serem tomadas de acordo com o tipo de alerta emitido, sendo estes, de menor para maior intensidade: amarelo, laranja e vermelho.

Diante deste cenário, surge a proposta de um grupo de alunos, dentro da disciplina de Fundamentos e Experimentações em Design da Informação, do Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE, de pesquisar e realizar experimentações sobre os alertas de chuvas da APAC. Dentro do experimento, foi proposto o desenvolvimento de um widget⁴ de alerta de chuvas com os dados da APAC para o aplicativo do Governo de Pernambuco. Importante destacar que o projeto não foi uma contratação do Governo de Pernambuco, sendo desenvolvido apenas como um experimento acadêmico.

Durante a construção do widget, surgiu a proposta de inserir um personagem para a comunicação do alerta de chuvas. Este artigo relata a concepção e aplicação deste personagem, sendo desenvolvido a partir do embasamento teórico da taxonomia das figuras de retórica proposta por Lima (2023), assim como a adaptação dos procedimentos metodológicos de design de personagem proposto por Silva et al (2023) e os possíveis desdobramentos pensados diante dos resultados obtidos neste experimento.

Metáforas na visualização da informação

Para Lakoff & Johnson (2002), o uso das metáforas pode ser compreendido como uma estratégia linguística capaz de explicar conceitos abstratos a partir da experiência com conceitos concretos. Um exemplo disso é a metáfora “Tempo é dinheiro”: compreendemos o conceito abstrato e intangível do tempo a partir da relação que temos de maneira concreta com o dinheiro, e essa relação é capaz de entender ambos os

⁴ Widget é um termo atribuído a uma parte do aplicativo capaz de ser acessada sem precisar abrir o software. O termo advém dos sistemas da informação como uma unidade interativa básica e imutável da interface, sendo incorporado para o contexto mobile por geralmente ser pequeno, do tamanho aproximado de um ícone de aplicativo.

conceitos a partir de semelhanças como as ideias cotidianas de “perder tempo”, “ganhar tempo” e “investir tempo”. Os autores explicam como as metáforas fazem parte do nosso cotidiano de uma maneira profunda, e demonstram como seu uso modifica a maneira como experienciamos certos conceitos. Por exemplo, o plano cartesiano utiliza as metáforas “Mais é para cima” e “O futuro está adiante” para os eixos x e y pela maneira que esses conceitos são concebidos através da nossa cultura ocidental. Se não experienciássemos as direções verticais e horizontais desta maneira, interpretaríamos os conceitos intangíveis de mais e futuro de maneira diferente.

Em consonância com os entendimentos de Lakoff & Johnson (2002), Lima (2023) oferece uma proposta de ensino de visualização de dados através das figuras de retórica. A abordagem é baseada na taxonomia de Ehres (1984), porém, com elementos adicionais, para maior assertividade em aplicações de visualização de dados. O autor entende que a utilização isolada de elementos esquemáticos pode não ser suficientemente compreensível para alguns públicos, principalmente os mais leigos, e, por isso, o uso de elementos pictóricos e metáforas podem ser estratégias didáticas mais efetivas para comunicar a informação. A proposta de Lima (2023) pode ser observada no Quadro 1.

Quadro 1 – Taxonomia de figuras de retórica pictóricas para visualizações de informação.

Tipo de figura da retórica	Exemplo verbal
METÁFORA: analogia entre coisas diferentes.	“O amor é como fogo que arde.”
METONÍMIA: a substituição de uma coisa por outra intimamente associada ou a parte de uma coisa para representar o seu todo.	“Eu preciso ter meu próprio teto.”
REPETIÇÃO: a repetição de um elemento, podendo sugerir quantidade.	“Todos, todos, todos nós iremos.”
HIPÉRBOLE: o exagero de um objeto além do seu tamanho natural.	“Suas conquistas o tornaram um gigante.”
AMPLIFICAÇÃO: a listagem de seus elementos particulares.	“No xadrez você tem o bispo, o rei, a rainha, o peão, o cavalo e a torre.”
SÍMILE: analogia entre formas semelhantes. Também chamadas de gráficos pictórico-esquemáticos.	“Alto como uma montanha.”
ANTÍTESE: disposição de ideias opostas.	“Era uma relação de amor e ódio.”

PERSONIFICAÇÃO: metáfora em que qualidades humanas são emprestadas a objetos inanimados.

"O celular morreu."

Fonte: Adaptado de Lima (2023)

Uma ou mais figuras de retórica podem ser atribuídas na criação de um projeto de design. A taxonomia de figuras de retórica pictóricas para visualizações de informação, embora utilizada por Lima (2023) para tratar sobre a abordagem pictórica-metafórica em infografias jornalísticas, pode ser adaptada para outros projetos de design, como design de personagens, por exemplo. Esta taxonomia foi essencial para o projeto descrito no artigo, e a figura de retórica escolhida está delimitada no tópico de resultados.

Metodologia

Silva et al (2023) compilam metodologias de design de personagem a partir do desenvolvimento de quatro personagens para um website. A partir do compilado, os autores propõem um modelo de procedimentos metodológicos constituído em quatro etapas, como consta na Figura 1.

Figura 1 – Metodologia dos personagens do site a.no.tar.



Fonte: Adaptado de Silva et al (2023).

As fases de Briefing e Pesquisa compreendem traçar as especificidades do personagem a ser criado, aliado à pesquisa de referências visuais. A etapa de conceitos consiste em realizar rascunhos. A fase da história aprofunda características do personagem, criando tridimensionalidade e características para além dos aspectos visuais. Então, na etapa de refinamento, o personagem é vetorizado e finalizado para ser utilizado no artefato durante a última fase, a de aplicação.

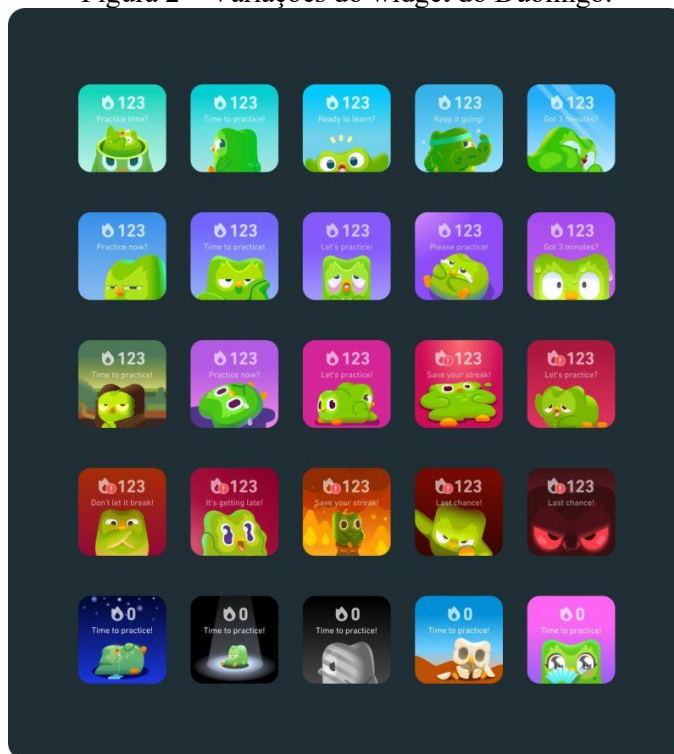
Dentro do experimento deste artigo, apenas não se aplicou a etapa de História, por falta de tempo para aprofundar as características do personagem diante das demandas compreendidas no projeto do widget. Portanto, o projeto seguiu apenas as etapas de Briefing, Pesquisa, Conceitos, Refinamento e Aplicação.

Resultados

A fase de briefing foi definida dentro do trabalho de criação de um widget de alerta de chuvas para o aplicativo do Governo do estado de Pernambuco. Durante o desenvolvimento do artefato interativo, notou-se que a informação poderia ter a comunicação melhorada ao inserir elementos pictóricos, como um personagem.

A ideia do widget se baseou principalmente no aplicativo de aprendizagem de idiomas intitulado Duolingo, no qual o personagem da marca aparece no widget com um humor diferente a depender do progresso de atividades diárias realizadas pelo usuário (Figura 2). Nesse sentido, o personagem a ser desenvolvido para os alertas de chuva poderia buscar essa estratégia de variação de humor.

Figura 2 – Variações do widget do Duolingo.

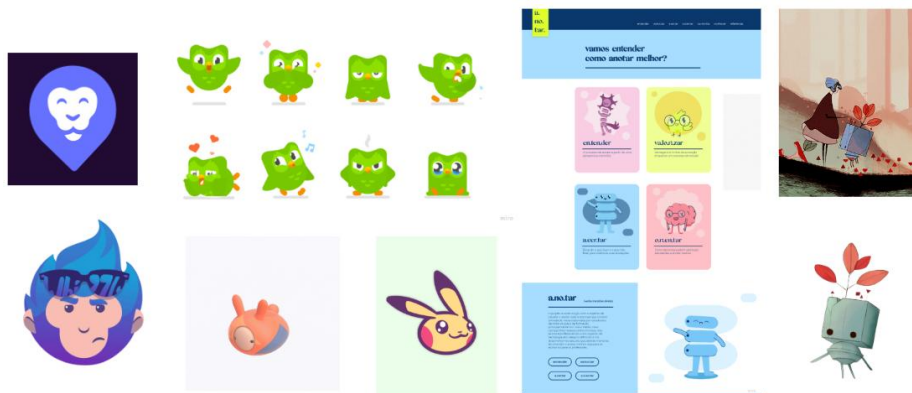


Fonte: LinkedIn⁵.

⁵ Disponível em: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:share:7213908862792261632/> Acesso em 27 de julho de 2026.

Durante a **fase de pesquisa**, foram observados alguns personagens utilizados em outras mídias, mas principalmente, sites e aplicativos. Foram selecionados alguns personagens em um painel de referências, o qual consta na Figura 3.

Figura 3 – Painel de referências do personagem.



Fonte: Dos autores.

Dentre as referências estabelecidas no painel construído, foram colocados personagens feitos a partir de formas geométricas básicas e já em contexto de aplicação de interfaces digitais e interativas, além de personagens mais famosos como o próprio Duolingo. As referências possuem como convergência a representação de emoções dos personagens utilizando poucos elementos, devido à escala pequena em que são colocados no meio digital. A partir dessa pesquisa de personagens, foi escolhida a metáfora de personificação da taxonomia de Lima (2023), compreendendo os elementos pictóricos relacionados ao clima como formas de aproximar os conceitos meteorológicos, utilizando-os em contextos sociais humanos.

Dessa forma, o projeto seguiu para a fase de conceitos, na qual foram realizados rascunhos para testar os personagens. Inicialmente, pensou-se em projetar a personificação de um elemento distinto para cada situação climática possível. Contudo, não iria ser possível desenvolver todos dentro do prazo do projeto proposto no período da disciplina. Além disso, o foco do widget era testar situações de alertas de chuvas emitidos pela APAC, como alerta amarelo e vermelho, por exemplo.

Figura 4 – Rascunhos de possíveis personagens.



Fonte: Dos autores.

Portanto, o projeto firmou-se no desenvolvimento do personagem da nuvem de chuva, no qual seu humor muda de acordo com a intensidade da chuva e o alerta climático emitido pela APAC, podendo ser possível visualizar na parte inferior da Figura 4. Esta abordagem se destaca pela semelhança com a maneira como é colocado o widget do Duolingo, explicado anteriormente e demonstrado na Figura 2. No design da nuvem de chuva também foram inseridos elementos pictóricos com as cores do alerta representado.

Na fase de finalização, os rascunhos do personagem foram vetorizados para melhor compreender a sua forma, como consta na Figura 5. Neste momento, explorou-se algumas texturas que poderiam ser incluídas para deixá-lo com mais profundidade. Optou-se pela granulação com gradiente, por ser uma textura facilmente aplicável e reproduzível em programa vetorial.

Figura 5 – Nuvens vetorizadas

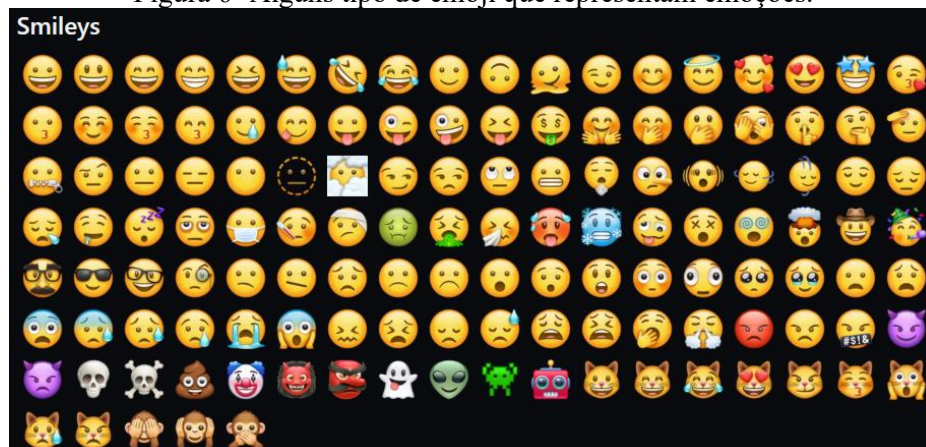


Fonte: Dos autores

Contudo, mesmo após a fase de vetorização, percebeu-se que as expressões da personagem ainda não estavam completamente coerentes com a urgência expressa pelos alertas e apresentavam ambiguidades, destacando a necessidade explorar outras possibilidades de emoções que poderiam ser expressas visualmente pelo rosto do personagem. A partir dessa demanda, foram testadas outras emoções para a nuvem, dessa vez baseando-se nos emojis de celular, pela familiaridade que os usuários brasileiros possuem com os emojis.

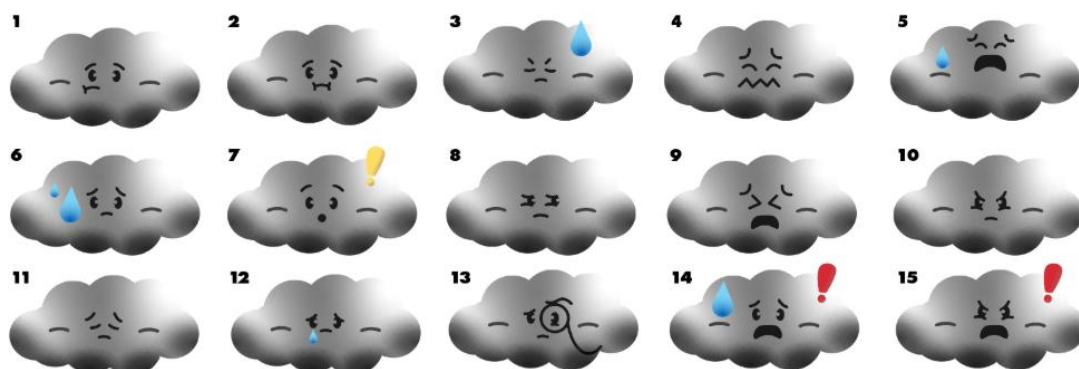
Leite (2018) relaciona os emojis com o conceito de ícone definido por Horn (1998), que desenvolve o ícone como pequenas imagens ou símbolos utilizados para identificar uma ideia ou coisa. Nesse sentido, Leite (2018) entende os emojis como uma espécie de linguagem visual capaz de assumir inúmeros significados que dependem do contexto utilizado. Neste projeto, a observação dos emojis se estabelece no intuito de compreender a maneira sintática na representação de emoções.

Figura 6- Alguns tipo de emoji que representam emoções.

Fonte: Emojipedia⁶.

⁶ Disponível em: <https://emojipedia.org/pt/whatsapp> Acesso em 28 de julho de 2026.

Figura 7 – Nuvens vetorizadas com diferentes expressões.



Fonte: Dos autores.

Para compreender as expressões mais adequadas para cada alerta, foi desenvolvido um formulário anônimo online através da plataforma forms.app, para possíveis usuários do aplicativo, no qual ficou aberto por apenas um dia. No formulário, solicitou-se inicialmente que os respondentes interpretassem as imagens de forma isolada. Em seguida, foram apresentadas as respectivas contextualizações e, por fim, pediu-se que selecionassem as nuvens mais adequadas para cada tipo de alerta (amarelo e vermelho).

Figura 8 – Exemplo de aplicação do personagem no widget e na página de alerta.



Fonte: Dos autores.

HORN, Robert E. **Visual language:** global communication for the 21st century. Bainbridge Island: MacroVU Press, 1998.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metáforas da vida cotidiana.** Tradução pelo Grupo de Estudos da Indeterminação e da Metáfora. São Paulo: EDUC-Mercado das Letras, 2002.

LEITE, Hana Luzia de Abreu. **Observações do uso dos emojis:** aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos na retórica visual de mensagens digitais. Dissertação de mestrado. UFPE, 2018.

LIMA, Ricardo Cunha. Metáforas e figuras de retórica na visualização. In: GIANELLA, J. R.; MEDEIROS, R. P. **Dataviz em perspectiva:** Ensino e prática profissional da visualização de dados no design brasileiro. Rio Books, 2023.

LUCENA, Adelmo. **Governo federal reconhece emergência em 22 municípios de Pernambuco após fortes chuvas.** Diário de Pernambuco. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/vida-urbana/2026/05/11713535-governo-federal-reconhece-emergencia-em-27-municipios-de-pernambuco-apos-fortes-chuvas.html>. Acesso em: 8 de maio de 2026.

SILVA, Murilo de Carvalho e; LOURENÇO, Daniel Alvares; CADENA, Renata. **Personalizando comportamentos:** desenvolvimento de personagens para o site do projeto a.no.tar, p-1683-1697. In: Anais do 11º Congresso Internacional de Design da Informação e 11º Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design | CIDI+CONGIC 2023. São Paulo: Blucher, 2024. ISSN 23186968, DOI 10.5151/cidiconcic2023-114_650184